



# Anillo de Fibra Óptica en zona Metropolitana de Puebla

Dr. César C. Díaz Torrejón

Director Adjunto de Innovación, DCyTIC-BUAP

**CUDI**  
Otoño **2015**  
**PUEBLA, Pue.**

22 y 23 de octubre





# Antecedent es

**CUDI**  
Otoño **2015**  
**PUEBLA, Pue.**  
22 y 23 de octubre

# Anillo Universitario de Fibra Óptica

Necesidad/Compromiso de interconectar y dar servicios TIC' de calidad a la comunidad universitaria

- Institutos
- Facultades
- Preparatorias
- Hospital Universitario
- etc.

# Smart Campus

Capacitaciones  
E-Learning presencial  
aulas 100% virtual



Plataforma Educativa



Colaboraciones  
Multipunto





# Creación del LNS

Proporcionar servicios de cómputo de alto rendimiento para el desarrollo de la investigación científica, la formación de recursos humanos y la innovación tecnológica

## BUAP

La BUAP se convierte en la primera universidad en todo el país en conjuntar la capacidad de procesamiento numérico con una de las supercomputadoras más poderosas de América Latina y la confiabilidad de un Centro de Datos certificado al nivel internacional ICREA III, con lo que tanto academia, gobierno e iniciativa privada se verán beneficiados al poder colocar su información crítica en estas instalaciones universitarias.



CONACYT  
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología





# IXPS. MX

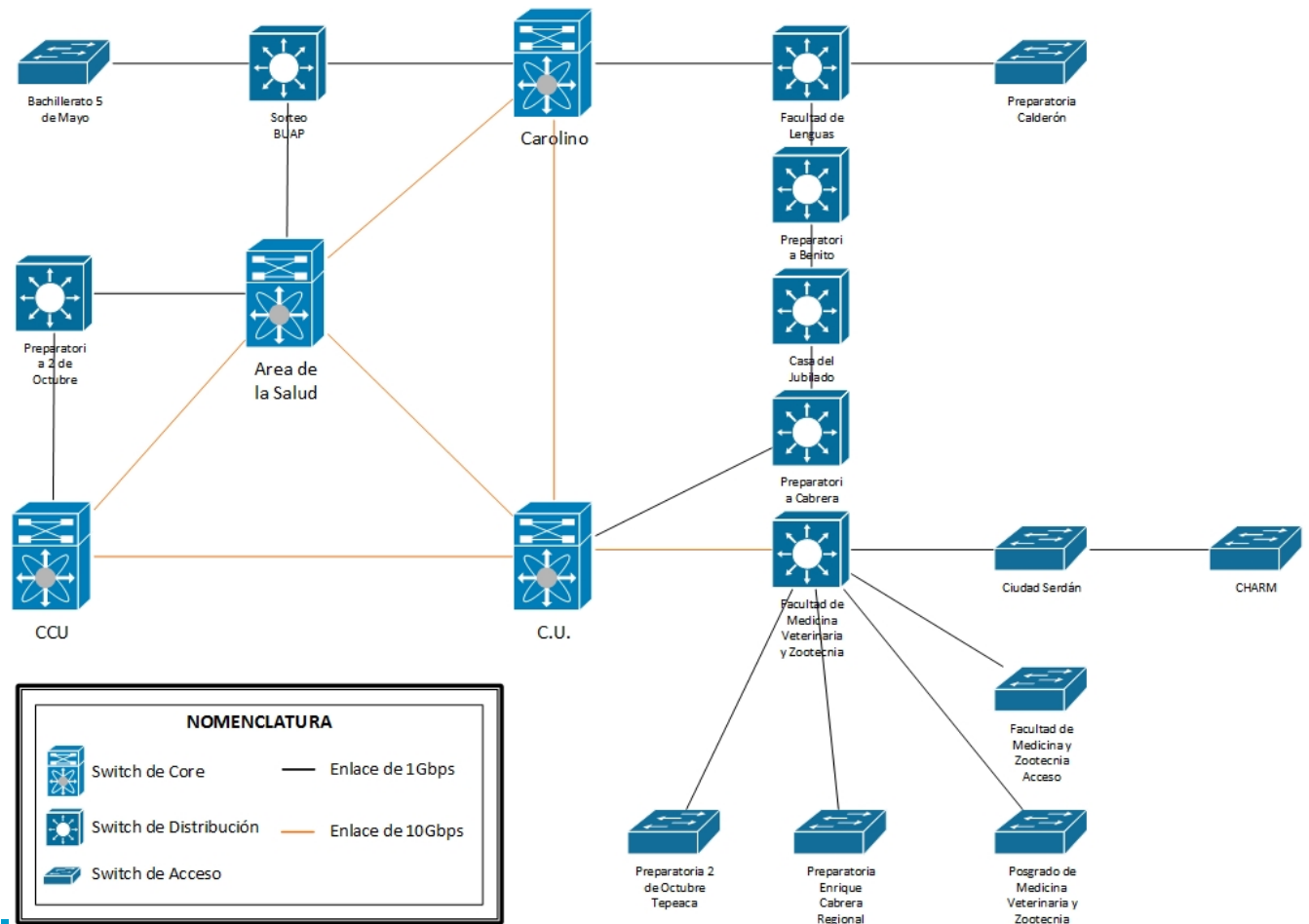
- Implementación del punto de intercambio de tráfico.
- Mantener el Tráfico local, en la misma localidad.
- Optimización en la velocidad de respuesta de las búsquedas en internet.

CDN	Nodo mas cercano	BW Requerido
Google	Querétaro	100G
Microsoft	Querétaro/Dallas	100G
Cloudfare	Dallas	10G
Akamai	Dallas	10G
Rackspace	Dallas	10G
Netflix	Dallas	10G
Enlace Internet IXP	KIO-Networks Santa FE-F6	20G-30G
Total BW		260G



## Creación de anillo Universitario-BUAP

Interconexión de las Facultades, Escuelas Preparatorias, Centros de Aprendizaje, Hospital, etc.



## Topología del anillo universitario de fibra óptica

Interconexión de las Facultades, Escuelas Preparatorias, Centros de Aprendizaje, Hospital, etc.





**INAOE +**


**CUDBUAP**

**Otoño 2015**  
**PUEBLA, Pue.**


22 y 23 de octubre



# INAOE +BUAP



Gran Telescopio Milimétrico (GTM) y High Altitude Water Cherenkov (HAWC), generan una gran cantidad de datos (aproximadamente 2.5 Tera-Bytes por día), que deberían ser procesados en tiempo real en el INAOE.



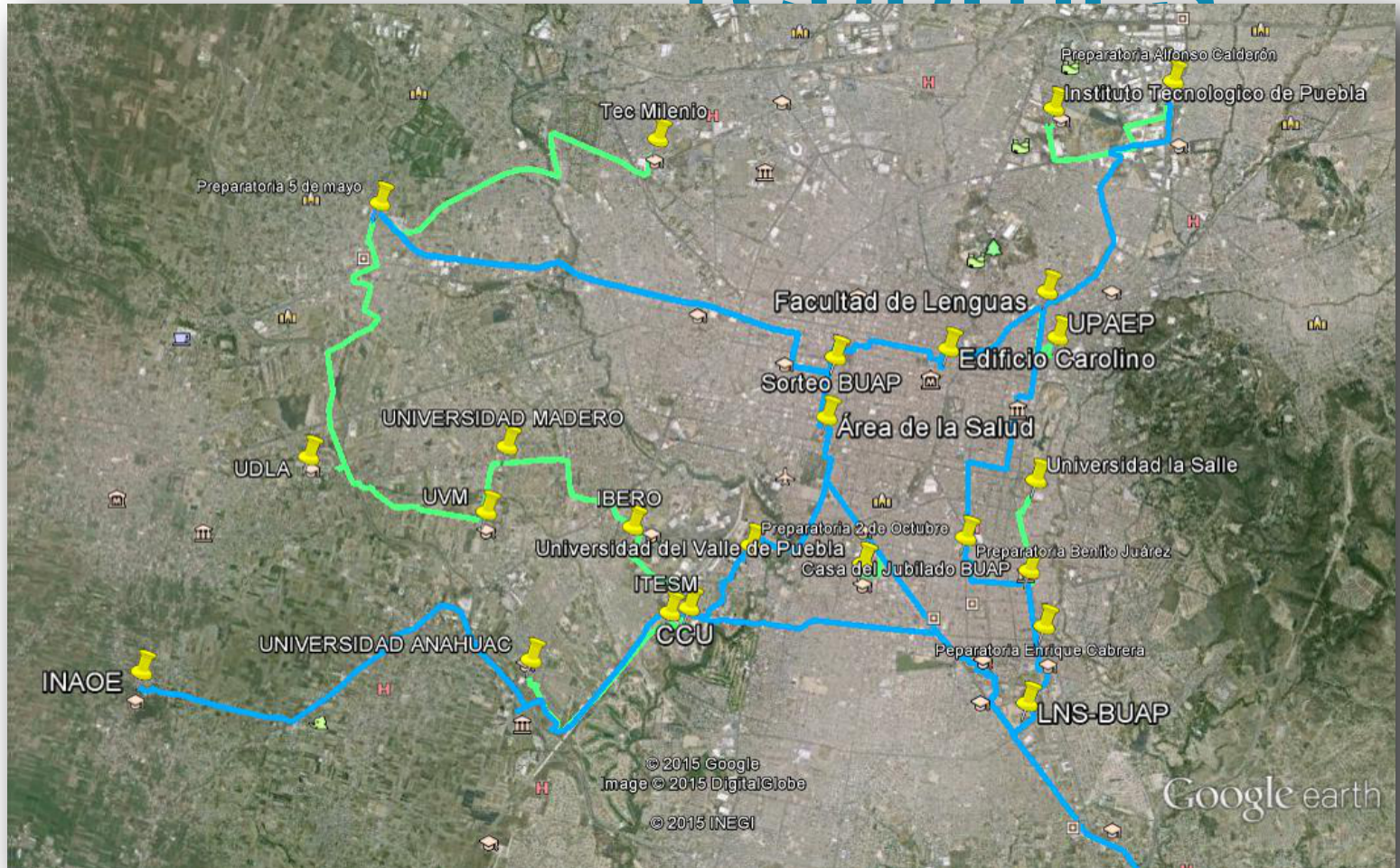
140 kilómetros de fibra óptica comunicarán al INAOE y el LNS con el HAWC y el GTM.

Universidades	No. Alumnos	Imagen
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla	57,519	
Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla	10,294	
Universidad de las Américas Puebla	5,664	
Universidad Iberoamericana	3,781	
Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey	3,726	
Instituto Tecnológico de Puebla	5,863	
Universidad Anáhuac	1,041	
Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica		
Universidad La Salle Benavente	93	
Universidad Madero	1,332	
Universidad del Valle de México	1,520	
Universidad del Valle de Puebla	3,479	

Dentro del Top 13 de la Red Metropolitana de Universidades. Más de 94,312 alumnos beneficiados.

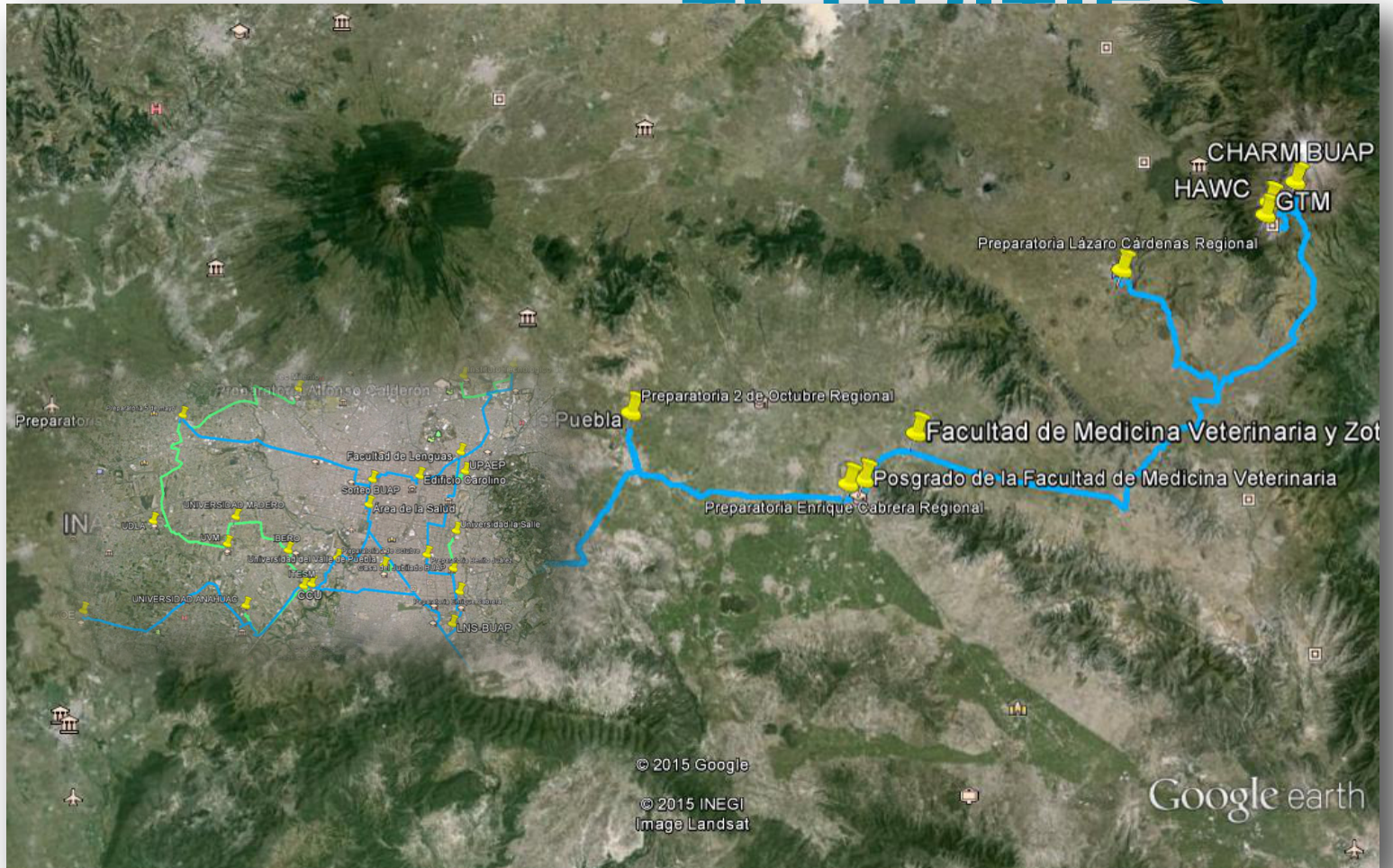


# BUAP+INAOE +CUDI+IES





# BUAP+INAOE +CUDI+IES



# BUAP+INAOE +CUDI+IES

Con la interconexión de Fibra Óptica entre:

- Campus Universitarios de la BUAP
- GTM, HAWC, Pierre Auger, etc.
- Instituciones de Estudios Superiores
- Centros de Investigación

Puebla se colocará como uno de los primeros estados en el país en infraestructura tecnológica de esta

características



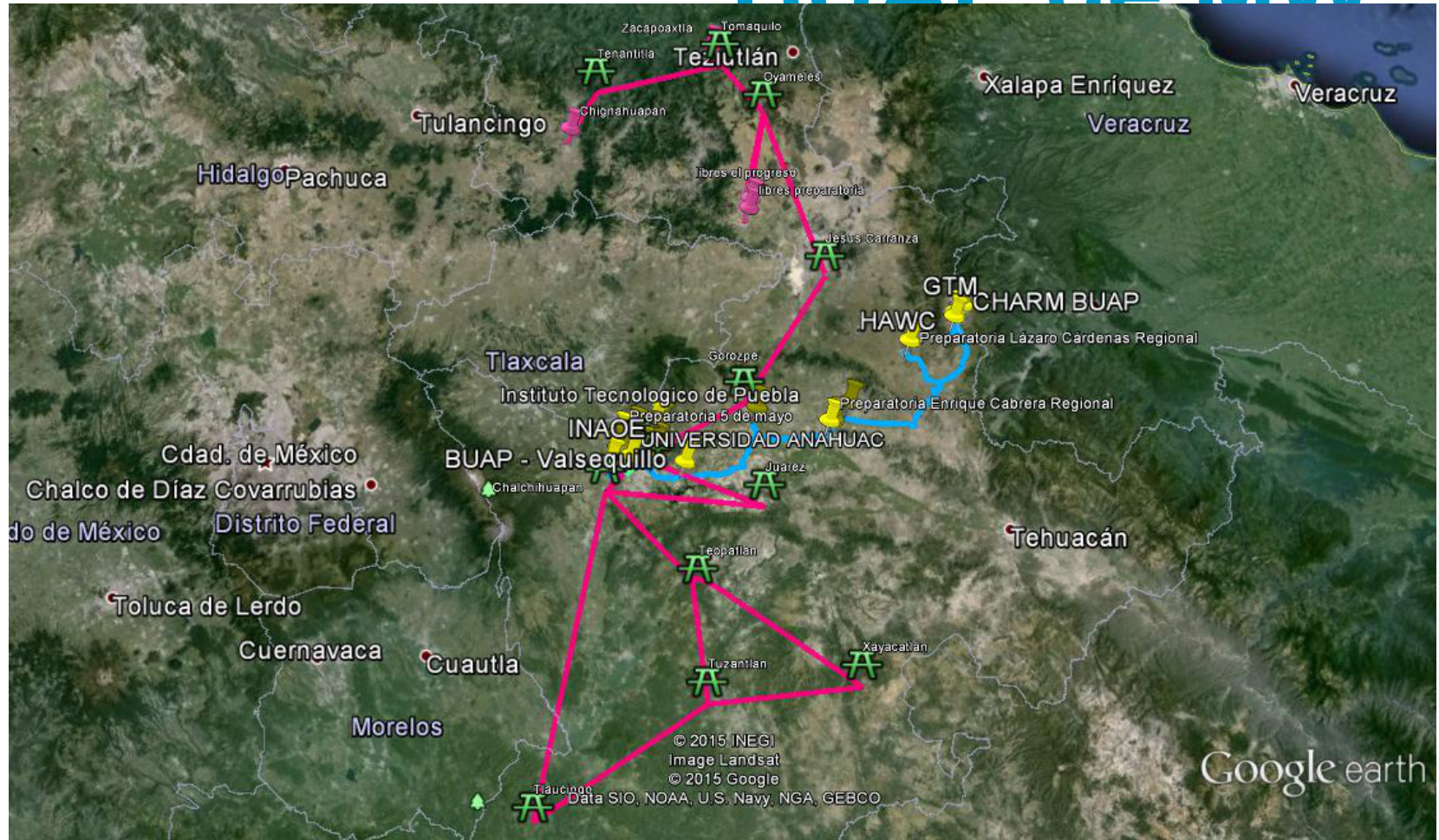


# Siguientes Pasos

**CUDI**  
Otoño **2015**  
**PUEBLA, Pue.**  
22 y 23 de octubre



# Red dorsal BUAP de MW



# GRACIAS

Dr. César C. Díaz Torrejón  
Director Adjunto de Innovación, DCyTIC-BUAP  
E-Mail: [cesar.diaz@correo.buap.mx](mailto:cesar.diaz@correo.buap.mx)

