

*Proyecto de colaboración inter-Institucional
Administración y Gobernanza de las TIC*

CUDI2017

PUERTO VALLARTA



FIWARE Mexico



Encuesta para el diagnóstico de la situación de las TIC en las instituciones miembros de CUDI.

(Un trabajo en proceso)

Carlos Casasús

CUDI

Puerto Vallarta, Jalisco, del 29 de mayo al 02 de junio

Por qué una encuesta

- La reforma de telecomunicaciones de México (2014) establece por Ley que la RNEI mexicana es ya una política pública.
- Necesitamos conocer la situación de adopción de las TIC de los miembros de la RNEI y poder guiar la política pública.
- Se requiere guiar las políticas institucionales en un ejercicio de evaluación comparativa (benchmarking).

La encuesta CUDI

- Se está desarrollando, para contar con datos sólidos que nos ayuden a dimensionar la problemática de la conectividad de los campus universitarios principales.

Los resultados...

- Con la información que se obtenga, podremos dar a las autoridades responsables, un dimensionamiento de la problemática y de la forma que habría que proceder para disminuir las brechas existentes.

2a. Versión de la encuesta

- En esta nueva versión, el Consejo Directivo de CUDI, acordó hacerle algunas modificaciones, con base en la experiencia de la versión original y enviarla exclusivamente a los campus universitarios para tener información comparativa entre instituciones similares. (No se envió a centros de investigación, centros de salud, media superior)

2a. Versión de la encuesta

- El cambio principal fue solicitar que la encuesta se conteste para un **CAMPUS** en específico.
- Los campus buscados tendrían más de 5,000 personas

Principales líneas de investigación

- Conectividad hacia Internet comercial y hacia la RNEI
- Servicios a la comunidad (mesa de ayuda, servicios, seguridad, personal)
- Infraestructura en el campus (centros de datos, redes inalámbricas)

Principales variables/temas

1. Datos generales del campus.
2. Numeralia.
3. Organización de TIC.
4. Conectividad del campus a la RNEI
 - Conectividad del campus a Internet comercial.
 - Conectividad hacia Red NIBA.

Principales variables/temas

5. Red interna del campus.
6. Servicios digitales a la comunidad.
7. Federación de identidades.
8. Videoconferencia.
9. Súpercomputo.
10. Hospedaje de datos.
11. Educación a distancia.

Características de la encuesta

- Se conformó con 98 preguntas.
- A través del Survey Monkey.
- No se condicionaba las respuesta para seguir avanzando en la encuesta, ya que incluso la falta de información nos ayudará a identificar las dificultades organizacionales que enfrentan las instituciones para obtenerla y que será importante resaltar.

https://es.surveymonkey.net/r/Preview/?sm=e6bAaP58WnQYthNO7PJKzS4VLY9I9w0U1h0KhLWPfko5EWvFx6HcK8Y1MRBmxgI50ip9XpxWTQoIH3jZk9_2FQx_2BAi9d2gRSVBRzWFSpeqY3g_3D

[SURVEY PREVIEW MODE] Encuesta para el diagnóstico de la situación de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en las Instituciones de Educ...

Seguro https://es.surveymonkey.net/r/Preview/?sm=e6bAaP58WnQYthNO7PJKzS4VLY9I9w0U1h0KhLWPfko5EWvFx6HcK8Y1MRBmxgI50ip9XpxWTQoIH3jZk9_2FQx_2BAi9d2gRSVBRzWFSpeqY3g_3D

 SurveyMonkey®

VISTA PREVIA Y PRUEBA

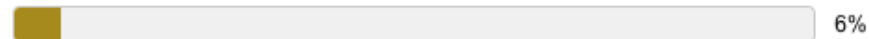


Salir



Encuesta para el diagnóstico de la situación de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en las Instituciones de Educación Superior miembros de CUDI.

1. Bienvenido a la encuesta CUDI



Estimados representantes de los miembros de CUDI:


Como es de su conocimiento, la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión establece en su artículo 213 que: "El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, en coordinación con la Secretaría, establecerá los mecanismos administrativos y técnicos necesarios y otorgará el apoyo financiero y técnico que requieran las

¿Quién recibió la encuesta?

- 38 de las principales universidades estatales.
- Hasta ahora únicamente tenemos 11 respuestas.

Campus que respondieron

| Nombre de la institución | Campus | Poblacion total (licenciatura, posgrado, investigadores, maestros, administrativos) |
|---|----------------------|---|
| Instituto Politécnico Nacional | Zacatengo | 193,466 |
| Universidad Autónoma de Nuevo León | Ciudad Universitaria | 144,000 |
| Universidad Autónoma de Guerrero | Chilpancingo | 96,250 |
| Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey | Monterrey | 78,333 |
| Universidad Veracruzana | Xalapa | 31,379 |
| Universidad Autónoma de Yucatán | Mérida | 27,777 |
| Universidad Autónoma de Chiapas | Tuxtla Gutiérrez | 25,589 |
| Universidad de Guadalajara | Zapopan | 18,776 |
| Universidad de Colima | Colima | 11,893 |
| Universidad Autónoma de Campeche | Campeche | 11,007 |



PRIMEROS RESULTADOS DE INDICADORES CON ENCUESTAS COMPLETAS Y COMPARABLES:

Ancho de banda

| Nombre de la institución | Poblacion total (licenciatura, posgrado, investigadores, maestros, administrativos) | Ancho de banda total | Ancho de banda a la RNEI (Mbps) | Ancho de banda a Internet comercial (Mbps) | % de Ancho de banda a la RNEI respecto del Total (kpbs) | Ancho de banda por persona (Kbps) |
|---|--|----------------------|---------------------------------|--|---|-----------------------------------|
| Universidad de Guadalajara | 18,266 | 11000 | 1000 | 10000 | 9% | 602 |
| Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey | 73,833 | 21000 | 1000 | 20000 | 5% | 284 |
| Universidad de Colima | 10,354 | 1800 | 1550 | 250 | 86% | 174 |
| Universidad Autónoma de Campeche | 10,065 | 980 | 650 | 330 | 66% | 97 |
| Instituto Politécnico Nacional | 184,363 | 16300 | 1000 | 15300 | 6% | 88 |
| Universidad Autónoma de Yucatán | 25,973 | 2151 | 554 | 1597 | 26% | 83 |
| Universidad Veracruzana | 27,307 | 1524 | 250 | 1274 | 16% | 56 |
| Universidad Autónoma de Nuevo León | 138,000 | 6000 | 1000 | 5000 | 17% | 43 |
| Universidad Autónoma de Chiapas | 23,160 | 1000 | 500 | 500 | 50% | 43 |
| Universidad Autónoma de Guerrero | 89,250 | 3350 | 1300 | 2050 | 39% | 38 |

La Federal Communications Commission (FCC) de Estados Unidos indica que las escuelas de educación básica deben tener un ancho de banda de 1 Mbps por alumno.

CUDI2017

PUERTO VALLARTA

Costo de internet comercial

| Nombre de la institución | Poblacion total (licenciatura, posgrado, investigadores, maestros, administrativos) | Ancho de banda a Internet comercial (Mbps) | Costo de Internet Comercial | Costo por MBPS Dolares/ Mbps) |
|---------------------------------------|---|--|-----------------------------------|---|
| Universidad de Guadalajara | 18,776 | 10,000 | 300,000 | 2 |
| Universidad Autónoma de Nuevo León | 144,000 | 5,000 | 600,000 | 6 |
| Instituto Politécnico Nacional | 193,466 | 15,300 | 2,798,000 | 9 |
| Universidad Autónoma de Yucatán | 27,777 | 1,597 | 300,000 | 9 |
| Universidad Autónoma de Guerrero | 96,250 | 2,050 | 450,000 | 11 |
| Universidad Autónoma de Campeche | 11,007 | 330 | 184,031 | 28 |
| Universidad Autónoma de Chiapas | 25,589 | 500 | 390,000 | 39 |
| Universidad de Colima | 11,893 | 250 | 200,000 | 40 |
| Universidad Veracruzana | 31,379 | 1,274 | 2,822,299 | 111 |

Personal de TIC por c/1000 personas

| Nombre de la institución | Poblacion total (licenciatura, posgrado, investigadores, maestros, administrativos) | Número de personas adscritas al área de las TIC | Personal de TIC por cada 1000 personas |
|---|---|---|---|
| Universidad Veracruzana | 31,379 | 260 | 8.29 |
| Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey | 78,333 | 400 | 5.11 |
| Universidad de Colima | 11,893 | 41 | 3.45 |
| Universidad Autónoma de Campeche | 11,007 | 34 | 3.09 |
| Universidad Autónoma de Baja California | 65,700 | 100 | 1.52 |
| Universidad Autónoma de Yucatán | 27,777 | 40 | 1.44 |
| Universidad Autónoma de Nuevo León | 144,000 | 200 | 1.39 |
| Instituto Politécnico Nacional | 193,466 | 175 | 0.90 |
| Universidad Autónoma de Chiapas | 25,589 | 21 | 0.82 |
| Universidad de Guadalajara | 18,776 | 15 | 0.80 |
| Universidad Autónoma de Guerrero | 96,250 | 21 | 0.22 |

Alumnos por aula

| Nombre de la institución | Poblacion total (licenciatura, posgrado, investigadores, maestros, administrativos) | Total de aulas | Alumnos por aula |
|---|---|-------------------|---------------------|
| Universidad Autónoma de Nuevo León | 144,000 | 1000 | 144.0 |
| Universidad de Guadalajara | 18,776 | 238 | 78.9 |
| Universidad Autónoma de Guerrero | 96,250 | 1300 | 74.0 |
| Instituto Politécnico Nacional | 193,466 | 2752 | 70.3 |
| Universidad Autónoma de Campeche | 11,007 | 168 | 65.5 |
| Universidad Veracruzana | 31,379 | 483 | 65.0 |
| Universidad de Colima | 11,893 | 190 | 62.6 |
| Universidad Autónoma de Yucatán | 27,777 | 487 | 57.0 |
| Universidad Autónoma de Chiapas | 25,589 | 518 | 49.4 |
| Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey | 78,333 | 2400 | 32.6 |

Access Points por aula

| Nombre de la institución | Poblacion total | Número de Access Points (AP) | Población por access point | Aulas | access point por aulas |
|---|-----------------|------------------------------|----------------------------|-------|------------------------|
| Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey | 78,333 | 4000 | 20 | 2400 | 1.67 |
| Universidad de Guadalajara | 18,776 | 300 | 63 | 238 | 1.26 |
| Universidad de Colima | 11,893 | 214 | 56 | 190 | 1.13 |
| Universidad Veracruzana | 31,379 | 537 | 58 | 483 | 1.11 |
| Universidad Autónoma de Campeche | 11,007 | 175 | 63 | 168 | 1.04 |
| Universidad Autónoma de Yucatán | 27,777 | 350 | 79 | 487 | 0.72 |
| Universidad Autónoma de Chiapas | 25,589 | 367 | 70 | 518 | 0.71 |
| Instituto Politécnico Nacional | 193,466 | 1800 | 107 | 2752 | 0.65 |
| Universidad Autónoma de Nuevo León | 144,000 | 475 | 303 | 1000 | 0.48 |
| Universidad Autónoma de Guerrero | 96,250 | 350 | 275 | 1300 | 0.27 |

Persona por Access Point (AP)

| Nombre de la institución | Poblacion total (licenciatura, posgrado, investigadores, maestros, administrativos) | Número de Access Points (AP) | Población por access point |
|---|---|---------------------------------------|-------------------------------------|
| Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey | 78,333 | 4000 | 20 |
| Universidad de Colima | 11,893 | 214 | 56 |
| Universidad Veracruzana | 31,379 | 537 | 58 |
| Universidad de Guadalajara | 18,776 | 300 | 63 |
| Universidad Autónoma de Campeche | 11,007 | 175 | 63 |
| Universidad Autónoma de Chiapas | 25,589 | 367 | 70 |
| Universidad Autónoma de Yucatán | 27,777 | 350 | 79 |
| Instituto Politécnico Nacional | 193,466 | 1800 | 107 |
| Universidad Autónoma de Guerrero | 96,250 | 350 | 275 |
| Universidad Autónoma de Nuevo León | 144,000 | 475 | 303 |

Videoconferencia (VC)

| | Poblacion total | Número de salas de Videoconferencia | Número de videoconferencias mensuales | Videoconferencias por cada 10,000 población |
|---|-----------------|-------------------------------------|---------------------------------------|---|
| Universidad de Guadalajara | 18,776 | 71 | 1500 | 799 |
| Universidad Veracruzana | 31,379 | 81 | 28 | 9 |
| Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey | 78,333 | 28 | 50 | 6 |
| Universidad Autónoma de Nuevo León | 144,000 | 50 | 81 | 6 |
| Instituto Politécnico Nacional | 193,466 | 28 | 71 | 4 |
| Universidad Autónoma de Guerrero | 96,250 | 8 | 28 | 3 |
| Universidad Autónoma de Yucatán | 27,777 | 4 | 8 | 3 |
| Universidad de Colima | 11,893 | N/A | 3 | 3 |
| Universidad Autónoma de Chiapas | 25,589 | 3 | 4 | 2 |
| Universidad Autónoma de Campeche | 11,007 | 1 | 1 | 1 |

Se puede observar que instituciones como la UDG, utiliza VC de una manera intensiva en sus procesos educativos, mientras que otras instituciones apenas la utilizan.

Preguntas binarias

- 6 de las 10 instituciones no cuentan con un plan de recuperación de desastres (DRP).
- 7 de 10 cuentan con un responsable o área de seguridad informática (ISO).
- 6 de 10 cuenta con un Centro de Operaciones de la Red (NOC).
- 8 de 10 cuentan con un número telefónico y/ o mesa de ayuda para atención de usuarios.

Preguntas binarias...

- 4 de 10 tienen implementado IPv6.
- 8 de 10 manejan el correo electrónico institucional con un proveedor de servicios en la nube.
- 7 de 10 hospedan su página web en servidores propios.
- 6 de 10 manejan Federación de identidades.

Siguientes pasos en CUDI

- Convocar a una reunión de las instituciones que contestaron para homogenizar la información y compartir buenas prácticas
- Promover el llenado de la encuesta para mas campus
- Compartir los resultados.

Conclusiones y perspectivas

- Los que participaron en la institución pueden consultar la encuesta completa previo registro. Se puede contactar a los responsables que contestaron la encuesta.



GRACIAS...

Carlos Casasús
ccasasus@cudi.edu.mx