



**XVI**  
Congreso Nacional de  
Investigación Educativa  
CNIE-2021

## De lo presencial a lo virtual, la experiencia del curso de Etnociencia durante la primera ola pandémica Covid 19 en la Universidad Intercultural de Puebla, unidad sur

**Felipe Javier Galán López**  
Universidad Intercultural del Estado de Puebla  
[felipe.galan@uiep.edu.mx](mailto:felipe.galan@uiep.edu.mx)

Área temática 16. Multiculturalismo, interculturalidad y educación.

Línea temática: El impacto de la pandemia COVID-19 en la educación intercultural y bilingüe.

Tipo de ponencia: Intervenciones educativas sustentadas en investigación.



### Resumen

La ponencia analiza la experiencia docente del curso Etnociencia durante la pandemia de COVID-19, dentro del programa de estudios de la Licenciatura en Lengua y Cultura, en la unidad sur de la Universidad Intercultural del Estado de Puebla, situada en San Marcos Tlacoyalco, Tlacotepec de Benito Juárez.

El objetivo es documentar y reflexionar sobre la experiencia vivida durante la primera ola pandémica, a partir de la descripción de la migración de un curso que inició de modo presencial y terminó de forma virtual. En especial en la ponencia hay una serie de reflexiones por parte del autor sobre la importancia histórica de la cultura ngigua (popoloca) en el valle de Tehuacán. Esto permite ubicarla en el mapa de los pueblos originarios en México y, por lo tanto, entender la necesidad de contar con educación universitaria en la región, dándole seguimiento en tiempos complicados derivados de la emergencia sanitaria. El trabajo expone el resultado de las acciones implementadas para dar continuidad a las actividades dentro del mencionado curso, cuyo alumnado forma parte de la comunidad ngigua. El análisis da inicio a partir del anuncio de las medidas de sana distancia a nivel nacional, es decir, del lunes 16 de marzo, y cierra con el final de curso el 30 de julio de 2020, cuando México se encontraba en la primera ola pandémica de coronavirus, la ponencia es parte del capítulo publicado en el libro “El caminar de los ngiguas durante la pandemia Covid 19. Aproximaciones históricas, etnográficas, educativas y discursivas”.

**Palabras clave:** interculturalidad, virtualidad, cultura ngigua, acciones.

## Introducción

La pandemia de COVID-19 -declarada como tal en marzo de 2020 por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y provocada por el nuevo coronavirus SARS-Cov-2- inició en Wuhan, China, en diciembre de 2019 y transformó el mundo en pocos meses (OMS, 2020). Uno de los sectores a los que afecta directamente a nivel global es el de la educación, al haberse impuesto el cierre de aulas físicas en todo tipo de contextos, incluido el de comunidades indígenas y a la educación intercultural.

En México el impacto de esta pandemia en el panorama educativo ha planteado escenarios complejos. La emergencia ha afectado a cada uno los ámbitos sociales y tomó por sorpresa a todos los sistemas, subsistemas, niveles y sectores educativos. Las medidas de distanciamiento social decretadas por las Secretaría de Salud y Educación Pública, han incluido la suspensión de clases presenciales, por lo que migrar hacia la modalidad en línea se ha convertido en una alternativa con enormes retos y problemas históricamente heredados. El primer caso de coronavirus en México se registró el 28 de febrero de 2020, según reportó la Secretaría de Salud en su portal virtual (Secretaría de Salud, 2020); a partir de entonces la pandemia fue afectando gradualmente al país.

En esta ponencia, cuya versión completa está en el libro “El caminar de los ngiguas, durante la pandemia Covid 19” (diciembre de 2020), el autor, quien es el profesor titular del curso de Etnociencia, describe por un lado sus acciones para mitigar la pandemia con sus estudiantes, a la vez analiza la puesta en práctica y desarrollo del curso que es parte de la licenciatura en Lengua y Cultura, aplicado en la unidad académica de la UIEP, que inició de manera presencial en febrero de 2020 y se vio obligado a terminar en modalidad virtual en el mes de julio, durante el contexto de la primera ola pandémica provocada por la COVID-19.

Para analizar este problema, se hace una revisión desde una visión histórica, que permita entender la importancia de que tenga continuidad educación intercultural para la cultura ngigua a pesar de la pandemia. Esta elección se debe a las particulares condiciones de los estudiantes indígenas de la UIEP -los contrastes en los que viven, los retos que enfrentan- y, sobre todo, al hecho de que este centro es el primero de nivel superior con enfoque intercultural en la región sur del Valle de Tehuacán.

Con ello se explicará la manera de enfrentar el problema de rezago educativo dando continuidad a los cursos en el modelo virtual, dentro de una comunidad abandonada por las políticas educativas a lo largo de la historia, en una situación muy compleja por las condiciones de marginación elevada, con muy limitados accesos a las TIC's para la mayoría de los estudiantes, quienes conforman la primera generación de la carrera de Lengua y Cultura de la unidad sur, inaugurada siete meses antes del inicio de la pandemia. La ponencia se divide en cinco partes y al final se presentan conclusiones.

## Desarrollo

### 1. COVID-19 en la región ngigua en Tlacotepec de Benito Juárez

La región del valle de Tehuacán donde se encuentra la cultura ngigua entró al mapa de los contagios en abril de 2020. Los primeros casos registrados se dieron en el municipio de Tehuacán, que ha sido el epicentro de contagios a nivel regional. Para mitigar y enfrentar el problema de salud, el Gobierno de Puebla creó el “Sistema de Monitoreo Regional COVID Puebla”, que dividió por áreas al estado (Gobierno de Puebla, 2020); los municipios donde se sitúan los ngiguas se encuentran en la Región del Valle de Tehuacán, este municipio ha sido el más afectado. Su primer caso detectado fue el 9 de abril. Le siguen Tecamachalco, Tepanco de López y Tlacotepec de Benito Juárez (Gobierno de Puebla, 2020).

A nivel nacional, las medidas para hacer frente al virus iniciaron el lunes 23 de marzo, con un programa bautizado “Jornada Nacional de Sana Distancia” que se extendió hasta el 30 de mayo. A partir del 1 de junio se decretó la llamada “Nueva Normalidad. La Secretaría de Salud del Gobierno Federal propuso y diseñó este criterio, haciendo pública la situación del país en un portal digital. El lunes 3 de agosto la Secretaría de Educación anunció el regreso a clase en modalidad virtual para el 24 de agosto de 2020, tiempo en que se presentaba la primera ola pandémica a nivel nacional (Gobierno de México, 2020). Frente al grave problema de detener la educación presencial y debido a que se extendió por varios meses, una de las acciones determinadas por la Secretaría de Educación Pública, fue acudir al modelo educativo virtual.

Sin embargo, para la población étnicamente diferenciada, este modelo educativo representa un problema histórico de retos y contrastes: ausencia de políticas públicas educativas para pueblos originarios, limitado acceso a equipos de cómputo o dispositivos móviles, conexión a Internet deficiente en los hogares, poca o nula experiencia con modalidades virtuales por parte de las comunidades estudiantiles interculturales, pobreza extrema, marginación y tecnología escasa en las mismas instituciones de educación superior intercultural, entre muchas otras situaciones. Precisamente son estos grandes problemas los que se están enfrentando con la puesta en práctica de un modelo emergente de educación en línea en la UIEP-Sur, una comunidad educativa intercultural de reciente creación cuya población pertenece a la nación ngigua, de un origen histórico milenario, situada en la localidad de San Marcos Tlacoyalco del municipio de Tlacotepec de Benito Juárez (UIEP, 2020).

El municipio de Tlacotepec, considerado en situación de rezago social por las autoridades, tiene una población de 48,268 habitantes (Coneval, 2010), y las instituciones federales lo definen como de marginación alta. Respecto al nivel educativo, el grado promedio de escolaridad en la población de quince años en adelante es de quinto de primaria. El rezago educativo es de 36.5% de su población y tiene un total de 106 escuelas, entre preescolar, primaria, secundaria y bachillerato (Coneval 2010).

La COVID-19 encontró en Tlacotepec limitaciones muy graves en servicios de salud, pues el 55.1% de la población no tiene acceso a estos; en todo el municipio trabajan un total 34 profesionales médicos distribuidos en siete

unidades médicas (Gobierno de Puebla, 2020). En San Marcos Tlacoyalco, corazón de la cultura ngigua, 6,362 personas viven sin derecho a servicios de salud. A estas dificultades se suma que el municipio es vulnerable por carencia social en un 17.6%. El 79.8% de sus habitantes vive en la pobreza, de la cual 53.1% en pobreza moderada y 26.7% en pobreza extrema (Coneval, 2010).

Para el día 20 de abril de 2021, el estado de Puebla ha registrado 81,763 casos positivos de Covid, con 11,062 defunciones. El municipio de Tlacotepec de Benito Juárez donde se encuentra la UIEP cuenta con 77 casos confirmados y 23 defunciones desde que inició la pandemia. (Conacyt, 2021)

## **2. Panorama histórico de la cultura ngigua en el valle de Tehuacán**

En México, las políticas indigenistas atendieron muy poco a los pueblos originarios durante los siglos XIX y XX. Se actuó a través de programas educativos modernizadores, mediante estrategias para castellanizar e incorporar al desarrollo a la población étnicamente diferenciada, durante más de seis décadas en el pasado siglo. En el caso del estado de Puebla, existieron Centros Coordinadores Indigenistas en las diferentes regiones étnicas, ya que esta entidad cuenta con una considerable población indígena representada por siete pueblos originarios: totonacas, mazatecos, nahuas, otomíes, mixtecos, tepehuas y ngiguas, distribuidos en diferentes lugares (Gobierno de Puebla, 2020).

Puebla es la cuarta entidad federativa con mayor población hablante de lengua indígena en el país –según los datos que presentó el INEGI en su censo del año 2010– con un total de 601,680 personas. La cultura ngigua, también conocida como popoloca, es una de las civilizaciones más antiguas e importantes del México indígena, de herencia mesoamericana, colonial y moderna (Gámez, 2001, p.6). Se ubica en el sur del estado de Puebla y en Oaxaca, también en los límites con Veracruz; ha tenido presencia en varios municipios poblanos como Tehuacán, Tecamachalco, Tepeaca, Tepanco de López, Ajalpan, Coxcatlán, Tepexi de Rodríguez, San Gabriel Chilac, Zapotitlán Salinas y Tlacotepec de Benito Juárez (CDI, 2015). En este último es donde se encuentra San Marcos Tlacoyalco, la comunidad ngigua más representativa, donde la lengua ha resistido a los embates del capitalismo y se guarda gran parte del patrimonio histórico de su cultura. En casi toda su antigua región, la lengua ngigua está cerca de extinguirse y su historia está en riesgo de perderse.

## **3. El surgimiento de la Unidad Sur de la UIEP, educación intercultural para la cultura ngigua**

En México la educación para los pueblos indios se mantiene como un gran pendiente histórico. En el sistema educativo nacional hay carencias, en el nivel superior la deuda es todavía mayor. En todo el país el acceso a carreras universitarias para la población en general ha aumentado en los últimos 60 años. En el informe denominado “El futuro de la educación superior en México”, publicado en 2019, se especifica que, si bien la matrícula universitaria ha evolucionado de 30 mil estudiantes en 1950 a 4.5 millones en 2018 (OCDE, 2019), los retos siguen presentes, pues la población joven sigue creciendo y las demandas por educación superior

también, además de que los mercados de trabajo requieren de especialización. México, afirma la OCDE, tiene un “complejo sistema de educación superior organizado en subsistemas que en 2017 incluyó 3,762 instituciones públicas y privadas que imparten programas reconocidos, ofreciendo un total de 3,7953 programas educativos” (OCDE, 2019, p. 52).

Uno de los subsistemas educativos recientes y que nació para atender a la población étnicamente diferenciada es el de las universidades interculturales, aglutinadas en la Coordinación General de Educación Intercultural y Bilingüe de la Secretaría de Educación (CGEIB), creada en el año 2003.

Las once instituciones educativas de nivel superior que conforman la red están distribuidas en regiones indígenas, dos en el estado de Puebla: la región totonaca y la ngigua. Se trata de la Universidad Intercultural del Estado de Puebla (UIEP), con un campus central inaugurado en el año 2006 y, a partir de 2019, una segunda sede establecida en la región del valle de Tehuacán, en el municipio de Tlacotepec de Benito Juárez. La más reciente unidad académica de todas las Universidades Interculturales mexicanas (UI's) se inauguró en agosto de 2019 en San Marcos Tlacoyalco. La importancia de este nuevo centro educativo es mucha, ya que en gran parte de la región del valle de Tehuacán no existe oferta de educación superior, por lo que mucha población joven de los municipios con presencia de cultura ngigua cuenta con escasas oportunidades de llegar al nivel universitario.

La creación de un centro de nivel superior en la región ngigua, además de buscar contribuir al desarrollo comunitario sustentable y a mejores oportunidades en educación, entre muchas otras cosas, intenta recuperar, revalorar y rescatar tanto la lengua como el patrimonio histórico-cultural (UIEP, 2020). Por eso, la primera licenciatura impulsada por las autoridades de la UIEP, junto con miembros de la comunidad de San Marcos Tlacoyalco y de la cabecera municipal, fue la carrera de Lengua y Cultura. El plan de estudios de la licenciatura está estructurado en ejes formativos a lo largo de ocho semestres (metodológico, sociocultural, disciplinar y lenguas). El eje sociocultural cuenta con siete cursos entre ellos el de Etnociencia. Este curso es esencial por el enfoque emergente y relacionado a la antropología que tiene la educación intercultural (Dietz, 2013).

Cuando la Secretaría de Educación, a partir de las políticas de la Secretaría de Salud que tomaron en cuenta la pandemia por COVID-19 declarada por la OMS, declaró el cierre de las aulas, la naciente unidad académica de Tlacotepec de Benito Juárez apenas estaba iniciando su segundo semestre.

#### **4. El curso de Etnociencia frente a la primera ola pandémica**

La Unidad Sur de la UIEP inició sus funciones con una matrícula de 110 estudiantes en agosto de 2019. Para febrero de 2020 tenía un total de 98 estudiantes, de los cuales 72 hablan o entienden la lengua ngigua y cinco la náhuatl. Los 21 restantes no hablan lengua originaria (datos obtenidos de la dirección de la Unidad Académica). Los estudiantes hablantes de ngigua son originarios de San Marcos Tlacoyalco y de San José Buenavista, los de náhuatl de Santa María La Alta y el resto provienen de distintos lugares, entre ellos las cabeceras municipales de Tlacotepec y de Tecamachalco. En febrero, con el segundo semestre académico, inició el curso de Etnociencia

que forma parte del plan de estudios con tres grupos (A, B y C). El curso de Etnociencia inició con actividades de encuadre y proyección de documentales para abordar los tópicos de la Unidad Temática I. Al inicio del semestre se realizó una vinculación directa con el curso que lo antecedió, es decir, Antropología sociocultural.

En aquellas semanas iniciales del curso de Etnociencia fueron llegando las primeras noticias acerca del peligroso brote de un desconocido coronavirus. El problema empezó a percibirse como una especie de fantasma que parecía lejano. Las conversaciones en clase cada día estaban más relacionadas con el tema, aunque en el mes de febrero se efectuó en la unidad académica el primer foro de vinculación comunitaria y todo parecía caminar con normalidad. Entre los profesores y directivos, las actividades se planeaban sin contratiempos, pero ya con una amenaza, aún lejana. La pandemia fue declarada por la OMS el 11 de marzo de 2020.

Durante la semana del 16 al 20 de marzo, en la Unidad Académica Sur se aplicó un plan emergente para trabajar durante la contingencia. En un primer momento, la Secretaría de Educación decretó la cuarentena del 23 de marzo al 12 de abril –hasta final de la Semana Santa–; sin embargo, esta se extendió hasta el 30 de abril. Durante la primera reunión para establecer acciones el lunes 16 de marzo, la propuesta fue utilizar una plataforma en línea para hospedar los cursos, se eligió Edmodo, una plataforma gratuita de libre acceso. Cada profesor debía crear su curso virtual, con contenidos, siguiendo el programa, adaptando los tópicos y siguiendo los objetivos generales y particulares de cada curso. Se propuso además impartir clases virtuales utilizando la plataforma Zoom.

La primera propuesta fue implementar los ajustes únicamente por dos semanas, las previas a las vacaciones de Semana Santa, ya que se tenía la esperanza de que la epidemia fuera controlada, pero no sucedió así. Después del receso vacacional, se tuvieron que adaptar los contenidos por quince días más; al concluir la Jornada Nacional de Sana Distancia, se volvió a extender el periodo de contingencia de manera indeterminada. En el mes de junio se decretó concluir las actividades de manera virtual, ya que los contagios crecieron de manera alarmante a lo largo de mayo, junio y julio. Así pues, finalmente se terminó el ciclo escolar en línea.

En la semana de capacitación se tuvieron dos reuniones con los estudiantes. En ellas se les presentó de manera general Edmodo, una plataforma digital de acceso gratuito que funciona en computadoras, tabletas y teléfonos celulares. (Iglesias, 2018).

Cada uno de los profesores tuvo que trabajar contrarreloj para crear sus cursos y apoyarse en herramientas digitales, desconocidas para la mayoría de los estudiantes, en una semana. Así, el principal reto fue introducir al alumnado a un modelo totalmente ajeno para la gran mayoría.

El primer paso fue crear un espacio virtual en el que profesores y estudiantes pudieran empezar a familiarizarse con el curso a base de pruebas, contaran con una clave de acceso a sus asignaturas, colocaran sus fotos personales y empezaran a navegar en los contenidos que se fueran subiendo a la red. El miércoles 18 y el jueves 19 de marzo se realizó una capacitación para todos los estudiantes en el aula principal, con la presencia de los directores. Es destacable que la mayoría de los estudiantes ingresaron a la plataforma desde sus teléfonos

celulares y con limitado acceso a través de los servicios de datos con los que contaban personalmente. Gran parte de la comunidad estudiantil no cuenta con un equipo de cómputo en casa, ni con la capacitación suficiente para cursar asignaturas en la modalidad en línea, que tiene sus características propias.

##### **5. Descripción del curso en medios electrónicos, los meses de abril a junio 2020 y el final del semestre en línea**

Es una realidad que las comunidades indígenas padecen un fuerte rezago en el acceso a las TICs y su uso. En el caso de los estudiantes UIEP-Sur, más del 95% (datos recopilados por el autor), no había tenido ninguna experiencia previa en la modalidad de cursos en línea y la mayoría contaba con condiciones muy limitadas de acceso a Tecnologías de Información y Comunicación. El gran reto, por lo tanto, fue adaptar el curso presencial a la modalidad virtual.

Para adaptarse a las condiciones ya descritas, una vez que se tuvo la certeza de que el ciclo escolar concluiría de forma virtual, las actividades del curso de Etnociencia, para las unidades II y III del programa de estudios se adaptaron con la intención de apoyar a los estudiantes y dar continuidad a las actividades. Pero el propósito más importante fue lograr un aprendizaje significativo.

El primer paso, además de enrolar a los estudiantes y solicitarles que colocaran su fotografía, fue adaptar contenidos, agregar imágenes y crear la biblioteca del curso. En ella se colocaron desde la primera semana todas las lecturas en PDF, en acceso libre para todos. Para lograr el aprendizaje significativo en la adaptación de los contenidos, tomando en cuenta las carencias de los estudiantes, se trabajó en el diseño de cada una de las actividades, creando una tarea semanal a partir del término de las vacaciones de Semana Santa.

Después de tres semanas los estudiantes lograron familiarizarse con la plataforma. Las actividades en las primeras semanas durante la pandemia, tuvieron una participación menor al 50% de los estudiantes en Edmodo. Buena parte de ellos prefirieron enviar sus trabajos al correo electrónico y en un principio se aceptó que los entregaran de esta manera, pero siempre invitando a hacerlo directamente en la plataforma, sobre todo para quienes tenían problemas de acceso a medios electrónicos. Se permitió que los estudiantes, previa comunicación con el profesor titular, enviaran sus tareas por correo electrónico justificando las razones, ya que de lo contrario muchos alumnos se hubieran visto afectados debido a sus complicadas condiciones socioeconómicas. Finalmente, la mayoría de la comunicación alumno-profesor se hizo a través de correos electrónicos y WhatsApp.

Se crearon seis actividades con un valor de 10 puntos cada una y un trabajo final que suponía 40 puntos, encargando así un total de siete actividades que fueron adaptadas de acuerdo al programa, tomando los objetivos centrales y usando medios digitales para interactuar entre estudiantes y profesor titular. Además, a partir del regreso a la nueva normalidad, se realizaron clases en línea en vivo en la plataforma Meet google cada semana, todas se grabaron y se compartieron con quienes no pudieron conectarse en vivo; hubo un seguimiento puntual a estudiantes rezagados y comunicación por WhatsApp, Zoom y Meet en sesiones particulares, con lo que se logró que los estudiantes se integraran poco a poco al formato digital.

Como el trabajo final suponía el porcentaje más alto de la calificación, la actividad fue cuidadosamente diseñada para que tuviera un impacto significativo en la formación y en los contenidos. Los alumnos tuvieron dos semanas para realizarla y durante todo ese tiempo hubo interacción por plataforma Meet, en sesiones programadas por el profesor o acordadas a partir de las solicitudes de los estudiantes. Esta actividad, con la que concluyó el curso, fue entregada el día 1 de julio por 59 alumnos –de los 65 inscritos– en la plataforma o en el correo electrónico. Como todas las demás tareas del curso, esta fue evaluada y su registro quedó en la plataforma educativa Edmodo. Todos los estudiantes recibieron retroalimentación de manera que vivieron por primera vez una experiencia educativa en línea, que los introdujo al trabajo en modalidad virtual. La actividad final consistió en retomar la discusión teórica respecto a la diferencia entre ciencia y etnociencia, a través de la lectura de dos capítulos del libro de Miguel León Portilla “La filosofía náhuatl”.

## Conclusiones

En México y en el mundo todo indica que la pandemia durará largo tiempo. Esta ponencia, cuyo resultado completo está en el capítulo tres del libro “El caminar de los nahuas durante la pandemia Covid 19”, pretende ser un documento que registre lo vivido en un centro educativo con enfoque intercultural, en un periodo determinado: de marzo a julio de 2020 durante la primera ola pandémica.

Es importante que exista una educación adaptada a las necesidades de la comunidad intercultural, incluyendo los cursos en modalidad en línea. Frente al problema de salud, que es a la vez económico-político-social-educativo, con efectos de gran impacto para todos los sectores, había solo dos caminos posibles para la comunidad universitaria: quedarse sin hacer nada o enfrentar el problema, con todas las adversidades existentes, para tratar de dar una salida.

La pandemia de COVID-19 ha puesto en escena una nueva serie de oportunidades, entre ellas la de aprovechar los recursos virtuales y formar a las nuevas generaciones en modelos híbridos que, entre otras cosas, permitan democratizar la educación para las comunidades rurales, en específico para los pueblos originarios. Todas las carencias que la COVID-19 ha expuesto muestran, de nueva cuenta, las problemáticas pendientes durante décadas y heredadas del estado mexicano con sus pueblos originarios.

En ese sentido, las instituciones educativas, incluyendo las de Educación Superior y las once universidades interculturales mexicanas, se están enfrentando al reto de ser repensadas y ajustarse a los cambios vertiginosos que suceden a nivel global. Uno de los retos es trasladar los contenidos educativos impartidos de forma presencial a las clases virtuales. Este cambio ha representado la exclusión y discriminación de sectores históricamente vulnerados como el indígena, que difícilmente tienen acceso a las TIC’s, como sucede con gran parte de la población étnicamente diferenciada que conforma las comunidades educativas interculturales, en sus diferentes sedes y regiones.

Sin embargo, como se ha demostrado, era necesario enfrentar la primera ola pandémica en la primavera-verano del año 2020. Se hizo a través del uso de las escasas herramientas digitales con que cuentan los estudiantes, conduciéndolos a un emergente curso virtual en una la plataforma gratuita Edmodo, adecuando el programa de estudios a las particularidades de los alumnos de la nación ngigua y explorando en nuevas posibilidades.

Ante una nueva relación entre el estado mexicano y los pueblos indígenas del siglo XXI y frente al problema mundial de la COVID-19, no se puede dar marcha atrás en el caminar de la educación con pertinencia cultural, lingüística y comunitaria, como lo pretende la educación intercultural. Por eso es imprescindible continuar trabajando, ya que la pandemia todavía tiene muchos meses por delante.

## Referencias

- Conacyt (2021) Datos Covid, información general, Tlacotepec de Benito Juárez Puebla, recuperado de <https://datos.covid-19.conacyt.mx/>
- Comisión Nacional Para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (2015). Atlas de los pueblos indígenas de México. Recuperado de: [http://atlas.cdi.gob.mx/?page\\_id=3386](http://atlas.cdi.gob.mx/?page_id=3386)
- Coneval (2010) Municipio de Tlacotepec de Benito Juárez. Recuperado de: [https://www.coneval.org.mx/coordinacion/entidades/Documents/Informes\\_de\\_pobreza\\_y\\_evaluacion\\_2020\\_Documentos/Informe\\_Puebla\\_2020.pdf](https://www.coneval.org.mx/coordinacion/entidades/Documents/Informes_de_pobreza_y_evaluacion_2020_Documentos/Informe_Puebla_2020.pdf)
- Dietz, G. (2017). “Interculturalidad: una aproximación antropológica”, en Perfiles educativos, XXXIX (156), pp. 192-207. Recuperado de: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-26982017000200192](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982017000200192)
- Gámez, A. (2006). *Popolocas*, Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas: México.
- Galán, F (2020) Etnociencia, historia ngigua y COVID-19. La migración de lo presencial a lo virtual de un curso universitario en el contexto de la pandemia, en Galán et all, *El caminar de los ngiguas durante la pandemia COVID-19. Aproximaciones históricas, etnográficas, educativas y discursivas*, Editorial Atrasalante-UIEP-BUAP, Puebla: México, pp. 48-74.
- Gobierno de México (2020). COVID-19, información general. Recuperado de: [https:// coronavirus.gob.mx/](https://coronavirus.gob.mx/)
- Gobierno de México (2020). Directorio de Instalaciones del IMSS, Tlacotepec de Benito Juárez. Recuperado de: <http://www.imss.gob.mx/directorio/>
- Gobierno de Puebla (2020). Reporte COVID-19. Recuperado de: <http://plataformageo.puebla.gob.mx/COVID-19/#>
- Gobierno de Puebla (2020). Instituto Poblano de los Pueblos Indígenas. Recuperado de: <http://ippi.puebla.gob.mx/es/>
- Iglesias, F. (2018). “Reseña de la aplicación: Edmodo. Una plataforma virtual de aprendizaje y red social educativa” en, *Revista de Estudios en Investigación Psicológica y Educativa*, 2018, 5(1), pp. 70-73. Recuperado de: [file:///C:/Users/usuario/AppData/Local/Temp/Resena\\_de\\_la\\_aplicacion\\_Edmodo\\_Una\\_plataforma\\_virt.pdf](file:///C:/Users/usuario/AppData/Local/Temp/Resena_de_la_aplicacion_Edmodo_Una_plataforma_virt.pdf)
- OCDE (2019). El futuro de la educación superior en México, fortalecimiento de la calidad y equidad, Revisión de Políticas Nacionales de Educación. Recuperado de: [https://read.oecd-ilibrary.org/education/el-futuro-de-la-educacion-superior-en-mexico\\_005689e0-es#page4](https://read.oecd-ilibrary.org/education/el-futuro-de-la-educacion-superior-en-mexico_005689e0-es#page4)
- Organización Mundial de la Salud (2020). Recuperado de: <https://www.who.int/es>
- Secretaría de Educación Pública (2020). Recuperado de: <https://www.gob.mx/sep>
- Universidad Intercultural del Estado de Puebla (2020). Recuperado de: [www.uiiep.edu.mx](http://www.uiiep.edu.mx)