



# Las Tecnologías de la Información y la Comunicación y la apropiación del Gobierno Electrónico en las zonas indígenas de Oaxaca. El caso del municipio de San Francisco Logueche, 2019

Rubén Gelasio Martínez Cruz\*  
Joselito Fernández Tapia\*\*  
Nina Martínez Cruz\*\*\*

Recibido: 10 de diciembre de 2019  
Aceptado: 05 de marzo de 2020

## Resumen:

*Oaxaca ocupa uno de los últimos lugares en penetración de Tecnologías de Información y Comunicación y desarrollo de Gobierno Electrónico, sus municipios rurales indígenas lo padecen aún más. El objetivo es explicar la influencia de la brecha digital y la cultura en la apropiación de las TIC y del Gobierno Electrónico en el municipio de San Francisco Logueche, Oaxaca en el año 2019. Se emplea un enfoque mixto que busca describir la brecha digital en el municipio con información de encuestas y explicar la incidencia de la cultura en la apropiación de las TIC y el e-Gobierno con base en información recabada a través de entrevistas. Los resultados muestran que la disponibilidad de las TIC condiciona si se usan o no y, el uso de las mismas condiciona el tipo de beneficios que de ellas se pueden obtener. El uso de las TIC no garantiza que sea para fines de Gobierno Electrónico. Asimismo, la cultura define el uso de las tecnologías, ya sea limitando o impulsando a las personas a usarlas.*

## Palabras clave:

*TIC, Brecha digital, Gobierno Electrónico, Cultura, Oaxaca.*

## Abstract:

*Oaxaca is placed in the last places in penetration of Information and Communication Technologies and development of Electronic Government, consequently, its indigenous rural municipalities suffer worse conditions. The objective of*

\* Maestro en Gobierno Electrónico por la Universidad de la Sierra Sur. Correo electrónico: <[rubenmartinezcruz6@gmail.com](mailto:rubenmartinezcruz6@gmail.com)>.

\*\*Doctor en Ciencias Sociales con especialidad en Estudios Regionales, Universidad de la Sierra Sur. SNI 1. Correo electrónico: <[joseft100@hotmail.com](mailto:joseft100@hotmail.com)>.

\*\*\*Maestra en Ciencias Sociales con Especialidad en Desarrollo Municipal, Universidad de la Sierra Sur. Correo electrónico: <[nyna\\_12@hotmail.com](mailto:nyna_12@hotmail.com)>.

*explaining the influence of the digital divide and culture in the appropriation of ICTs and Electronic Government in the municipality of San Francisco Logueche, Oaxaca in the year 2019 is proposed. The mixed research approach seeks to describe the gap digital in the municipality with the information collected through surveys and explain the impact of culture on the appropriation of ICTs and e-Government based on the information collected through interviews. The results show that the availability of ICT conditions whether they are used or not and, the use of them determines the type of benefits that can be obtained from them. The use of ICTs does not guarantee that it is for Electronic Government purposes. Likewise, culture defines the use of technologies, either by limiting or encouraging people to use them*

**Key words:**

*ICT, digital divide, e-government, culture, Oaxaca.*

## 1. Introducción

Las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) son herramientas primordiales para el actual escenario social, político, económico y cultural. La aplicación de las TIC como herramientas para alcanzar el Gobierno Electrónico promete impulsar la eficiencia, transparencia, rendición de cuentas, acceso a servicios públicos y la participación ciudadana, entre otros fines. No obstante, la aparición de las TIC, a la vez, trajo consigo la brecha digital que, junto con la cultura, han imposibilitado su aprovechamiento para el e-gobierno en los municipios rurales indígenas.

La carencia de acceso a las TIC y de las habilidades para su uso condicionan los beneficios que de éstas se puedan obtener; asimismo, influyen para que su uso sea para fines de Gobierno Electrónico. Sumado a la brecha digital, la cultura que comparte la población de un determinado lugar podría funcionar como determinante para la apropiación del e-gobierno. De una u otra forma la religión, el lenguaje, las costumbres, los modos de producción, las creencias y los hábitos que constituyen la identidad cultural intervienen para el uso o no de las tecnologías.

El objetivo del estudio es describir cómo influyen las distintas dimensiones de la brecha digital y la cultura en la apropiación de las TIC y del e-gobierno en un municipio indígena, el caso de San Francisco Logueche, Oaxaca. Se parte de la hipótesis de que la apropiación está en función de la brecha digital y de la cultura que la población de dicho municipio comparte. San Francisco es un municipio rural e indígena con un alto índice de pobreza, característico del estado de Oaxaca. A partir del estudio se plantea la necesidad de implementar en los municipios indígenas la educación intercultural y la educación digital a partir de la realidad sociocultural, con la finalidad de superar la brecha digital pero sobre todo para iniciar y desarrollar su proceso de inclusión en la sociedad mexicana y global.

## 2. Gobierno Electrónico

Sandoval-Almazán, Luna-Reyes y Gil García (2008), Naser y Concha (2011) posteriormente Soares y Amaral (2015), contribuyen al entendimiento del concepto de Gobierno Electrónico, señalan que puede ser definido o estudiado de tres formas principales: 1) por sus enfoques; 2) a través de sus componentes y; 3) mediante sus dimensiones.

Dos grandes enfoques constituyen la conceptualización del Gobierno Electrónico; el enfoque gubernamental (*Back office*) y el enfoque social (*Front Office*) (Amaral y Soares, 2015). El primero se observa a partir de la capacidad que tienen los gobiernos de comenzar a incorporar las TIC en sus actividades administrativas y, el segundo se orienta a revisar las capacidades de los ciudadanos para apropiarse de los beneficios del Gobierno Electrónico. En este proceso de apropiación se hace necesario una educación intercultural y digital, una de las tendencias insoslayables de la educación actual para el multiculturalismo de nuestras sociedades.

Gil-García y Luna-Reyes (2006) reúnen los componentes e-servicios, e-democracia y e-policy para definir al Gobierno Electrónico como:

la selección, implementación y uso de tecnologías de información y comunicación en el gobierno para la provisión de servicios públicos, el mejoramiento de la efectividad gerencial, y la promoción de valores y mecanismos democráticos, así como el desarrollo de un marco regulatorio que facilite iniciativas que usan información de forma intensiva y fomente la sociedad del conocimiento (p. 641).

Así, el e-gobierno se puede emplear para hacer alusión a los servicios públicos o trámites que comienzan a prestarse mediante el uso de las TIC, especialmente, a través de la Internet, de esta manera se estaría refiriendo al componente e-servicios. Asimismo, se emplea para hacer referencia a las nuevas formas o canales de participación ciudadana en los asuntos públicos, siempre y cuando sean las TIC los medios para ejercerla, así se estaría hablando de la e-democracia. Por último, el e-gobierno también puede referirse al marco normativo que comienza a modificarse, o en su caso crearse, para legalizar y validar la injerencia y uso de las TIC en la realización de actividades que le competen a la administración pública.

En lo que concierne a las dimensiones, Naser y Concha (2011), Rodríguez (2012) y Criado y Gil-García (2013) ubican cuatro modelos relacionales: Gobierno a ciudadano (G2C), Gobierno a empresa (G2B), Gobierno a empleado (G2E) y Gobierno a Gobierno (G2G). Este artículo retoma el enfoque *Front office*, en los e-servicios y la e-democracia en la dimensión Gobierno a Ciudadano (G2C). La educación y alfabetización son parte de estos

dos componentes, y específicamente constituyen un servicio y un derecho. Los pueblos indígenas deben acceder en igualdad de condiciones a estos derechos.

### 3. La brecha digital

Las dimensiones de acceso, uso y apropiación en brecha digital se atribuyen al trabajo realizado por Neil Selwyn (2004) quien considera a este fenómeno como un proceso de desigualdad tecnológica progresivo y lineal. Selwyn señala que el acceso a las TIC condiciona el tipo de uso que las personas les atribuyen a estas herramientas, lo cual, posteriormente, afecta el beneficio que puedan obtener de ellas. A partir de esta delimitación de limitaciones conceptuales de las nociones dicotómicas convencionales de la brecha digital y el acceso de los individuos, Selwyn (2004:351) afirma que “tiene poco sentido hablar de una sola división dicotómica, ya que estas desigualdades de oportunidades y resultados se encuentran en múltiples líneas”.

Desde la aparición de las tecnologías se predecía que producirán diferencias en las oportunidades de desarrollo de las poblaciones y que se establecerá una distancia entre aquellas que tienen o no tienen acceso a las mismas (Del Prete, Gisbert y Camacho, 2009). La premisa básica de este concepto es la diferencia que existe entre individuos y sociedades que tienen acceso a los recursos tecnológicos predominantes y aquellos que no (Rodríguez 2006; Tello 2007). La brecha de acceso separa a los que pueden acceder a la infraestructura de telecomunicaciones y los que están aislados físicamente de ella (Selwyn, 2004; Freire, 2008; UIT, 2009; Sunkel, Trucco y Möller, 2011) por razones económicas, de ubicación geográfica, de interés, entre otros.

Las TIC han impactado distintos ámbitos de la sociedad, sin embargo, la sociedad del conocimiento está dividida en dos bandos: los que tienen acceso a la tecnología y los que no, agregando que también se incluyen aquellos que, aunque tengan acceso, no saben usarlas o no tienen el interés por hacerlo (Rodríguez, Rueda y Ardilla, 2013; Serrano y Martínez, 2003). El uso de las TIC en sí mismo puede marcar diferencias entre quienes ya tienen acceso a ellas; se puede tener acceso, incluso gratuito, a las tecnologías, pero de nada serviría si no se tienen las habilidades, el interés o las condiciones para usarlas. Entonces, se refiere a la distancia entre los que usan las TIC y los que no lo hacen, debido a que no tienen acceso, habilidades o el interés para emplearlas (Selwyn, 2004; Freire, 2008; UIT, 2009; Sunkel, Trucco y Möller, 2011), o sus entornos culturales no se los permite.

Por último, la brecha de apropiación se refleja en la diferencia entre quienes, mediante el uso de las tecnologías, pueden generar cambios radicales en sus actividades y mejoran su desarrollo integral y quienes se sienten superados por tales herramientas en la práctica o su entorno no los favorece, por lo tanto, no obtienen beneficios en su uso (Selwyn, 2004; Freire, 2008; Pisani, 2008; UIT, 2009; Sunkel, Trucco y Möller, 2011). No tener acceso a las tecnologías, no tener las habilidades o el interés para usarlas son algunas causas identificadas por las que no se obtienen beneficios de estas (OCDE, 2001; Arrieta y Montes, 2011; Vargas, 2014), aunado a éstas, la formación cultural es también una de las causas de gran impacto (Rivoir, 2009).

La apropiación tecnológica no solo se limita al uso, ni al conocimiento de las TIC, sino a trascender su utilidad e integración en las actividades cotidianas de las personas con el fin de contribuir a su desarrollo. Si bien, un primer paso es acceder a las tecnologías, después usarlas, pero lo más importante es aprovechar sus potenciales beneficios. La apropiación de un elemento supone asimilar el potencial y la capacidad transformadora del mismo (Vargas, 2014). Es decir, el dominio y el uso con un fin determinado.

#### 4. La cultura

La cultura es un concepto amplio que congrega valores, costumbres, creencias, prácticas, actitudes, gestos, hábitos, bienes materiales, modos de producción, destrezas, etcétera, que constituyen la forma de vida de un grupo específico y lo que los hace pertinentes es que se cree en ellos (Eagleton, 2001). Todas y cada una de estas características están en constante transformación, surgen, se transforman y resurgen por las necesidades de los seres humanos y sus aportaciones sociales. Edward T. Hall (1976) identifica una forma de clasificar la cultura; cultura interna y cultura externa. La primera comprende aspectos como: las creencias y los hábitos y, la segunda identifica aspectos como las costumbres, la religión, el lenguaje, los modos de producción y los bienes materiales.

En relación con las tecnologías, Quinchoa (2011) destaca que cada cultura tiene su estilo de desarrollo y es justamente el tema del uso y no uso, apropiación o resistencia sobre el cual debe existir reflexión. En términos generales, las Tecnologías de Información y Comunicación modifican los modos de creación, distribución y acceso de los bienes culturales (Martín-Barbero, 2013; Morduchowicz, 2012), de la misma manera, modifican las condiciones de circulación de los discursos y de la información (Verón, 2013).

## 5. Metodología

Esta investigación se desarrolla a través de un enfoque mixto, el cual permite una combinación de las fortalezas del enfoque cuantitativo y cualitativo. Se empleó la naturaleza cuantitativa para tratar las variables brecha digital, cultura y Gobierno Electrónico; cada variable se identifica en categorías e indicadores empíricas que se contemplan en la encuesta la cual fue aplicada para obtener datos que corresponden a la realidad del municipio de estudio. Con una población total de 1 583 sujetos se seleccionó una muestra de 215 personas de 15 a 65 años de edad con un nivel de confianza de 94% y 6% de precisión o error, en el periodo del 05 al 10 de abril de 2019. Ver Tabla 1.

**Tabla 1. Muestra por localidades**

Localidad	Población de 15 a 65 años de edad	Muestra con la ecuación $n$ $= \frac{Z^2 pq N}{Ne^2 + Z^2 pq}$	Nivel de confianza	Precisión o error
Cabecera San Francisco Logueche	694	93		
El Bramadero	384	52	94%	6%
El Costoche	152	49		
El Guayabo	363	21		
<b>Total</b>	<b>1 593</b>	<b>215</b>		

Fuente: Elaboración propia con información del INEGI (2015) y la Secretaría municipal de San Francisco Logueche (2019).

Para la aplicación de las encuestas se recibió apoyo de tres jóvenes universitarios originarios de San Francisco Logueche, a quienes se les gratificó con recursos que el investigador recibe de la beca mixta del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. También se realizaron ocho entrevistas semiestructuradas, las cuales se acomodaron de acuerdo con la agenda de los entrevistados.

La muestra se distribuyó en tres rangos de edades; 15-30, 31-45 y 46-65 con la finalidad de evitar sesgos generacionales. Asimismo, para cada rango de edad se procuró encuestar al mismo número de hombres y mujeres, esto para evitar sesgos por género. Cabe mencionar que la muestra fue estratificada por localidades. La encuesta quedó conformada por 19 preguntas con opciones múltiples distribuidas en tres apartados generales: brecha digital; E-gobierno y cultura. Se recurrió al Software *Dyane* para crear tabulados de estadística básica con frecuencias y porcentajes.

Por su parte, los actores clave para la entrevista se identificaron a partir de la aplicación de las encuestas, procurando seleccionar dos entrevistados por localidad, habiendo cuatro localidades. Las respuestas de los encuestados sirvieron para identificar a los potenciales entrevistados. Se entrevistó al 5% de la muestra poblacional, basándose en los siguientes criterios para la selección:

- Que forme parte de la muestra cuantitativa, es decir, que haya contestado la encuesta;
- Si está totalmente desconectado de las TIC, es decir, que no disponga y no haga uso de las mismas o, en su caso, que no las conozca;
- Si está fuertemente apropiado de las TIC, es decir, las usa y obtiene beneficio en su uso;
- Si manifiesta que la mayoría de sus aspectos culturales influyen mucho en la determinación del uso de las TIC;
- Si manifiesta que la mayoría de sus aspectos culturales no influyen en nada en la determinación del uso de las TIC y;
- Lo más importante, si es una persona abierta a la conversación y acepta la invitación a ser entrevistado.

De acuerdo con los criterios se obtuvieron un total de ocho entrevistas; tres en la cabecera municipal, dos en El Bramadero, dos en el Costoche y 1 en El Guayabo, con los detalles que se muestra en la tabla siguiente:

**Tabla 2. Sujetos entrevistados**

Entrevistado	Localidad	Género	Edad	Fecha
Pérez	Logueche	Mujer	43	13/04/2019
Hernández	Logueche	Hombre	45	13/04/2019
Agente de policía de El Guayabo	El Guayabo	Hombre	39	16/04/2019
Estudiante	El Bramadero	Mujer	17	16/04/2019
Agente de policía de El Bramadero	El Bramadero	Hombre	42	16/04/2019
Martínez	El Costoche	Hombre	25	21/04/2019
Don Melquiades	El Costoche	Hombre	53	21/04/2019
Ramón	Logueche	Hombre	39	21/04/2019

Fuente: elaboración propia.

## 6. Operacionalización de variables

A partir de la hipótesis se obtienen los conceptos teóricos que deberán traducirse en variables empíricas previo a la recopilación de información. Para cada uno de los conceptos se establecen sus dimensiones y variables respectivas o, en su caso, las categorías.

**Tabla 3. Operacionalización de variables a partir del enfoque cuantitativo**

Variable	Categoría	Dimensiones	Modalidad
Brecha digital	Brecha digital de acceso	Acceso formal Acceso efectivo	Comunidad Trabajo o escuela Hogar
	Brecha digital de uso	Uso formal Uso significativo	Sin conexión a Internet Con conexión a Internet
	Brecha digital de apropiación	Beneficios políticos Beneficios sociales Beneficios de consumo Beneficios de producción Beneficios de ahorro	Actividades laborales Actividades de entretenimiento Comunicación Obtención de información Participación pública Acceso a trámites y servicios Compras y venta de productos Ahorro de tiempo y dinero
Gobierno Electrónico	Trámites en línea	Tipos de trámites	Educativa Sobre documentos de identidad Salud Programas sociales Trabajo Contribuciones e impuestos Migración Económica Territorio y vivienda Turismo Medio ambiente Seguridad Financiera Comunicación y transporte Asociaciones y organizaciones
	Participación en línea	Sitios de participación	Sitios oficiales de gobierno Sitios de organizaciones civiles Encuestas por Facebook Encuestas por Twitter Encuestas por Whatsapp
Cultura	Cultura externa	Costumbres Religión Lenguaje Modos de producción	Limita (escala Likert) Impulsa (escala Likert) Ninguno
	Cultura interna	Creencias Hábitos	

Fuente: Elaboración propia con información de Selwyn (2004), Hall (1996), Gil-García y Luna-Reyes (2006) e INEGI (2018).



Por su parte, el cuestionario de la entrevista se estructura a partir de las categorías del concepto de cultura (cultura interna y cultura externa) presentada por Edward T. Hall (1999) (ver Tabla 4 y 5) relacionándolo con la apropiación de las TIC y del Gobierno Electrónico.

**Tabla 4. Operacionalización de la variable cultura (cultura externa) a partir del enfoque cualitativo**

Variable	Categoría	Indicadores	Ítems
Cultura	Cultura externa	Costumbres	¿Qué limitaciones ha tenido para el uso de las tecnologías (celular, Tv, Computadora, Internet)? (habilidades, económicos, infraestructura, etc.)
			¿De qué manera las costumbres de su pueblo lo han limitado para hacer uso de las tecnologías?
			¿De qué manera las costumbres de su pueblo lo han acercado al uso de las tecnologías?
			¿De qué manera las TIC han beneficiado para tener una mayor participación en la vida política de su pueblo? (tequio, asambleas, reuniones)
			¿En qué aspectos las TIC han sido un impedimento o le han representado un problema para participar en la vida política?
	Religión	¿Por qué la religión que profesa le prohíbe o limita a usar las tecnologías?	
		¿Qué beneficios ha tenido el uso de las TIC en el fortalecimiento de sus prácticas religiosas?	
	Lenguaje (lengua materna)	¿De qué manera su lengua materna (el zapoteco) ha sido una limitante para hacer uso de las tecnologías?	
		¿De qué manera su lengua materna le ha ayudado para hacer uso de las tecnologías?	
	Modos de producción	¿De qué manera las TIC le han impactado en su vida diaria (beneficios o problemáticas generales)?	
Cultura Interna	Creencias	¿Cuál es su opinión sobre el uso frecuente de las tecnologías por parte de los jóvenes? En lo personal ¿qué opina sobre el uso de las tecnologías (computadora, celular, Internet) para hacer trámites o recibir servicios públicos? ¿De qué manera considera que las TIC pueden fortalecer y beneficiar a la comunidad y sus prácticas culturales?	
		Hábitos	Siente necesaria el uso de las TIC para sus actividades diarias? En caso de tener a su disposición estas tecnologías ¿cuáles trámites o servicios le gustaría realizar con ellas? ¿Qué limitaciones observa en el uso de TIC para este tipo de trámites?

Fuente: elaboración propia con base en Hall (1999).

## 7. Resultados. Incidencia de la brecha digital y la cultura en la apropiación de e-gobierno. Análisis de datos cuantitativos

Para revisar el proceso sistemático y lineal de la brecha digital, en la primera columna de la tabla 5 se colocan las frecuencias y porcentajes correspondientes al acceso a las TIC en la comunidad y en la segunda columna lo que corresponde a su uso.

**Tabla 5. Población que tiene acceso y usa las TIC en San Francisco Logueche. Muestra 215 sujetos (Frecuencia F y porcentaje %)**

TIC	Acceso a las TIC		Uso de las TIC	
	F	%	F	%
Teléfono celular inteligente	212	98.6	135	62.7
Computadora de escritorio	155	72.0	36	16.7
Computadora portátil	176	81.8	50	23.2
Televisión Digital	212	98.6	153	71.1
Internet alámbrico	153	71.1	39	18.1
Internet inalámbrica (WiFi)	197	91.6	100	46.5
Ninguna	4	1.8	39	18.1

Fuente: elaboración propia con información recopilada en trabajo de campo

Como lo afirma Selwyn (2004), la brecha digital es multidimensional, lineal y sistemática. Multidimensional por sus tres dimensiones: acceso, uso y apropiación; lineal por la secuencia de las dimensiones y, sistemática por la correlación deW condicionamiento que existe entre las dimensiones. Existe una clara secuencia de dimensiones y conforme avanzan la brecha se hace más grande, por ejemplo, el 98.6% de la población declara tener acceso al Teléfono Celular pero únicamente el 62.7% manifiesta usar esta tecnología, lo mismo sucede con el resto de las tecnologías consideradas en el estudio, el porcentaje de quienes se apropian de las TIC es menor y, menor aun de quienes se apropian del Gobierno Electrónico, ver tabla 6.

Una de las principales causas a la que se le atribuye la no disponibilidad de las TIC en las localidades es la falta de dinero para adquirirlas, el Coneval (2014) señala que más del 92% de la población del municipio de San Francisco Logueche vive en situación de pobreza. Asimismo, la falta de interés en las TIC también es señalada como una causa por la cual no están disponibles en las localidades, esto se explica a partir de la oferta y demanda en el mercado; si la gente no tiene dinero para adquirir las TIC no lo demandará, en consecuencia, los proveedores no verán atractivos estos lugares para invertir y no ofertarán sus servicios.

El lugar de trabajo o las instituciones educativas son zonas dónde los usuarios de TIC aprovechan para hacer uso de las mismas, ya sea para realizar sus actividades laborales, obtener información o entretenerse. Existe una clara diferencia de uso de las TIC entre quienes manifestaron dedicarse a las labores del campo y quienes laboran en instituciones gubernamentales o son estudiantes; los primeros indicaron que las TIC no están disponibles en sus trabajos porque no les son útiles y no les interesa. Por su parte, los estudiantes mencionaron que las TIC son herramientas sumamente necesarias para la realización de sus actividades que se hace cada vez más importante conforme avanza el nivel de escolaridad.

Las prioridades para la mayoría de la población son la alimentación y la salud que prefieren satisfacer antes de adquirir una tecnología; además quienes sí quieren adquirirlo su economía no se los permite. Asimismo, algunos manifiestan que no les interesa usar la computadora de escritorio y la Internet alámbrica porque las móviles e inalámbricas son más prácticos y dinámicos. Esto último es un fenómeno que otros estudios han revelado y comienzan a referirse al término de Gobierno Móvil, cuando lo usan con fines de trámites o participación en sitios web de gobierno.

**Tabla 6. Beneficios que se obtienen en el uso de las TIC en San Francisco Logueche (%) sobre la muestra de 215 sujetos**

TIC/ Beneficio	Celular inteligente	Computa- dora de escritorio	Computadora portátil	Televisión Digital	Internet alámbrico	Internet inalámbrico (WiFi)
Facilita las actividades y compromisos laborales	25.1	12.0	13.9	2.3	11.1	24.6
Entretención	26.0	7.4	13.4	59.0	11.1	26.0
Mayor comunicación con amigos y familiares	55.3	7.4	9.7	0.9	14.8	40.4
Mayor información en general	25.1	10.2	14.4	21.4	14.4	26.0
Mayor participación política en mi comunidad	3.2	1.4	0.9	1.4	0.9	2.3
Acceso a servicios, trámites e información de gobierno	8.8	4.6	5.1	0.4	5.5	7.9
Compras y vender productos	0.9	0.9	0.9	0	1.4	0.9
Ahorro de tiempo y dinero	8.3	2.7	4.1	0.0	4.1	7.9

Fuente: elaboración propia con información recopilada en trabajo de campo.

Gobierno Electrónico se refiere a los servicios y trámites públicos y la participación ciudadana en línea. La apropiación del Gobierno Electrónico es casi nula en este municipio, en promedio,

el 1.6% de la población declara que las TIC los ayuda a tener mayor participación política en la comunidad, el 5.3% afirma su uso para efectuar servicios, trámites y solicitud de información pública en línea, y únicamente el 4.5% manifiesta que el uso de estas herramientas les genera ahorro de tiempo y dinero.

La realización de un trámite en línea puede efectuarse en dos modalidades: efectuar el proceso por sí mismo o recibir ayuda de alguien más para hacerlo. En comparación con las cifras que proyecta la ENDUTIH 2019, la apropiación del Gobierno Electrónico tiene un lento avance en el municipio de San Francisco Logueche. Únicamente el 13.9% de la población total del municipio manifestó haber realizado algún trámite en línea sin haber recibido ayuda de un tercero.

**Tabla 7. Incidencia de la cultura en el uso de las TIC en el municipio de San Francisco Logueche (%)**

Aspecto cultural/ Incidencia	Costumbre (tradiciones religiosas) %	Costumbre (tradiciones políticas) %	Religión %	Lengua materna %	Trabajo %	Creencias %	Hábitos %
Me impulsa totalmente	5.1	3.7	5.5	6.9	9.7	16.7	14.4
Me impulsa mucho	12.0	6.0	7.9	7.4	16.7	17.6	16.2
Me impulsa poco	22.7	12.5	12.5	8.8	18.1	30.7	18.6
Me limita Totalmente	0.9	2.3	1.8	1.8	2.3	0.9	0.9
Me limita mucho	0.4	2.3	5.5	7.4	8.8	3.7	13.0
Me limita poco	13.4	20.0	17.6	6.0	12.5	8.8	13.4
No tiene que ver	45.1	53.0	48.8	61.4	31.6	21.4	23.2
Total	100	100	100	100	100	100	100

Fuente: elaboración propia con información recopilada en trabajo de campo.

La Tabla 7 proyecta los aspectos culturales en San Francisco Logueche y describe la relación con el uso de las TIC. La costumbre (fiestas y eventos religiosos) tiene incidencia en el uso de las TIC, ya que los porcentajes respecto a quienes manifestaron que este aspecto los impulsa a usar las TIC son mayores a los porcentajes correspondientes a quienes señalaron que los limita, 39.8% frente a 14%, respectivamente. El 45.1% de la población declaró que este aspecto cultural no tiene incidencia en su decisión de usar o no las tecnologías.

A diferencia de las costumbres religiosas, las costumbres políticas limitan en mayor medida el uso de las tecnologías; el 24.6% de la población afirma que las costumbres políticas los limita a hacer uso de las TIC, mientras que el 2.2% manifiesta que los impulsa. No obstante, el 53% de la población afirma que este aspecto cultural no tiene influencia alguna en su decisión de usar o no las tecnologías.

La influencia de la religión es más equilibrada entre quienes señalan que este factor los impulsa y los que señalan que los limita; 25.9% de la población frente al 24.9%, respectivamente. El resto de la población, 48.8%, declara que la religión no tiene ninguna influencia en sus decisiones de usar o no las tecnologías. Mientras que la lengua materna (zapoteco) tiene una influencia significativa de impulso en la apropiación de las TIC, el 23.1% de los encuestados declararon que su lengua materna los impulsa a hacer uso de las tecnologías y, tan solo el 15.2% expuso lo contrario. Cabe mencionar que el 61.4% declaró que este aspecto cultural no tiene ninguna influencia en la apropiación de las TIC o del E-gobierno.

El trabajo (modos de producción) es el aspecto cultural de mayor influencia en la apropiación de las TIC y del Gobierno Electrónico y es el que tiene mayor incidencia en la apropiación de las TIC en el municipio. El 44.5% de los encuestados expusieron que el trabajo que realizan los impulsa a hacer uso de las TIC y, conforme lo hacen, se van apropiando de ellas. Por su parte, el 23.6% de la población encuestada declaró que el trabajo los limita a hacer uso de las tecnologías y, el 31.6% manifestó que sus trabajos no tienen influencia sobre el uso apropiación de aquellas herramientas.

La creencia es el aspecto cultural con mayor influencia en la apropiación de las TIC y del Gobierno Electrónico. El 30.7% de la población indicó que la creencia los impulsa a usar las tecnologías y emplearlas para fines de Gobierno Electrónico. Este porcentaje poblacional coincide en que las TIC son herramientas que facilitan las actividades cotidianas y laborales. En contraparte, el 13.4% considera que son herramientas con contenidos perversos y maliciosos, por lo tanto, deberían de prohibirse a los menores de edad y a los jóvenes. El 21.4% de los encuestados tienen percepciones o creencias indiferentes a las TIC.

Por último, los hábitos también se señalan como un aspecto cultural que tiene mayor incidencia de impulso en la apropiación de las TIC. El 49.2% de la población encuestada declaró que sus hábitos generan impulso para la apropiación de las TIC y del Gobierno Electrónico, mientras que el 27.3% señala lo contrario, es decir, que sus hábitos los limita a hacer uso de las tecnologías. El 23.2% manifestó que los hábitos no tienen que ver con el uso de las TIC.

La cultura determina la apropiación de las TIC y del Gobierno Electrónico, siendo las costumbres políticas y la religión los factores culturales que limitan el proceso de apropiación, mientras que las costumbres festivas, la lengua materna, los modos de producción, las creencias y los hábitos lo impulsan. Por una parte, lo primero sucede debido al desconocimiento que tienen las personas del uso para complementar las formas tradicionales de gobernar y participar, y en la religión, en algunos casos, porque consideran que los alejan de los principios religiosos. Por otra parte, los factores culturales que impulsan el uso de las TIC; como un estudiante en un ambiente escolar o un servidor público en un ambiente laboral, ambos requieren del uso de las TIC para efectuar sus actividades correspondientes.

## **8. Análisis de la incidencia de la cultura en la apropiación de e-gobierno a partir de los datos cualitativos**

En entrevista con habitantes de San Francisco Logueche señalan que las fiestas y demás eventos religiosos se han transformado y, cada vez más, las tecnologías comienzan a estar presentes, se utilizan para capturar imágenes o grabar videos que después son compartidos en las redes sociales para que los familiares o amigos que se encuentran en Estados Unidos de América los visualicen. Es así que los habitantes se ven impulsados a usar las tecnologías para estos propósitos, “cuando hay fiesta siempre sacan su celular y comienzan a grabar, ya después ves que esos videos ya lo subieron en Facebook y cualquiera lo puede ver” (Estudiante, comunicación personal, 16 de abril, 2019). El Agente de El Guayabo mencionó “todo lo que sucede aquí [El Guayabo] lo publican... creo que está bien que lo publiquen”. Esto implica que las costumbres sí influyen impulsando el uso de las TIC con el propósito de compartir la cultura con el resto del mundo y para adoptar nuevas prácticas culturales y adaptarlas a la propia cuando se comienzan a tolerar nuevas prácticas culturales que provienen de otras partes y de otras comunidades culturales.

La interculturalidad ha permitido el contacto con otras culturas, a partir de las que se reinventa la cultura propia, que en relación con la ciudadanía y el uso de las TIC están facilitando los procesos de apropiación del Gobierno Electrónico y superación de la brecha digital, aunque sea de forma muy incipiente.

Un entrevistado señala “está prohibido el uso de los celulares y laptops en las escuelas y durante las asambleas, porque distrae mucho a los muchachos y a la gente que va a las reuniones” Martínez (comunicación personal, 21 de abril, 2019). Asimismo, otra entrevistada feligrés de la religión evangélica manifiesta “hacemos lectura de pasajes bíblicos y recuerdo uno que

dice mmm [gesto]... la ciencia aumentará y el corazón del hombre se endurecerá, creo que eso es muy claro” (Pérez, comunicación personal, 13 de abril, 2019), considera que las tecnologías alejan de Dios a los que los usan.

En relación a la influencia de la lengua materna en la apropiación de las TIC, los mayores de 45 años de edad opinan que es una limitante y la generación entre 15 a 45 años de edad opina lo contrario. En palabras de un entrevistado “veo que se habla muy poco el español, muchos no lo saben escribir o leer, no pueden leer lo que dice en la pantalla del celular. Es que aquí en el pueblo hablamos puro zapoteco, con mis hijos hablo zapoteco y las demás personas de mi edad también [50 años]” (Melquiades, comunicación personal, 21 de abril, 2019). En contraparte, una adolescente opina que la comunicación en la lengua materna es más segura ante las intercepciones que pudiesen ocurrir “no cualquiera puede saber lo que estamos diciendo o escribiendo, entonces es más segura la comunicación” [escritura en zapoteco] (Estudiante, comunicación personal, 16 de abril, 2019).

Los hábitos se vinculan con los modos de producción, de esta manera, quienes se dedican a las labores del campo ven innecesario usar las TIC. Mientras que los estudiantes y los servidores públicos manifiestan lo contrario. Una autoridad municipal señala “no podía usar el celular inteligente, ni la laptop, pero aquí en la oficina tenemos que usarla, entonces mi hijo me está ayudando a aprender a usar la lap y el cel, ahora hasta ya lo uso todos los días” (Agente de policía de El Bramadero, comunicación personal, 16 de abril, 2019).

Por último, las creencias añejas obstaculizan el uso de las TIC, para los mayores de 45 años es mal visto que una persona casada esté en constante comunicación a través del celular o la computadora; asimismo, es mal visto que los jóvenes se congreguen en un espacio para conectarse a la Internet, mientras que para las nuevas generaciones, las tecnologías y los usos que se le dan los perciben como prácticas comunes. Es así que se reafirma que todos y cada uno de los aspectos culturales de una comunidad está en constante transformación.

Es deficiente el uso de las TIC en relación con el Gobierno Electrónico. El Sistema Normativo Indígena complica la apropiación del E-gobierno en el municipio de San Francisco Logueche, las normas prohíben su uso en las asambleas comunitarias y en las instituciones educativas. Los ciudadanos y el gobierno municipal prefieren conservar sus modos de relación tradicional que usar la Internet como un medio para hacerlo.

## 9. Conclusiones

La brecha digital, entendida como un proceso multidimensional lineal se origina a partir de la desigualdad de acceso a las tecnologías. En el municipio rural e indígena de San Francisco Logueche la brecha de acceso es notoria. La penetración de las TIC (computadora, televisión digital, celular inteligente e Internet) alcanza el 60%, lo que significa que el 40% de la población mayor a los 15 años de edad aún no dispone de estas tecnologías en sus hogares, lo que genera consecuencias en su uso y apropiación.

Es preocupante que conforme avanzan las dimensiones de la brecha digital, el problema se agudiza más, la desigualdad de uso de las TIC es mayor a la de acceso. En promedio, tan solo el 40% de la población hace uso de las TIC, a pesar de que el 60% dispone de ellas en sus hogares. Estos datos permiten comprender que la inclusión digital no solo se atiende con la infraestructura tecnológica. La disponibilidad de las tecnologías no garantiza que sus potenciales usuarios tengan las habilidades para usarlas.

Un dispositivo conectado a la Internet permite un sinnúmero de funcionalidades en comparación con uno que no lo está, el cual solo permitiría funciones básicas que no aportan en gran medida al Gobierno Electrónico, ni al desarrollo personal o comunitario. Si bien el 40% de la población de San Francisco Logueche usa las TIC, se observa una diferencia en la calidad de uso. Es menor el porcentaje poblacional que le da un uso significativo a las TIC comparado con la población con uso básico. Lo anterior debido a dos razones principales: en primer lugar, la baja penetración de Internet tiene como consecuencia el uso básico de los dispositivos tecnológicos; en segundo lugar, la carencia de habilidades para usar los dispositivos y la propia Internet desalientan su uso significativo, ya que implica habilidades desarrolladas que van más allá de prender el dispositivo, manipular el altavoz, apagarlo, etc. Esto es lo que sucede en el municipio estudiado, una baja porción poblacional le da uso significativo a las TIC y pocos los que se apropian de las mismas.

La apropiación de las TIC significa obtener beneficios en su uso; beneficios que notoriamente mejoren el desarrollo personal del usuario o el desarrollo de su comunidad. La apropiación se relaciona con el uso, el uso significativo conlleva a la apropiación. Los beneficios que se pueden obtener de las TIC son sociales, políticos, de producción, de consumo y de ahorro. Los beneficios sociales son los más recurrentes en el uso de las tecnologías en San Francisco Logueche. Por su parte, son pocos los que expresan obtener beneficios políticos, lo que significa que hay una incipiente absorción de los servicios y trámites en línea y la participación ciudadana en línea.



Tal como lo afirma Selwyn (2004), el acceso a las tecnologías condiciona su uso y, su uso, a la vez, condiciona los beneficios que se puedan obtener de ellas. En esta secuencia, la apropiación de las TIC condiciona la apropiación del Gobierno Electrónico. El acceso a las TIC es bajo si la infraestructura tecnológica es carente y, por ende, el uso de las tecnologías disponibles será aún más bajo, las habilidades para manipularlas siempre serán carentes mientras no se atiendan con la alfabetización digital. Agregado a este proceso lineal, serán mucho menos los que emplearán las TIC para fines de Gobierno Electrónico, es decir, para efectuar servicios o trámites en línea o para ejercer la participación ciudadana en línea. Todo este proceso sucede tal cual en el municipio rural que se estudió y no se descarta que suceda lo mismo en otros municipios con características socioeconómicas y socioculturales similares.

La apropiación de las TIC no garantiza que su uso sea para fines de Gobierno Electrónico. Los beneficios que la mayoría de las personas obtienen en el uso de las TIC son: comunicación, obtención de información y entretenimiento. Un bajo porcentaje de 3% de la población los emplea para interactuar con el gobierno, es decir, realizar trámites o servicios en línea, participar en la toma de decisiones sobre asuntos públicos en línea o solicitar información al gobierno. Con estos resultados se concluye que la brecha digital de uso y de apropiación son las que afectan más a la apropiación del Gobierno Electrónico en este municipio.

Para revisar la incidencia de la cultura en la apropiación de las TIC y en la apropiación del Gobierno Electrónico, esta variable se tradujo en seis aspectos empíricos que son: la costumbre, la religión, la lengua materna, los modos de producción (trabajo), las creencias (lo que se cree o se percibe) y los hábitos. Cada uno de estos aspectos culturales influye, ya sea impulsando o limitando la apropiación de las TIC y la apropiación del Gobierno Electrónico. Aunque un considerable porcentaje poblacional expresa que no tienen ninguna relación o incidencia en la decisión de usar o no las tecnologías.

La costumbre referida a las fiestas y eventos religiosos impulsa la apropiación de las TIC, estas herramientas les han servido a los habitantes de Logueche para compartir contenidos audiovisuales en las redes sociales con el propósito de que sus familiares o amigos que se encuentran ausentes en la comunidad los visualicen y que personas de otras comunidades aprecien las tradiciones de la comunidad. Cabe mencionar que este aspecto cultural es indiferente para la apropiación del Gobierno Electrónico, ya que no lo promueve y tampoco lo limita.

En cambio, las costumbres referidas a las normas políticas y al régimen de Sistemas Normativos Indígenas obstaculizan la apropiación de las TIC, debido a que las reglas establecidas en la comunidad prohíben el uso de las TIC en las asambleas comunitarias y en la escuela, esto porque los usuarios los usan para fines ajenos al espacio en el que se encuentran y,

por lo tanto, en vez de aportar beneficios generan distracciones y por ello se prohíbe su uso. Sumado a esto, las personas adultas muestran desinterés hacia el Gobierno Electrónico en su municipio, prefieren conservar sus prácticas políticas tradicionales (usos y costumbres), rechazando cualquier práctica de servicios o trámites en línea y más la participación ciudadana en esta modalidad. En cambio, para los jóvenes el uso de las TIC, los servicios y trámites en línea y la participación en línea son algo innovador y práctico, es así que apoyan su inserción en la comunidad.

Existe una diversidad cultural religiosa en el municipio de San Francisco Logueche, son cuatro grupos religiosos presentes: católicos, evangélicos, cristianos y pentecosteces. Cada uno de estos grupos religiosos tiene una relación diferente con las TIC; los dogmas católicos no tienen incidencia en el uso de las tecnologías; asimismo, los dogmas cristianos y pentecosteces tampoco inciden en la apropiación de las TIC, mucho menos en la apropiación del e-gobierno; por su parte, los dogmas evangélicos al estar basados estrictamente en el contenido bíblico, sí inciden en las percepciones de sus feligreses respecto a las tecnologías y sus contenidos, algunos expresaron que las TIC alejan a las personas de Dios porque los contenidos de estas herramientas los absorbe y olvidan su fe.

La lengua materna (zapoteco) es un aspecto cultural que algunos consideran una limitante para la apropiación de las TIC y del Gobierno Electrónico y otros un impulso. Es una limitante para la gente adulta que tiene niveles de escolaridad de primaria y para los que no tienen ningún nivel, puesto que no saben leer ni escribir el idioma español, solamente se comunican en su lengua materna. Al no saber leer o escribir se les dificulta usar los dispositivos tecnológicos y los sitios web de gobierno para realizar algún trámite o ejercer su participación como ciudadano en asuntos de interés público.

Lo contrario sucede con los jóvenes estudiantes de nivel medio superior o superior; estas generaciones ven atractivos los e-servicios y la e-democracia y las TIC se han convertido en herramientas habituales en sus actividades. Para los jóvenes la lengua materna no los limita a hacer uso de las TIC o sitios web de gobierno, ya que se han preparado en la escuela para dominar las tecnologías y para dominar una segunda lengua que es el español, con el cual están configuradas las TIC.

Los modos de producción y los hábitos son aspectos culturales relacionados, el trabajo cotidiano (modo de producción/ocupación) con el tiempo se convierte en un hábito y ambos aspectos tienen fuerte incidencia de impulso sobre la apropiación de las TIC y en menor medida en la apropiación del Gobierno Electrónico. El propio contexto laboral crea la necesidad de usar las tecnologías, por ejemplo: los servidores públicos se ven en la necesidad de crear archivos de

trabajo con la computadora, comunicarse mediante el Celular y buscar información en Internet, etc., así también los estudiantes ocupan estas herramientas para realizar sus actividades escolares, a tal grado que se convierten en un hábito. Son los campesinos, albañiles y jornaleros quienes expresan que las TIC son innecesarios en sus trabajos, por lo tanto no las usan.

La brecha digital y la cultura tienen incidencia en el proceso de apropiación de las TIC y del Gobierno Electrónico. La brecha digital se genera por la carencia de infraestructura tecnológica, habilidades y conocimientos que en su conjunto obstaculizan la apropiación. Mientras que la cultura se genera y se modifica con las cosmovisiones, es decir, maneras de ver e interpretar el contexto del que se forma parte. El municipio de San Francisco Logueche sigue practicando sus formas tradicionales de relación gobierno-ciudadano y el e-gobierno será visto como una alternativa y no como una obligación. La educación es básica, a la vez no responde a una educación intercultural, y es ausente la educación y alfabetización digital. Los alumnos aprenden las TIC por su propia cuenta, lo mismo hacen las personas que migran, estos muestran un mayor grado de conocimiento de las TIC, apropiación de las TIC y el e-gobierno.

## 10. Fuentes de información

Arrieta A., y Montes, D. (2011), “Alfabetización digital: uso de las TIC’s más allá de una formación instrumental y una buena infraestructura” en *Revista Colombiana*, Vol. 3, Número 1, Colombia: Universidad de Sucre.

Criado, G. J. y Gil-García, J. (2013), “Gobierno Electrónico, gestión y políticas públicas Estado actual y tendencias futuras en América Latina” en *Gestión y Política Pública*. Vol. 22.

Eagleton, T. (2001), *La idea de la cultura*, Barcelona: Paidós.

Freire, J. (2008), “Las brechas digitales: uso y apropiación”. En línea, recuperado de: [http://www.soitu.es/soitu/2008/11/07/pieldigital/1226072627\\_186473.html](http://www.soitu.es/soitu/2008/11/07/pieldigital/1226072627_186473.html) (Fecha de consulta 12/10/2019).

Gil-García, J. R. y Luna-Reyes, L. F. (2006), “Integración de enfoques conceptuales al Gobierno Electrónico”, En *Enciclopedia de comercio electrónico, gobierno electrónico y gobierno móvil*, IGI Global.

Hall, E. (1976), *Beyond culture*, United State of America, New York: Anchor Book Editions.

Martín-Barbero, J. (2013), “Convergencia digital y diversidad cultural” en D Moraes (Comp.), *Mutaciones de lo visible*, Buenos Aires: Paidós.

Morduchowicz, R. (2012), *Los adolescentes y las redes sociales*, Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

Naser, A. y Concha, G. (2011), *El Gobierno Electrónico en la Gestión Pública*, Santiago de Chile, CEPAL, ILPES, Naciones Unidas.

Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (2001), *Understanding the Digital Divide*, Paris: OCDE publishing.

Pisani, F. (2008), *Proyecto de la Universidad Internacional de Andalucía (UNIA), Espacio-Red de Prácticas y Culturas Digitales*, Sevilla, España.

Quinchoa, W. J. (2011) “Apropiación y resistencia social de las TIC en el resguardo indígena de Puracé, Cauca, Colombia”, en *Revista CTS*. Vol. 6, núm. 18. Agosto de 2011.

Rivoir, A.L (2009), “La Sociedad de la Información y el Conocimiento: hacia un paradigma complejo”, en Rabajoli, G., Ibarra, M. y Baez, M. (Comp), *Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el aula Plan CEIBAL - MEC – Uruguay*.

- Rodríguez, R. (2012), "Marco de Medición de calidad para Gobierno Electrónico", en XIV Workshop de Investigadores en Ciencias de la *Computación*, Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10915/19513>.
- Rodríguez, A., Rueda, F., y Ardila, I. (2013), "Diseño de una metodología para medir la brecha digital a partir del plan nacional de tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC)", en *Revista Matices Tecnológicos*, Edición 4, diciembre de 2012.
- Selwyn, N. (2004), "Reconsidering political and popular understandings of digital divide, en *New media & society*, Vol. 6, núm.3.
- Serrano, A., y Martínez, E. (2003), "La Brecha digital: Mitos y Realidades", México: Editorial UABC.
- Soares, D. D., & Amaral, L. (2015), "E-Government Concept: A Holistic and Eclectic Framework", en I. Management Association (Ed.), *Public Affairs and Administration: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications*, Hershey, PA: IGI Global.
- Sunkel, G., Trucco, D., y Möller, S. (2011), *Aprender y enseñar con las tecnologías de la información y las comunicaciones en América Latina: potenciales beneficios*, Chile: CEPAL.
- Unión Internacional de Telecomunicaciones UIT (2009), "Measuring the Information Society", *The ICT Development Index*, Suiza: UIT.
- Vargas, M. (2014) "La apropiación de las TIC en la educación: una vía para el desarrollo social", en *Reencuentro*, Núm. 69, abril, 2014, México: Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco.
- Verón, E. (2013), *La semiosis social 2. Ideas, momentos, interpretantes*, Buenos Aires: Paidós.

## Comunicación personal

- Pérez (13 de Abril 2019), Comunicación personal [Tape recording]. Habitante de la cabecera municipal, San Francisco Logueche.
- Hernández (13 de Abril 2019), Comunicación personal [Tape recording]. Habitante de la cabecera municipal, San Francisco Logueche.
- Agente de Policía de El Guayabo (16 de Abril 2019), Comunicación personal [Tape recording]. Agente de Policía de El Guayabo, San Francisco Logueche, periodo 2019.

Estudiante (16 de Abril 2019), Comunicación personal [Tape recording]. Habitante de El Bramadero, San Francisco Logueche.

Agente de Policía de El Bramadero (16 de Abril 2019), Comunicación personal [Tape recording]. Agente de Policía de El Bramadero, San Francisco Logueche, periodo 2019.

Martínez (21 de Abril 2019), Comunicación personal [Tape recording]. Habitante de El Costoche, San Francisco Logueche.

Don Melquiades (21 de Abril 2019), Comunicación personal [Tape recording]. Habitante de El Costoche, San Francisco Logueche.

Ramón (21 de Abril 2019), Comunicación personal [Tape recording]. Habitante de la cabecera, San Francisco Logueche.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación y la apropiación del Gobierno Electrónico en las zonas indígenas de Oaxaca. El caso del municipio de San Francisco Logueche, 2019.

Rubén Gelasio Martínez Cruz, Joselito Fernández Tapia y Nina Martínez Cruz

DOI: <http://dx.doi.org/10.22201/fcpys.20071949e.2020.35.72491>



## ENCUCIJADA REVISTA ELECTRÓNICA DEL CENTRO DE ESTUDIOS EN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

35° NÚMERO MAYO-ABRIL 2020  
Revista Electrónica del  
Centro de Estudios en Administración Pública de la  
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales,  
Universidad Nacional Autónoma de México



Centro de Estudios en  
Administración Pública  
FCPyS UNAM



### UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Rector: *Dr. Enrique Luis Graue Wiechers*

Secretario General: *Dr. Leonardo Lomelí Vanegas*

Secretario Administrativo: *Ing. Leopoldo Silva Gutiérrez*

Abogada General: *Dra. Mónica González Contró*

### FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES

Directora Interina: *Dra. Carola García Calderón*

Secretario General: *Mtro. Arturo Chávez López*

Secretario Administrativo: *Lic. Juan Manuel López Ramírez*

Jefe de la División de Estudios de Posgrado:  
*Dra. Laura Hernández Arteaga*

Jefa de la División de Educación Continua y Vinculación:  
*Mtra. Alma Iglesias González*

Jefa de la División del Sistema Universidad Abierta y Educación a  
Distancia: *Lic. Yazmín Gómez Montiel*

Jefa de la División de Estudios Profesionales:  
*Mtra. Rosa Merlín Rodríguez*

Coordinador del Centro de Estudios en Administración Pública:  
*Dr. Adán Arenas Becerril*

Coordinador de Informática:  
*Ing. Alberto Axcaná de la Mora Pliego*

### LA REVISTA

**Director de la Revista:**  
Dr. Maximiliano García Guzmán

**Secretario Técnico de la Revista:**  
Mtro. César C. Dionicio

**Consejo Editorial:**  
Dr. Alejandro Navarro Arredondo  
Dr. Arturo Hernández Magallón  
Dr. Carlos Juan Núñez Rodríguez  
Dra. Fiorella Mancini  
Dr(c). Eduardo Villarreal  
Dr. Roberto Moreno Espinosa

**Diseño, integración y publicación electrónica:** Coordinación de Informática, Centro de Investigación e Información Digital, FCPyS-UNAM. Coordinación de producción: Alberto A. De la Mora Pliego. Diseño e Integración de la publicación: Rodolfo Gerardo Ortiz Morales. Programación y plataforma Web: Guillermo Rosales García.

ENCUCIJADA REVISTA ELECTRÓNICA DEL CENTRO DE ESTUDIOS EN ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, Año 11, No.35, mayo-agosto 2020, es una publicación cuatrimestral editada por la Universidad Nacional Autónoma de México a través de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales y el Centro de Estudios en Administración Pública, Circuito Mario de la Cueva s/n, Ciudad Universitaria, Col. Copilco, Del. Coyoacán, C.P. 04510, México, D.F., Tel.(55)56229470 Ext. 84410, <http://ciid.politicas.unam.mx/encrucijadaCEAP/>, [ceap@politicas.unam.mx](mailto:ceap@politicas.unam.mx). Editor responsable: Dr. Maximiliano García Guzmán. Reserva de Derechos al uso Exclusivo No. 04-2011-011413340100-203, ISSN: 2007-1949. Responsable de la última actualización de este número, Centro de Estudios en Administración Pública de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, Mtro. César C. Dionicio, Circuito Mario de la Cueva s/n, Ciudad Universitaria, Col. Copilco, Del. Coyoacán, C.P. 04510, México D.F., fecha de la última modificación, 04 mayo de 2020.

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación. Se autoriza la reproducción total o parcial de los textos aquí publicados siempre y cuando se cite la fuente completa y la dirección electrónica de la publicación.