

Oportunidades de Aplicación de la ENDUTIH 2023 en la Academia e Industria

Carlos Alberto Martínez Sandoval

21 octubre del 2024, Huajuapán de León, Oaxaca

“La conectividad no es un lujo, es una necesidad fundamental para el desarrollo socioeconómico.”

— Carlos Slim Helú, en la conferencia The Future of Telecommunications, World Economic Forum (2015).



UsaLab

Laboratorio
de Usabilidad



Interacción Humano-Computadora

Usabilidad

Experiencia de Usuario (UX)

Desarrollo de interfaces (UI)

Desarrollo Centrado en el Usuario

Para cualquier Desarrollo Centrado al Usuario ...

Usuarios

Tareas

Contexto

Actividades

Nuestras actividades actuales cubren una amplia gama de tareas, todas ellas necesarias para lograr nuestros objetivos dentro de HCI:

- **investigación y enseñanza**
- **participación en eventos internacionales**
- **desarrollo de proyectos comerciales**

Investigación y enseñanza



Investigación y enseñanza



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LA MIXTECA

Diseño de Interfaz Gráfica para una Aplicación Móvil Enfocada a Reducir la Percepción de Estrés en Estudiantes Universitarios.

Proyecto de tesis

Para obtener el título de
Ingeniero en Diseño

Presenta

Alexis Juárez Santiago

Personas usuarias de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)	Personas usuarias de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) por Entidad Federativa	Equipamiento de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el hogar	Equipamiento de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el hogar por Entidad Federativa
---	--	--	---

Personas usuarias de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) | Entidad Federativa 2023

Las entidades con mayor porcentaje a nivel nacional de *personas usuarias de internet* son **Quintana Roo** y **Baja California** , de *telefonía celular* son **Baja California** y **Baja California Sur**, y de *computadora* son **Ciudad de México** y **Baja California**.

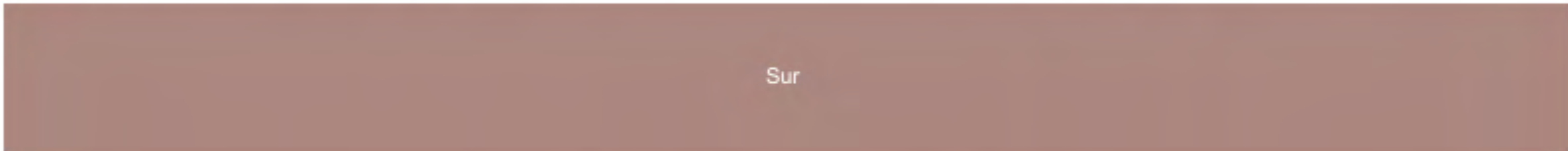
A nivel regional, **Baja California** es la entidad con mayor porcentaje de *personas usuarias de internet*, de *telefonía celular* y de *computadora* en el **Noroeste** del país y la entidad de **Quintana Roo** en el **Sur**. Mientras que la entidad de **San Luis Potosí** tiene el **menor porcentaje** de personas usuarias en los tres rubros al **Noreste** del país y la entidad de **Chiapas** al **Sur**.

Mapa

Utilice la leyenda y el mapa para filtrar el gráfico inferior.

Filtro

Seleccione el tipo de Usuarios:
 Telefonía Celular

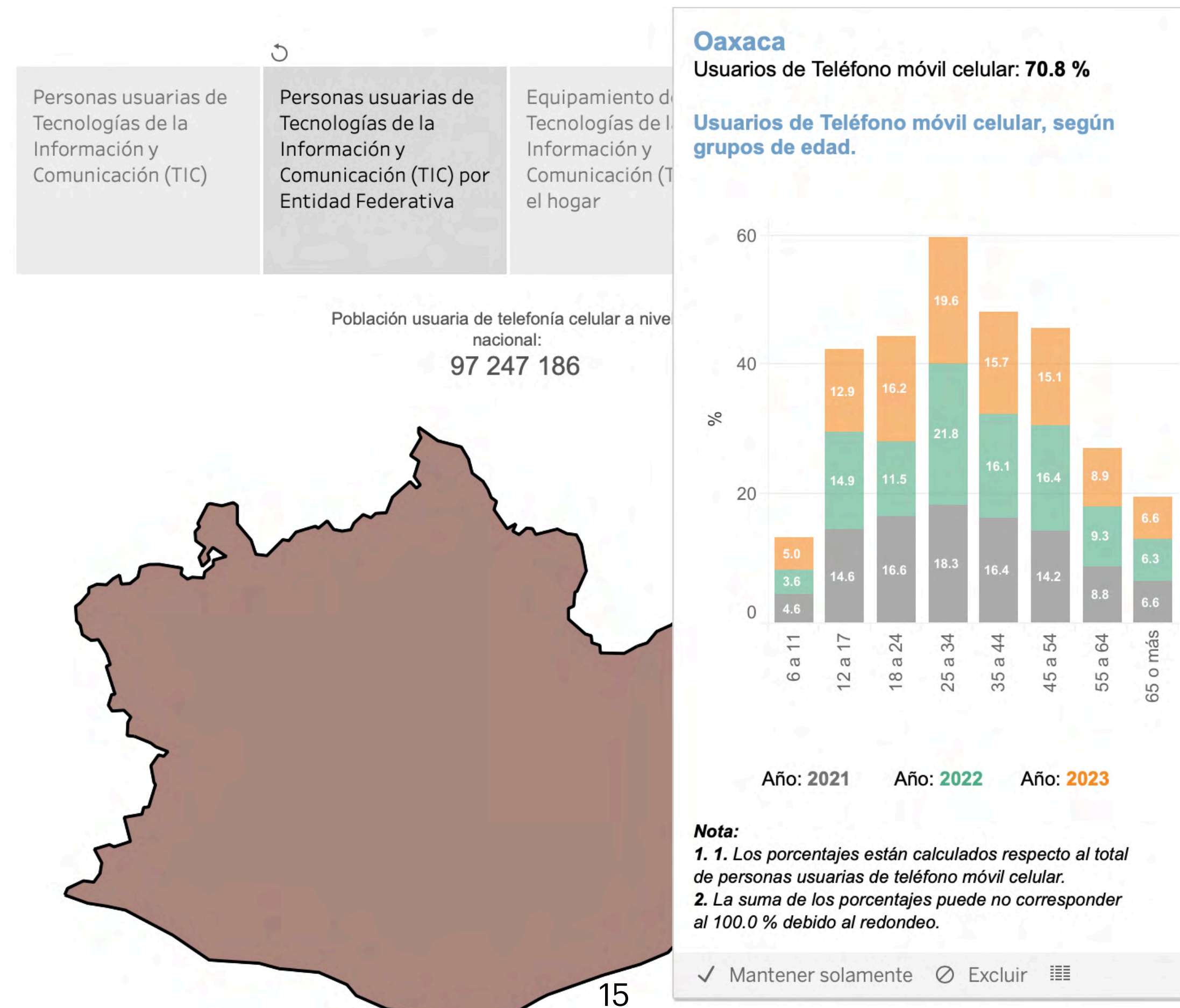


Población usuaria de telefonía celular a nivel nacional:
 97 247 186



Investigación y enseñanza

Diseño de Interfaz Gráfica para una Aplicación Móvil Enfocada a Reducir la Percepción de Estrés en Estudiantes Universitarios.

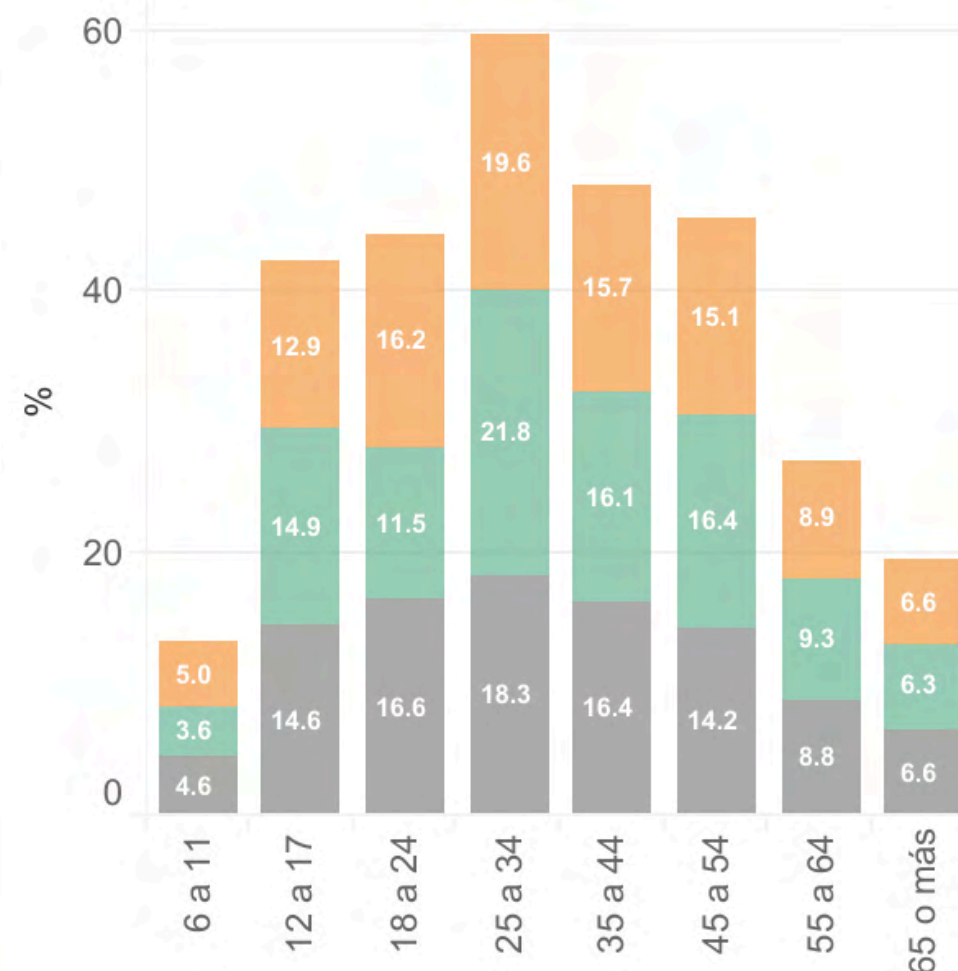


Investigación y enseñanza

Diseño de Interfaz Gráfica para una Aplicación Móvil Enfocada a Reducir la Percepción de Estrés en Estudiantes Universitarios.

Oaxaca
Usuarios de Teléfono móvil celular: **70.8 %**

Usuarios de Teléfono móvil celular, según grupos de edad.

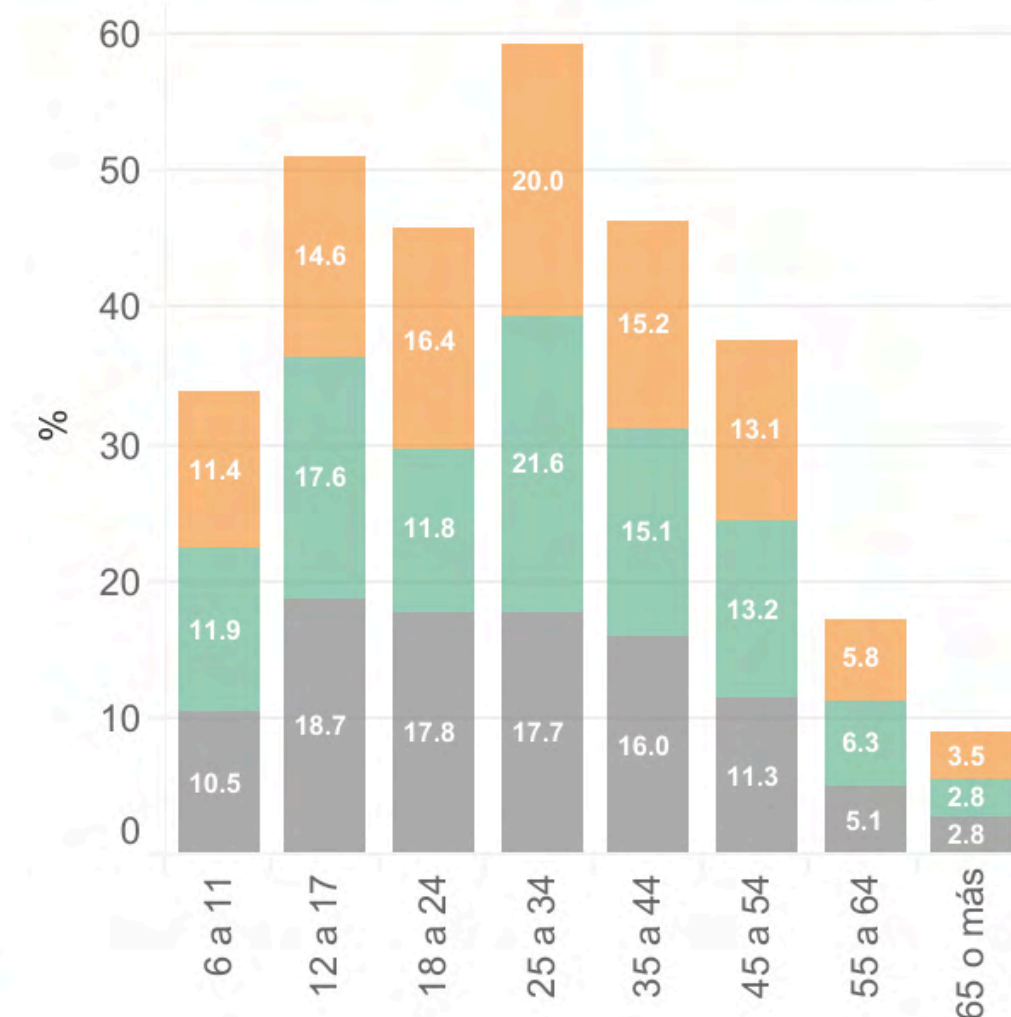


Año: 2021 Año: 2022 Año: 2023

Nota:
1. Los porcentajes están calculados respecto al total de personas usuarias de teléfono móvil celular.
2. La suma de los porcentajes puede no corresponder al 100.0 % debido al redondeo.

Oaxaca
Usuarios de Internet: **70.6 %**

Usuarios de Internet, según grupos de edad.

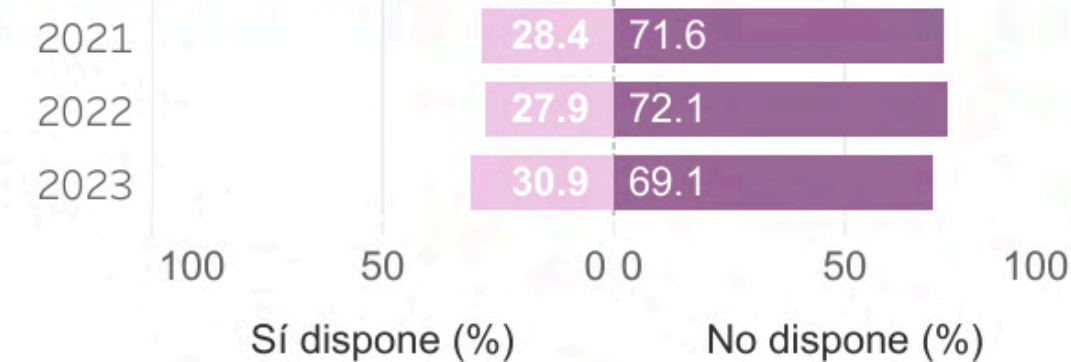


Año: 2021 Año: 2022 Año: 2023

Nota:
1. Los porcentajes están calculados respecto al total de personas usuarias de internet.
2. La suma de los porcentajes puede no corresponder al 100.0 % debido al redondeo.

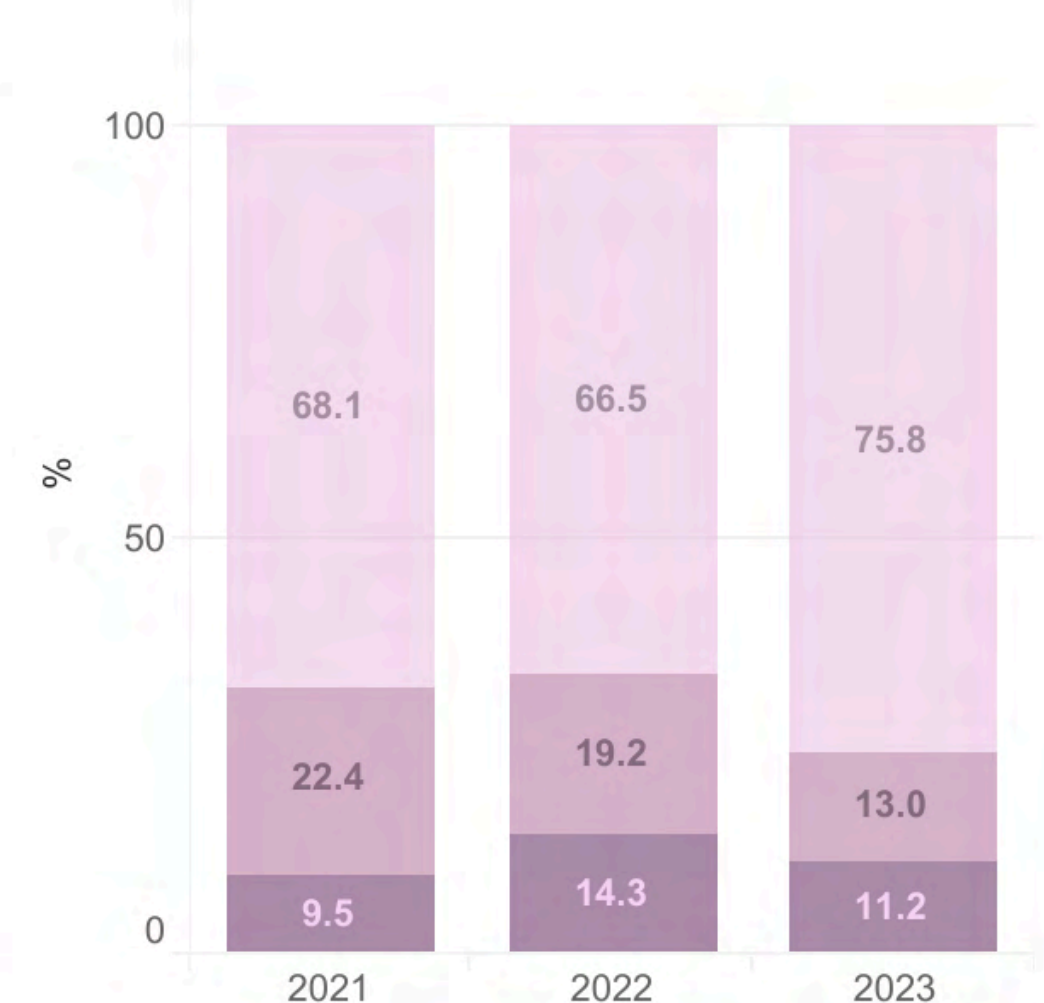
Oaxaca
Hogares que disponen de Computadora : **30.9 %**

Hogares que disponen o no de Computadora .



Oaxaca
Hogares que disponen de Televisor: **70.4 %**

Hogares que disponen de Televisor, según tipo de televisor.

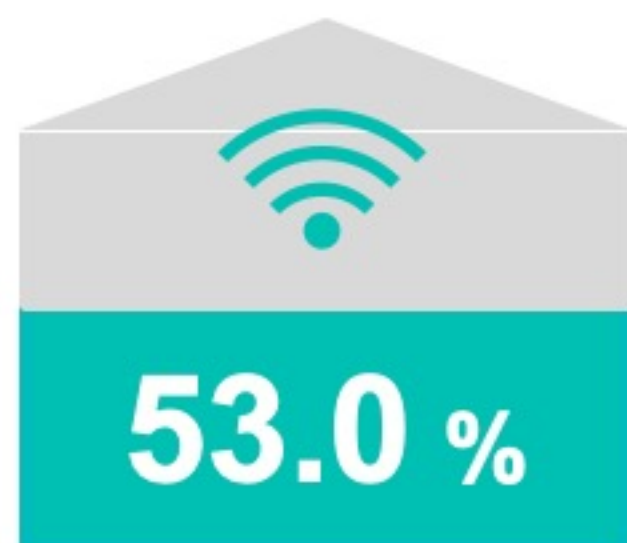


Solo televisión digital.
Solo televisión analógico.
Ambos.

Nota: La suma de los porcentajes puede no corresponder al 100.0 % debido al redondeo.

PRINCIPALES RESULTADOS DE HOGARES EN OAXACA

Disponen de internet



ámbito urbano

63.6 %



ámbito rural

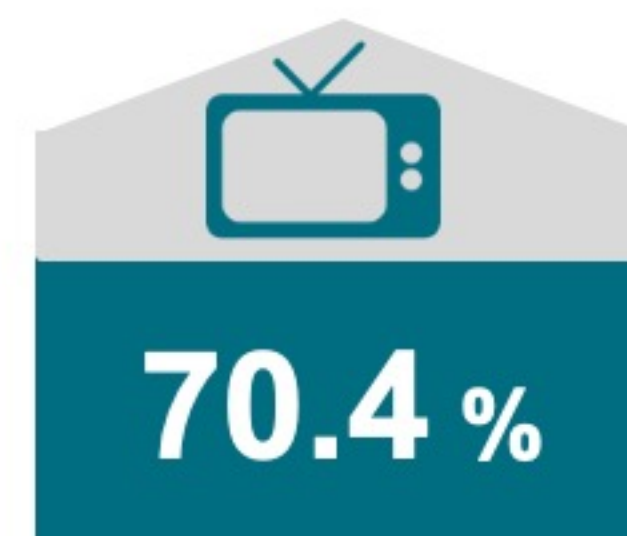
43.2 %

47.0 %
no disponen



61.3 % por falta de recursos económicos

Disponen de televisor



ámbito urbano

76.9 %



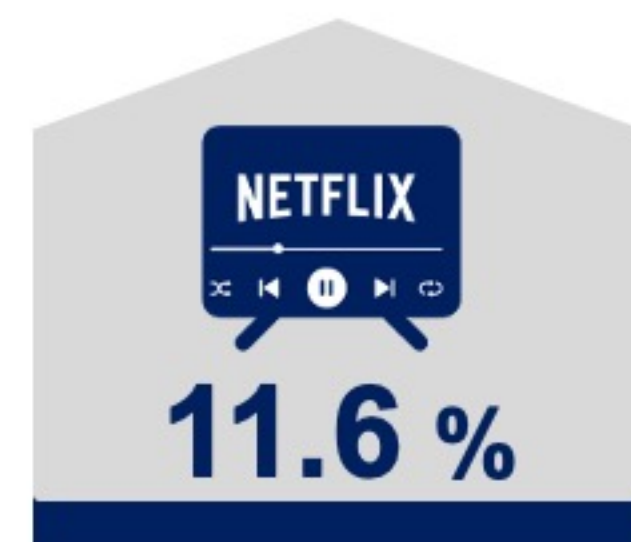
ámbito rural

64.3 %

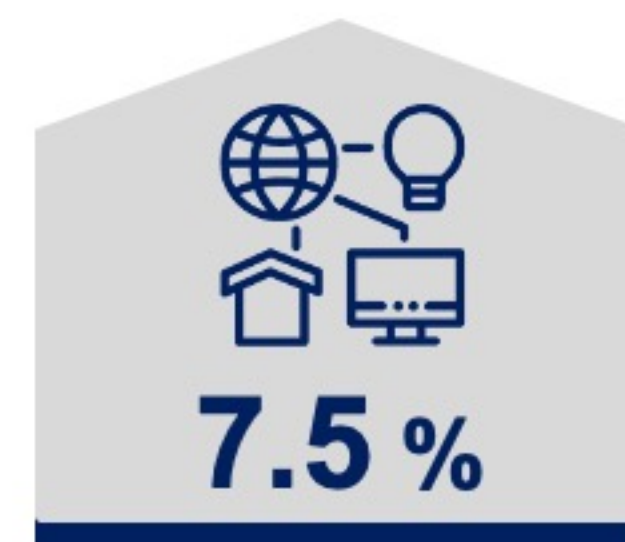
87.0 %
con pantalla plana

48.8 % con smart TV

Disponen de computadora



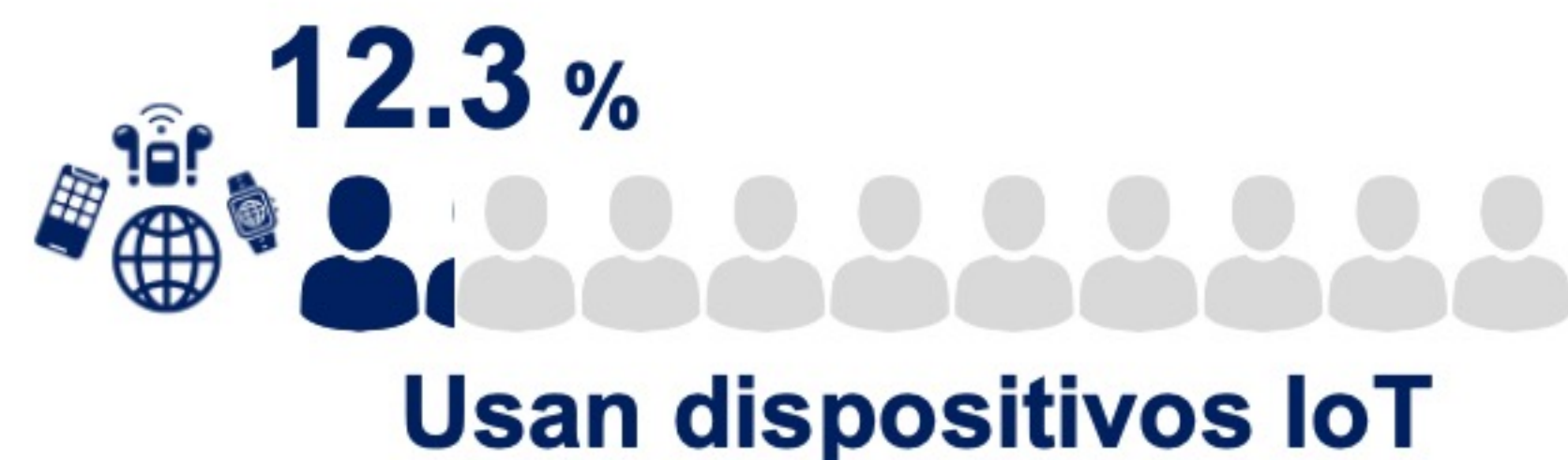
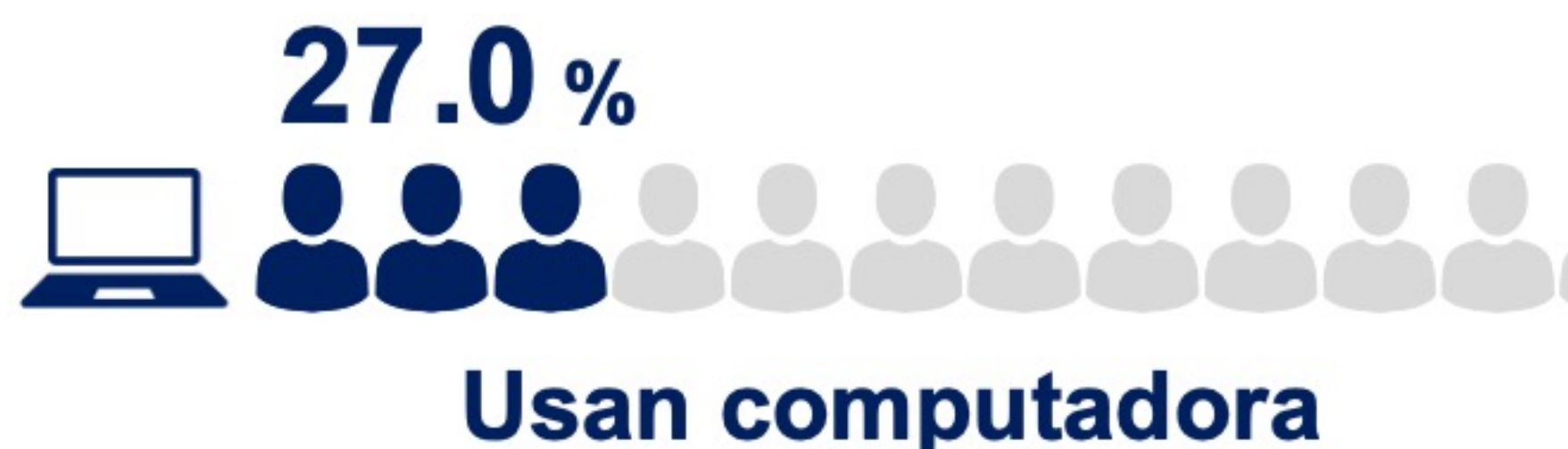
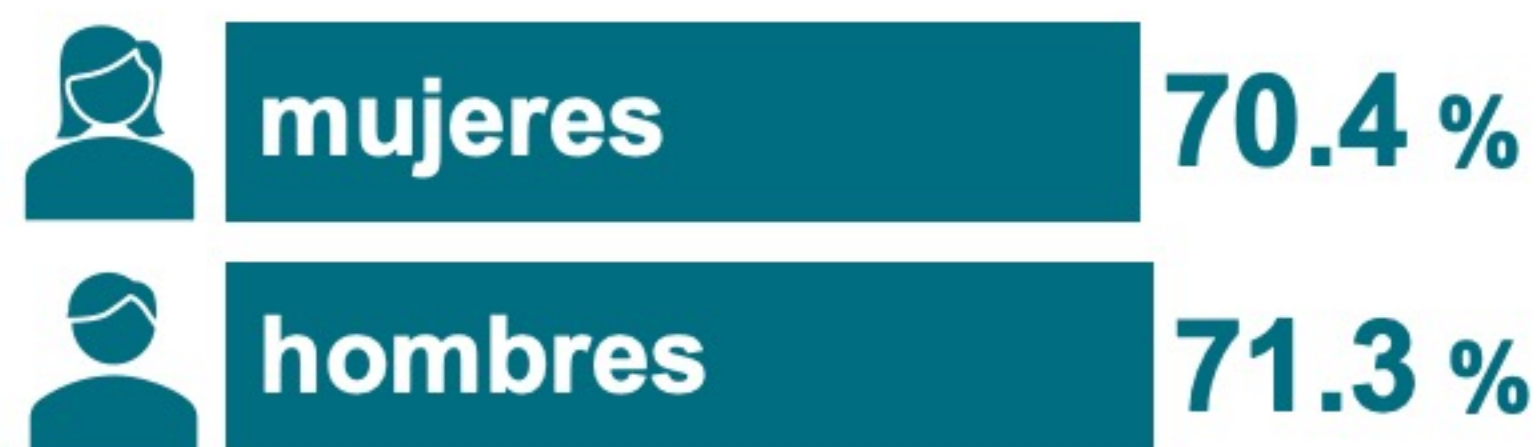
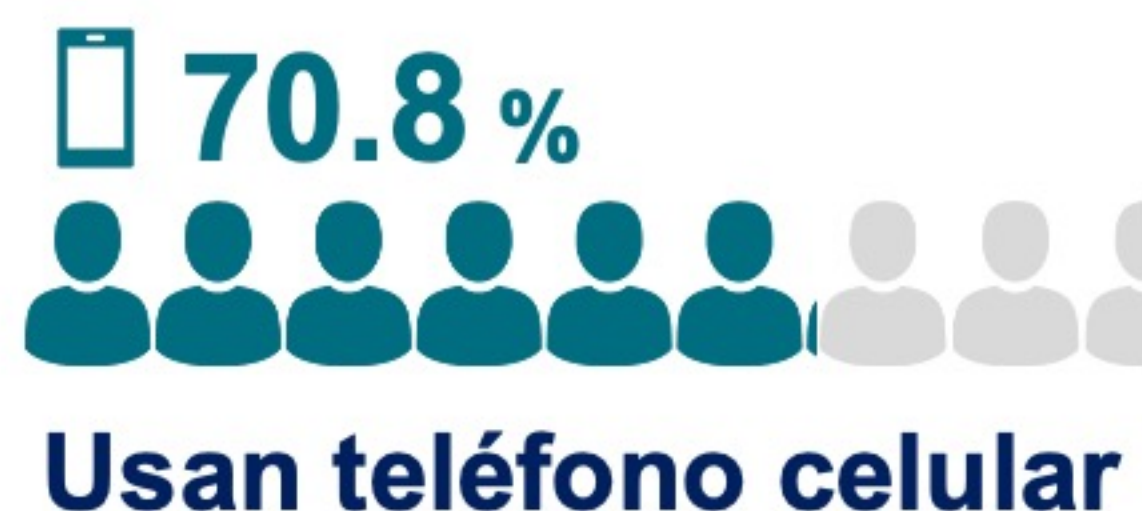
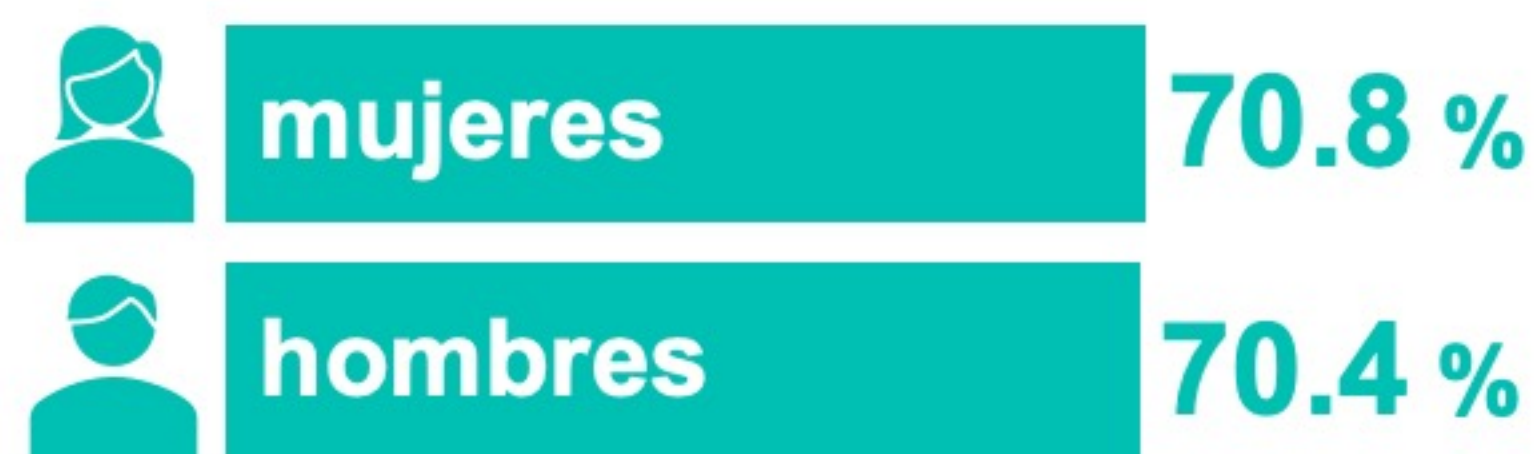
disponen de servicio de *streaming*



disponen de dispositivos inteligentes (IoT)

Nota: Total de hogares en el estado de Oaxaca: 1.2 millones de hogares.

PRINCIPALES RESULTADOS DE USUARIOS EN OAXACA



Nota: Total de personas de 6 años o más en el estado de Oaxaca: 3.9 millones de personas.

Investigación y enseñanza



Universidad Tecnológica de la Mixteca

División de estudios de Posgrado

TESIS

Desarrollo de una interfaz móvil que aproveche los micro momentos de estudiantes universitarios para el fortalecimiento de habilidades blandas.

Que para obtener el título de
Maestro en Medios Interactivos

Presenta:
I.D. Nicolás Soriano Martínez

Participación en eventos internacionales



Participación en eventos internacionales

Student Design Competition

ACM SIGCHI 2007 Segundo Lugar San José, California	MexIHC 2010 Primer Lugar, San Luis Potosí	ACM SIGCHI 2011 Finalistas Vancouver, Canadá	MexIHC 2012 Primer y Tercer Lugar, ITAM México	CLICH 2013 Primer y Tercer Lugar, Guanacaste, Costa Rica	CLIHC 2015 Primer, Segundo y Cuarto Lugar, Córdoba, Argentina	ACM SIGCHI 2017 Finalistas, Denver, Colorado	MexIHC 2018 Segundo y Tercer Lugar, Mérida, Yucatán	ACM SIGCHI 2023 Segundo Lugar, Hamburgo, Alemania
ACM SIGCHI 2008 Primer Lugar, Florenia, Italia	iSDC UPA 2011 Primer Lugar, Atlanta, Georgia	CLIHC 2011 Primer y Segundo Lugar, Porto do Galinhas, Brasil	ACM SIGCHI 2013 Segundo Lugar, Finalistas, París, Francia	MexIHC 2014 ENC 2014 Primer y Tercer Lugar, Nova Universitas, Oaxaca	MexIHC 2016 Tercer y Cuarto Lugar, Colima, Colima	CLIHC 2017 Primer y Segundo Lugar, Antigua, Guatemala	CLIHC 2019 Segundo Lugar, Panamá	CLIHC 2023 Primer Lugar, Puebla, México



Personal Content Verifier in Digital Messaging

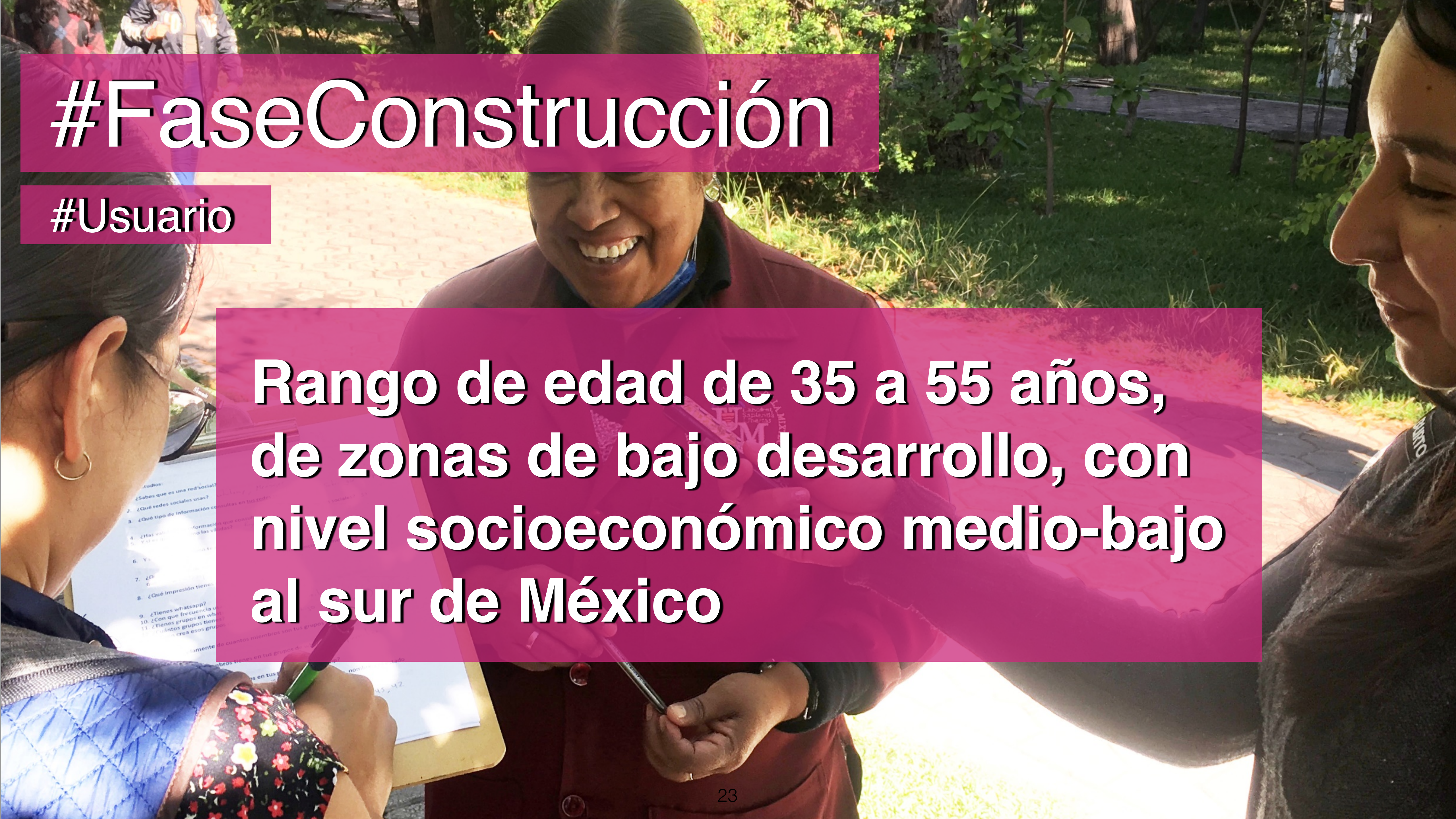
Integrantes:

Natalia Trujillo Monterrosa
Ana Laura Pacheco Pacheco
Deysy Vania García Brena

Asesor:

Carlos Alberto Martínez Sandoval





#FaseConstrucción

#Usuario

**Rango de edad de 35 a 55 años,
de zonas de bajo desarrollo, con
nivel socioeconómico medio-bajo
al sur de México**

Personas usuarias de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)

Personas usuarias de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) por Entidad Federativa

Equipamiento de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el hogar

Equipamiento de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el hogar por Entidad Federativa

Equipamiento de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el hogar..

Las entidades con mayor porcentaje de **hogares** a nivel nacional **con conexión a internet**, y **con computadora**, son **Ciudad de México y Baja California**; **con televisor**, **Ciudad de México y Aguascalientes**; y **con telefonía**, **Ciudad de México y Baja California Sur**.

A nivel regional, **Baja California** es la entidad que tiene el **mayor** porcentaje de **hogares con conexión a internet**, **computadora** y **telefonía**, y **Durango en televisor**, en el **Noroeste**. Mientras que la entidad de **San Luis Potosí** tiene el **menor porcentaje** de hogares en los cuatro rubros TIC al **Noreste** del país, y la entidad de **Veracruz de Ignacio de la Llave** en el **Centro sur y oriente**. Así mismo, la entidad de **Chiapas** tiene el **menor porcentaje** de hogares con **conexión a internet**, con **computadora**, y con **telefonía**, y **Oaxaca con televisor**, al **Sur**.

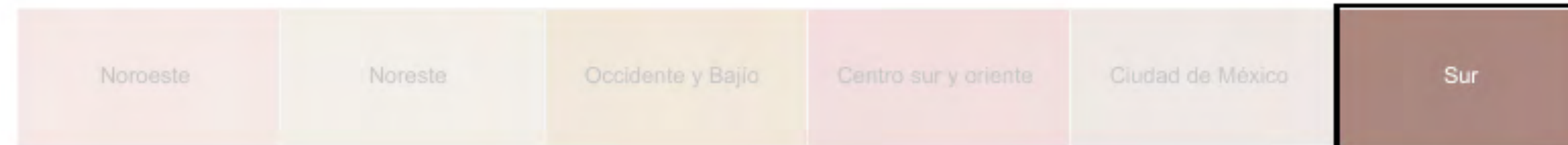
Mapa

Utilice la leyenda y el mapa para filtrar el gráfico inferior.

Filtro

Seleccione el tipo de equipamiento:

Telefonía

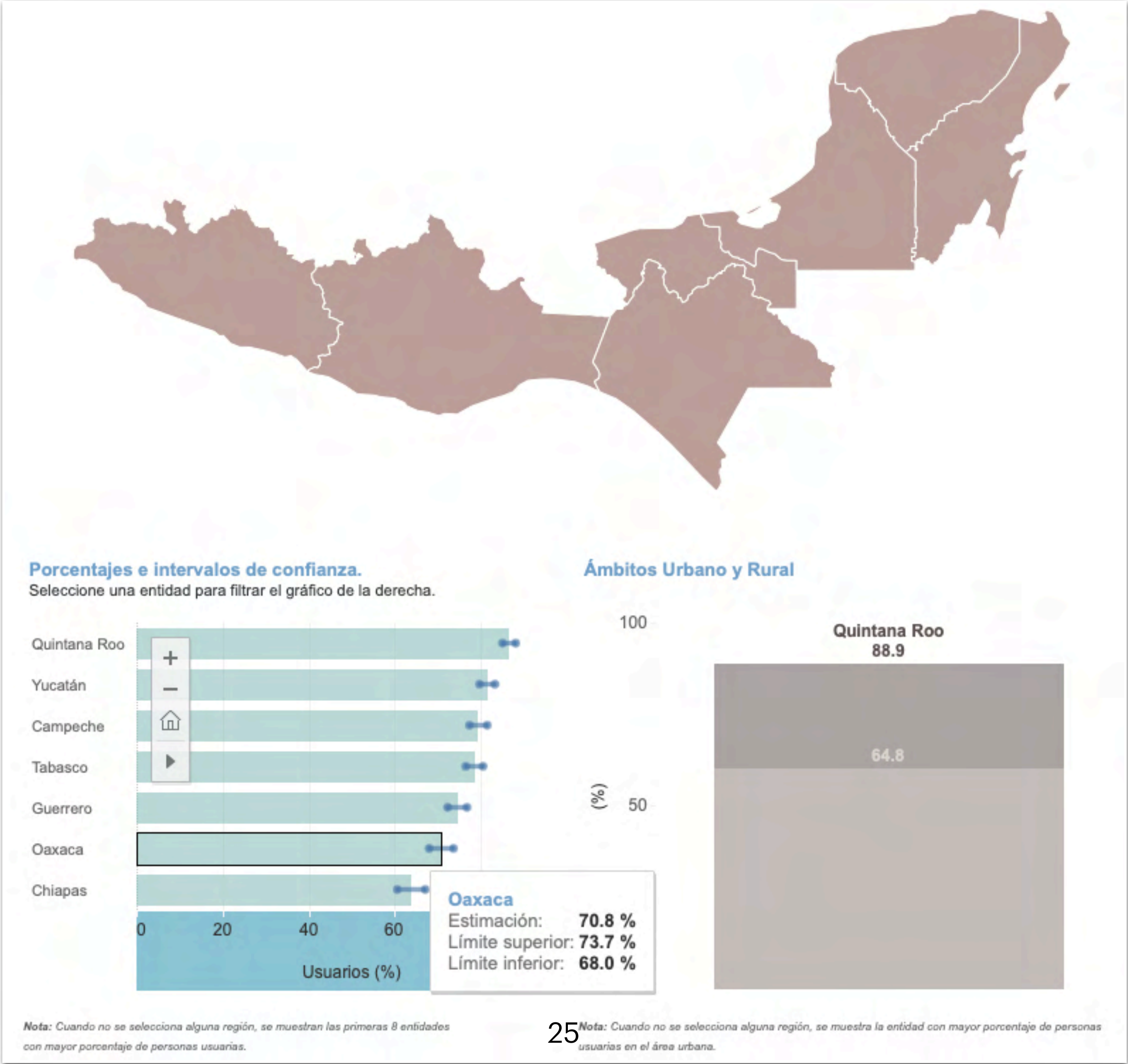


Total de hogares con telefonía a nivel nacional:
37 152 072



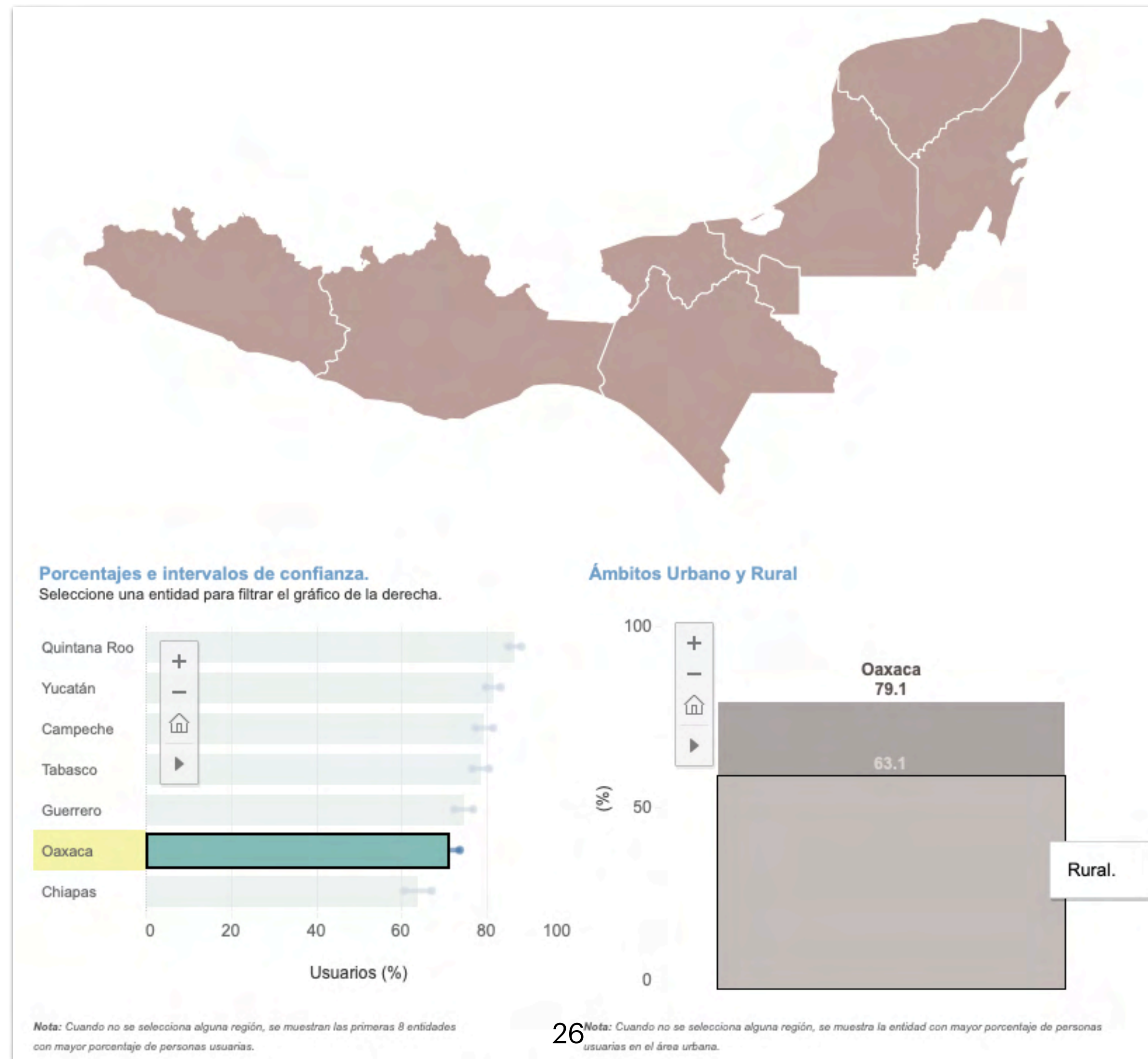
Student Design Competition

Población usuaria de telefonía celular



Student Design Competition

Población usuaria de telefonía celular



Student Design Competition

Población usuaria de telefonía celular

Datos completos 7 filas 7 campos							 Mostrar campos	 Descargar
 BD2023 Entidad Federativa	 BD2023 Regiones	 Abc BD2023 CC_Usuarios_TIC	 Abc BD2023 Usuarios	 # BD2023 Sí usuarios (%) 	 # BD2023 Sí utilizan (rural) (%)	 # BD2023 Sí utilizan (urbano) (%)		
Quintana Roo	Sur	3_altos_Us_Cel	Teléfono móvil celular	86.5744	64.8189	88.8704		
Yucatán	Sur	3_altos_Us_Cel	Teléfono móvil celular	81.4762	66.7336	84.0163		
Campeche	Sur	3_altos_Us_Cel	Teléfono móvil celular	79.4264	64.2063	84.4704		
Tabasco	Sur	3_altos_Us_Cel	Teléfono móvil celular	78.4938	72.5599	82.9287		
Guerrero	Sur	3_altos_Us_Cel	Teléfono móvil celular	74.5287	64.3813	81.2594		
Oaxaca	Sur	3_altos_Us_Cel	Teléfono móvil celular	70.8183	63.0858	79.0921		
Chiapas	Sur	3_altos_Us_Cel	Teléfono móvil celular	63.8307	49.7988	78.6213		

Student Design Competition

Población usuaria de telefonía celular

Datos completos 7 filas 7 campos						
Mostrar campos Descargar						
BD2023 Entidad Federativa	BD2023 Regiones	BD2023 CC_Usuarios_TIC	BD2023 Usuarios	BD2023 Sí usuarios (%)	BD2023 Sí utilizan (rural) (%)	
Quintana Roo	Sur	3_altos_Us_Cel	Teléfono móvil celular	86.5744	64.8189	
Yucatán	Sur	3_altos_Us_Cel	Teléfono móvil celular	81.4762	66.7336	
Campeche	Sur	3_altos_Us_Cel	Teléfono móvil celular	79.4264	64.2063	
Tabasco	Sur	3_altos_Us_Cel	Teléfono móvil celular	78.4938	72.5599	
Guerrero	Sur	3_altos_Us_Cel	Teléfono móvil celular	74.5287	64.3813	
Oaxaca	Sur	3_altos_Us_Cel	Teléfono móvil celular	70.8183	63.0858	
Chiapas	Sur	3_altos_Us_Cel	Teléfono móvil celular	63.8307	49.7988	

Student Design Competition

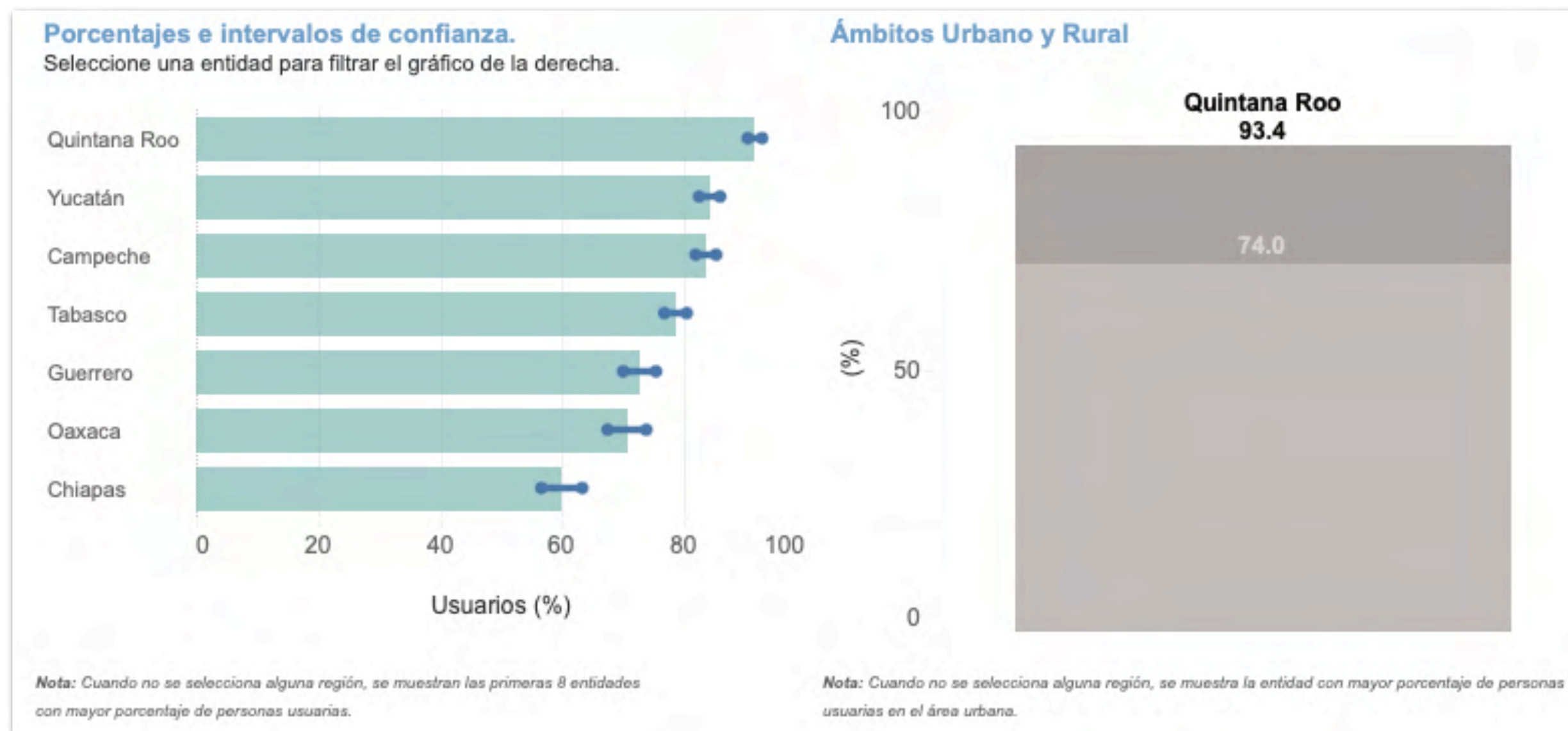
Población usuaria de telefonía celular

 BD2023 Entidad Federativa	 BD2023 Regiones	 Abc BD2023 Usuarios	 # BD2023 Sí usuarios (%)	 # BD2023 35 A 44 Años (%)	 # BD2023 45 A 54 Años (%)	 # BD2023 Sólo celular inteligente (Smartphone) (%)
Quintana Roo	Sur	Teléfono móvil celular	86.5744	20.53551	16.50156	98.66591
Yucatán	Sur	Teléfono móvil celular	81.4762	18.23945	14.62140	96.81544
Campeche	Sur	Teléfono móvil celular	79.4264	19.72363	13.11585	96.70095
Tabasco	Sur	Teléfono móvil celular	78.4938	17.59554	16.28092	94.53439
Guerrero	Sur	Teléfono móvil celular	74.5287	16.25193	13.06767	94.19050
Oaxaca	Sur	Teléfono móvil celular	70.8183	15.74732	15.06130	94.37578
Chiapas	Sur	Teléfono móvil celular	63.8307	16.66506	12.33904	91.12505

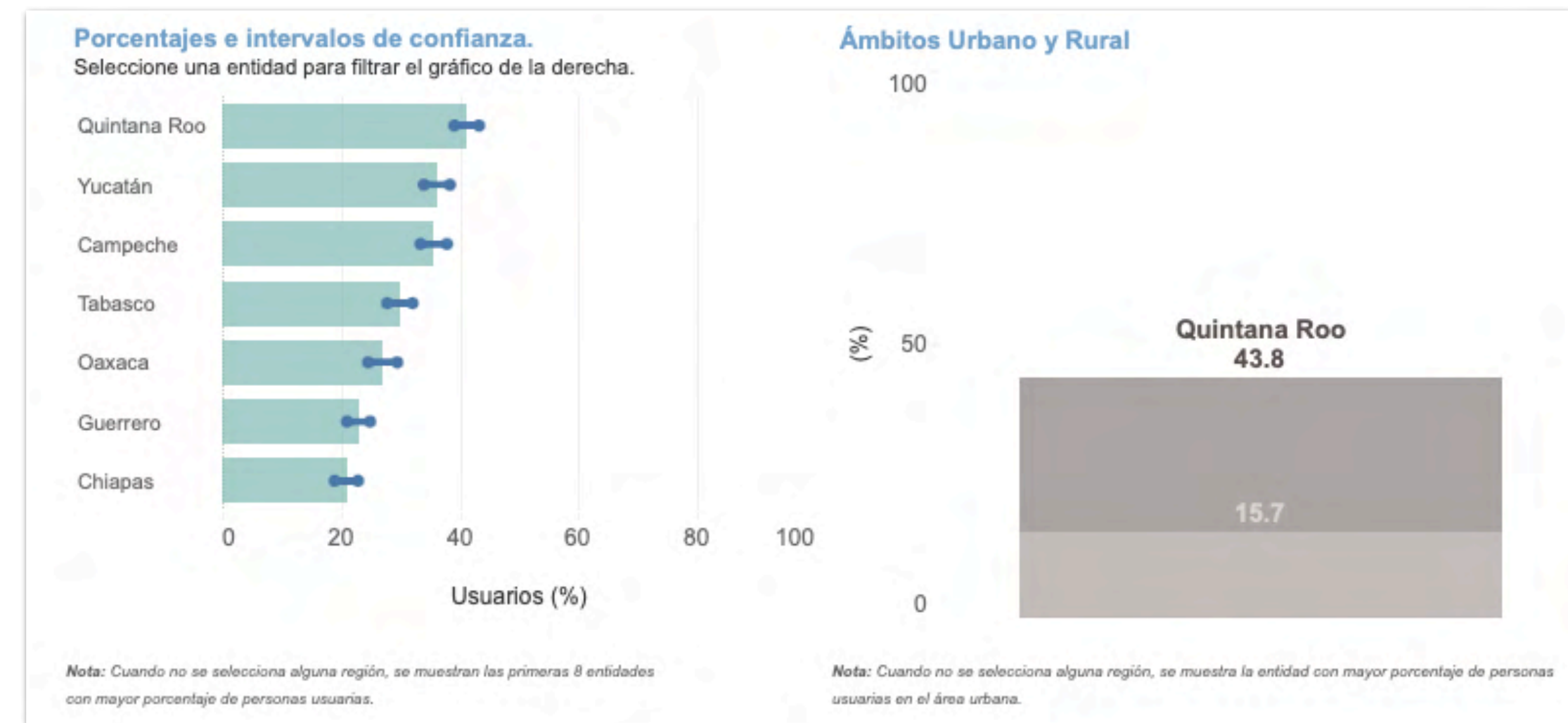
Student Design Competition

Población usuaria

Internet



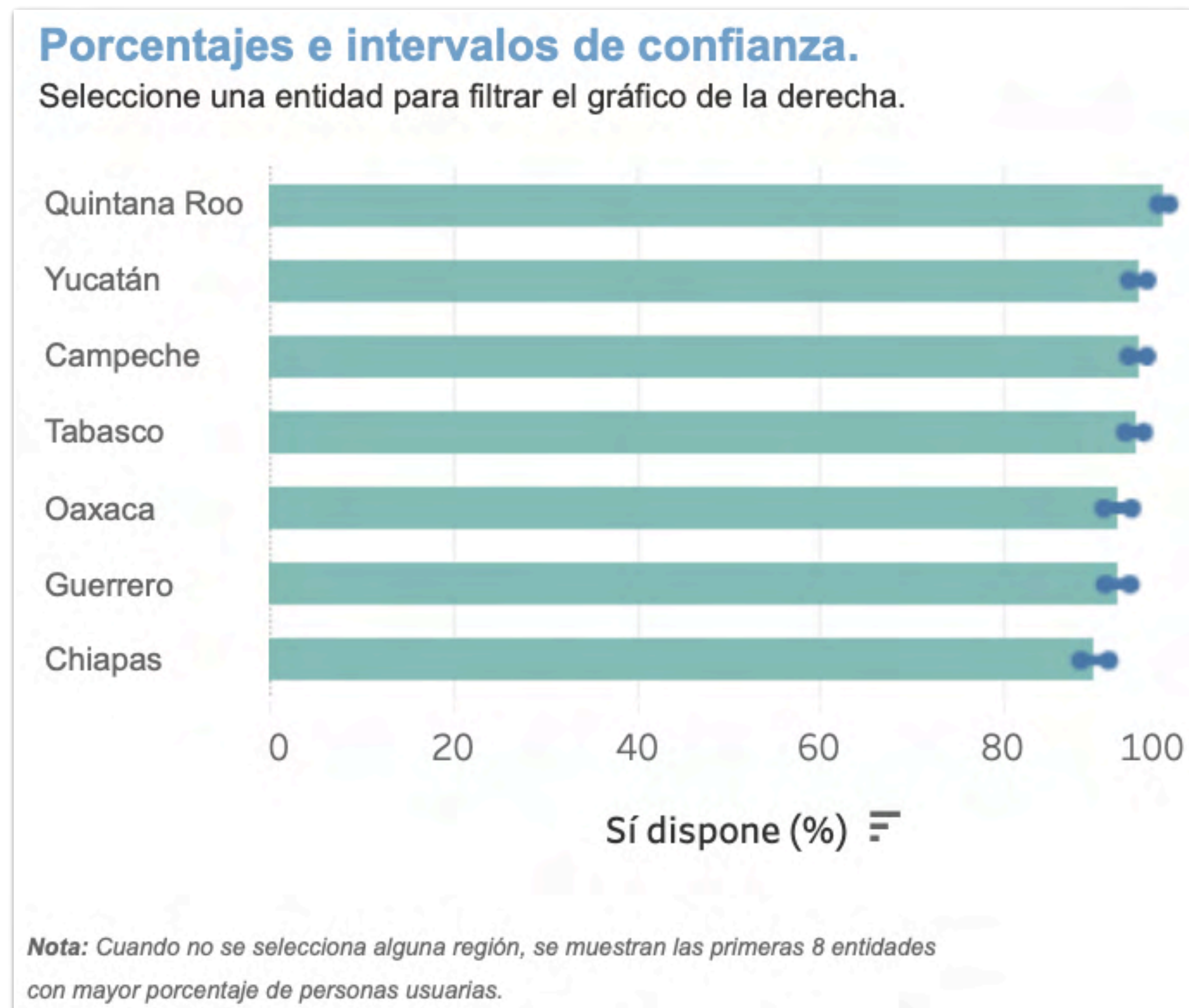
Computadora



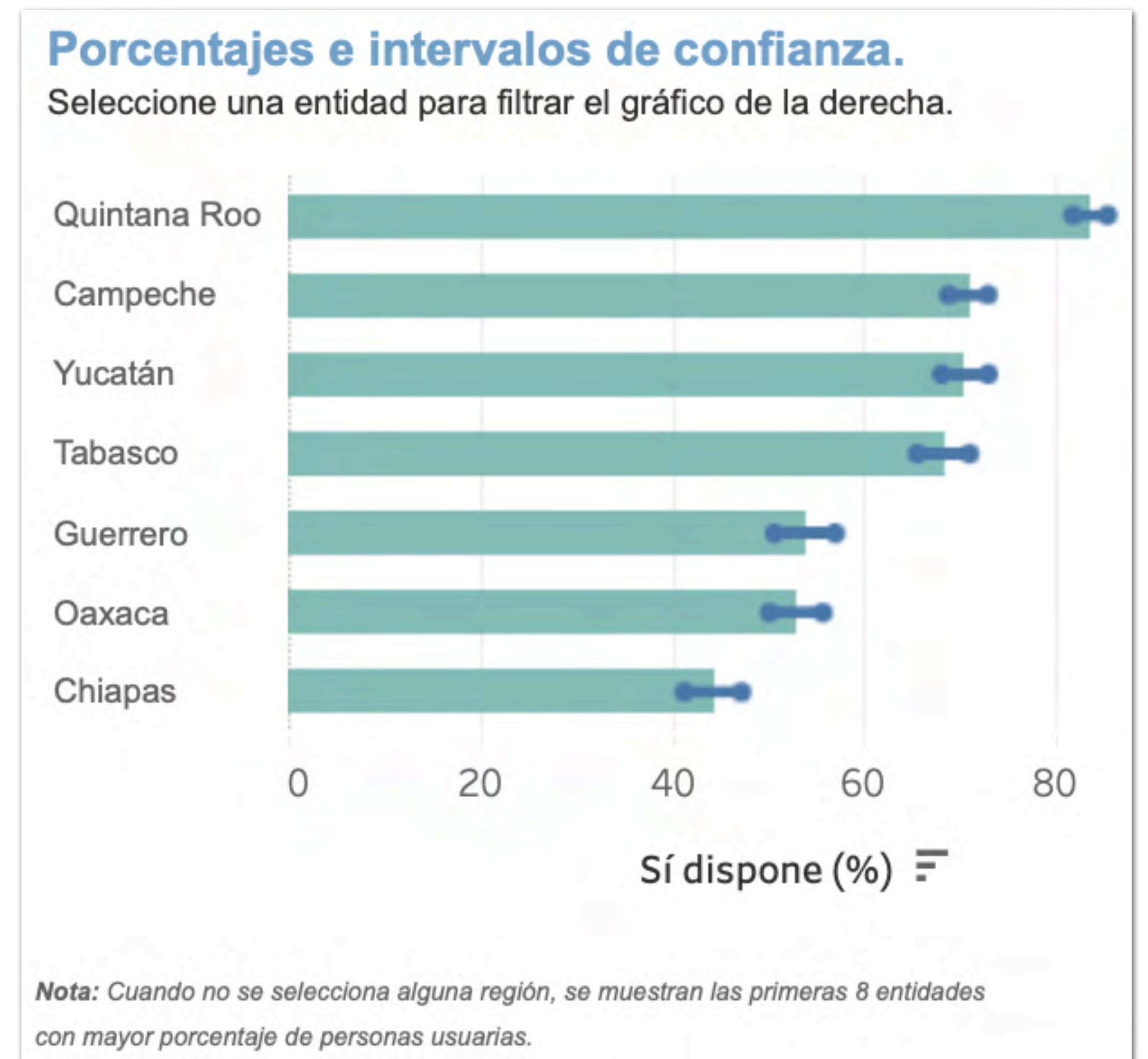
Student Design Competition

Población usuaria en el hogar

Telefonía



Internet



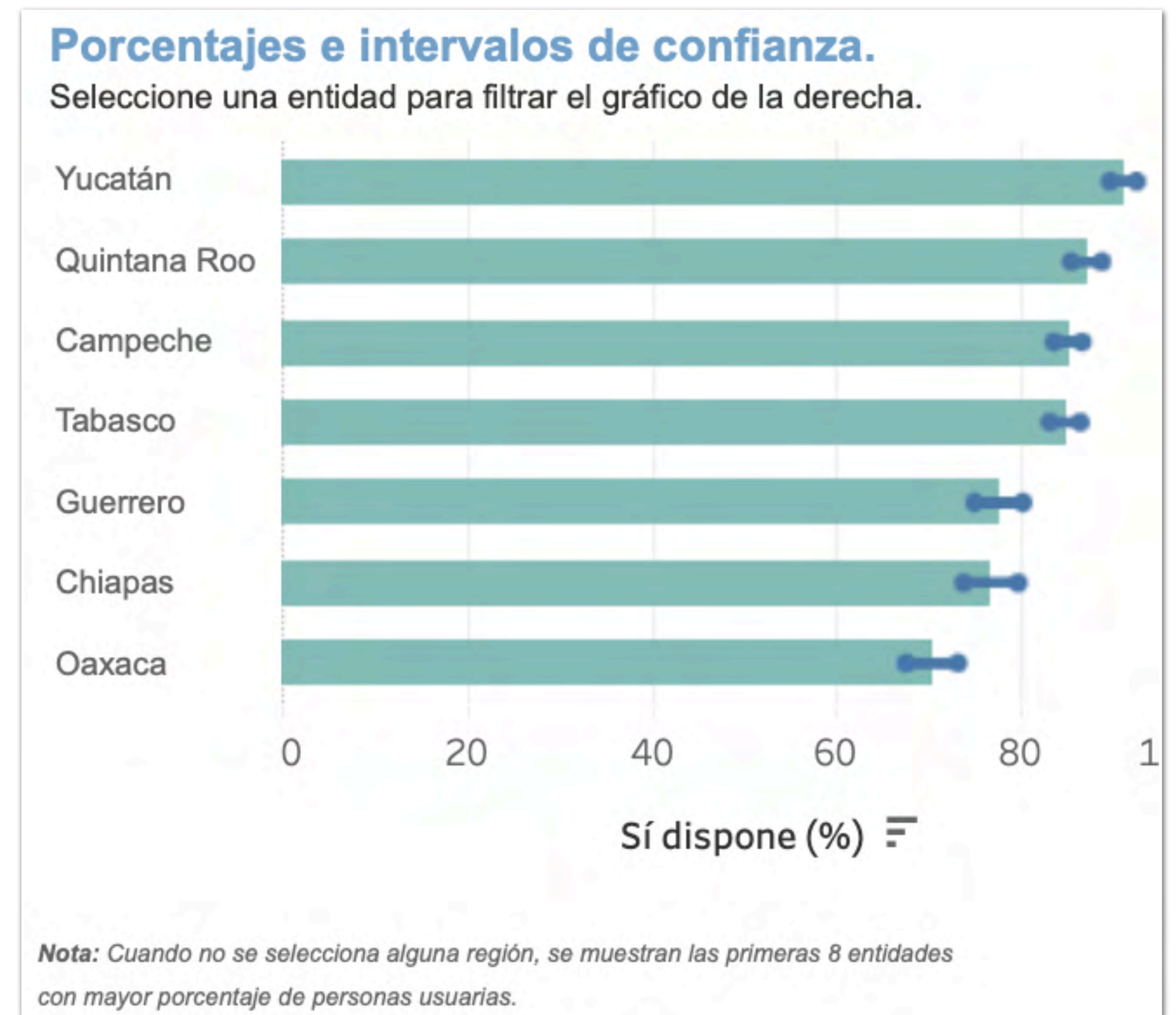
Student Design Competition

Población usuaria en el hogar

Computadora



Televisor



Desarrollo de proyectos comerciales



Desarrollo de proyectos comerciales

Cartera de clientes

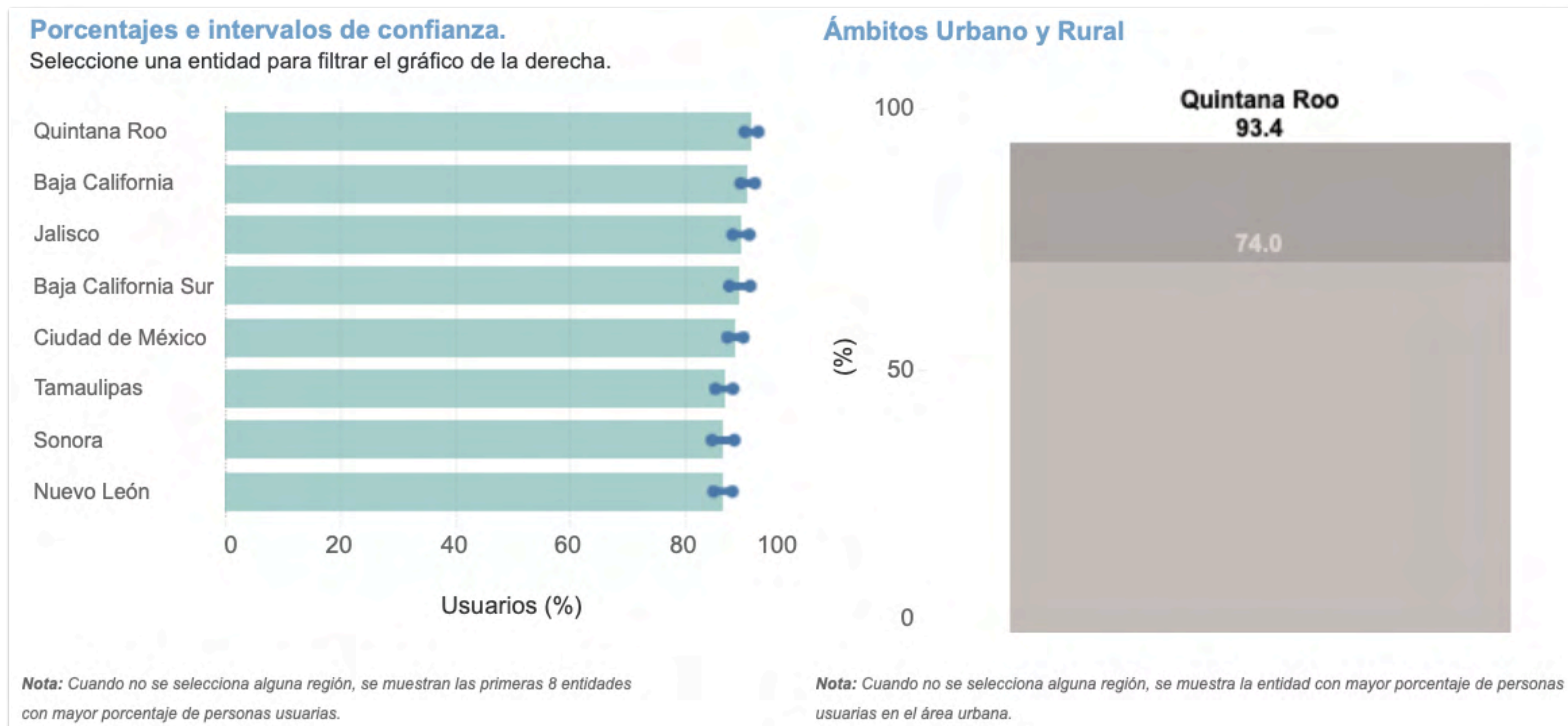
estudios de usabilidad	UANL, Volkswagen, Blackberry, Hoteles.com, Infotec, Clicko, SEFIN
adaptación cultural	Blackberry, Palm, Siemens, Audi, Cisco
análisis experto	Ceneval, Apple, ADO, Secretaría de Trabajo
estudios contextuales	Google NBU, Red TIC, Apple, IMSS, Portal del Empleo
rediseño de interfaces	Mabe, Miele, CFE, Gob Oaxaca, Red Qiubo, Blue Line
focus gruop	Blackberry, PayPal, KadaSoftware
consultoria	Gobernación, Presidencia, Gob Oaxaca, DHL, Coepes Oaxaca

Desarrollando un estudio de usabilidad para sitios gubernamentales mexicanos: Caso de estudio del Portal del Empleo

Mario A Moreno Rocha, Carlos A Martínez Sandoval (UTM)
Jesús Salvador Aguilar Bautista (Infotec)
Heriberto López Ramírez (UNSIIS)

Desarrollo de proyectos comerciales

Portal del Empleo - Internet



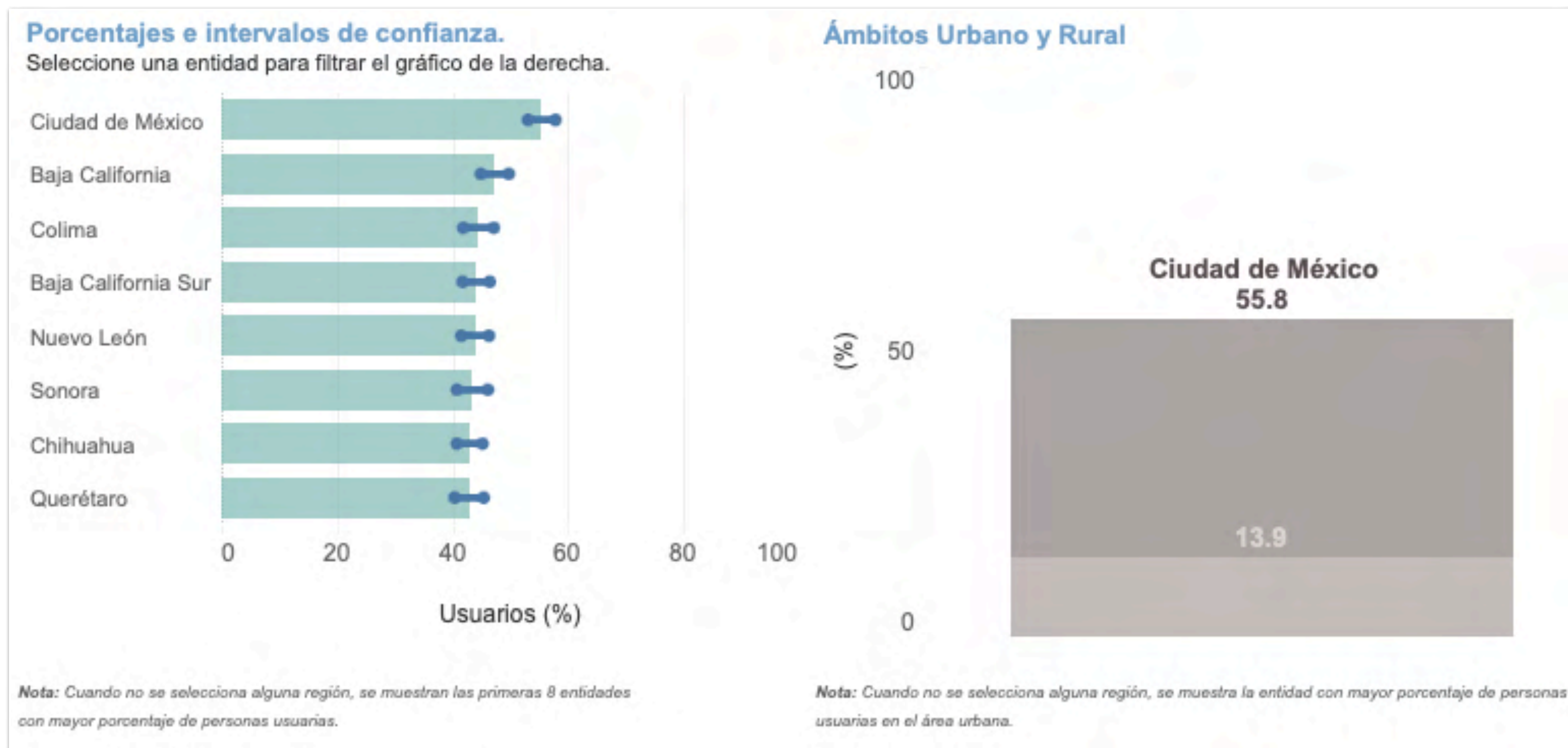
Desarrollo de proyectos comerciales

Portal del Empleo - Internet

 BD2023 Entidad Federativa	 BD2023 Regiones	 BD2023 Usuarios	 BD2023 Sí usuarios (%)	 BD2023 Sí dispone (rural) (%)	 BD2023 Sí dispone (urbano) (%)	 BD2023 18 A 24 Años (%)	 BD2023 25 A 34 Años (%)	 BD2023 35 A 44 Años (%)	 BD2023 45 A 54 Años (%)	 BD2023 55 a 64 años (%)
Quintana Roo	Sur	Internet	91.56775	60.1327	85.8763	14.85970	18.26426	19.42538	15.38280	8.41207
Baja California	Noroeste	Internet	90.94573	67.1936	87.9896	13.94681	19.08057	17.80553	14.70504	9.68271
Jalisco	Occidente y Bajío	Internet	89.74741	67.0606	86.1181	15.54072	17.38545	16.83618	13.61754	9.86659
Baja California Sur	Noroeste	Internet	89.53674	63.4965	80.7671	12.97617	19.03828	18.63959	13.35158	10.01889
Ciudad de México	Ciudad de México	Internet	88.77987	54.5790	89.6809	11.88647	19.41171	15.47282	15.98159	12.80688
Tamaulipas	Noreste	Internet	86.81996	35.2540	77.2131	15.55811	15.55923	14.72926	14.12856	10.15293
Sonora	Noroeste	Internet	86.64014	51.5251	84.1933	17.15700	17.52246	13.69205	12.65308	9.76934
Nuevo León	Noreste	Internet	86.61807	34.6152	83.7576	14.42201	16.43679	16.11459	16.49420	9.91538

Desarrollo de proyectos comerciales

Portal del Empleo - Computadora



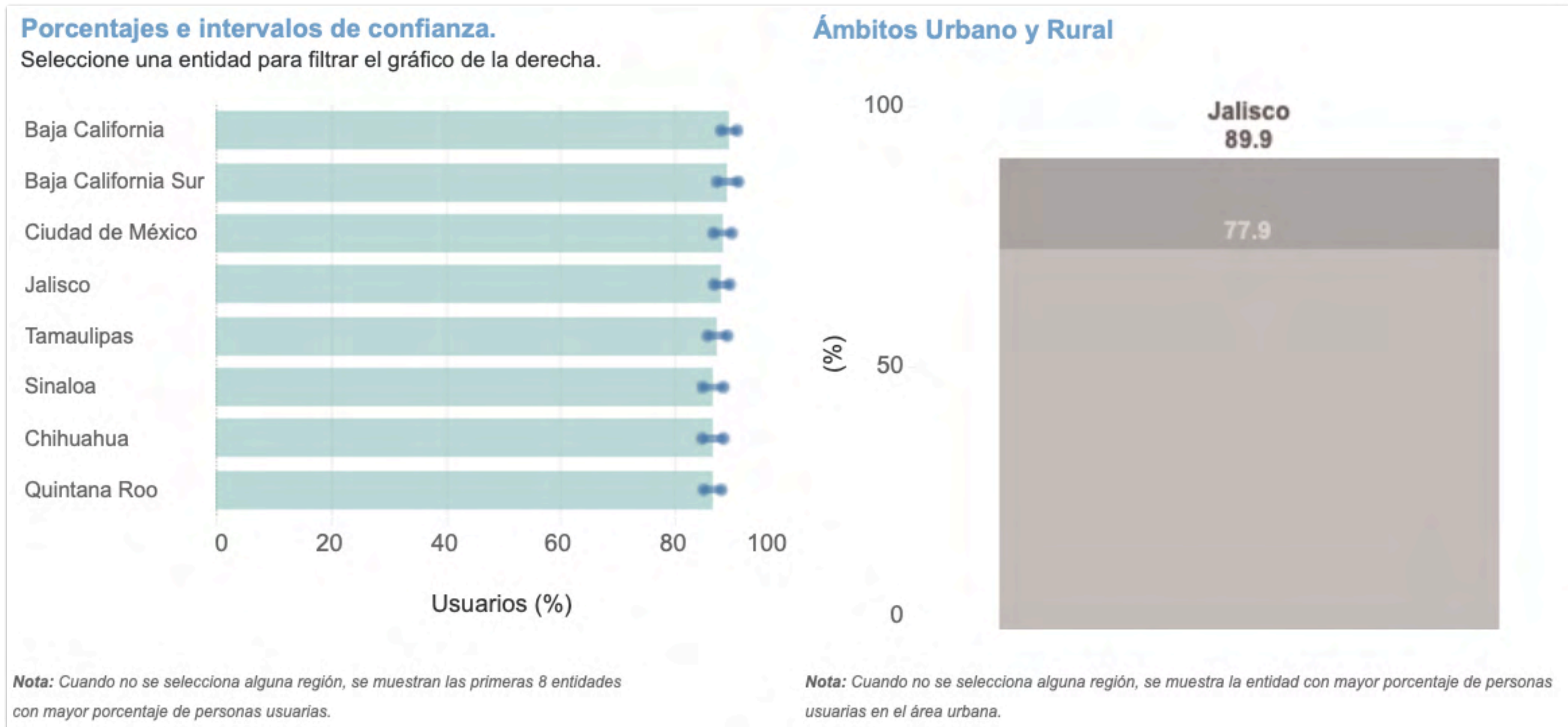
Desarrollo de proyectos comerciales

Portal del Empleo - Computadora

 BD2023 Entidad Federativa	 BD2023 Regiones	 BD2023 Usuarios	 BD2023 Sí usuarios (%)	 BD2023 Sí dispone (rural) (%)	 BD2023 Sí dispone (urbano) (%)	 BD2023 18 A 24 Años (%)	 BD2023 25 A 34 Años (%)	 BD2023 35 A 44 Años (%)	 BD2023 45 A 54 Años (%)	 BD2023 55 a 64 años (%)
Ciudad de México	Ciudad de México	Computadora	55.4464	25.5567	65.7674	14.53393	23.14444	16.38216	13.90376	9.15372
Baja California	Noroeste	Computadora	47.3201	41.1095	57.8579	16.85051	20.61948	19.71368	9.25811	6.29729
Colima	Occidente y Bajío	Computadora	44.5101	38.6569	53.4507	15.70547	20.47601	16.98847	10.35503	5.64625
Baja California Sur	Noroeste	Computadora	44.0994	40.3356	56.1926	16.30244	21.26312	17.68785	10.54821	6.32036
Nuevo León	Noreste	Computadora	43.9075	20.0478	54.1423	20.77624	19.97266	14.80122	11.51521	6.72374
Sonora	Noroeste	Computadora	43.4405	21.0380	51.5971	22.06208	19.87500	12.17781	10.23086	5.53418
Chihuahua	Noroeste	Computadora	42.9732	19.2520	52.4236	19.94447	20.92579	15.23202	11.30197	5.30316
Querétaro	Occidente y Bajío	Computadora	42.8807	22.3640	57.9931	18.88826	23.07553	12.77864	10.66093	6.95468

Desarrollo de proyectos comerciales

Portal del Empleo - Telefonía



Desarrollo de proyectos comerciales

Portal del Empleo - Telefonía

 BD2023 Entidad Federativa	 BD2023 Regiones	 BD2023 Usuarios	 BD2023 Sí usuarios (%)	 BD2023 Sí utlizan (rural) (%)	 BD2023 Sí utlizan (urbano) (%)	 BD2023 18 A 24 Años (%)	 BD2023 25 A 34 Años (%)	 BD2023 35 A 44 Años (%)	 BD2023 45 A 54 Años (%)	 BD2023 55 a 64 años (%)
Baja California	Noroeste	Teléfono móvil celular	89.44133	84.4874	89.81811	14.17681	19.39433	18.20845	15.98319	10.65705
Baja California Sur	Noroeste	Teléfono móvil celular	89.18643	90.1540	89.08477	12.95024	19.44307	19.09771	14.13871	11.05599
Ciudad de México	Ciudad de México	Teléfono móvil celular	88.33174	83.0098	88.37603	11.91538	19.38350	15.59059	16.62804	13.48071
Jalisco	Occidente y Bajío	Teléfono móvil celular	88.20283	77.8962	89.85098	15.79777	17.55339	17.63134	14.08904	10.67938
Tamaulipas	Noreste	Teléfono móvil celular	87.42154	78.4115	88.39219	15.30466	15.46821	14.60991	14.90944	11.50857
Sinaloa	Noroeste	Teléfono móvil celular	86.64831	83.6605	87.58777	13.51934	18.82224	14.06337	14.88535	13.16579
Chihuahua	Noroeste	Teléfono móvil celular	86.61783	77.9021	87.89619	15.60478	17.81263	16.28444	14.88322	12.22216
Quintana Roo	Sur	Teléfono móvil celular	86.57436	64.8189	88.87045	15.54389	19.23435	20.53551	16.50156	9.45164

INEGIpy 1.2.1



[Versión más reciente](#)

```
pip install INEGIpy
```



Publicación: 1 ago 2022

Librería en Python para facilitar el uso de las APIs del INEGI

Navegación

☰ Descripción de proyecto

🕒 Histórico de versiones

📄 Archivos de descarga

Verified details

These details have been [verified by PyPI](#)

Responsables



andreslomeliv

Descripción de proyecto

INEGIpy es una librería para interactuar fácilmente con los datos del Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI) desde Python. Su propósito es apoyar en la creación de consultas automatizadas y en el acceso a la información para el análisis de datos.

De la información que ofrece el INEGI actualmente se cuenta con una clase dedicada al Banco de Indicadores, otra dedicada al DENU, otra a la información del Marco Geoestadístico y finalmente una dedicada al Sistema de Ruteo de México.

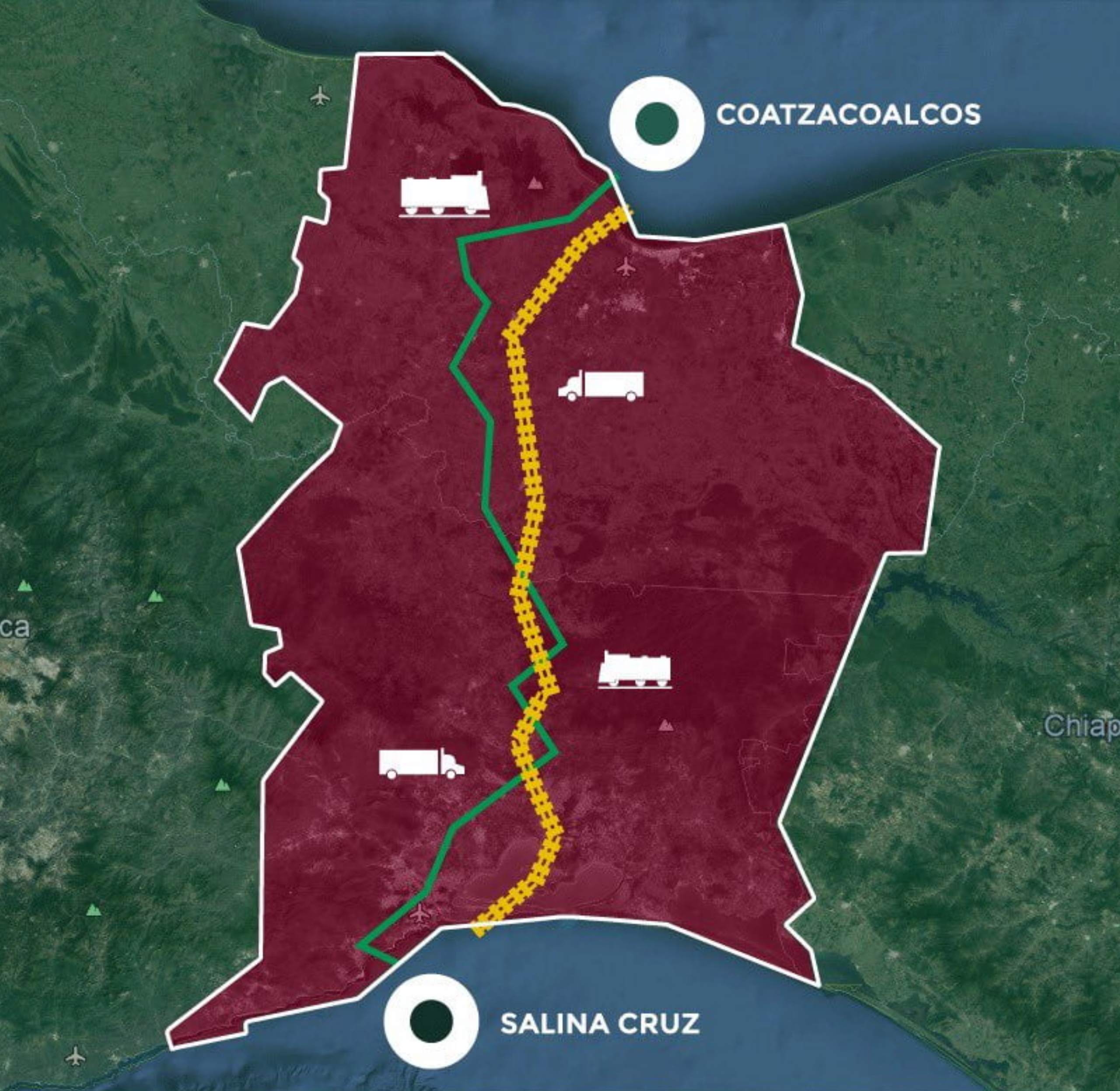
También se encuentra en construcción un módulo de Series dedicado a consultas automatizadas de los principales indicadores económicos como el PIB, INPC, Ocupación, etc.

Principales características

- Permite un acceso rápido a las bases de datos del INEGI sin necesidad de descargas.
- Regresa la información en DataFrames o GeoDataFrames listos para su uso en Python.

Oportunidades para el Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec





Oportunidades para el Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec

- **Planificación de Infraestructura:** Datos de ENDUTIH ayudan a priorizar inversiones en conectividad en el Istmo.
- **Reducción de la Brecha Digital:** Diseño de estrategias para mejorar acceso a tecnología en la región.

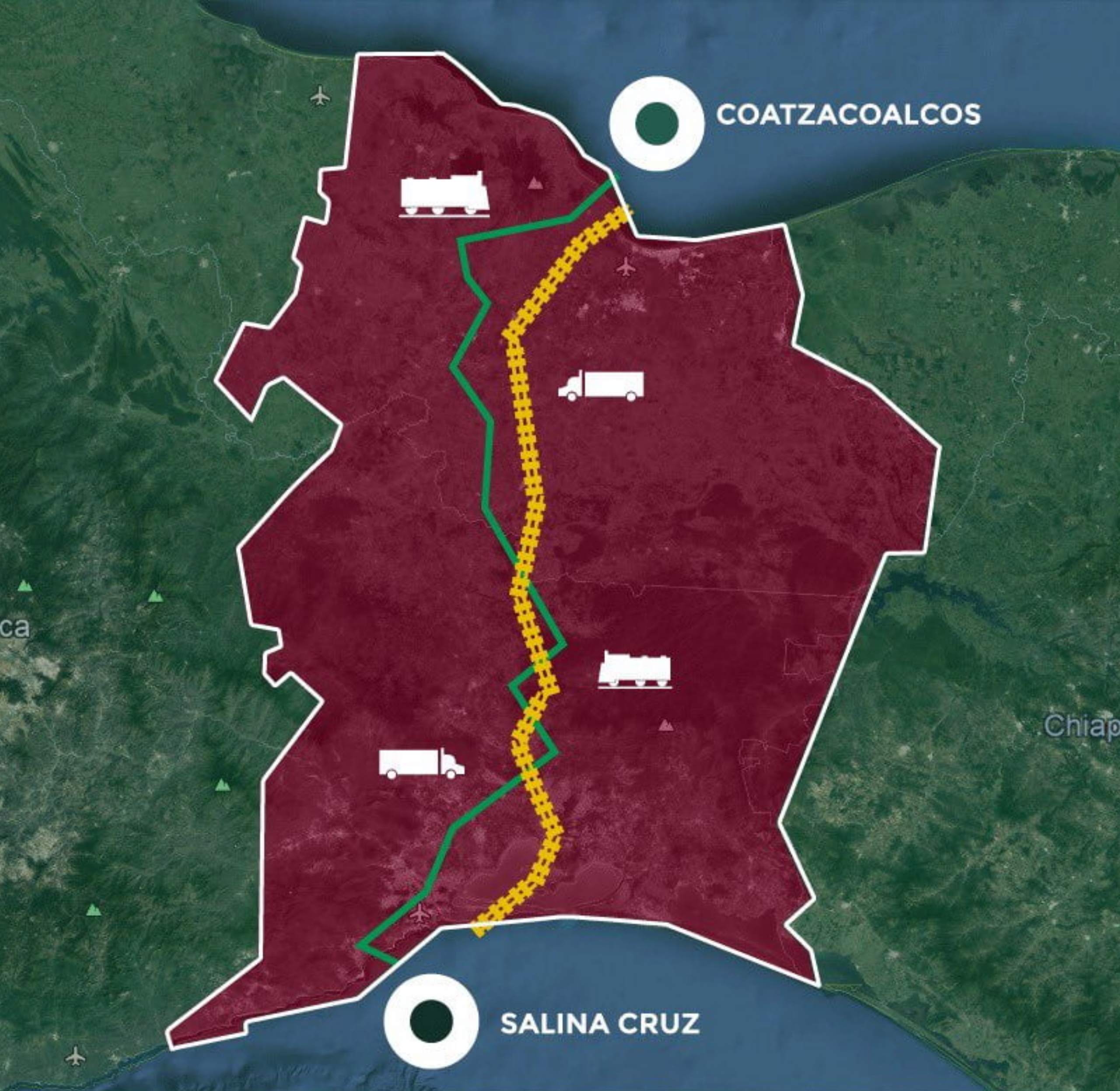


GOBIERNO DE
MÉXICO



**CORREDOR
INTEROCEÁNICO**
ISTMO DE TEHUANTEPEC

FERROCARRIL
DEL ISTMO DE TEHUANTEPEC,
S.A. DE C.V.



Oportunidades para el Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec

- **Desarrollo de Capacidades Locales:** Programas de capacitación basados en los datos para fomentar habilidades digitales.
- **Atraer Inversiones:** Uso de datos para demostrar potencial de conectividad y atraer inversiones

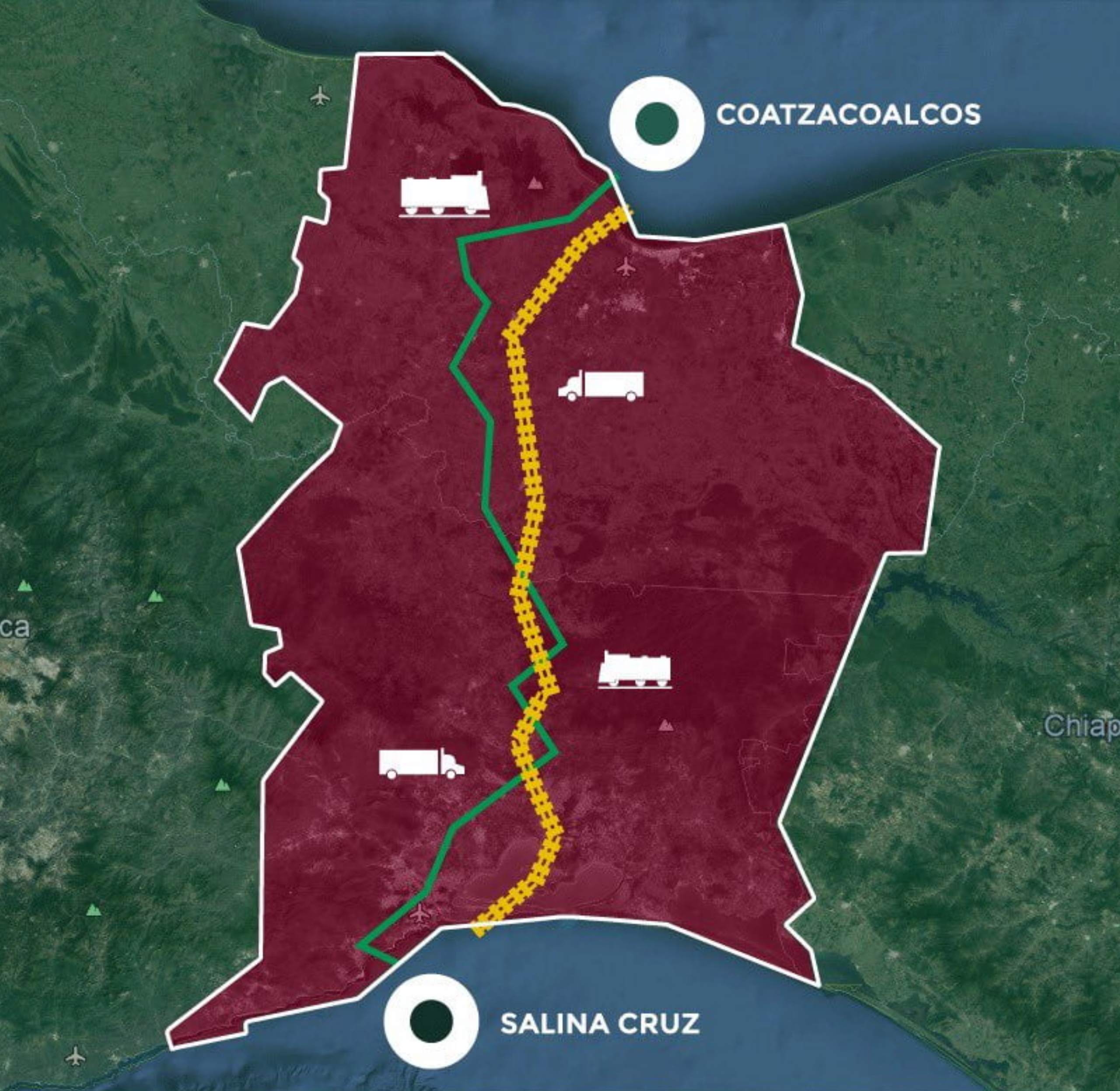


GOBIERNO DE
MÉXICO



**CORREDOR
INTEROCEÁNICO**
ISTMO DE TEHUANTEPEC

FERROCARRIL
DEL ISTMO DE TEHUANTEPEC,
S.A. DE C.V.



Oportunidades para el Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec

- **Impulso al Comercio Electrónico:** Promover el comercio electrónico en pymes locales.
- **Facilitar la Transformación Digital:** Digitalización de empresas locales para mejorar competitividad.

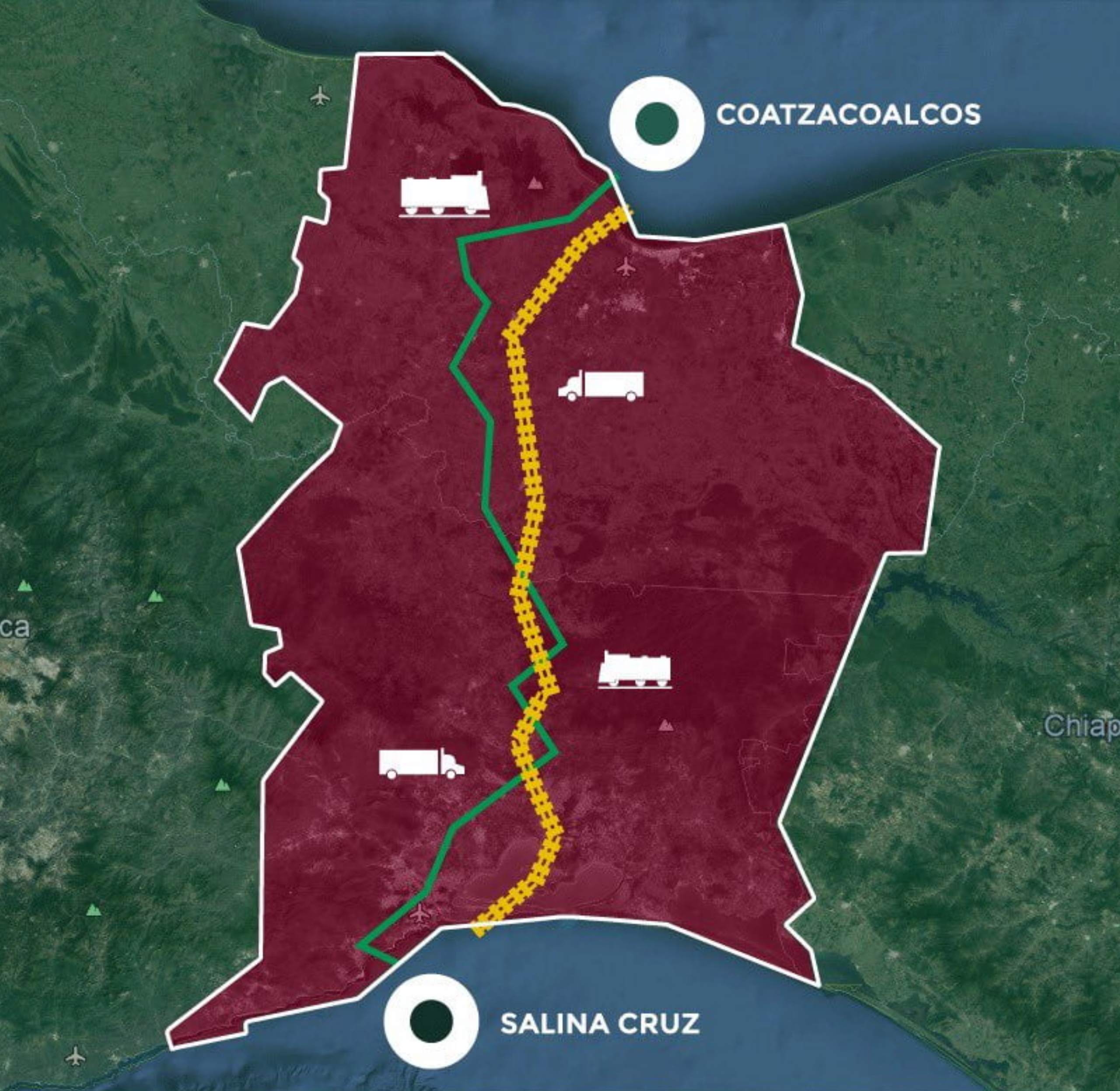


GOBIERNO DE
MÉXICO



**CORREDOR
INTEROCEÁNICO**
ISTMO DE TEHUANTEPEC

FERROCARRIL
DEL ISTMO DE TEHUANTEPEC,
S.A. DE C.V.



Oportunidades para el Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec

- **Políticas Públicas Efectivas:** Diseñar políticas públicas para fomentar el desarrollo económico y social.
- **Optimización de la Movilidad y Logística:** Implementar sistemas inteligentes para la gestión logística en el Corredor.



GOBIERNO DE
MÉXICO



**CORREDOR
INTEROCEÁNICO**
ISTMO DE TEHUANTEPEC

FERROCARRIL
DEL ISTMO DE TEHUANTEPEC,
S.A. DE C.V.

Oportunidades en México Basadas en ENDUTIH





Oportunidades en México Basadas en ENDUTIH

- **Educación y Capacitación:** Mejorar la alfabetización digital y ofrecer capacitación en habilidades digitales según necesidades regionales.
- **Políticas Públicas:** Cerrar la brecha digital mediante políticas que mejoren la conectividad en zonas rurales; promover el acceso universal a internet.



Oportunidades en México Basadas en ENDUTIH

- **Empoderamiento Económico:** Promover el comercio electrónico para pymes y fomentar el emprendimiento digital en comunidades locales.
- **Sector Salud:** Expandir la telemedicina y digitalizar registros médicos para mejorar el acceso a servicios de salud.



Oportunidades en México Basadas en ENDUTIH

- **Infraestructura:** Priorizar la expansión de redes de telecomunicaciones en zonas con déficit de conectividad; llevar energía y tecnología a comunidades sin acceso.
- **Servicios Públicos:** Desarrollar servicios de gobierno digital y plataformas de participación ciudadana para mejorar la eficiencia administrativa.



Oportunidades en México Basadas en ENDUTIH

- **Mercado Laboral:** Identificar habilidades digitales demandadas y fomentar el trabajo remoto en áreas con conectividad.
- **Investigación y Desarrollo:** Promover la investigación en tecnologías inclusivas y fomentar proyectos colaborativos entre universidades.



Conclusiones

Conclusiones

Los datos de ENDUTIH proporcionan una **visión clara** del acceso a **tecnologías en México**, crucial para enfocar **estrategias académicas, industriales y de políticas públicas**.

La ENDUTIH permite desarrollar **proyectos de investigación**, mejorar la **enseñanza**, impulsar la **economía digital** y diseñar **políticas efectivas**.

La **encuesta** destaca **áreas** donde se puede cerrar la **brecha digital**, promover la **inclusión** y mejorar la **infraestructura**.

Aplicar estos **datos** para el **desarrollo social y económico**, invitando a la **colaboración** entre sectores **académico, industrial y gubernamental**.

Oportunidades de Aplicación de la ENDUTIH 2023 en la Academia e Industria

Carlos Alberto Martínez Sandoval

21 octubre del 2024, Huajuapán de León, Oaxaca

Evaluación de las cátedras

