

Lanzamiento del proyecto Internet de Alta Velocidad

# 50GPON Lighting Up All Optical Intelligent Campus

Miércoles 23 de octubre, Área del comedor universitario (Planta baja, Torre Smart)



**CUCEA Smart Campus**  
**Evolución de los servicios de TI**



UNIVERSIDAD DE  
GUADALAJARA  
Red Universitaria e Institución Benemérita de Jalisco

**CUCEA**  
*El mejor lugar para el talento*

# Dimensiones del Smart Campus



El **CUCEA** se transforma en un campus moderno, innovador y sin fronteras para que la sociedad aproveche los beneficios de la ciencia y la tecnología para incrementar su bienestar social y económico.



Centrado en el reconocimiento pleno de los derechos humanos, en la formación de una ciudadanía global y el fomento al respeto del medio ambiente como formas prioritarias de convivencia; así, el **CUCEA** se convierte en un *living lab* para aprovechar los avances tecnológicos que ayuden a construir un país y un mundo mejor.



Impulsar el desarrollo de acciones colaborativas para la creación de estrategias y políticas públicas que fortalezcan la generación de conocimiento, innovación, investigación aplicada y transferencia tecnológica con responsabilidad social



Convertir el campus en un ambiente de aprendizaje apto para transformar y promover experiencias vivenciales diferenciadas orientadas a la sostenibilidad



Impulsar la adopción de decisiones inclusivas, participativas y representativas en todos los niveles que respondan a las necesidades del **CUCEA**, como modernizar los procesos de administración utilizando tecnologías innovadoras



proponer alternativas basadas en conocimiento y tecnologías para gestionar de manera sostenible, segura y eficiente una movilidad integrada y ecológica

<https://pd.cucea.udg.mx/diagnosticos-situacionales/transversal-ecosistema-cucea-smart-campus/>

# Datos del CUCEA

Calendario	Estudiantes
2023-2024	23,123

Personal académico	
2023	979

Personal administrativo	
2023	590

Laboratorios de cómputo	
Docencia	28
Uso libre	2

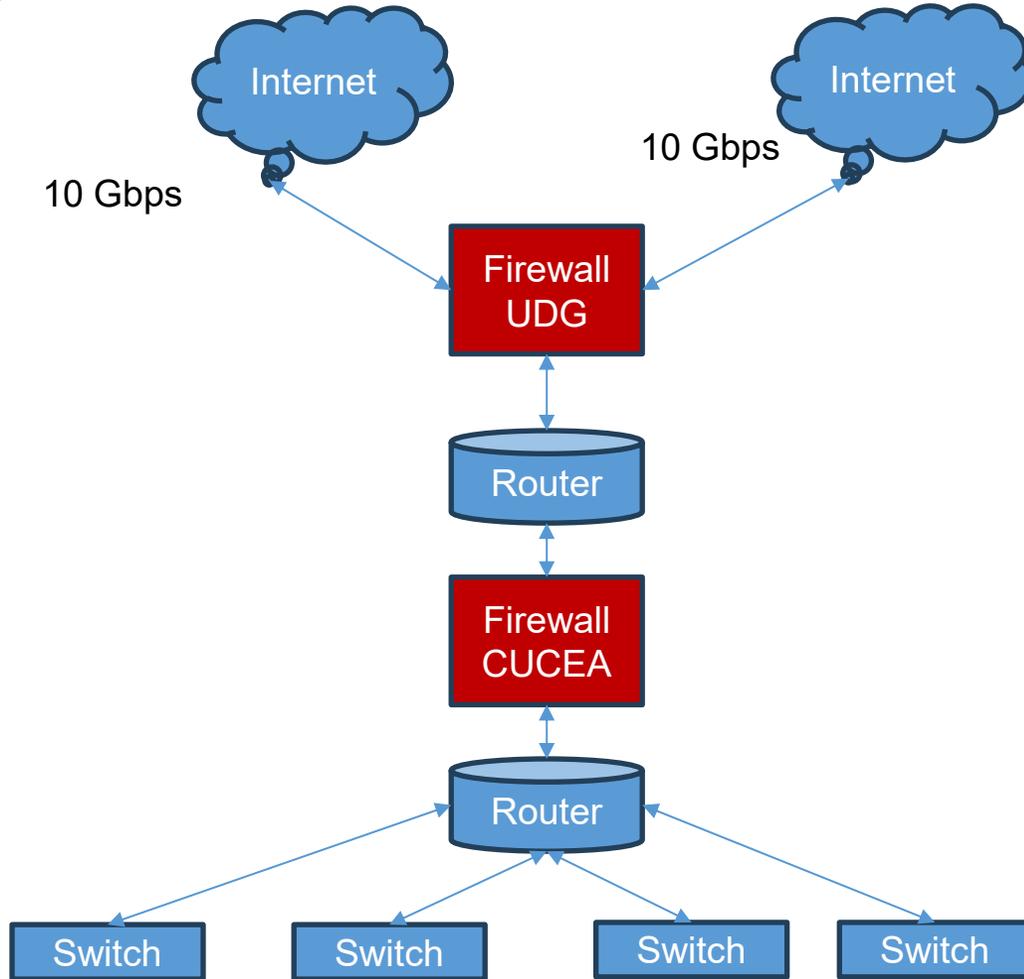
Aulas tecnológicas	
182	



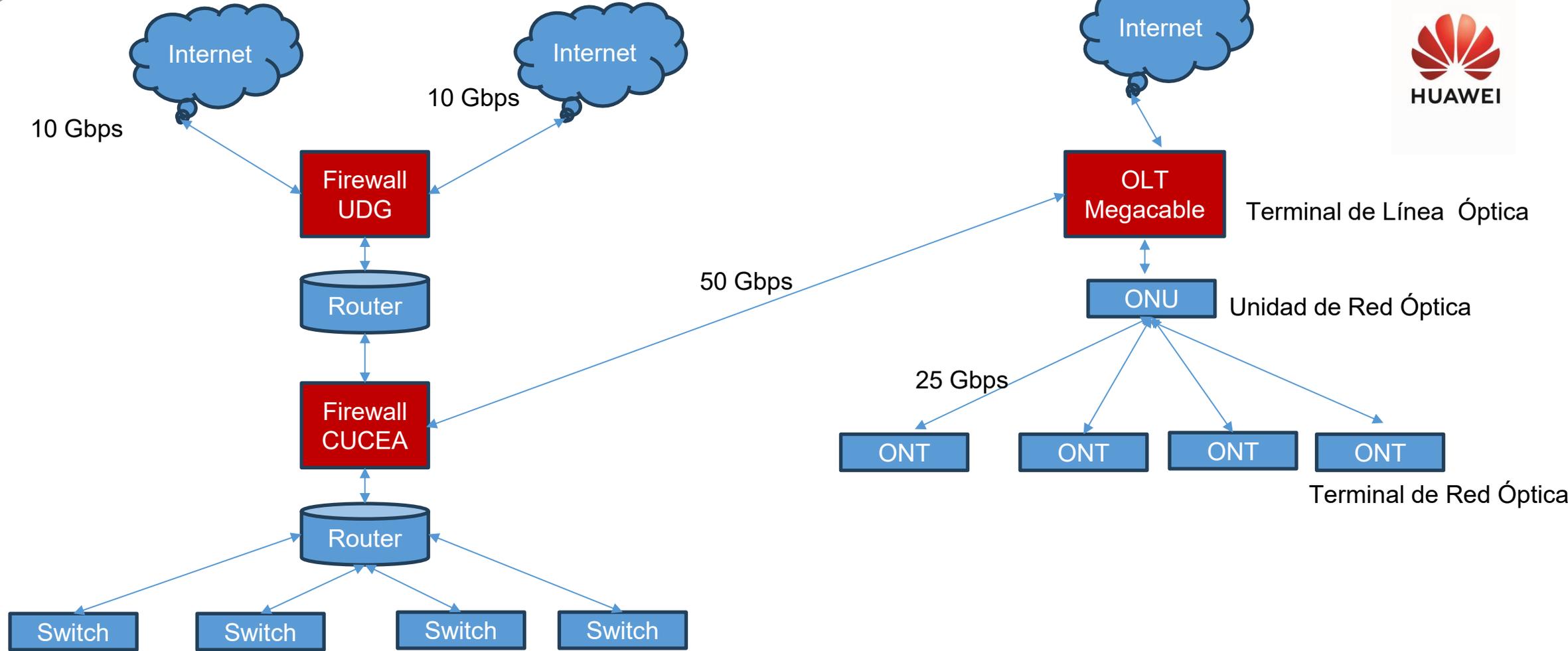
# 24,692 Usuarios

Fuentes: Coordinación General de Planeación y Evaluación (enero, 2024) Coordinación de Personal CUCEA (enero, 2024) Coordinación de Tecnologías para el Aprendizaje (marzo, 2024)

# Red de datos UDG CUCEA



# Red de datos UDG CUCEA



# ¿a qué equivalen 50 Gbps?

## Película en HD

5 GB

## 50 Gbps

4,500 películas x hora

## Correo electrónico

10 KB

## 50 Gbps

2.25 mil millones de correos x hora

- Conversión de velocidad:** 50 Gbps equivale a 6.25 GBps (Gigabytes por segundo).  
8 bits = 1 byte
- Descargas por segundo  
Con 6.25 Gbytes/seg. Puedes descargar aproximadamente 1.25 películas por segundo
  - 6.25 GBps/seg \* 5 Gbytes(película) ≈ 1.25 GB/películas  
6.25 GB ≈ **1.25 películas por segundo.**
  - 1.25 películas por segundo x 3,600 segundos ≈ **4,500 películas en una hora**

- Conversión de velocidad:** 50 Gbps equivale a 6.25 GBps (Gigabytes por segundo).  
8 bits = 1 byte
- Correos por segundo  
10 KB es igual a 0.00001 GB
  - 6.25 GBps/seg \* 0.00001 GB ≈ **625,000 correos por segundo.**
  - 625,000 correos/seg \* 3600 seg ≈ 2,250,000,000 correos  
625,000 correos/segundo x 3600 segundos  
**≈ 2,250,000,000 correos.**

## Canción

5 MB

## 50 Gbps

75,000 canciones x hora

Objetivo principal: Ofrecer conectividad de 50 Gbps en áreas masivas





## Puntos de acceso al Internet de Alta Velocidad

# 50GPON Lighting Up All Optical Intelligent Campus

1. Ciber Jardín
2. CTA
3. Edificio de Rectoría
4. Aulas Amplias
5. Edificio de Posgrados
6. Laboratorios de cómputo módulos F, I y L
7. Torre CUCEA Smart Campus
8. Módulo E aulas híbridas
9. Módulo H laboratorio de cómputo contaduría
10. Biblioteca CERI
11. Auditorio Central



Lanzamiento del proyecto Internet de Alta Velocidad

# 50GPON Lighting Up All Optical Intelligent Campus

Miércoles 23 de octubre, Área del comedor universitario (Planta baja, Torre Smart)



**CUCEA**  
El mejor lugar para el talento



**MEGA.**



Dr. Sergio Roberto Dávalos García  
[sergio@ucea.udg.mx](mailto:sergio@ucea.udg.mx)



**Coordinación de Tecnologías para el Aprendizaje**



UNIVERSIDAD DE  
GUADALAJARA  
Red Universitaria e Institución Benemérita de Jalisco

**CUCEA**  
El mejor lugar para el talento