



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Ciencias Políticas y Sociales

El código QR en la creación y utilización de postales digitales interactivas sobre la cultura Teotihuacana

Proyecto de Intervención para promover el uso de las TIC en la práctica de la divulgación cultural

Tesina para obtener el título de Licenciado en Ciencias de la Comunicación

P R E S E N T A:

José Alonso Rodríguez Terán

Directora de Tesina:

Lic. Adriana Lorena González Boscó



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Agradecimientos:

A mi esposa Perla y a mi hija Greta, por el acompañamiento y la motivación durante los años que dediqué a mi formación profesional, llegando a este momento en el que concluyó una primera meta en el camino trazado.

A los amigos y amigas guías de la Zona Arqueológica de Teotihuacan, por la confianza brindada para llevar a cabo la práctica que formó parte del contenido de la presente tesina. Sin su apoyo, no lo hubiese logrado.

A mi asesora de tesina, Adriana Lorena González Boscó, por su conducción durante la elaboración del trabajo realizado.

Al equipo de “Unamita. ¡Ciérrale a la brecha digital!”, por las enseñanzas aprendidas en cada una de las sesiones del servicio social.

A mis sinodales, Rosa María Escobar Villalba, María del Rocío Hernández White, Luis David Pérez Rosas y Jorge Alberto Lizama Mendoza, por compartir sus observaciones sobre la presente tesina, contribuyendo así al fortalecimiento del contenido.

A mi madre y a mi padre, por haberme dado la vida.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	4
CAPÍTULO 1: LAS TIC EN EL ÁMBITO DEL GUÍA DE TURISTAS EN LA ZONA ARQUEOLÓGICA DE TEOTIHUACAN.....	7
1.1.- Contexto de la intervención del tutor digital en el sector de guías de turistas...9	
1.2.- El sector de guías de turistas en la zona arqueológica de Teotihuacan.....12	
1.3.- El virus Sars-Cov2 y su impacto en la actividad turística de Teotihuacan.....19	
1.4.- Planeación y aplicación de la intervención digital.....24	
1.5.- El sector de guías de turistas y su vinculación con las TIC.....28	
1.6.- Los retos de Teotihuacan en el ámbito de las TIC.....31	
CAPÍTULO 2: LAS TIC COMO GENERADORAS DE UN COMERCIO ELECTRÓNICO EN EL AMBITO DE LOS BIENES Y SERVICIOS.....	34
2.1.- Brecha Digital.....40	
2.1.1.- Ciudadanía Digital.....43	
2.2.- Turismo y Comercio electrónico.....47	
2.2.1.- Economía del conocimiento.....50	
2.3.- Postales digitales interactivas sobre la cultura teotihuacana.....52	
2.4.- El Código QR y su vinculación con las plataformas digitales.....53	
2.5.- El ejercicio de divulgación como estrategia comunicativa.....54	

CAPÍTULO 3: TALLER VIRTUAL PARA ELABORACIÓN DE POSTALES DIGITALES INTERACTIVAS, A PARTIR DEL USO DEL CÓDIGO QR.....	55
3.1.- Mecanismos para conformar el taller virtual.....	56
3.2.- Primera sesión del taller virtual. Presentación y planteamiento de objetivos y actividades a realizar.....	61
3.2.1.- Segunda sesión del Taller virtual. Instalación y utilización del software de edición PhotoFiltre.....	65
3.2.2.- Tercera sesión del Taller virtual. Práctica con el software de edición PhotoFiltre, y creación de Códigos QR.....	70
3.2.3.- Cuarta sesión del Taller virtual. Incorporación de Código QR a imagen, a través del programa de edición PhotoFiltre.....	73
3.2.4.- Sesión final del taller virtual. Entrega de postales digitales interactivas.....	74
3.3.- Talleres o cursos que se pueden derivar, a partir de este primer taller sobre postales digitales interactivas.....	76
CONCLUSIÓN.....	77
BIBLIOGRAFÍA.....	82

INTRODUCCIÓN

La brecha digital es uno de los mayores problemas que se presentan actualmente dentro de la desigualdad social que existe en México. Hablar de brecha digital es referirse a una fragmentación generada en la sociedad mexicana, que si bien podría pensarse sólo se da en el ámbito de la tecnología, es mucho más que eso, ya que las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) tienen impacto en todas las actividades del ser humano.

A través de los diversos estudios acerca de las TIC, se han detectado tres tipos de brecha: la de acceso, la de uso y la de apropiación. Generalmente se ha intentado reducir la primera de ellas, otorgando equipos de cómputo y dispositivos tecnológicos a las personas que se encuentran en una posición económica desfavorable. No obstante, contar con estas herramientas de acceso, no asegura que las otras dos brechas dejen de existir, al contrario, en algunos casos van en aumento.

Las TIC se posicionan como herramientas fundamentales en temas educativos, políticos y comerciales; la información hoy en día se digitaliza y se transmite a través de internet. Detectar una brecha digital, es sinónimo de desigualdad social.

Por ello es que se vuelve indispensable que las personas reciban capacitaciones orientadas a mostrar los alcances de estos instrumentos tecnológicos, en un tiempo en el que las TIC no sólo son usadas para fines recreativos; al conocerlos, habrá un mayor interés por aprender a utilizarlos, empleándolos en actividades productivas que propicien una mejora en su forma vida.

En ese contexto se presenta el siguiente trabajo de tesina, el cual aborda la brecha digital de uso y apropiación en las áreas de Educación y Comercio. Durante el desarrollo de los tres capítulos que la conforman, se describe la intervención realizada por el tutor digital dentro del sector turístico, específicamente con los guías de turistas de Teotihuacan, que trabajan dentro de la Zona Arqueológica.

Es importante hacer saber que el tutor digital se enfocó en las y los guías originarios de las comunidades que integran el Valle de Teotihuacan; lo anterior no debe

omitirse, ya que al sitio arqueológico de Teotihuacan llegan guías de diversas partes del país y de otros países. La razón de esta elección radica en uno de los objetivos principales, reducir la brecha digital en este sector de la población local.

La intervención del tutor digital forma parte de iniciativas emprendidas en el Programa de Servicio Social “Unamita, ciérrale a la brecha digital”, dentro de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), las cuales tienen el objetivo de reducir la desigualdad existente en la sociedad mexicana, respecto a la manera de acceder, usar y apropiarse de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, y lo que ello implica en su papel como ciudadanos digitales.

Actualmente la zona arqueológica de Teotihuacan es una fuente de empleo para distintos grupos de la población del Valle de Teotihuacan; el sector turístico impulsa, económicamente hablando, el desarrollo de la vida cotidiana en esta región.

Uno de los grupos de la población más activos en el ámbito turístico es precisamente el de guía de turistas; en últimos años la cantidad de personas dedicadas a esta actividad se ha incrementado considerablemente, debido a un abaratamiento de las funciones del guía, generado por diplomados superficiales, que no los capacita de manera correcta y que no requiere demasiados requisitos.

Por lo anterior, se considera necesario que frente al aumento desmedido de guías de turistas que no cuentan con la preparación requerida para ofrecer un buen servicio a los visitantes que acuden a este sitio arqueológico, existan espacios de capacitación en donde las y los guías puedan continuar su formación como divulgadores de información histórica.

Lo importante es que dentro de estos espacios de capacitación se presenten panoramas distintos respecto a la forma de divulgar información cultural a grupos turísticos que hoy en día consumen los datos de manera distinta, es decir, materiales informativos usados hace algunos años para introducir a las personas en la oferta turística, no son exactamente iguales a los que actualmente existen en

el mercado digital, por la digitalización informativa, y por la velocidad con la que se transmiten los mensajes.

Esta realidad es la que no se ha percibido del todo por el sector de guías de turistas, quienes a pesar de contar con el acceso a dispositivos tecnológicos y a una conexión de internet en dispositivos móviles y en sus domicilios, no han vislumbrado las bondades de contar con estas herramientas digitales, creándose una brecha digital fijada en el uso de los instrumentos tecnológicos dentro de la vida laboral.

El primer capítulo de esta tesina presenta el panorama general del sector turístico en México, y su papel como generador de recursos económicos con impacto en el Producto Interno Bruto (PIB). Al mismo tiempo se describe cómo es que se organizan las y los guías intervenidos, así como la dinámica cultural y comercial en la que se desenvuelven, modificada sustancialmente por la aparición del virus Sars-Cov2.

Es en esta primera parte en donde se hace mención de la brecha digital detectada en el sector de guías de turistas, utilizando datos estadísticos para hacer más clara la presentación de la información.

Mientras tanto, el segundo capítulo desarrolla planteamientos que han surgido de investigaciones efectuadas por especialistas en el tema de las TIC, vinculados al trabajo del tutor digital. Es aquí en donde se argumenta la necesidad de efectuar una intervención pedagógica, con base al análisis que detecta el tipo de brecha en las y los guías de turistas originarios de Teotihuacan, mostrándose los alcances de las TIC como generadoras de oportunidades de aprendizaje, y propiciadoras de mejores ingresos económicos, a partir precisamente de reducir la brecha existente. Este capítulo es de gran ayuda para el lector o la lectora que aún no tienen del todo claro ciertos conceptos relacionados a la brecha digital y a las TIC.

Para finalizar, es en el capítulo tres en donde se narra la intervención digital aplicada a las y los guías de turistas, la cual consistió en un taller virtual presentado en la red social de Facebook, obteniendo como producto final una postal digital interactiva.

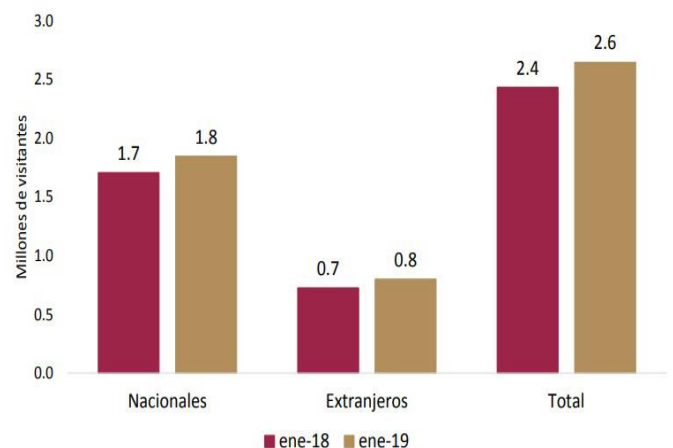
Durante el desarrollo de este apartado se van indicando los distintos materiales didácticos empleados por el tutor digital para complementar el aprendizaje de los participantes, así como las dificultades que se presentaron a la hora de trabajar una clase bajo la modalidad a distancia.

CAPÍTULO 1: LAS TIC EN EL ÁMBITO DEL GUÍA DE TURISTAS EN LA ZONA ARQUEOLÓGICA DE TEOTIHUACAN

México es un país que tiene entre sus principales fuentes de ingresos la actividad turística. De acuerdo a las estadísticas dadas a conocer por el Secretario de Turismo Federal, Miguel Torruco Marqués (2019) el país recibió la cantidad de 44.7 millones de turistas extranjeros, teniendo una captación de divisas de 24 mil 816 millones de dólares. Mientras tanto el INEGI (2019) señaló que las divisas captadas por concepto de actividad turística, representan el 8.7% del Producto Interno Bruto (PIB).

Otro de los datos relevantes que se dan a conocer referentes a la actividad turística y su impacto en nuestro país, es el del empleo; y es que el turismo generó en 2019, 4 millones 326 mil empleos, entre los que se encuentran el de guía de turistas. (Torruco Marqués, 2019)

Dentro de la oferta turística que ofrece México al turismo nacional y extranjero, se encuentran los servicios culturales. Estos servicios incluyen los Museos y las Zonas Arqueológicas. Los datos que publica el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), instancia encargada de administrar los recintos culturales del Estado Mexicano, indican que durante el primer mes del 2019, se reportaron 2 millones 648 mil visitantes a los



Fuente: Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH).
<https://www.datatur.sectur.gob.mx/SitePages/ActividadesCulturales.aspx>

Fecha de consulta: Enero/2021

distintos Museos y Zonas Arqueológicas del país, esto equivale a 213 mil 464 visitantes más de lo que se registró en el mes de enero del año 2018, representando un crecimiento del 8.8%. (INAH, 2019)

La presente tesina aborda en concreto el sitio arqueológico de Teotihuacan, el cual representa uno de los principales focos turísticos a nivel nacional e internacional. Tan sólo en el año 2019, recibió la cantidad de 3, 873,081 visitantes, generándose una demanda importante de servicios turísticos, entre ellos, el que ofrece el guía de turistas. (INAH, 2019)

Se hace énfasis en el servicio de guía de turistas, porque precisamente fue ese sector al que se intervino, durante la formación del autor como tutor digital, dentro del Programa del Diplomado que se imparte en el Programa de Servicio Social Unamita ¡Ciérrale a la Brecha Digital!, de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

La razón principal del por qué se eligió a ese sector para llevar a cabo la intervención, se debe al interés por generar una mejora en la manera de divulgar la información relacionada a la cultura teotihuacana durante los recorridos turísticos al interior del sitio arqueológico, contribuyendo al cierre de la brecha digital de uso y apropiación, detectada durante los primeros pasos del proyecto.



Mapa en donde se señalan los pueblos que colindan con la zona arqueológica de Teotihuacan. Tomado de: Google Maps. Fecha de consulta: Enero/ 2021.

Es importante recalcar que la intervención fue dirigida a guías de turistas que radican en los pueblos que conforman el Valle de Teotihuacan, principalmente en las comunidades de San Sebastián Xolalpa, Santa María Coatlan, San Francisco Mazapa, y San Martín de las Pirámides,

todas ellas ubicadas en la periferia de la Zona Arqueológica.

Delimitar al sector intervenido tiene que ver con el hecho de contribuir al cierre de la brecha digital dentro del territorio al que pertenece el autor del presente trabajo, y así contar con los mecanismos suficientes para generar estadísticas pertinentes sobre los resultados de la intervención, ya que de lo contrario, abordar a un sector tan extenso como el de los guías de turistas en Teotihuacan, sin delimitar su lugar de origen, estaba fuera de alcance en ese momento.

Antes de exponer en qué consistió la intervención, se da a conocer en este primer capítulo el contexto en el que se desarrolló, como parte de los motivos que impulsaron a efectuarla.

1.1.- Contexto de la intervención del tutor digital en el sector de guías de turistas.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se desarrollan a un ritmo acelerado; constantemente en distintos medios informativos se habla de los avances tecnológicos obtenidos a través de ellas, convirtiéndose en un complemento dentro de la vida de las personas.

El problema con este avance tecnológico radica en las condiciones sociales de cada nación, ya que no todas cuentan con los recursos económicos y materiales que les permitan avanzar de manera equilibrada.

La Brecha Digital, entendida a partir de lo que menciona Reygadas (2008), representa la separación existente entre la tecnología y los distintos sectores de la sociedad. Este distanciamiento se proyectó a partir de tres aspectos: el acceso, el uso y la apropiación de las TIC.

¿Pero qué se entiende por TIC? De acuerdo con Vaughan T. (citado por María Elena Moreno) las TIC se definen de la siguiente manera:

Las TIC agrupan un conjunto de sistemas necesarios para administrar la información, y especialmente los ordenadores y programas necesarios para convertirla, almacenarla, administrarla, transmitirla y encontrarla. Los primeros pasos hacia una Sociedad de la Información se remontan a la invención del telégrafo

eléctrico, pasando posteriormente por el teléfono fijo, la radiotelefonía y, por último, la televisión. Internet, la telecomunicación móvil y el GPS pueden considerarse como nuevas tecnologías de la información y comunicación (Moreno, 2022)

La anterior cita nos deja ver que el desarrollo del ser humano, acompañado de los contextos sociales y tecnológicos en los que se ve inmerso, está determinado por la aparición de distintos soportes informativos, que a su vez tienen características propias en las formas de generar y transmitir la información. En ese sentido, las Tecnologías de la Información y la Comunicación se han posicionado dentro de la mayoría de actividades que desarrolla una persona, ya sea en lo laboral, educativo o en su vida cotidiana.

De esta manera es posible definir a las TIC como el resultado de los avances tecnológicos que han propiciado la aparición de servicios, sistemas computacionales, aparatos y una conexión a internet, que impulsan y agilizan la comunicación e interacción entre las personas, a través de una circulación de información vinculada a los diversos ámbitos de la vida social, superando las barreras del tiempo y el espacio.

Teniendo una idea del concepto de las TIC y de la Brecha Digital, se pueden vislumbrar cuáles son las deficiencias y los obstáculos que tienen las personas para, en primera instancia, acceder a ellas; en segunda, usarlas de manera significativa; y en tercera, apropiarse de ellas. Lo anterior define qué tipo de brecha digital es la que se está presentando.

En este caso, durante la intervención que se desarrolló, lo que se detectó fue una brecha de uso y apropiación de las TIC, durante el proceso de divulgación cultural efectuado por las y los guías de turistas en la Zona Arqueológica de Teotihuacan.

Es importante detenerse en este punto para dejar clara la definición del concepto “divulgar”; de acuerdo al Dr. Manuel Gándara Vázquez (2012), actual director de la “Asociación Mexicana de Interpretes del Patrimonio” (INTERPATMX), la acción de divulgar consiste en transformar un discurso especializado, a uno que sea digerible para las personas que no propiamente son expertas en el tema. A diferencia de la

difusión, que es una comunicación ejercida entre pares, la divulgación es una acción dirigida a todos los sectores de la población. (p.17)

El problema en el sector de la población intervenida en este trabajo de tesina, respecto a la brecha digital de uso y apropiación, recaía en la falta de una alfabetización digital que les permitiera llevar a cabo de manera eficaz su labor como divulgadores del patrimonio cultural, acorde al contexto tecnológico que se vive, y es que durante el taller digital que se impartió, se detectaron participantes con analfabetismo digital.

Por ello, como una más de las acciones realizadas durante la intervención, y tomando en cuenta la definición de Morgan (1998) sobre Alfabetización Digital, se estableció una comunicación constante fuera de la plataforma en donde se efectuó el taller, para alfabetizar a las personas que presentaban mayores complicaciones en el manejo de sus dispositivos tecnológicos.

Esta comunicación se dio de manera personal y a través de mensajes de WhatsApp; la atención fue personalizada, y el tutor digital acompañó a las y los guías de turistas con mayores dudas acerca del taller y de la elaboración de las postales digitales interactivas, en el proceso de creación de estos materiales. Así fue como se logró que las dudas se superaran, partiendo del hecho de generar un ambiente de confianza en el que no existieran barreras que impidieran el aprendizaje. Para lograrlo, se siguió un modelo educativo autodidacta, en el que si bien es cierto el tutor digital fungía como el maestro frente a grupo, mostrando los pasos a seguir, cada quien realizaba las acciones en sus dispositivos móviles.

A la par de estar llevando esta alfabetización digital, se efectuaba el taller de elaboración de postales digitales interactivas sobre la cultura teotihuacana. El objetivo fue otorgarle al guía de turistas una herramienta digital con la que fortaleciera su labor como divulgador cultural, dentro de un contexto en el que la tecnología predomina sobre todas las actividades, abarcando el área de “Comercio” y “Educación”, dentro de la ciudadanía digital.

1.2.- El sector de guías de turistas en la zona arqueológica de Teotihuacan.

En Teotihuacan actualmente existen dos agrupaciones de guías de turistas locales, reconocidas por la dirección de la Zona Arqueológica, y hay guías que se autonombren independientes. Los guías que forman parte de las agrupaciones ofrecen sus servicios al interior del sitio, específicamente en las entradas y los estacionamientos; mientras que los guías independientes, se ubican al exterior, sobre el circuito empedrado.



Guías de turistas ofreciendo sus servicios en uno de los accesos de la Zona Arqueológica de Teotihuacan. Foto: Alonso Rodríguez. Enero/2021

La agrupación con más antigüedad es la que lleva por nombre “Quinto Sol”, conformada durante la década de los noventa, e integrada actualmente por 20 guías; la segunda agrupación se llama “Jaguares”, y ésta se integró en el 2018, conformado por 60 guías. Respecto a los guías que no forman parte de ninguna agrupación, la cantidad va en aumento, debido a que desde hace algunos años, se han organizado Diplomados de seis meses que los acredita como guías de turistas, razón por la cual, la cantidad de personas que ahora se dedican a las visitas guiadas es considerable. (Comunicación personal con guías de ambas agrupaciones)



Logotipo de la Asociación de guías "Quinto Sol". Imagen tomada de la red. Enero/2021



Logotipo de la agrupación de guías "Jaguares". Foto: Alonso Rodríguez. Enero/ 2021.
Tomada y divulgada con el consentimiento del guía Sergio Serna.

La principal función del guía de turistas es conducir a los visitantes por el interior del sitio arqueológico, mostrándole los monumentos precolombinos que lo conforman, complementando la observación con información que permita contextualizar y enriquecer el recorrido. Para ello, cuentan con herramientas didácticas, en las que predomina la carpeta de imágenes impresas de los diferentes puntos de visita; de igual forma, acompaña a dicha carpeta los trípticos impresos, con una introducción de lo que el visitante apreciará durante su estancia en la zona arqueológica.



Miguel Cossío, guías de turistas. En la imagen se aprecia el uso de la carpeta impresa, con información visual sobre Teotihuacan. Foto cortesía para su divulgación: Miguel Cossío. Agosto/ 2021.

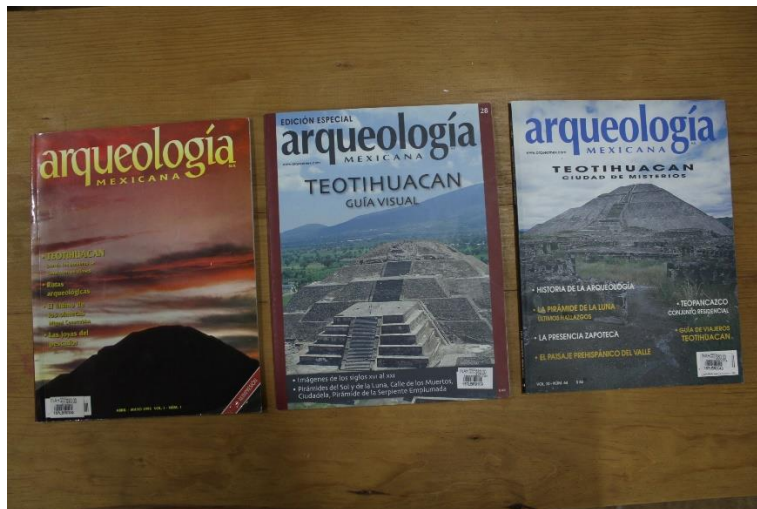


Trípticos usados por los guías de turistas, para ofrecer sus servicios. Foto: Alonso Rodríguez. Abril/2021

La elaboración de los materiales didácticos antes mencionados, recae en las mismas necesidades del guía de turistas, es decir, cada guía define la manera en la que va a llevar a cabo su recorrido turístico, por lo tanto, determina cuáles son las imágenes que le servirán para cumplir su propósito, y de qué forma las organiza para lograr el impacto visual en sus potenciales clientes.

A pesar de que cada guía tiene la posibilidad de generar sus materiales didácticos, éstos se han homogeneizado, resultando con ello que la mayoría usa las mismas imágenes, los mismos formatos de información, y los mismos textos informativos sobre Teotihuacan.

Por ejemplo, la revista de publicación mensual “Arqueología Mexicana”, ha publicado tres números dedicados totalmente a la cultura teotihuacana, incluso el primer número de esta revista, sacado a la luz en el año de 1993, fue sobre Teotihuacan. Pues bien, un porcentaje elevado de guías de turistas ocupan el mismo contenido de las revistas durante sus recorridos.



Ejemplares sobre Teotihuacan, editados por la revista “Arqueología Mexicana”.
Foto: Alonso Rodríguez. Abril/2021

El señalamiento sobre las publicaciones de la revista “Arqueología Mexicana”, no radica en que sean malos contenidos, sino en la manera en la que un mismo formato informativo se transmite a una cantidad considerable de personas que visitan Teotihuacan, sin contemplar que es un público diverso, con necesidades distintas, y con deseos propios.

Es posible que a partir de la presencia en aumento del código QR en la mayoría de medios informativos, la revista Arqueología Mexicana decida crear sus propios códigos vinculados a sus materiales de divulgación que ya se encuentran digitalizados; debido a que esta publicación abarca todo el país, sería interesante que pudiera ubicar fragmentos y determinada información sobre un tópico de

interés, realizarle su código QR y así al momento de darle lectura, la persona que lo hace estará siendo dirigida a ese contenido en específico, reduciendo el tiempo de búsqueda y organizando de forma más clara la información. Incluso se podría pensar en un catálogo de QR, con el que se integre una secuencia informativa ya determinada previamente.

En ese contexto, el código QR es un material didáctico, entendiendo a este tipo de materiales como instrumentos educativos auxiliares que fortalecen un proceso de enseñanza-aprendizaje. Dicho proceso es el que las y los guías de turistas ejercen durante su ejercicio de divulgación cultural con los visitantes que llegan a la zona arqueológica de Teotihuacan, enseñando aspectos de la cultura teotihuacana, a quienes contratan sus servicios.

No hay que olvidar que la divulgación cultural ejercida por guías de turistas, es una actividad que se ve inmersa en una constante transformación de la sociedad humana, por lo tanto, las formas de consumir productos culturales depende de necesidades y deseos de los consumidores de cultura; y es aquí en donde se hace indispensable establecer mecanismos de comunicación e interacción que coadyuven a cubrir expectativas de públicos cada vez más ávidos de información transmitida de manera dinámica, con referencia a las civilizaciones antiguas.

Dentro del taller virtual sobre postales digitales interactivas, el código QR figura como el elemento principal que estará dando la interactividad, ya que a través de él se abrirá una ventana de posibilidades informativas, las cuales van desde la conexión a una galería visual más amplia hasta la visita a sitios web con contenidos audiovisuales que enriquezcan la información mostrada en la primera imagen que compone la postal.

Dotar a los participantes del Taller de habilidades en el uso de las TIC orientadas a generar contenidos informativos propios, y de acuerdo a las características de diversas plataformas digitales, se encamina a ser una acción con la que se abona a la reducción de la brecha digital de uso y apropiación, uno de los fines principales de la intervención que se describe en esta tesina.

Frente a este panorama, en donde la tecnología avanza a pasos desenfrenados, descartarla del sector turístico -una de las principales fuentes de ingresos para el país- es limitar sus alcances.

Es de todas y todos conocido que las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), se encuentran inmiscuidas en cada uno de los ámbitos de la vida actual; a donde se dirija la mirada se encuentran como parte inherente de diversas actividades desarrolladas por el sujeto; el turismo es, sin duda, una de estas actividades:

“En un mundo en el que cada vez hay más personas conectadas en Internet, más de 40 por ciento de la población mundial, según cifras de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) transforman el sector turístico tradicional.” (Baez, Carmen, 2016)

Este dato hace pensar que esta transformación se presenta en uno de los sitios arqueológicos más emblemáticos, con un potencial de atractivo turístico que ya se ha señalado en párrafos anteriores. Pero la realidad es otra, y ahora se expone el por qué.

Como se ha venido comentando durante el desarrollo de este primer capítulo, los actores principales en la dinámica turística de Teotihuacan son las y los guías, debido a que tienen el primer contacto con el público visitante. Durante este primer contacto, el uso de las TIC es mínimo, no se han generado suficientes materiales digitales con los que el guía se apoye para lograr hacerse de sus primeros clientes. El material al que recurre es impreso, y consta de las carpetas de imágenes antes mencionadas, y de algunos trípticos con los que indican la ruta a seguir y los lugares que estarán visitando durante el recorrido.

Por lo tanto, la divulgación cultural dirigida al turismo en Teotihuacan, carece de un uso potencializado de las TIC; contrario a la transformación que se menciona vive el sector turístico, pareciera que los encargados de divulgar la información, en este caso guías de turistas, no han vislumbrado los alcances de la tecnología a la hora de poner en práctica sus conocimientos. Por ello, la Brecha Digital que se ha

generado es la de uso y apropiación de las TIC, descartando por completo la relacionada con el acceso; lo anterior, a partir de la forma en la que se conciben los tres tipos de brecha que se presentan:

Al respecto, Selwyn (citado por Navarro, Alvarado, Martínez y Díaz de León, 2018), señala lo siguiente:

1) el acceso, incluye el acceso formal relacionado con la disponibilidad de tic en hogares, escuelas y comunidades para ser utilizadas por todos, así como el acceso efectivo vinculado con la disponibilidad de tic en hogares, escuelas y comunidades para ser utilizadas por quienes consideran que pueden hacerlo; 2) uso, se refiere al tipo de contacto con las tic, puede o no ser significativo y puede o no traer consecuencias en el mediano o largo plazo; y 3) apropiación, se relaciona con el uso significativo de las tic, en el que se ejerce un grado de control y elección sobre la tecnología además de los contenidos. (Selwyn, 2004, s/p.)

¿A qué se debe que la brecha digital de acceso no se contemple durante esta intervención?

Durante los primeros pasos de la intervención digital dentro del sector de guías de turistas, se realizó un diagnóstico para precisamente establecer las características de la Brecha Digital en la comunidad intervenida; los resultados del diagnóstico arrojaron que los guías de turistas cuentan con dispositivos tecnológicos que les permiten navegar por internet; sin embargo, el uso que le dan a sus dispositivos se centra en la comunicación y el entretenimiento, evidenciándose que los usos y la apropiación de sus dispositivos es limitada.

Si bien es cierto que la dinámica turística en Teotihuacan se había mantenido por años sin alteraciones referentes a la forma de abordar al público y de transmitirle la información, a principios del año 2020, las cosas cambiaron drásticamente.

1.3.- El virus Sars-Cov2 y su impacto en la actividad turística de Teotihuacan.

A raíz de la aparición del virus Sars-Cov2, la actividad turística se paralizó por completo. De acuerdo al análisis realizado en el mes de junio del 2020, por el Centro de Investigación y Competitividad Turística Anáhuac (CICOTUR ANAHUAC), en donde hace referencia al informe de la Organización Mundial de Turismo (OMT), la contracción en el flujo turístico a nivel mundial podría ser del 78%, perdiéndose un porcentaje de 58% a 78% de viajes internacionales, más de 1.2 billones de dólares y la puesta en riesgo de 100 y 120 millones de empleos. (Cicotur, 2020)

Mientras tanto en México hubo un pérdida de ingresos de 10 mil 668 millones de dólares, a causa de la reducción del consumo turístico de 1.6 billones de pesos, que en el PIB se refleja con una disminución en la participación del sector turístico a 4.7%. En el tema del empleo, se estima una pérdida del 27%, proyectado en cerca de un millón de personas perdiendo el trabajo. (Cicotur, 2020)



Gráfica que muestra el descenso de empleos en el sector de turismo, a causa del Covid-19. Imagen obtenida de: CNET y CICOTUR. Fecha de consulta: Marzo/ 2021.

El 19 de marzo del 2020, el impacto del virus SarsCov2 llegó a la región de Teotihuacan; a partir de esa fecha, la zona arqueológica cerró sus puertas a la visita pública. Los diversos sectores de la población que tienen en el sitio arqueológico su mayor fuente de ingresos, se vieron en una situación alarmante, debido a la dependencia total del turismo.

Lo que es peor, es bien sabido a nivel mundial, que la fecha del 21 de marzo, día del equinoccio de primavera, es uno de los momentos más esperados por la

población teotihuacana que se dedica a la actividad turística. El cierre dos días antes de esta fecha, cambio por completo el panorama.

Refiriéndose al sector con el que se llevó a cabo la intervención, el de guías de turistas, su situación económica se vio severamente afectada, recurriendo a buscar otras actividades que les permitieran subsistir. Lo que fueron los primeros meses después del cierre, la región de Teotihuacan realmente se veía abandonada, al no haber actividad turística.

Fue en ese momento en donde la y los guías de turistas se percataron de la necesidad de buscar formas distintas para promover sus ofertas de servicios turísticos; diversas plataformas digitales se presentaban como una opción viable, el problema es que realmente son pocos los guías de Teotihuacan que ocupan los espacios digitales para difundir sus servicios, debido al desconocimiento sobre estas plataformas, en el sentido de dejarlas de ver sólo como una opción de entretenimiento, para incorporarlas y considerarlas como una de sus herramientas de trabajo más importantes, enfatizándose nuevamente la Brecha Digital ya detectada, la de uso y apropiación de las TIC.

Mientras el sitio arqueológico de Teotihuacan se mantuvo cerrado, las primeras semanas realmente la zona se miraba abandonada; los únicos que transitaban por el circuito empedrado que rodea el área de monumentos eran las personas que se desplazaban del municipio de San Martín de las Pirámides al municipio de San Juan Teotihuacan. En la zona arqueológica quienes permanecieron sólo fueron los policías auxiliares a los que no se les permitió resguardarse en sus casas, sino que tenían que hacer presencia para mantener cierta seguridad en el lugar. De turismo no había nada, razón por la cual, quienes dependen de esta actividad para subsistir, entre ellos el sector de guías de turistas, comenzaron a realizar otros trabajos; algunos se fueron de ayudantes de albañil, otros vendían paletas heladas, y hubo quienes optaron por irse a otros lugares a ofrecer servicios turísticos distintos, como el senderismo.

Pasaron aproximadamente dos meses del cierre de la zona, cuando por extraño que parezca, se comenzaron a mirar personas que venían a visitar el sitio, conformándose con mirar las grandes pirámides desde el exterior. Cuando las personas que vendían artesanías y los guías de turistas se percataron de esto, comenzaron a llegar a instalarse a las afueras de la zona, vendiendo y ofreciendo recorridos a los pocos turistas que por ahí rondaban.

Así fue como poco a poco la actividad turística se recuperaba, y surgían atractivos turísticos que hasta antes de la pandemia apenas si se miraban. Uno de ellos fueron los tours en cuatrimoto, que recorrían por fuera la zona arqueológica y luego los llevaban a una zona de cuevas a unos 600 km de la antigua ciudad de Teotihuacan. Esta actividad se detonó a raíz de este contexto, y se ha convertido en una de las actividades que más demanda turística tienen en la actualidad. Los recorridos en bicicleta también vieron en aumento su demanda, colocándose como las opciones más viables durante el cierre del sitio arqueológico.

Mientras esto sucedía con los recorridos turísticos en los que la mayoría de guías comenzaban a involucrarse, comerciantes de artesanías decidieron salir de sus casas y colocarse a las afueras de la zona arqueológica a vender al poco turismo que llegaba. Así fue como la crisis económica y social se fue superando, aunque cabe decir que en estos meses de estrés, varias de las personas que salieron a vender sus artesanías fallecieron a causa del Covid-19, quizá porque en el deseo de querer ganarse un dinero para cubrir las necesidades básicas de su familia, guardar la sana distancia y mantener todas las medidas de seguridad que se dictaban en los medios de comunicación, era una cosa que pasaba a segundo plano. Era recurrente observar como cuando llegaba un grupo pequeño de turistas, se juntaban alrededor de ellos, de 10 a 20 vendedores de artesanías, buscando ganarse la venta; en estas acciones bien pudieron desatarse los contagios que provocaron los decesos.

Por otro lado, el hecho de no poder organizar actividades grupales con distintos fines, dio la pauta al incremento de actividades online; en el caso de las y los guías de turistas, se comenzó a generar la opción de llevar a cabo cursos y talleres para

refrendar su credencial expedida por la Secretaría de Turismo Federal (SECTUR), desde sus casas y través de plataformas como Zoom, meet y StreamYard, por mencionar sólo tres de ellas. Todas las semanas era común ver en las redes sociales, los carteles que anunciaban webinarios, conferencias y talleres relacionados a temas arqueológicos.

Si se piensa que en toda crisis humanitaria existen aspectos positivos, la digitalización de actividades culturales es uno de éstos que permitieron abrir la información y dirigirla a un público mayor.

En septiembre del año 2020, a casi 8 meses de haber permanecido cerrado el sitio arqueológico, la actividad turística comenzó a regularizarse en la región de Teotihuacan; no obstante, el regreso vino acompañado de mecanismos establecidos por las instancias gubernamentales competentes, en donde la principal indicación consistía en evitar el contacto entre personas y el intercambio de objetos.

Debido a estas medidas para salvaguardar la salud de las y los visitantes, y la de los mismos guías, la manera de abordar al público que llegaba a la Zona Arqueológica tenía que ser distinta; incluso el turista se mostraba inseguro cuando un guía se le acercaba a ofrecerle sus servicios o a enseñarle algún tríptico impreso con información referente a la visita.



Fermín Martínez, guía experimentado de Teotihuacan, ofrece sus servicios sin apoyarse de materiales didácticos. En las circunstancias actuales, el contacto con el público se ha vuelto más complejo, volviéndose necesario el uso de herramientas que permitan el acercamiento previo. Fotografías: Alonso Rodríguez. Enero/ 2021- (Foto 1 de secuencia)



(Foto 2 de secuencia)

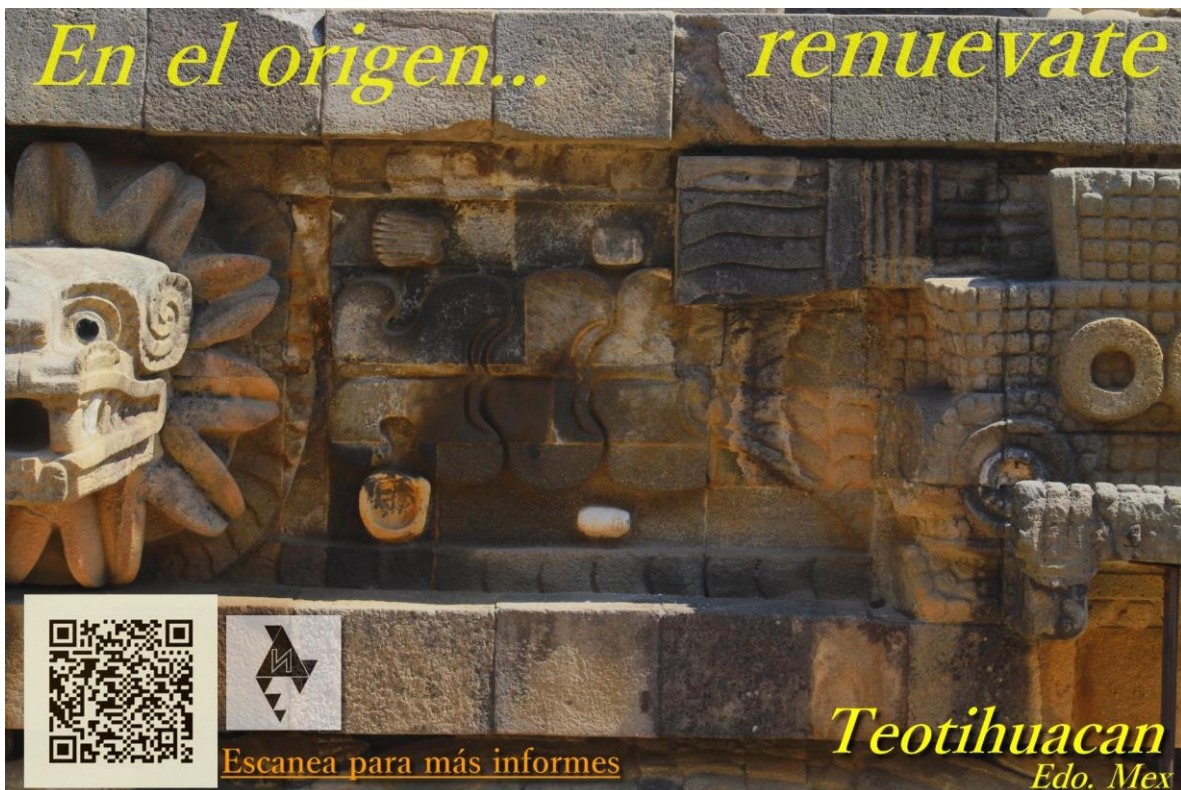


(Foto 3 de secuencia)

1.4.- Planeación y aplicación de la intervención digital.

En este contexto se definió la intervención a realizar, la cual tuvo como objetivo contribuir al cierre de la brecha digital de uso y apropiación de las TIC, manifestada en el sector de guías de turistas de la Zona Arqueológica de Teotihuacan.

Una vez delimitada, el siguiente paso fue determinar la herramienta digital propicia para cubrir las exigencias de los visitantes, y otorgarle al guía la posibilidad de adecuarse a la “nueva normalidad” dentro de su desarrollo laboral, eligiendo como producto final, una postal digital interactiva sobre la cultura teotihuacana, en la que la interactividad se lograría mediante el uso del código QR.



Postal elaborada durante la intervención digital. Cortesía de Zazhil Zamora.
Noviembre/2020

Los códigos QR o de respuesta rápida (Quick Response) fueron creados en 1994 por la compañía japonesa Denso Wave, y nacieron como una evolución del código de barras. Se trata de un módulo para almacenar información y transmitirla a alta velocidad, y se representa con una matriz de puntos a los que suelen acompañar tres cuadrados en sus extremos.

Inicialmente comenzaron a utilizarse en el área de fabricación de vehículos, y poco a poco fue adoptándose en la administración de inventarios de varias industrias más. Pero gracias al desarrollo de lectores de códigos QR para móviles también llevan tiempo utilizándose con funciones de cara a los consumidores, como para compartir información de una manera visual. (Fernández, 2018)

Si bien hace unos años el Código QR se miraba como una innovación tecnológica compleja o innecesaria en la vida cotidiana de las personas, actualmente quien no cuenta con un lector QR en su dispositivo móvil, pierde oportunidades de interacción con la creciente cantidad de contenidos informativos digitales, y reduce las posibilidades de agilizar la adquisición de servicios básicos.

Hoy en día, el uso del código QR se observa en diversos ámbitos, ya sea como una herramienta para el aprendizaje dentro del salón de clases, o como parte de las nuevas formas de pedir la carta en un restaurante. En el caso del “Taller Digital para la elaboración de postales interactivas sobre la cultura teotihuacana”, el objetivo es insertarlo a la dinámica turística empleada por los guías, y es que como se ha venido mencionando, la pandemia de Sars-Cov2 ha transformado las formas de interactuar con los contenidos informativos.

A través de este código de respuesta rápida insertado en una imagen específica, el guía de turistas tendrá un acceso ágil a plataformas digitales en las que se encuentre información sobre servicios que ofrece a los visitantes, y a la introducción de los datos que estará compartiendo durante su recorrido.

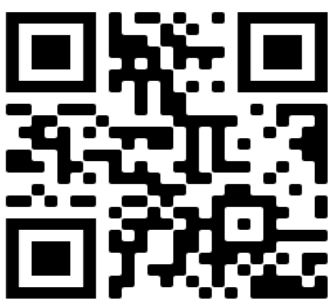
Las ventajas de usar el código QR en sus materiales de divulgación, se aprecian al ya no hacerse necesario cargar con una cantidad de imágenes o folletos impresos, sino que ahora con una sola imagen en la que se inserta el código, se tendrá el acceso a una diversidad de materiales visuales y audiovisuales que enriquecen la información presentada al turista.

Si bien se acaba de hacer mención de las ventajas que ofrece el código QR, y de su inserción en la mayoría de actividades dentro de la vida cotidiana, es importante enfatizar que existen riesgos a la hora de escanearlos, principalmente relacionados a fraudes y robos por parte de personas que le dan un mal uso al Quick Response.

Este mal uso consiste en crear un código QR para que al momento de ingresar a él, el sitio al que dirija ponga en riesgo información vinculada a la vida personal, profesional y laboral de quien ha sido víctima de este ataque. El riesgo es tal, que incluso se han dado casos de robo de identidad por parte de los ciber-delincuentes. (Skiba, 2021)

Al respecto, Angel Grant, vicepresidenta de seguridad, F5, recomienda:

Quando veas un código QR, recuerda las lecciones de Ciberseguridad 101. Del mismo modo que nunca debes hacer clic en enlaces sospechosos ni descargar archivos adjuntos cuestionables —especialmente si los envía un extraño—, debes evitar los códigos QR sospechosos, que podrían llevarte a sitios web extraños o a sitios creados para parecer seguros, pero que son problemáticos. (Skiba, 2021)



Código QR. Obtenida de: <https://es.gr-code-generator.com/>. Fecha de consulta: Noviembre, 2020.



Postal digital interactiva sobre la cultura teotihuacana. Noviembre/2020

Definido el producto final, la postal digital interactiva, se necesitaban establecer los mecanismos para llegar a su obtención.

En este caso fue necesario contemplar la situación sanitaria respecto a la presencia del virus SarsCov-2, ya que las condiciones no permitían la reunión de personas en un lugar cerrado, razón por la cual se hizo necesario generar la intervención dentro del espacio digital.

Se determinó la organización de un taller digital impartido en la plataforma de Facebook, específicamente dentro de un grupo privado de esta red social, en el que se desarrolló el proceso de creación de la postal digital interactiva, como parte de una actividad pensada en el cierre de la Brecha Digital de uso y apropiación de las TIC, dirigido a guías de turistas de la Zona Arqueológica de Teotihuacan.

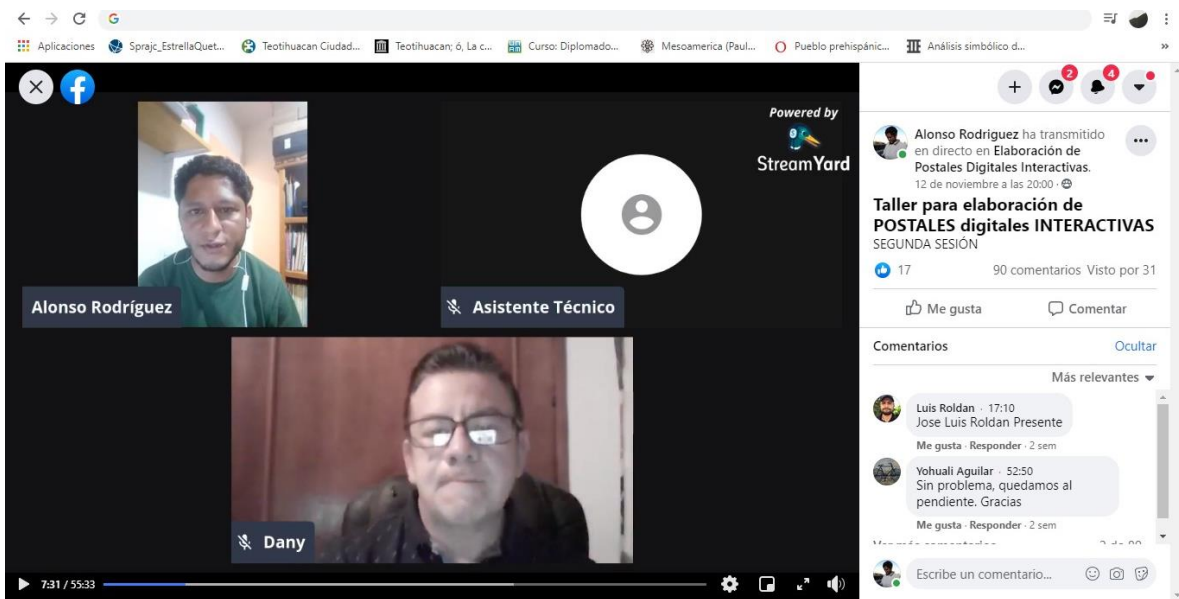


Imagen de la segunda sesión del Taller Virtual. Tomada de la plataforma www.streamyard.com. Imagen mostrada con el consentimiento del guía de turistas Luis Daniel Martínez Pineda. Noviembre/2020.

El interés de los guías por aprender a usar una herramienta distinta a las que venían ocupando, y acorde con la circunstancias post-pandemia, no fue compartido del todo. Señalar que la intervención no estuvo destinada a una sola agrupación de las mencionadas al inicio de este trabajo, sino que fue una invitación abierta a todas y todos los guías acreditados por SECTUR, radicados en las comunidades del Valle de Teotihuacan.

Quienes estuvieron interesados manifestaron su inquietud por actualizarse en el tema del uso de la tecnología dentro del sector turístico, y principalmente tenían en mente que bajo estas circunstancias, habría que hacerse de mayores aptitudes para afrontar una situación como la que se estaba viviendo, en donde la capacitación que presenta cada guía, les permite superar obstáculos.

Aunado a lo anterior, durante los meses de confinamiento, el impulso que vivió la comunicación a distancia, a través del uso de las plataformas virtuales, dejaba ver un cambio de época, en la que la interacción entre las personas, se daría en mayor medida a través de dispositivos tecnológicos.

En el ámbito del turismo y la cultura, la realización de conferencias, webinarios y entrevistas a distancia, tuvieron un éxito rotundo, pues ahora la información estaba al alcance de quienes tuvieran un dispositivo tecnológico con posibilidades de conectarse a internet.

Estas condiciones fueron las que propiciaron un interés por parte de los guías de turistas, para iniciar su camino en el tema de las TIC, incluyéndolas como instrumentos vinculados a su actividad laboral.

La poca afluencia de visitantes durante las primeras semanas posteriores a la reapertura, y el considerable número de guías de turistas dentro y alrededor de la Zona Arqueológica, generó un aumento en la competencia laboral. Ahora sí se requería estar actualizado no sólo en la información que se estaría compartiendo con el público, sino también con el uso de materiales didácticos que fuesen atractivos e interesantes al turismo.

1.5.- El sector de guías de turistas y su vinculación con las TIC.

Unos de los aspectos que vino a revelar la pandemia en el tema de los guías de turistas de Teotihuacan, fue su poca vinculación durante su ejercicio laboral con las TIC. Si bien es cierto que se despertó o aumento el interés por comenzar a vislumbrarlas como una herramienta importante de trabajo, las condiciones en cuanto al conocimiento para manejarlas, no se encuentra en el mejor estado.

Lo anterior se debe a varios factores, en los que destacan por ejemplo, la edad de quienes se dedican a las visitas guiadas.

Para efectos prácticos se señalan tres rangos de edad en los cuales se ubican los guías, reiterando que sólo se dirige a los que viven en la región del Valle de Teotihuacan:

- 20 a 30 años
- 31 a 40 años
- 41 a 60 años

Ahora bien, los guías que se encuentran en el tercer rango de edad, llevan más de 20 años dedicados a las visitas guiadas por el interior del sitio arqueológico; durante este tiempo, han implementado un modo de ofrecer sus servicios y de compartir su conocimiento, sin contemplar en ningún momento las TIC.



Fotografía: Alonso Rodríguez. Tomada y divulgada con el consentimiento de Fermín Martínez. Guía de turistas, con 25 años de experiencia. Noviembre/ 2020.

Por otro lado, quienes están en el segundo rango, están familiarizados y tienen el conocimiento sobre el manejo de las TIC, pero no todos lo aplican en su ámbito laboral, es decir, que no vislumbran por completo las posibilidades que les otorgan las TIC para potencializar sus servicios turísticos. Importante señalar que dentro de este rango de edad, hay guías que están incursionando en el manejo de las TIC para abordar a sus clientes, usando principalmente imágenes digitales en donde muestran los distintos sitios que se visitan al interior de la zona arqueológica.

Por último, se tiene a guías que se encuentran en el primer rango de edad, los cuales conocen y usan las TIC para fines como el entretenimiento y la comunicación, pero no para su desarrollo laboral. A pesar de contar con el conocimiento sobre el manejo de los distintos dispositivos tecnológicos, no están teniendo la visión de explotar esos conocimientos, reduciendo la posibilidad de innovar sus servicios turísticos. No todos los casos tienen la misma situación, pero una mayoría se inclina por el uso de materiales impresos.

Este panorama presentado acerca de la manera en la que el sector de guías se vincula a las TIC, demuestra que al no ser una obligación ni un requisito indispensable a su forma de ver la práctica laboral, la mayoría decide no involucrarse con las TIC, alejándolas de su desarrollo profesional y personal.

Esto también demuestra que durante la formación de las más recientes generaciones egresadas de los Diplomados de guías de turistas, no se está manejando el tema de las TIC, de tal forma que sean incorporadas dentro del corpus de herramientas adecuadas para una buena divulgación cultural dirigida al turismo.

Se observa que no hay un seguimiento por parte de la Secretaría de Turismo Federal y Estatal, respecto a la preparación de los guías de turistas de Teotihuacan, ya que de lo contrario, y como parte del contexto actual, se preocuparían por el tema de involucrarlos a las nuevas dinámicas respecto al flujo de información, y la manera de comunicarla a través de los dispositivos tecnológicos.

Los guías de turistas cuentan con una credencial expedida por la Secretaría de Turismo que los acredita para dar visitas guiadas; para mantener vigente esta acreditación, cada 4 años deben presentar cursos que les ayuden a completar 160 horas de capacitación; no obstante, este refrendo no maneja como imprescindible la capacitación sobre las TIC, y es ahí en donde comienza a generarse la brecha digital de uso y apropiación.

Tal parece que en el discurso se habla de la relevancia de las TIC en el sector turístico, pero se generaliza a tal grado que se descuida la manera en la que los guías de turistas, como parte de este sector, se encuentran quizá un poco alejados de ellas durante su práctica laboral.

La propia experiencia permite al autor de esta tesina, vislumbrar que en cierto sentido esto tiene que ver con la falta de capacitación que hay en la región del Valle de Teotihuacan sobre el uso y manejo de las TIC. Aunque también es importante señalar que ya depende de cada persona buscar los medios para lograr integrar a sus conocimientos el tema de la tecnología.

Lo anterior es mencionado porque dentro del mismo sector turístico de esta región, hay diversos actores que están incorporando a sus servicios el uso de las TIC dirigidas al turismo; principalmente el sector de restauranteros ha desarrollado aplicaciones para ofrecer el menú de manera digital, medidas que se han visto como necesarias y obligatorias, debido al tema de la pandemia.

Pero en el caso del sector que se aborda en la intervención, que es el de guías de turistas locales, no se ve esta obligatoriedad para que ellos implementen estrategias digitales orientadas a ofrecer un servicio que no ponga en riesgo la salud de los visitantes y de ellos mismos. Esta libertad en cuanto a la decisión de manejarlas o no dentro de sus servicios turísticos al interior de la zona arqueológica, es lo que ha generado que no exista un interés pleno por aprender a desarrollarlas, por lo tanto, la decisión de incorporar o no las TIC al desempeño de sus funciones, radica en la misma necesidad y objetivos de los guías.

1.6.- Los retos de Teotihuacan en el ámbito de las TIC.

Se considera que uno de los grandes retos que tiene Teotihuacan, centro cultural y turístico de relevancia a nivel mundial, consiste en incorporar a las TIC dentro de los instrumentos que permitan enriquecer la oferta turística, colocándolas al alcance de quienes tienen la distinguida labor de divulgar el patrimonio.

Para ello, incursiones de proyectos educativos como el de “Unamita ciérrale a la brecha digital”, respaldado por la Universidad Nacional Autónoma de México, son de vital importancia en regiones que tienen el acceso a las TIC, pero no cuentan con los conocimientos para usarlas y apropiarse de ellas.

Cuando se desconoce el tema de la Brecha Digital, es difícil darse cuenta que ser parte de la sociedad de la información y el conocimiento no nada más consiste en contar con el recurso económico para adquirir un dispositivo móvil, ya sea el más moderno y con planes ilimitados; sino que para lograr ser parte de esta sociedad, primero hay que saber en qué consiste su estructura, y cuál es su impacto en la vida cotidiana de las personas.

De acuerdo a lo mencionado por Deli Covi Druetta:

...la sociedad de la información es un proceso que puede ser discutido, abordado desde diferentes perspectivas e incluso criticado, pero que jamás podrá ser negado porque se trata de una realidad que ha trasminado a las sociedades de nuestro tiempo hasta ubicarse en las prácticas sociales cotidianas de un porcentaje importante de los ciudadanos del mundo. (Druetta, 2005, p. 24)

La realidad a la que hace referencia tiene que ver con la presencia de la tecnología en todos los ámbitos de la vida humana, influyendo de manera considerable en nuestro actuar, y en la forma en la que nos relacionamos con las demás personas, quien se niegue a formar parte de la sociedad de la información, estará negando su propio existir.

La sociedad de la información se caracteriza principalmente por incorporar las TIC como parte de su estructura, incluso el surgimiento de las TIC fue uno de los motivos para que se diera esta transformación de la sociedad humana. Por ello es indispensable que las personas se den cuenta de cómo se ha presentado esta evolución, y en qué momento se encuentra.

A partir de este conocimiento sobre el contexto social que hoy envuelve a las personas, es que se podrá comenzar a familiarizarse con estos conceptos, y convertirlos en parte de sus modos de vida.

El problema radica, en casos como el del sector de guías de turistas, en el desconocimiento incluso sobre el concepto de “Brecha Digital”; quizá por inferencia se entiende que se trata de una división, de una ruptura, pero no se tiene la certeza de lo que se está hablando, y de lo que se genera por una brecha de este tipo.

No se contempla que el hecho de que exista una Brecha Digital en la región de Teotihuacan, indica una desigualdad social, que se agudiza dentro de un nodo que conforma al sector turístico, es decir, que sí los guías de la zona arqueológica de Teotihuacan, desconocen o no están capacitándose en el uso de las TIC, pero otros nodos dentro del mismo sector sí lo están haciendo, se está generando un desequilibrio, y un aumento en la brecha.

Debido a lo anterior, y ante la falta de espacios educativos que estén capacitando a los guías de turistas locales, en el tema de las TIC, la intervención ejercida por el tutor digital, respaldada por el Diplomado Unamita Ciérrale a la Brecha Digital, se presenta como algo novedoso dentro de las capacitaciones dirigidas a los guías, y no sólo eso, sino que permite ampliar los horizontes para mostrar un abanico de oportunidades, en donde ellos mismos desarrollen sus materiales didácticos, a partir del uso y apropiación de las TIC.

Lo importante es que se comience a generar una verdadera ciudadanía digital, en la que los guías de turistas se vean dentro de ella, y se conciban como ciudadanos digitales con derechos y responsabilidades; principalmente porque esta es la realidad que se vive, la cual no puede negarse ni huir de ella.

CAPÍTULO 2: LAS TIC COMO GENERADORAS DE UN COMERCIO ELECTRÓNICO EN EL AMBITO DE LOS BIENES Y SERVICIOS.

El ser humano ha empleado a lo largo de su historia, distintas herramientas que le han facilitado su desarrollo, pasando de una etapa histórica a otra. William Darío Ávila Díaz (2013), en su artículo “Hacia una reflexión histórica de las TIC”, menciona que los primeros indicios de una tecnología aplicada por el hombre, apareció aproximadamente hace 600.000 años a.C., durante el paleolítico inferior, periodo de tiempo en el que comenzó a modificar su entorno, para dar paso a la aparición de las primeras herramientas tecnológicas.

La palabra “Tecnología” proviene del griego Tecno (Tekne), que se refiere a la técnica, a la habilidad o la destreza, es decir, a la práctica; y de Logia (logos), referido a la ciencia, al conocimiento adquirido a través del estudio, en otras palabras, a la teoría. (Torres, 2014)

Esta definición permite vislumbrar que la tecnología es un conocimiento adquirido y aplicado, en primera instancia, de manera empírica, para posteriormente reforzarse con la teoría científica, la cual viene a corroborar el avance tecnológico alcanzado por el hombre.

Ahora bien, en el origen, la tecnología fue vinculada con la técnica, es decir, que antes de aparecer el concepto de “Tecnología”, se manifestaban los avances del ser humano, resultado de la técnica empleada en sus distintas actividades. En ese contexto, Harvey Gómez (2011) hace referencia a lo que plantea Ortega y Gasset respecto a que la técnica, vista como un estadio previo, vivió tres momentos de evolución: la técnica del azar, la del artesano y la del técnico, siendo ésta última la que surge a partir del siglo XVI, dando pie a la aparición de la tecnología.

No obstante, Ávila Díaz (2013) señala al siglo XVIII como el periodo de tiempo en el que surge la tecnología, dentro de un contexto en el que Francia y Alemania vivían un momento de crecimiento espiritual y perfeccionamiento del pensamiento y la vida del ser humano.

En este punto resulta conveniente definir y señalar las diferencias entre “técnica” y “tecnología”.

De acuerdo a Miguel A. Quintanilla (2017), existen dos grandes tipos de técnicas: las preindustriales y las industriales de base científica, éstas últimas son a las que le llama “tecnología”; en ambos casos se trata de un sistema de acciones dirigidas a la obtención de un objetivo o a cierto grado de conocimiento; dependiendo la forma de ejecutarlas, se determina si se esta haciendo referencia al primero o segundo tipo de técnica.

En efecto, la diferencia fundamental entre las técnicas artesanales y las tecnologías modernas reside, más que en la estructura o el contenido de las mismas, en su dinámica, en lo que podríamos llamar la “lógica de su desarrollo”. (Quintanilla, 2017, P. 46-62)

En ese sentido, la tecnología fue avanzando, con el objetivo de que al paso del tiempo, los individuos desarrollaran la capacidad de moldear sus contextos, de una manera más ágil y rápida, haciéndose valer de todo lo que estuviera al alcance de sus manos y de su mente.

De esta manera se tiene que la tecnología se adhirió completamente a las diversas actividades de los individuos, convirtiéndose así en un elemento imprescindible en sus distintas etapas de crecimiento.

A partir de entonces, la aparición de la tecnología dentro del desarrollo humano, no sólo se fija en el pensamiento del individuo, sino también en el aspecto económico de las sociedades.

Manuel Castells (1996), fijó el paradigma tecnológico, planteando cuatro aspectos:

- 1.- La información como elemento básico de la tecnología.
- 2.- La capacidad de penetración de las nuevas tecnologías dentro de la actividad humana.

3.- La lógica de interacción de todos los componentes humanos y tecnológicos para impulsar la innovación en la vida del hombre.

4.- La presencia de la Revolución tecnológica, como suceso integrador de todas las tecnologías presentes, para convertirlas en una sola herramienta de crecimiento. (Castells, 1996).

El paso del ser humano de nómada a sedentario, hace aproximadamente unos 10.000 años, vino acompañado de la economía que se producía a raíz del intercambio de bienes y servicios, obtenidos en ese entonces de la agricultura. Al aparecer el flujo de bienes y servicios a cambio de beneficios económicos, surge la necesidad de crear la tecnología necesaria para impulsarla. Este momento es considerado como la primera revolución tecnológica.

Posteriormente, en la llamada Edad Media, la cual abarca del siglo V d.n.e. al año 1492, se presentaron avances tecnológicos importantes, surgiendo así el papel, la imprenta y la pólvora.

Para la Edad Moderna (1492-1789), la brújula, la cartografía y las armas, son resultado de los avances logrados por el hombre, derivados de la Revolución Francesa.

La constante búsqueda del conocimiento, dio como resultado la aparición de la llamada "Revolución Industrial", movimiento social que nace en Inglaterra, a finales del siglo XVIII. Para ese entonces, los descubrimientos y avances tecnológicos fueron de gran impacto para la economía, no sólo del país en donde se origina el movimiento, sino a nivel mundial; entre los inventos generados se encuentran la máquina de vapor, el teléfono, la bombilla, la siderurgia, el pararrayos, el telégrafo, la máquina de coser, y los vehículos de motor. (Torres, 2014)

El avance siguiente de las sociedades humanas fue su transformación a una sociedad caracterizada por el uso y manejo de la información; este cambio se dio en la década de los setentas, y de acuerdo a lo expresado por Delia Covi Druetta (2005) fueron dos los países en donde se origina: Francia y Estados Unidos;

enfatisa que el origen de la Sociedad de la Información se da a partir de las modificaciones presentadas en los modelos económicos de los países industrializados, que posteriormente se trasladarían a todos los países del mundo; a partir de estas modificaciones es que se conforma el modelo político-económico neoliberal, el cual se caracteriza por la reconfiguración del Estado, pasando de una administración total de las actividades humanas, a un deslinde de responsabilidades, para ser otorgadas al sector privado. Esta innovación se caracteriza -siguiendo el artículo citado-, en lo siguiente:

- 1.- Crecimiento rápido y constante de tecnologías de la información, que impactan no sólo a grandes sectores sociales sino a todas las ramas de la actividad humana.
2. Por primera vez no se trata de producir información para modificar o actuar sobre la tecnología, sino de tecnologías que actúan sobre la información (Castells).
3. Las nuevas tecnologías son flexibles, porque permiten procesos reversibles, reordenamiento de sus componentes y su organización.
4. Se produce un reemplazo de los bienes industriales por los servicios de información.
5. El uso de las tecnologías de información y comunicación propicia un cambio de paradigma social.
6. A partir de las tecnologías de información y comunicación las sociedades modernas dependen cada vez más de la adopción de un modo de acción comunicacional, colocando a estos procesos en un lugar destacado de los intercambios sociales.
7. La producción de riquezas y la generación de valor están relacionados con el acceso a la información, de manera que ésta interviene en los procesos productivos y por sí misma genera valor. Esto explica que las actividades productivas estén cada vez más estrechamente vinculadas a la información.

8. Para algunos autores, se produce una reestructuración del sistema capitalista.
(Crovi Druetta, 2005).

Lo anterior es sumamente relevante ya que aparece el concepto de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), como parte del crecimiento económico de las sociedades humanas, dentro de un contexto en el que la sociedad industrial llega a su fin, dando paso a la evolución de los servicios, destacando el incesante avance de actividades vinculadas a las telecomunicaciones, la informática y el Internet.

Para dejar más claro el avance a la Sociedad de la Información, se señala qué se puede entender por TIC, Telecomunicaciones, informática e Internet:

Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC):

...las TIC se conciben como el universo de dos conjuntos, representados por las tradicionales Tecnologías de la Comunicación (TC) –constituidas principalmente por la radio, la televisión y la telefonía convencional- y por las Tecnologías de la Información (TI) caracterizadas por la digitalización de las tecnologías de registros de contenidos (informática, de las comunicaciones, telemáticas y de las interfaces).
(Sánchez, 2008)

Telecomunicaciones:

Abarca todas las formas de comunicación a distancia. La palabra incluye el prefijo griego tele, que significa “distancia” o “lejos”. Por lo tanto, la telecomunicación es una técnica que consiste en la transmisión de un mensaje desde un punto hacia otro, usualmente con la característica adicional de ser bidireccional. La telefonía, la radio, la televisión y la transmisión de datos a través de computadoras son parte del sector de las telecomunicaciones. (Pérez Porto, J. y Merino, M., 2008)

Informática:

La informática se refiere al procesamiento automático de información mediante dispositivos electrónicos y sistemas computacionales. Los sistemas informáticos

deben contar con la capacidad de cumplir tres tareas básicas: entrada (captación de la información), procesamiento y salida (transmisión de los resultados). El conjunto de estas tres tareas se conoce como algoritmo. (Pérez Porto, J. y Gardey, A., 2008)

Internet:

En 1995, el 24 de octubre, Internet Society (ISOC) define Internet como un:

"sistema de información global que:

"(i) esta enlazado lógicamente a un espacio global de direcciones únicas basadas en el Protocolo de Internet (IP) o sus subsecuentes extensiones/añadidos;

"(ii) puede soportar la comunicación usando el conjunto Protocolo de control de transmisión/Protocolo de Internet (TCP/IP) o sus subsecuentes extensiones/añadido y otros protocolos compatibles con IP; y

"(iii) provee, usa o da accesibilidad, ya sea de manera pública o privada a servicios de alto nivel superpuestos en las comunicaciones y las infraestructuras relacionadas ya descritas. (ISOC, s.f.).

Respecto al Internet, éste genera otro concepto que se conoce como "Word Wide Web", coloquialmente llamado "la Web", que "es un espacio de información donde los elementos de interés son referidos como recursos determinados por identificadores globales llamados identificadores de recursos uniformes (URI) (W3C, 2004). World Wide Web Consortium (W3C) fundada en 1994, ofrece la definición.

Los identificadores globales están relacionadas con las direcciones Web y tecnológicamente están conformados por equipos de cómputo con un sistema operativo (software de sistema), un servidor Web (software de aplicación), un motor

de base de datos (software de aplicación) y varios lenguajes de programación (software de soporte). La comunicación hacia esos servidores Web se realiza a través de navegadores Web que en el mercado existen más de veinte pero los más utilizados son Google Chrome, Mozilla Firefox y Microsoft Edge o las versiones anteriores de Microsoft Internet Explorer, no siendo los únicos, le acompañan Opera, Lynx, entre muchos más. (Unamita ¡Ciérrale a la brecha digital!, s.f.)

2.1.- Brecha Digital.

Tomando en cuenta estas definiciones se tiene un panorama sobre el contexto que envuelve a la sociedad de la información y lo que en ella se genera, pero principalmente se observa el impacto social que producen las TIC, como tecnologías encargadas de digitalizar la información, acción de gran relevancia en una era en la que la información se transforma, y el flujo informativo se produce a larga distancia por medio de plataformas digitales insertadas y conectadas a través de la web.

Como se ha mencionado en los párrafos anteriores, las TIC se han introducido a la sociedad, para tener presencia en todos los ámbitos de desarrollo; esto deja de manifiesto que tienen un impacto social de dimensiones mayores.

Si se considera que en la era de la información se vuelve indispensable la conectividad entre las personas mediante las herramientas digitales, logrando así la conformación de una ciudadanía digital en la que los ciudadanos actúen en igualdad de circunstancias en todos los ámbitos de su vida, no contar con las medidas necesarias para establecer esta conectividad, provoca la fragmentación de una sociedad que tiene como su principal eje de movimiento, la información y el conocimiento.

Entonces se tiene que a partir de una desconexión entre las personas, se presentan dos bloques: el de quienes se mantienen informados, y el de quienes están desinformados; a esta separación se le conoce como “Brecha Digital”, la cual provoca una desigualdad social en el contexto de la ciudadanía digital.

En la edición Núm. 9. Volumen 2, de la Revista digital “Realidad, datos y Espacio Revista Internacional de Estadística y Geografía”, se publicó el artículo “La brecha digital y la importancia de las tecnologías de la información y la comunicación en las economías regionales de México”, escrito por Jordi Micheli Thiri6n y Jos6 Eduardo Valle Zarate. En dicho art6culo, se describe el concepto de “Brecha Digital”, y sus efectos en la poblaci6n:

La brecha digital es una expresi6n de 6ndole cuantitativa y comparativa del desarrollo de las sociedades espec6ficas que emplean medios digitales en su quehacer. No tiene sentido fuera de un marco social y territorial concreto.

La relaci6n entre 6ndices de apropiaci6n tecnol6gica y desarrollo socioecon6mico est6 ligada a la noci6n del concepto brecha digital de la d6cada de los 80 del siglo pasado que expresa el nacimiento de un nuevo factor de inequidad social y econ6mica entre la poblaci6n, en este caso entre la conectada y la no conectada a internet y, por ende, usuaria y no usuaria de las tecnolog6as de la informaci6n y la comunicaci6n (TIC). (Micheli Thiri6n, J. & Valle Zarate, J.E., 2018)

A partir de lo que se indica dentro del Diplomado Unamita “Ci6rrale a la Brecha Digital”, la separaci6n mencionada se puede contemplar en estas dos situaciones:

Entre personas que cuentan con toda la infraestructura para acceder a Internet - electricidad, equipos de c6mputo o gadgets, alg6n plan de datos que les permita la conectividad a la red de redes- y las personas que no cuentan con ella

Entre personas que a pesar de contar con toda la infraestructura necesaria NO sabe c6mo utilizarla. (Unamita ¡Ci6rrale a la brecha digital! s.f.)

En ese marco de ideas, se establecen los tres tipos de brechas existentes: la de acceso, la de uso y la de apropiaci6n de las Tecnolog6as de la Informaci6n y la Comunicaci6n.

Teniendo como parámetro lo anterior, se establece que la Brecha Digital se manifiesta primeramente en el acceso a los dispositivos digitales, y posteriormente en el uso que se haga de ellos. Por eso es que expertas en el tema, como Janine Warner, manifiestan que la reducción de la brecha digital no sólo se logra generando la infraestructura, y conectando a todo el mundo a través del internet, sino que se vuelve necesario que las personas tengan el conocimiento sobre la manera en la que pueden usar esta infraestructura, para alcanzar los fines deseados.

En un comunicado de Prensa, emitido por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), y el Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT), el 17 de febrero del 2020, se dan a conocer datos que confirman la problemática existente, en el sentido de que en México el porcentaje de personas que cuentan con el servicio de internet, contrasta con la posición número 76 que ocupa dentro de los países que presentan una Brecha Digital.

A continuación los datos referidos:

En México hay 80.6 millones de usuarios de Internet, que representan el 70.1% de la población de seis años o más. Esta cifra revela un aumento de 4.3 puntos porcentuales respecto de la registrada en 2018 (65.8%) y de 12.7 puntos porcentuales respecto a 2015 (57.4 por ciento).

Se estima en 20.1 millones el número de hogares que disponen de Internet (56.4%), ya sea mediante una conexión fija o móvil, lo que significa un incremento de 3.5 puntos porcentuales con respecto a 2018 y de 17.2 puntos porcentuales en comparación con los resultados de 2015 (39.2 por ciento). (INEGI, 2020)

Los números que se arrojan podrían ser esperanzadores, es decir, que México se proyecta como un país preocupado porque su población sea insertada en un modelo político-económico en el que las TIC figuran como instrumento de crecimiento; sin embargo, la existencia de una brecha digital en el uso significativo de las TIC, es el

que genera inquietud, debido a que la desigualdad entre la misma población está provocando una inequidad en el acceso a los bienes y servicios.

Por ello es que a partir de la detección de la brecha digital, se generan iniciativas orientadas a efectuar estudios vinculados a esta problemática, y a sus posibles soluciones, que permitan a las personas, convertirse en unos ciudadanos digitales con conciencia del papel que juegan en esta era. Una de estas iniciativas, es el Diplomado Unamita “Ciérrale a la Brecha Digital”, perteneciente a la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

Para este momento, el tema de las TIC y la Brecha Digital, se posiciona como una cuestión ineludiblemente asociada a la educación, la economía y la cultura de las sociedades actuales.

Señalar estos tres aspectos, educación, economía y cultura, reflejan el grado de influencia de las TIC en la vida de los individuos, pues todas las acciones emprendidas están relacionadas con ellas. De ahí se desprende que la educación del siglo XXI, se apoye de la modalidad a distancia, con clases que se imparten mediante el uso de dispositivos tecnológicos conectados a internet; por otro lado, el aspecto económico se ve dinamizado con la aparición de un comercio electrónico que rompe las barreras de tiempo y espacio; y por último, los individuos comienzan a conformar una cultura digital.

2.1.1.- Ciudadanía Digital.

Formar a las personas para incorporarlas a la era de la información y la comunicación, se vuelve un compromiso que asumen las instancias educativas, con el fin de potencializar el desarrollo de sus respectivos países. En principio, se establecen los conceptos que habrá de conocer todo aquel que se considere ciudadano digital; se tiene entonces que la ciudadanía digital es:

La ciudadanía digital puede definirse como las normas de comportamiento que conciernen al uso de la tecnología. Para que se entienda la complejidad de lo que comprende la ciudadanía digital y los problemas del uso, mal uso y abuso de la

tecnología, hemos detectado nueve áreas generales de comportamiento que la deben conformar.

- Netiqueta: (etiqueta) estándares de conducta o manera de proceder con medios electrónicos.
- Comunicación: intercambio electrónico de información
- Educación: el proceso de enseñar y aprender sobre tecnología y su utilización
- Acceso: participación electrónica plena en la sociedad
- Comercio: compraventa electrónica de bienes y servicios
- Responsabilidad: responsabilidad por hechos y acciones en los medios electrónicos.
- Derechos: las libertades que tienen todas las personas en el mundo digital
- Ergonomía: bienestar físico en un mundo tecnológico digital.
- Riesgo: (auto protección): precauciones para garantizar la seguridad en los medios electrónicos.(Ribble Mike, Bailey Gerald, Ross Tweed, 2004)

Mientras tanto, las características que se considera deben tener los ciudadanos digitales, son las que a continuación se enuncian:

- Tiene los conocimientos, actitudes y habilidades para hacer uso productivo y responsable de Internet.
- Utiliza con confianza Internet.
- Aprovecha oportunidades de formación en línea para fortalecer sus capacidades profesionales, incrementando su competitividad.
- Tiene habilidades prácticas para la búsqueda de información.
- Utiliza servicios en línea en situaciones de la vida real.

- Hace parte activa de la red, no sólo descarga, también crea, publica y comparte información.
- Potencializa sus oportunidades de empleo, educación y negocio navegando en Internet.
- Realiza trámites, pagos y transacciones seguras en Internet optimizando costos, tiempo y dinero.
- Encuentra descuentos y oportunidades en turismo, cultura y entretenimiento sano a través de la red. (Unamita ¡Ciérrale a la brecha digital!, s.f.)

Conociendo la definición de Ciudadanía Digital, y las características de los ciudadanos digitales, se deja ver que no sólo se trata de estar conectados a través del internet y los dispositivos tecnológicos, sino de lograr que los usuarios tengan conocimientos suficientes que les permitan adecuarse a estas nuevas formas de concebir una ciudadanía.

Y es que se debe entender que dentro del espacio digital, se presenta una modalidad distinta de ejercer derechos y obligaciones, que si bien es cierto se apegan a las conductas a seguir por todo individuo en su vida social, tienen sus propias peculiaridades.

Una vez teniendo las bases del conocimiento digital, y de cómo se debe operar para lograr la consecución de los objetivos trazados, se avanza en la reducción de la brecha digital, y en el fortalecimiento de una cultura digital, entendiéndola cómo:

...el conjunto de procesos socio-culturales derivados de un contexto emergente en el que las tecnologías digitales son centrales. La cultura digital da pie a 'un conjunto de valores, prácticas y expectativas acerca de la manera en que las personas se comportan e interactúan en la sociedad red'. (Deuze, 2006). Se define por la materialidad de los dispositivos y artefactos que se encuentran en simbiosis con la construcción de sentido, las representaciones sociales, los imaginarios, la identidad. Los sujetos se apropian de las tecnologías digitales y detonan procesos simbólicos

y materiales que reconfiguran los sistemas de producción, circulación y consumo de información (Castells, 2010). Las instituciones y las prácticas sociales se transforman, lo cual a su vez determina el curso y la naturaleza del desarrollo tecnológico, que posee la marca del contexto en el que se origina. (Unamita ¡Ciérrale a la brecha digital!, s.f.)

La formación en el área de la ciudadanía digital, que tiene como fin enseñar y aprender a usar la tecnología, se convierte en una de las principales áreas de oportunidad para conformar ciudadanos capaces de desarrollar una visión integral, entre lo acontecido fuera de la vida digital y dentro de ella. Para lograrlo, la capacitación en el ámbito de las TIC, es una vía importante que conduce a la formación de capital humano con habilidades digitales fundamentadas a partir de la ética profesional. Teniendo este panorama, se llega a la construcción de una sociedad más competente en diversos ejes primordiales del país, como lo son el desarrollo tecnológico, el sector educativo y el sector económico.

“La Capacitación es una actividad que debe ser sistémica, planeada, continua y permanente que tiene el objetivo de proporcionar el conocimiento necesario y desarrollar las habilidades (aptitudes y actitudes) necesarias para que las personas que ocupan un puesto en las organizaciones, puedan desarrollar sus funciones y cumplir con sus responsabilidades de manera eficiente y efectiva, esto es, en tiempo y en forma.”(García, 2011)

Tomando en cuenta que las formas de incursionar en el ámbito educativo y laboral se modifican por el constante avance de la tecnología, las estrategias de capacitación, y el mismo accionar de las personas que buscan insertarse en campos laborales y espacios de enseñanza-aprendizaje requieren adecuarse a los contextos que se presentan.

Por ejemplo, la dinámica laboral y educativa cada vez más se traslada a espacios digitales, en los que el actuar del capital humano se transforma, propiciando que la estrategia de capacitación también sea distinta. “Las empresas en México están

preocupadas por saber cómo acelerar el desarrollo de las personas dado los cambios en la forma de trabajar que derivan de las nuevas tecnologías y de la transición a nuevos esquemas de colaboración.”(Ponga, 2019)

De lo anterior se genera la relevancia de la intervención digital que se describe en el presente trabajo de tesina, ya que es precisamente la capacitación del sector de guías de turistas el que se propone como una manera de contribuir a la formación de un capital humano capaz de desenvolverse de manera eficiente en el ámbito de las TIC y dentro del sector turístico, el cual engloba aspectos educativos (cuando se hace mención del proceso de divulgación cultural en el que se transmiten conocimientos) y aspectos comerciales (cuando se señala la factibilidad del uso de medios digitales para potencializar los beneficios económicos del sector intervenido).

2.2.- Turismo y Comercio electrónico.

El comercio es una de las nueve áreas que conforman la ciudadanía digital, y consiste en la compra de bienes y servicios. Se ha mencionado en el desarrollo de este capítulo, que una de las características de la sociedad de la información es justamente la aparición de servicios que actúan como ejes detonantes de una economía; el turismo es uno de ellos.

En ese sentido, las actividades comerciales han mudado a la digitalización, así como lo han hecho el resto de acciones ejercidas por el ser humano. Hoy en día, no se puede concebir el desarrollo económico de un país, sin la presencia de un comercio electrónico que potencializa los negocios.

El eje de este trabajo de tesina es la generación de un comercio electrónico en el que el sector de guías de turistas de la zona arqueológica de Teotihuacan, desarrolle capacidades propicias para impulsar sus oportunidades de trabajo, orientadas al sector turístico.

Respecto a la definición del comercio electrónico, se señalan las siguientes definiciones:

La Organización Mundial del Comercio lo define como “La producción, distribución, comercialización, venta o entrega de bienes y servicios por medios electrónicos.”

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (en adelante OCDE) lo ha considerado como “la compra o venta de bienes o servicios, ya sea entre empresas, hogares individuos, gobiernos y otras organizaciones públicas o privadas, realizadas en redes mediadas por un computador.”(Oropeza, 2018)

La característica principal del comercio electrónico radica en la inexistencia de fronteras físicas, es decir, que toda regulación jurídica relacionada al flujo de bienes y servicios mediante el comercio tradicional, no aplica en las transacciones que se efectúan a través de la red de internet.

No obstante, existen ventajas y desventajas dentro del comercio electrónico, y éstas son las siguientes:

Ventajas: Toda la información del negocio está en línea. Amplitud y disponibilidad de horario. Facilidad de modificar catálogo de productos. Cobertura de mercado global. Medios electrónicos para la comunicación. No hay intermediarios.

Desventajas: Servicio de correo ineficiente para la entrega de productos. Sistemas de comercio electrónico y bases de datos más sofisticados. No todo el producto llama la atención del usuario. Seguridad. Formas de pago limitadas, usando sólo tarjeta de crédito. (Serrano y Martínez, 2003)

En México, el impacto del comercio electrónico aumentó debido a la pandemia del virus Sars-Cov2; los distintos tipos de negocios se vieron en la necesidad de modificar la comercialización de sus bienes y servicios.

De acuerdo a un reporte realizado por la Asociación Mexicana de Venta Online, (AMVO), citado por Forbes México, en el segundo semestre del año 2020, 5 de cada 10 empresas en México, están duplicando sus ventas en internet; el hecho de que los consumidores de bienes y servicios redujeran su movilidad, como medida

de prevención en contra del virus, causó que las compras se realizaran a distancia, y mediante el uso de diversas apps. (Claude, 2020)

La misma AMVO manifestó durante su reporte, que el comercio electrónico, y las dinámicas comerciales que produce, no serán pasajeros, al contrario, continuarán desarrollando apps para las compras en línea, o la adquisición de algún servicio.

Uno de los rubros que le generan muy buenos ingresos al país, es el del turismo; los servicios turísticos requieren de personal capacitado para desempeñar diversas funciones, entre las que destacan la de guía de turistas.

Se ha señalado que la pandemia de Covid-19, vino a modificar todas las formas de concebir la economía, en el sentido de que el comercio de bienes y servicios pasó de una negociación en la que el ofertante tenía contacto físico y directo con el comprador, a una negociación a distancia, convenida con el uso de dispositivos tecnológicos.

Esta nueva manera de hacer negocios, requiere de personas con conocimientos suficientes que le otorguen las oportunidades de acceso al comercio electrónico; de lo contrario, su incursión no será la más adecuada, y estará con una clara desventaja frente a los individuos que sí cuenten con las habilidades para manejar las apps y los diversos dispositivos tecnológicos.

Lo anterior revela una brecha digital de uso de las TIC, en el ámbito del comercio electrónico, una situación que preocupa por las razones antes señaladas, la economía de los países y de las personas cada vez más se genera en el espacio digital.

Si se encuentra un sector de la población desligado de las TIC, en automático se ubica como un grupo vulnerable resultado de una desigualdad en las formas de utilizar las herramientas tecnológicas.

Pero no sólo se trata de indicar las afectaciones al sector separado de las TIC, sino de dimensionar que una de las características principales del comercio electrónico, y de la generación de bienes y servicios para su posterior comercialización, radica en contar con el capital humano que ayude a concretar los objetivos.

Por ejemplo, los servicios turísticos, necesariamente requieren contar con el personal capacitado para ofertar calidad a la hora de establecer contacto con los turistas; por lo tanto, si se ha indicado que gran parte de los servicios están trasladándose al espacio digital, éste no es la excepción, y requiere contar con los prestadores de servicios instruidos en el manejo de las herramientas que se requieran para ejercer su labor.

La capacitación del capital humano destinado a los servicios turísticos, permite impulsar y ampliar las oportunidades de acceso y crecimiento en el comercio electrónico, y primordialmente ejercer acciones que favorezcan la reducción de la brecha digital en el ámbito económico.

2.2.1.- Economía del conocimiento.

Capacitar y generar un capital humano, como agente activo dentro de la economía del conocimiento, es una de las principales tareas que tienen en la actualidad las instancias educativas, instituciones gubernamentales, empresas y organizaciones; el conocimiento ha ocupado siempre el lugar central del crecimiento económico y de la elevación progresiva del bienestar social.(Vélez, 2008)

¿Pero qué es la economía del conocimiento, y qué relevancia tiene en el desempeño del capital humano dentro del comercio electrónico?

Podemos definir economía del conocimiento como el estudio de los procesos de creación, apropiación, transformación y difusión de habilidades y destrezas que permitan la solución de problemas económicos. Una economía basada en el conocimiento es una economía en la cual la creación, distribución, y uso del conocimiento es el mayor propulsor de crecimiento, riqueza y empleo. (Vélez, 2008)

El caso que se aborda en esta tesina, que es el del sector de guías de turistas en la zona arqueológica de Teotihuacan y la reducción de la brecha digital de uso y apropiación de las TIC que presentan, a partir de la intervención de un tutor formado en el Diplomado Unamita Ciérrale a la Brecha Digital, señala que la capacitación de estos prestadores de servicios se genera de manera individual, es decir, las y

los guías por sí mismos determinan qué tipo de conocimiento es el que requieren para ofrecer una mayor calidad en sus servicios.

El problema radica en los objetivos de cada guía, debido a que en ocasiones consideran que la capacitación recibida para obtener la credencial que los acredita, es suficiente, por lo tanto, ya no entra en sus planes continuar capacitándose. Es importante señalar que la Secretaría de Turismo, una vez otorgada la acreditación al guía, sólo les pide una actualización de 160 horas cada 4 años, y en ella no se plantea como indispensable el manejo de las TIC.

Bajo ese contexto, y dependiendo las expectativas del guía de turistas, se propician las condiciones para capacitarlos, ya que en realidad no se ven obligados a presentar constantemente actualizaciones ligadas al tema de las TIC y la reducción de la brecha digital.

Sin embargo, la pandemia del virus Sars-Cov2 vino a cambiarles todo el panorama a los guías de turistas, ya que al ser uno de los sectores más golpeados, sus ingresos bajaron dramáticamente; mientras la zona arqueológica de Teotihuacan se mantuvo cerrada, precisamente por la pandemia, su actividad económica dio un giro, para emplearse en otras actividades, entre ellas, la venta de algún tipo de producto ajeno al turismo.

Al respecto, lo que ha venido a generar la pandemia del virus SARS-Cov2, es la necesidad latente de adecuar los servicios que ofrece el guía de turistas, a las condiciones actuales del turismo nacional y extranjero. Estas adecuaciones están ligadas al concepto de “economía del conocimiento”, citada líneas arriba, en donde se manifiesta el hecho de transformar y difundir nuevas habilidades y destrezas que permitan superar problemas económicos.

A partir de una economía del conocimiento, en la que los guías formen parte de ella, aplicando un comercio electrónico que les ayude a recuperar sus ganancias, estarán incorporándose al modelo de mercado que hoy predomina, el de los servicios ofrecidos por plataformas digitales, apoyados con el uso de dispositivos tecnológicos.

Para ello, es importante que en primera instancia, las y los guías visualicen los alcances del comercio electrónico, ya que así el interés por capacitarse será mayor, y la intervención del tutor digital realmente tendrá relevancia. La capacitación exitosa de los guías depende de lo que obtendrán como ganancia, en este orden de ideas, si no se les presentan beneficios económicos obtenidos a través de su incursión al comercio electrónico y el manejo de las TIC, mediante una formación dirigida por el tutor digital, difícilmente le dedicarán tiempo y esfuerzos.

Aunado a lo anterior, el hecho de que la intervención efectuada por el tutor de Unamita se encuentre dentro de la Educación No formal, provoca que el guía no se vea con la obligación de recibirla por dos motivos: el primero, su acreditación como guía no se ve comprometida, y el segundo, no recibirá un título o grado universitario.

Frente a este panorama, el trabajo del tutor digital recae en un primer momento, en la gestión para proyectarle a su sector intervenido, los beneficios que obtendrá con la capacitación.

2.3.- Postales digitales interactivas sobre la cultura teotihuacana.

En el caso concreto de la intervención que se estará describiendo en el siguiente capítulo de esta tesina, el planteamiento presentado a las y los guías de turistas fue el de elaborar postales digitales interactivas a partir del uso del código QR, como una herramienta digital que les brinda la posibilidad de potencializar y fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje que emprenden a la hora de compartir sus conocimientos con las personas que llegan a Teotihuacan. En este proceso guías y visitantes se encuentran en una interacción constante, que nutre los aprendizajes de un lado y del otro, a través del intercambio de ideas sobre la cultura teotihuacana.

La intervención digital pretende dar esa visión en la que a través de materiales digitales y conocimientos sobre la manera de realizarlos utilizando las distintas herramientas digitales que tengan a su alcance, los servicios ofrecidos puedan trascender fronteras; en ese sentido, dependerá mucho de los propios intereses que tenga el guía de turistas para poder proyectar, ya una vez elaboradas, sus postales digitales interactivas. Lo que es un hecho es que lo compartido durante el taller

virtual para hacer estas postales sobre la cultura teotihuacana, otorga a las y los guías de turistas que forman parte de la intervención, las bases que les permiten operar el software de edición, y que con ello podrán elaborar las postales que deseen, y en los diversos idiomas que manejan para ofrecer sus recorridos turísticos. Cabe resaltar, que en una segunda intervención, bien podría abordarse el tema del marketing y los mecanismos más idóneos para su distribución. Por lo pronto, y como parte de objetivos primarios, esta intervención se enfocó prioritariamente al tema de la elaboración de las postales digitales interactivas.

2.4.- El Código QR y su vinculación con las plataformas digitales.

El planteamiento en esta intervención digital, consiste en mostrar al Código QR como una ventana de acceso a imágenes, audios y videos que ya se encuentren en internet, y que puedan generar una dirección electrónica con la cual se estará creando el Código. Estos contenidos bien pueden ser realizados por el mismo guía de turistas y encontrarse en sus espacios digitales (Facebook, Youtube, Instagram, etc), o bien pueden ser materiales publicados por terceras personas. La idea es que el Código QR se vincule con la fotografía tomada por el guía de turistas, a partir de relacionar lo que se muestra en la imagen, con la información proporcionada a la hora de dar lectura al QR.

La elección respecto a qué tipo de material será el elegido para crear su código QR e insertarlo a la fotografía, dependerá de los intereses del guía de turistas, y de la dinámica que elija para llevar a cabo la vinculación. Aquí es importante resaltar, que a toda aquella plataforma digital y contenido informativo que arroje una dirección electrónica, es posible originarle su código. Por lo tanto, los alcances del uso de estos códigos no es limitado, si se considera lo extenso que resulta el contenido informativo publicada en internet.

2.4.- El ejercicio de divulgación como estrategia comunicativa.

El ejercicio de divulgación, es la estrategia comunicativa que lleva la información fuera de los círculos académicos o gremiales, en donde sólo se maneja un lenguaje especializado, que difícilmente es accesible a la sociedad en general. El Dr. en Antropología, Manuel Gándara Vázquez, quien ha dirigido sus más recientes trabajos al ámbito de la interpretación del Patrimonio Cultural, fundando y dirigiendo la Asociación de Interpretes del Patrimonio (INTERPAT), plantea que los arqueólogos y arqueólogas saben difundir, pero les cuesta trabajo divulgar, haciendo una marcada diferencia en el sentido de establecer que “Difundir” es la acción de comunicar información a un sector determinado de la sociedad, que comparte los mismos conceptos técnicos y teóricos, mientras que “Divulgar”, como ya se mencionó, es abrir la información a todas las personas interesadas en aprender sobre el tema que se aborda. (Gándara, 2012, p. 17)

De lo anterior se desprende la relevancia que adquiere la divulgación ejercida por las y los guías de turistas, pues son quienes tienen la responsabilidad de llevar la información al grueso de la población, educando sobre aspectos relacionados con el pasado prehispánico. En varios de los casos, estas actividades que podrían pensarse sólo desde el enfoque turístico, realmente se convierten en los primeros acercamientos a este tipo de temas de estudio.

Aunado a lo anterior, y viendo el lado comercial del asunto en cuestión, los alcances del guía de turistas a la hora de ofrecer sus servicios turísticos aumentan, y con ello las ganancias logradas porque su mercado se diversifica, al mismo tiempo que superan una de las restricciones aplicadas a partir de la pandemia, la del contacto físico entre personas.

El panorama post-pandemia en el sector turístico, específicamente en la actividad ejercida por los guías de turistas en Teotihuacan, se presenta con una mayor exigencia, y un incremento en la competencia. Por ello, contar con herramientas digitales en un mundo en donde la digitalización de la información es predominante, les otorga una ventaja dentro de su ámbito laboral.

CAPÍTULO 3.- TALLER VIRTUAL PARA ELABORACIÓN DE POSTALES DIGITALES INTERACTIVAS, A PARTIR DEL USO DEL CÓDIGO QR

En este tercer capítulo se abordará el proceso de intervención realizada por el tutor digital José Alonso Rodríguez Terán, formado en el Diplomado Unamita Cierre a la Brecha Digital, de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

La intervención se aplicó en el sector de guías de turistas de la zona arqueológica de Teotihuacan (ZAT), los cuales presentaron una brecha digital de uso y apropiación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Esta brecha se detectó a partir de un diagnóstico previo, en el que se les preguntó acerca de los usos que le daban a sus dispositivos tecnológicos, dando como principales respuestas la comunicación y el entretenimiento.

Este resultado permitió vislumbrar el campo de acción del tutor digital, en el sentido de generar en los guías de turistas una visión en la que las TIC, se convirtieran en una herramienta de trabajo, dentro de un contexto laboral transformado a raíz de la pandemia del virus Sars-Cov 2.

A partir de este planteamiento, se diseñó un taller virtual dirigido a los guías de turistas, en el que aprenderían a crear una postal digital interactiva sobre la cultura teotihuacana, incursionando así a la modalidad de contenidos digitales orientados al ejercicio de divulgación cultural y al de servicios turísticos.

La postal digital interactiva fue el resultado de editar una fotografía de 1920x1280, a una resolución de 300 pixeles, pensando en el tamaño y resolución ideal que permita a la hora de la impresión, no afectar la calidad de la imagen mostrada. La edición consistió en la colocación de textos cortos que describieran brevemente la imagen, y en la incorporación de un código QR con el que se generaría la interactividad.

Estas acciones se llevaron a cabo durante el desarrollo del taller virtual, el cual se nombró “Elaboración de postales digitales interactivas sobre la cultura teotihuacana”; en un principio, el taller se había pensado para 10 horas; no obstante, después de un análisis sobre el tiempo que podrían destinar los asistentes a las sesiones, se decidió por una duración de 5 horas, distribuidas en tres semanas.

Las actividades del taller se realizarían en la red social Facebook, específicamente en un grupo privado creado para estos fines educativos. Se optó por trabajar en esta red social por la facilidad de acceso, ya que los participantes del taller manifestaron contar con un perfil en Facebook.

El taller virtual fue adquiriendo forma gracias a las sesiones a distancia que organizaban las y los maestros titulares del Diplomado, ya que mediante sus observaciones los tutores y promotores en formación, aclaraban dudas y conformaban de mejor manera su intervención.

3.1.- Mecanismos para conformar el taller virtual.

Ahora bien, una vez definido el método de intervención para llevar a cabo la reducción de la brecha digital ya detectada, inició el periodo de inscripción, publicando un cartel digital en la página de Facebook “Teotihuacan en Casa”; esta



The image shows a screenshot of a Facebook post. On the left is a graphic for a virtual workshop. The text on the graphic reads: "Taller Virtual gratuito dirigido a guías de turistas de la Zona Arqueológica de Teotihuacan", "Elaboración de Postales Digitales Interactivas sobre la Cultura Teotihuacana", "Duración: 10 horas (3 semanas)", "Taller que forma parte del Diplomado 'Unamita, ciérrale a la brecha digital', dirigido por la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM", "Tutor: José Alonso Rodríguez Terán", and "Se entregará constancia de asistencia expedida por la UNAM". On the right is the Facebook post interface, showing the page name "Teotihuacan en Casa", the date "13 de octubre de 2020", and the text of the post: "¡¡Buen día!! Mensaje a los amigos y amigas guías de turistas en la zona arqueológica de Teotihuacan: TALLER GRATUITO SOBRE ELABORACIÓN DE POSTALES DIGITALES INTERACTIVAS. Dale un enfoque cultural a las Tecnologías de la Información y la Comunicación." The post has 23 likes and 11 shares.

Invitación digital al Taller virtual. . Elaborada por: Alonso Rodríguez. Publicada en la página de Facebook: Teotihuacan en Casa. Octubre/ 2020.

página de divulgación cultural administrada por el tutor digital, sirvió como plataforma para compartir toda la información referente al taller virtual.

La invitación se publicó el 13 de octubre del año 2020, iniciándose así formalmente la intervención digital. Una vez que se dio a conocer esta capacitación para los guías de turistas, la mensajería de WhatsApp sirvió como apoyo para enlazar a los interesados con el tutor digital. Fue precisamente vía WhatsApp como se dio seguimiento al proceso de inscripción, una vez que las personas interesadas se pusieron en contacto con el tutor digital, y a través de este medio se enviaron los requisitos para formar parte del taller virtual.



Requisitos para el Taller virtual. Elaborada por: Alonso Rodríguez. Imagen que se envió vía WhatsApp, a las y los guías que se pusieron en contacto con el tutor digital. Octubre/ 2020.

—
Importante señalar que la invitación al taller también se hizo de manera directa, es decir, que el tutor digital contó con la oportunidad de hablar con las y los guías de turistas, haciéndoles saber que la intervención digital tenía el objetivo de contribuir a su desarrollo en la divulgación cultural, aplicando las TIC como herramienta de trabajo.

Algo que sucedió durante este proceso de inscripción fue el hecho de que al mencionarles el uso del código QR, las y los guías abordados manifestaron conocer el código, pero no lo habían usado por el desconocimiento en la manera de crearlo y manejarlo. Tenían una noción del código, sin embargo, no dimensionaban sus

alcances, ni la forma en la que a ellos les sería útil. Para el sábado 24 de octubre del 2020, se tenía un registro de 23 participantes al taller virtual, cantidad que aumentó a 33 participantes durante la segunda semana de inscripciones, para este momento ya se tenía definida

la fecha de inicio, horarios y duración de la intervención; cabe mencionar que el día 02 de noviembre se cerraron las inscripciones.

Llegar a la cantidad de 33 guías de turistas interesados en capacitarse en el tema de las TIC, fue considerado por el tutor como un logro importante, ya que una de las mayores problemáticas en la dinámica cultural y turística de la zona arqueológica de Teotihuacan, es la apatía por las capacitaciones que llegan a ofrecerse a los guías de turistas. No obstante, el interés por acercarse a las TIC detonó por el contexto surgido en el año 2020, en donde la pandemia del virus Sars-Cov2 los obligó a incursionar a un modelo de trabajo distinto, en el que la comunicación digital y el ofrecimiento de servicios turísticos vía plataformas virtuales se volvió una necesidad, que de no ser cubierta ponía en desventaja a los guías de turistas, frente a quienes sí estaban capacitándose.

Inscripciones:

Taller Virtual Gratuito de Postales Digitales Interactivas sobre la Cultura Teotihuacan, dirigido a guías de turistas de la Zona Arqueológica de Teotihuacan:

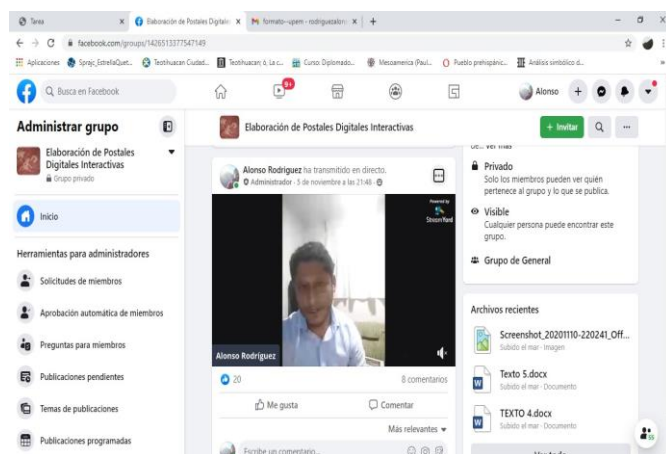
- Del 18 de octubre al 06 de noviembre, registro de participantes.
- INICIO DE TALLER: MARTES, 10 DE NOVIEMBRE.
- Duración: 5 sesiones de 60 minutos, distribuidas en 3 semanas.
- Horario: de 8:00 a 9:00 de la noche.
- Plataforma de trabajo: Facebook

Inscripciones al número 5565325559 o en la página de Facebook: Teotihuacan en Casa.

Información para inscripciones. Elaborada por: Alonso Rodríguez. Publicada en la página de Facebook: Teotihuacan en Casa. Octubre/ 2020.



El siguiente paso dentro del proceso previo al inicio del taller, fue un aviso realizado por el tutor digital el día 05 de noviembre, mediante el uso del grupo privado “Elaboración de Postales Digitales Interactivas”, creado días antes en la red social Facebook, y utilizando la plataforma StreamYard, elegida por el hecho de que no había que cubrir ningún pago para hacer uso de ella, y primordialmente porque esta plataforma no maneja un límite de tiempo para llevar a cabo las transmisiones en vivo. El motivo del mensaje fue recordarles a las personas inscritas la fecha de inicio, y gracias a la transmisión de este aviso, se pudieron conocer las deficiencias en cuanto a la calidad de transmisión, por tal motivo fue necesario contratar el servicio de internet con otra empresa.



Captura de pantalla del primer vídeo publicado en el grupo de Facebook. Noviembre, 2020.

Respecto a la calidad de las transmisiones por internet, es importante señalar que uno de los principales problemas que se presentaron durante las clases a distancia, fue precisamente la deficiencia en cuanto a la velocidad de la conexión, recurriendo como se ha mencionado en el párrafo anterior, a la contratación de paquetes de internet con empresas distintas. Esta inversión fue cubierta por los mismos docentes, o en este caso, por el mismo tutor digital.

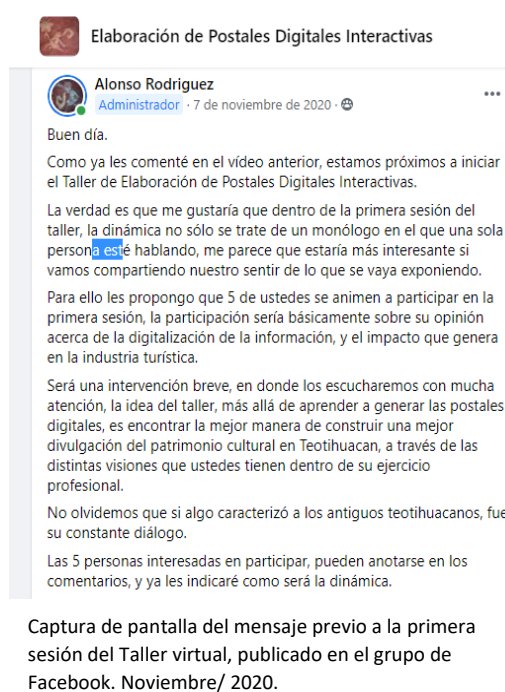
Si bien es cierto que la intervención a la que se hace mención en esta tesina, fue parte de una actividad correspondiente a la Educación No Formal, para cubrir el requisito del servicio social, la razón de mencionar este aspecto de las clases virtuales, va encaminada a mostrar que una de las causas de la brecha digital es la falta de recursos económicos con los que puede contar un docente para contratar los servicios de conexión a internet que ofrezcan la calidad suficiente y les permitan llevar a buen término su trabajo educativo.

Por lo tanto, en un contexto en donde la digitalización llega a todos los rincones del país, impactando a un alto porcentaje de la sociedad mexicana, la intervención del Estado no debe quedarse sólo en otorgar los dispositivos tecnológicos a las instancias educativas, pues más allá de ello, hay muchos más aspectos que considerar.

Retomando el tema del Taller virtual para la elaboración de postales digitales interactivas, y una vez que se dio el anuncio en el que se informaba que las actividades estaban por iniciar, el 07 de noviembre, a 3 días del inicio de la intervención, se les hizo saber a los participantes, mediante una publicación escrita en el grupo de Facebook, la intención del tutor de contar con la participación de 5 guías inscritos durante la sesión en vivo, para así conocer de manera directa su opinión acerca de la iniciativa del taller, y las expectativas que tenían sobre esta actividad.

No obstante, la respuesta no fue la esperada por el tutor, ya que ninguno de los participantes se interesó en formar parte directamente de la transmisión, así que por las características de StreamYard, la comunicación entre el tutor y sus intervenidos sería mediante la mensajería escrita durante el vídeo en vivo.

Sobre lo anterior, el análisis que hizo el tutor fue que las personas continúan teniendo cierto recelo a la hora de conectarse en vivo y hablar a través de una pantalla, quizá se deba a la desconfianza que les genera el manejo y uso que ellos mismos tienen de las TIC, en el sentido de preferir evitar un error frente a más personas, que les haga pasar un momento incómodo. Y es que al tratarse de guías de turistas, su trabajo evidentemente es con el público, por lo tanto, hablar frente a grupo resultaría una tarea sencilla, debido a la experiencia que ya tienen, sin embargo, no les resulta igual el hecho de expresarse directamente con las



personas, a tener que hacerlo a distancia y frente a una pantalla. Así que esta pobre respuesta a la primera invitación para ser parte de la transmisión, permite ubicar otro aspecto que genera la brecha digital, el miedo a manejar las TIC.

3.2.- Primera sesión del taller virtual. Presentación y planteamiento de objetivos y actividades a realizar.

El martes 10 de noviembre, a las 8 de la noche, comenzaba la primera transmisión del taller virtual, contando con una asistencia de 22 participantes, 11 menos de los que en un inicio se habían inscrito. La transmisión fue por la plataforma StreamYard conectada al grupo privado de Facebook.

En esta primera sesión los minutos iniciales se ocuparon para dar a conocer el Diplomado Unamita Cierrale a la Brecha Digital, con la premisa de que los participantes conocieran el contexto en el que se había planeado el taller virtual, y los objetivos principales de la intervención; de igual manera se les dio a conocer que en la región del Valle de Teotihuacan, la brecha digital que prevalece es la de uso y apropiación de las TIC, ya que el acceso a internet y a los dispositivos tecnológicos se cubre; a pesar de las deficiencias que en ocasiones tiene la conexión, ésta no impide del todo mantenerse conectados a la red de internet.

Continuando con la información que se compartió en esta primera sesión, se presentó la forma en la que se generaría la postal digital interactiva, a partir de la creación de un código QR; fue en ese momento cuando comenzaron a compartirse los mensajes que expresaban su desconocimiento para crear estos códigos, percibiéndose su sentir sobre la complejidad de trabajar estas herramientas digitales.

Fue relevante el hecho de hacerles saber a los guías de turistas inscritos al taller, que la formulación de estas postales digitales interactivas, les ayudaría a incorporar una herramienta distinta para potencializar su trabajo, llegando a un mercado caracterizado por el constante uso de las redes sociales y los teléfonos inteligentes.

Se les planteó un panorama en el que el manejo de trípticos impresos se vería reducido, debido a que una de las medidas adoptadas por la pandemia de Covid-19, fue la llamada “sana distancia”, es decir, que el contacto entre personas y el intercambio de objetos se señalaba como una acción que aumentaba el riesgo de contagios.

Por ello, contar con una herramienta digital para dar a conocer sus servicios turísticos antes, durante y después de sus recorridos, abría una ventana de posibilidades que superaban el obstáculo de la sana distancia, enriqueciendo al mismo tiempo la calidad de sus servicios, pues a partir de aprender a crear sus propios contenidos de difusión, en este caso la postal digital interactiva, tenían la oportunidad de personalizarlos y ajustarlos a sus propias necesidades.

En términos teóricos se les dio a conocer que este ejercicio desarrollado en el taller, los llevaría a convertirse en prosumidores, explicándoles que este concepto se refiere al hecho de producir y consumir contenidos digitales.

El desarrollo de esta primera sesión fue fluido y entre otras cosas se compartieron por parte del tutor, algunos ejemplos de la forma en la que podrían ser utilizadas las postales digitales interactivas; al mismo tiempo se dio a conocer el programa de edición con el que se estaría trabajando, un software de descarga libre llamado PhotoFiltre; por ello uno de los requisitos que se manejaron para formar parte del taller, consistía en trabajar con una computadora portátil o de escritorio que les permitiera a los guías de turistas, descargar el programa de edición elegido.

Al finalizar esta sesión se giraron las instrucciones para la primera actividad a desarrollar, la cual consistía en editar un texto generado en Word por el mismo tutor; no llevaba ningún tipo de formato, y no contaba con título ni autor. La idea de este primer ejercicio fue que los guías de turistas aprendieran a modificar un texto en Word, a partir de sus propios gustos. Así que el tutor digital preparó cinco textos distintos, los cuales publicó en el grupo de Facebook minutos antes de iniciar la sesión.



Captura de pantalla de la primera sesión del taller virtual.
Noviembre, 2020

Ahora bien, los guías debían elegir uno de los cinco textos compartidos por el tutor digital, una vez hecha la elección, había que descargarlo del grupo y guardarlo en su computadora, proceso que superaron sin mayor problema 15 de los 22 participantes; los 7 restantes recibieron el apoyo del tutor al día siguiente de la primera sesión.

Una vez que tuvieran el archivo en su computadora, llevarían a cabo la edición del texto, agregándole título, cambiando el tipo y tamaño de letra, y si era de su agrado, incluir algún color a la hoja del archivo. Al finalizar la edición, los guías procederían a publicar en el grupo de Facebook su texto ya modificado, concluyendo así la primera actividad, la cual tenía como límite el día jueves 12 de noviembre del 2020, fecha en la que se estaría presentando la segunda sesión del taller.

Los resultados de esta primera actividad fueron buenos, ya que más del 50% de los asistentes publicaron su texto editado en la fecha programada, y el porcentaje restante lo fue haciendo en el transcurso de las siguientes semanas. La mayor dificultad que se presentó en este ejercicio fue el procedimiento para llevar un archivo de Word publicado en Facebook a su computadora, complicación que se resolvió con la intervención del tutor, quien mantuvo contacto con los guías que presentaron dudas, vía WhatsApp.



Captura de pantalla del primer ejercicio realizado por los guías de turistas, publicados en el grupo de Facebook. Noviembre/ 2020

3.2.1.- Segunda sesión del Taller virtual. Instalación y utilización del software de edición PhotoFiltre.



Captura de pantalla del primer vídeo tutorial, publicado en el grupo de Facebook. Noviembre/2020

Para la segunda sesión se contempló iniciar con el trabajo en el programa de edición PhotoFiltre. Así que previo a esta sesión, el tutor compartió un vídeo tutorial realizado por él mismo, en el que se mostraba el proceso para descargar e instalar el software de edición en sus computadoras; de esta manera, se contaría con

la herramienta de trabajo a ocuparse el día jueves 12 de noviembre del 2020. Resaltar que el tutor digital se mantuvo pendiente de todas las dudas que se suscitaban en la ejecución de estas primeras acciones comprendidas en el taller virtual. Este seguimiento permitió que los guías de turistas se sintieran con la confianza de expresar sus dudas respecto al software de edición, y llevar a buen término su instalación.

Se abre un paréntesis para indicar que la edad de los guías de turistas participantes en el taller virtual, cubría un rango de 25 a 50 años, esto es importante porque la edad influyó en la manera de manipular los dispositivos tecnológicos, hecho que manifestaron los guías de mayor edad, en el sentido de comentar que sus hijos les estaban ayudando cuando se les presentaban dudas respecto a la tarea encomendada.

Lo anterior nos lleva a establecer que uno de los factores que generan una brecha digital es la edad de los usuarios, ya que las personas mayores suelen sentirse ajenas a la digitalización de la información, y a menos que se vean de cierta manera obligadas a incursionar al mundo digital, es como solicitan el apoyo de sus mismos familiares para superar los obstáculos que les impiden integrarse a la ciudadanía digital. Por otro lado, los mismos familiares que tienen más contacto con las TIC, no se involucran en la enseñanza que pueden aplicar con sus familiares mayores, ya que no la ven necesaria, o incluso porque ellos mismos limitan los usos de las TIC.

Se considera que la intervención del taller virtual sobre postales digitales interactivas, también contribuyó a que las personas mayores dedicadas a los recorridos turísticos, tuvieran la oportunidad de darse cuenta que no es tan complejo manejar las TIC, y que la única manera de romper la barrera del miedo y la inseguridad en el contexto digital, es la práctica.



Captura de pantalla de la fotografías para editar, publicadas en el grupo de Facebook. Noviembre/2020

Dando seguimiento a lo acontecido en las sesiones del taller virtual, previo a la segunda sesión, el tutor compartió en el grupo de Facebook 15 imágenes relacionadas a la cultura teotihuacana; la instrucción consistía en la elección de una imagen por parte de los guías, ya que con ella se estaría trabajando en el programa de edición. Para este ejercicio se contó con la presencia de los 22 guías de turistas que estuvieron al inicio de las actividades; nuevamente se invitó a

cinco participantes para que estuvieran presentes directamente en la transmisión, compartiendo lo que para ellos representa ser guías de turistas, y la relevancia de incorporar a su práctica profesional el uso de las TIC, accediendo sólo uno de ellos; el guía que aceptó fue Luis Daniel Martínez Pineda.



Captura de pantalla de la segunda sesión del taller virtual. Imagen autorizada por Luis Daniel Martínez Pineda para su divulgación. Noviembre/ 2020

Una vez que se escuchó al guía Luis Daniel, el tutor dio seguimiento a la actividad programada, consistente en trabajar la edición de la imagen ya elegida por cada uno de los guías, en el programa Photofiltre. Estando a punto de iniciar con el ejercicio, la conexión a internet del tutor comenzó a fallar, razón por la cual no fue posible hacer la actividad en la que cada uno de los participantes trabajaría desde su computadora con el software de edición, siguiendo las indicaciones que el tutor les estaría compartiendo durante la transmisión en vivo.

La falla intermitente en la conexión de internet impidió la comunicación fluida entre el tutor y sus intervenidos, dificultando acciones como compartir la pantalla del monitor, acción primordial para llevar a buen término la segunda sesión, pues a través de los ejemplos y la orientación mostrada en la pantalla, el tutor enseñaría la manera de usar el programa PhotoFiltre, y la forma de iniciar con la edición.

Fue en ese contexto que los mismos alumnos sugirieron al tutor realizar un segundo vídeo tutorial, en el que les mostrara cómo trabajar la edición, y las dudas que surgieran se aclararían en la tercera sesión, o en los días previos a ella, mediante la comunicación por WhatsApp.

El vídeo tutorial se publicó el viernes 13 de noviembre, dentro del grupo de Facebook destinado a las actividades del taller; tuvo una duración de 52 minutos, y fue elaborado por el tutor digital. En dicho tutorial se compartieron las instrucciones para realizar la primera edición de la imagen elegida por los guías; consistía en colocar un título a la fotografía y el nombre del autor; una vez culminada la actividad, cada guía debía publicar en el grupo el resultado de su trabajo.



Captura de pantalla del segundo vídeo tutorial, publicado en el grupo de Facebook. Noviembre/2020

En esta actividad los participantes del taller aprendieron a trabajar en el programa PhotoFiltre, básicamente usando la función de abrir una imagen e incorporarle un texto; hubo quien no sólo hizo eso, sino que también modificó los tonos de la fotografía, demostrando su rápido aprendizaje en la forma de manejar el software de edición.

Lo cuatro días previos a la tercera sesión, se dedicaron a atender por parte del tutor las dudas surgidas en las dos primeras sesiones, dentro de las siguientes actividades:

- 1.- Descarga del archivo de Word publicado en el grupo de Facebook, modificación del formato por cada uno de los guías, y publicación del texto ya modificado.
- 2.- Instalación del software de edición PhotoFiltre.

3.- Edición de la primera fotografía usando el programa Photofiltre, y publicación en el grupo una vez terminado el ejercicio de edición.

Los guías que tuvieron dudas en estos primeros ejercicios, fueron atendidos por el tutor vía WhatsApp, y principalmente se trató de cómo publicar una imagen en Facebook; la duda sorprendió al tutor digital, puesto que consideraba que esta acción la sabían hacer todas las personas que contaran con un perfil en esta red social. No obstante, el tutor estaba equivocado, ya que sus tutorados y tutoradas desconocían la manera de hacerlo, evidenciándose una vez más la brecha de uso y apropiación de las TIC.

Una vez superado el obstáculo, el lunes 16 de noviembre se publicaba en el grupo de Facebook la primera imagen editada, a cargo del guía Luis Fernando Ramírez Benítez; la imagen mostraba acciones que no se habían solicitado en el video tutorial, pero que le daban un estilo personalizado por el guía, de acuerdo a sus gustos y objetivos. Al final, lo que buscaba el tutor era hacerles ver a los guías que el uso de los programas digitales permite aprender a través de la práctica, y que la educación autodidacta es el camino a seguir en esta nueva modalidad de aprendizaje.



Captura de pantalla de uno de los trabajos de edición realizado por los guías de turistas. Noviembre/2020

El lunes 16 de noviembre continuaron publicándose en el grupo las imágenes editadas, las cuales ya contaban con un título, y el nombre del autor de la edición, en este caso el nombre de los tutorados.



Captura de pantalla de los trabajos de edición realizados por los guías de turistas, publicados en el grupo de Facebook. Noviembre/2020

3.2.2.- Tercera sesión del Taller virtual. Práctica con el software de edición PhotoFiltre, y creación de Códigos QR.

El 17 de noviembre se desarrolló la tercera sesión del taller, pero ahora el tutor decidió abrir una sala en Facebook dentro del grupo privado, con la finalidad de generar una mayor interacción entre todos los que formaban parte de la sesión. Interesaba mucho al tutor escuchar de viva voz las inquietudes de los tutorados, a una semana de haber iniciado con las actividades, y también necesitaba saber si existían más dificultades para instalar y trabajar el software de edición, posterior a la visualización del vídeo tutorial.

A esta sesión acudieron 24 de 33 guías inscritos y se logró una buena respuesta. La idea en esta tercera sesión consistía en reforzar lo aprendido mediante el segundo vídeo tutorial, bajo la dinámica de compartir pantalla, y mostrar cómo trabajar en el programa de edición la inserción de la imagen, y la incorporación de textos, mientras los tutorados iban corroborando los pasos a seguir, y comparando lo hecho por ellos mismos en sus computadoras. No obstante, no se pudo compartir

pantalla, debido a que la cantidad de participantes en la sala invalidaba esta opción, así que el ejercicio pensado no se logró tal cual, lo que si se logró fue ver y escuchar a quienes tenían dudas con la edición, para que el tutor ayudara a resolverlas y pudieran entregar su ejercicio.

Este tipo de contratiempos reflejan que el tutor incursionaba al tema de impartir asesorías educativas, por ello es que desconocía las limitaciones de trabajar en ciertas plataformas que ofrecen características específicas. Si bien es cierto que se logró la interactividad con los participantes al taller, el ejercicio no llegó a buen término, al menos no como se tenían planeado.

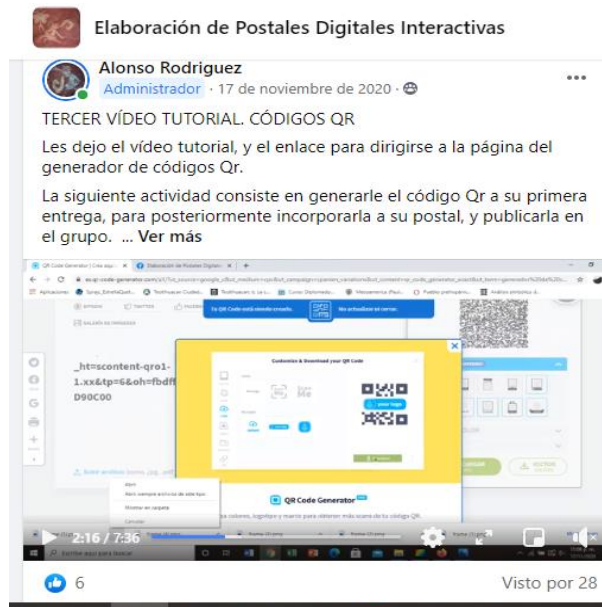
Para esta segunda semana de trabajo se entregaron 17 imágenes editadas, es decir, 17 tutorados publicaron sus trabajos resolviendo las dificultades que se les presentaron, principalmente a la hora de guardar el archivo en el formato JPG.

Una vez culminada la tercera sesión, para el miércoles 18 de noviembre se tenía publicado el tercer vídeo tutorial, ahí se indicaba la manera de crear el código QR. A partir de este tutorial los participantes tenían que generarle un código QR a su primer trabajo del taller, el texto editado que se publicó en el grupo durante la primera semana de actividades.

Para la generación del código QR se compartió en el vídeo el enlace que conducía a una página de internet creada para la generación de QR de forma gratuita. Mencionar que días previos el tutor se dio a la tarea de cerciorarse de que el enlace compartido fuese el más confiable y sencillo de trabajar, ya que en la red se mostraban infinidad de opciones, pero varias de ellas requerían de un pago por la creación del código.

Señalar que los tutorados tenían una idea de la generación del código QR, en la que lo visualizaban como algo muy complejo, que requería de conocimientos avanzados en el uso de las TIC; sin embargo, cuando el tutor les mostró la manera de crearse, se sorprendieron de lo sencillo que parecía. Lo único que les costó trabajo asimilar, fue que el código QR se le genera a un contenido digital que ya está en la web, debido a que para obtener el QR, se ocupa el hipervínculo o dirección electrónica que produce a la hora de ser publicado en las diferentes plataformas virtuales; así mismo, fue necesario recordarles a los guías la necesidad de instalar en sus dispositivos móviles un lector QR, con el cual darían lectura a sus códigos una vez generados.

Durante el miércoles 18 de noviembre, y el jueves 19 de noviembre –horas antes de la cuarta sesión-, los participantes subieron al grupo sus ejercicios de edición, es decir, sus imágenes editadas que incluían un título, el nombre del autor y el código QR de su texto publicado en la primera sesión. Una vez en el grupo, el tutor se dispuso a dar lectura a los códigos QR, encontrando dos errores fundamentales para la lectura del código.



Captura de pantalla del tercer vídeo tutorial, publicado en el grupo de Facebook. Noviembre/2020



Captura de pantalla de los trabajos de edición realizados por los guías de turistas, publicados en el grupo de Facebook. Noviembre/2020

El primero de ellos fue el tamaño del código a la hora de ser colocado sobre la imagen, ya que en algunos casos fue demasiado pequeño, dificultando con ello que el lector pudiera leerlo. El segundo fue el más difícil de detectar por el tutor, ya que desconocía esta característica de los grupos privados de Facebook. El hecho fue que al ser un grupo privado, los contenidos que en él se publicaban no eran de libre acceso, por lo tanto, el código que se le generaba al texto publicado por los guías de turistas en la primera sesión sí se creaba, pero a la hora de leerse indicaba un error de acceso. Así que el ejercicio no fue del todo bien pensado por el tutor, ya que si bien los tutorados cumplieron con las indicaciones, y entregaron su fotografía con los elementos indicados, la parte más importante que consistía en la lectura del código, no estaba funcionando.

3.2.3.- Cuarta sesión del Taller virtual. Incorporación de Código QR a imagen, a través del programa de edición PhotoFiltre.

Durante la cuarta sesión del taller transmitida el día jueves 19 de noviembre, a la que se conectaron 24 tutorados, se explicó esta falla, y se reforzó la manera en la que los tutorados incorporaron sus códigos QR a su imagen editada, una vez que ya lo habían generado a través de la página de internet que se había elegido para la obtención de los códigos QR.

La sesión fue transmitida en el grupo privado de Facebook, enlazado a la plataforma StreamYard, y en esta ocasión no se presentaron contratiempos, razón por la cual el tutor logró compartir su pantalla, y mostrar los pasos a seguir para llevar a cabo este ejercicio en el programa de edición.

Al término de esta sesión se dieron las indicaciones para el trabajo final, el cual consistió en que los tutorados editaran una fotografía propia, a la cual le estarían colocando un título, el nombre del autor de la edición, y el código QR generado a un contenido que se relacionara con su fotografía. La fecha límite de este trabajo fue el martes 24 de noviembre, día en el que se daría por terminado el taller.



Captura de pantalla de la cuarta sesión del taller virtual.
Noviembre/2020

Importante señalar que durante los días posteriores a esta sesión, y previos a la última intervención, el tutor mantuvo comunicación con los tutorados que presentaban dudas respecto a la edición de la imagen, la creación del código QR, y su posterior incorporación a la fotografía.

3.2.4.- Sesión final del taller virtual. Entrega de postales digitales interactivas.

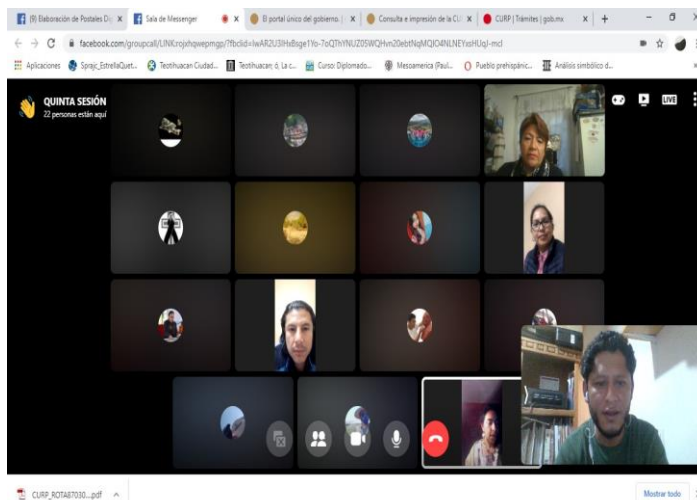
El día martes 24 de noviembre se desarrolló la última sesión del taller virtual, entregándose 24 postales digitales interactivas. La sesión se efectuó en una sala de Facebook, en donde se manifestó el agradecimiento del tutor por la participación y compromiso de los asistentes, abriendo los micrófonos para escuchar sus apreciaciones finales. Para los 24 tutorados que culminaron exitosamente el taller, la herramienta digital del código QR les abrió un panorama más amplio a la hora

de divulgar sus servicios turísticos, y lo que más les gustó fue el hecho de contar con un software que les permite trabajar sus propias imágenes, y adecuarlas a los distintos públicos que atienden.



Captura de pantalla de los trabajos finales entregados por lo guías de turistas, publicados en el grupo de Facebook. Noviembre/2020

Al finalizar la sesión se realizó una captura de pantalla, y se definió el día de la entrega de las constancias, acordando el miércoles 02 de diciembre, a las 5 de la tarde. A dicha cita sólo pudieron acudir 16 de los 24 guías que culminaron exitosamente el taller virtual, y con los 8 guías restantes, el tutor tuvo contacto posteriormente para entregarles sus constancias.



Captura de pantalla de la última sesión del taller virtual. Noviembre/2020

3.3.- Talleres o cursos que se pueden derivar, a partir de este primer taller sobre postales digitales interactivas.

Derivado de los testimonios que compartieron las y los guías que formaron parte del taller, en donde manifestaron su interés por continuar capacitándose en el tema de las TIC, es posible plantear la posibilidad de realizar cursos y talleres presenciales y virtuales que proyecten oportunidades de crecimiento en la parte de la divulgación cultural y en el aspecto económico del guía de turista, en los cuales las Tecnologías de la Información y la Comunicación se coloquen como ejes principales de estas capacitaciones.

No obstante, y a partir de la experiencia adquirida en el taller de postales digitales interactivas sobre la cultura teotihuacana, para que el sector de guías de turistas se involucre de mayor forma en las capacitaciones orientadas al manejo de las TIC, es necesario que la Secretaría de Turismo Federal, avale los cursos que se propongan dirigidos a este sector, y que los considere como parte del mecanismo que permite al guía refrendar su licencia o credencial certificada.

La coordinación entre el Diplomado Unamita Ciérrale a la Brecha Digital, de la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM, y la Secretaría de Turismo Federal, es vital para llevar a buen término una serie de capacitaciones que contemplen la reducción de la brecha digital en el sector de guías de turistas de la zona arqueológica de Teotihuacan, como una acción necesaria que fomente un turismo cultural con mayor consciencia y conocimiento sobre el lugar que está visitando, a través del uso y manejo de plataformas digitales utilizadas bajo un enfoque educativo, en el que de manera constante se promuevan actividades entre los tutores digitales y los guías de turistas.

CONCLUSIÓN

La brecha digital es una forma de desigualdad social, que de no atenderse, se convierte en un problema severo con impacto en diferentes ámbitos de la sociedad. El hecho de otorgar dispositivos móviles o de ampliar las redes de internet para que así las personas cuenten con el acceso a las TIC, no es suficiente ni resuelve el analfabetismo digital.

En ese sentido, es indispensable que las intervenciones por parte de personas capacitadas como tutores digitales, se integren a modelos educativos actuales, priorizando la reducción de la brecha digital; esta acción debe considerarse una necesidad de primer nivel, ya que hoy en día es evidente que un porcentaje importante de actividades educativas y laborales se desarrollan dentro de plataformas digitales, razón por la cual, si no se pone atención a las deficiencias que existen en la población, respecto a cómo conciben y manejan las TIC, existe el riesgo latente de crearse un rezago educativo y una pérdida de oportunidades de empleo, que a la larga propicia un estancamiento en el desarrollo del país.

Una de las tareas principales en este tema del acceso, uso y manejo de las TIC, tiene que ver con el hecho de socializar el conocimiento sobre ellas; es posible que en sectores determinados de la población mexicana, no se miren necesarios los avances tecnológicos, y al contrario, se posicionen como obstáculos, presiones o frustraciones, debido a la manera en la que se pretende que las TIC lleguen a todas las personas. Por ello, las campañas permanentes dirigidas por especialistas en tutorías digitales, son necesarias; no obstante, y esto es relevante decirlo, en cada intervención pensada, el análisis de los contextos sociales no puede descartarse, puesto que si se plantean intervenciones de manera generalizada, se vuelve a caer en el error de pretender que las personas aprenden de la misma forma, cuando eso no es posible.

Si bien esta intervención digital se enfocó en el sector de guías de turistas, y puso mayor énfasis en señalar aspectos comerciales y beneficios económicos obtenidos a partir de incorporar las TIC a la actividad laboral ejercida por el guía, cabe señalar que durante el desarrollo de la intervención se establecieron métodos de

enseñanza- aprendizaje, que pueden ser replicados en otros sectores de la población y en diversos ámbitos de la vida personal y profesional, a partir de darle un valor a la Educación No formal, y a la formación autodidacta de las personas.

Entre los aprendizajes obtenidos por las y los guías de turistas, una vez culminado el taller, se encuentran los siguientes:

- Aprender a generar contenidos digitales propios, para posteriormente presentarlos en plataformas como Facebook; en este caso, se menciona esta red social, porque fue la elegida para trabajar la intervención.
- Realizar una captura de pantalla en el celular.
- Descargar e instalar una aplicación de PlayStore,
- Crear un código QR.
- Manejo básico de software para edición de imágenes.

A partir de lo aprendido en el taller virtual, las y los participantes se convirtieron en prosumidores, valiéndose de sí mismos a la hora de preparar un material didáctico digital dirigido a sus clientes. Esto no lo tenían contemplado antes de la intervención, debido a que las capacitaciones que reciben no incluyen de manera obligatoria el tema de las TIC, en su formación como guías de turistas.

Incluso este fue uno de los principales obstáculos para poner en práctica la intervención, ya que al no formar parte de cursos o talleres que a las y los guías les sirvieran como una actualización que acreditara la Secretaría de Turismo, el interés disminuyó. No obstante, el hecho de mostrarles los alcances de las TIC a la hora de ofrecer sus servicios, les abrió una ventana de posibilidades en donde su mercado laboral se extendió.

Las y los participantes al taller virtual dejaron de mirar los dispositivos tecnológicos como simples aparatos de comunicación y entretenimiento, para considerarlos herramientas que potencializan su trabajo dentro de un ámbito que no conocían del todo bien.

El contexto de la pandemia del virus Sars-Cov2 fue en el que se desarrolló la intervención, y éste jugó un papel relevante en la decisión de los guías de turistas por participar en el taller virtual y conocer la manera de crear la postal digital interactiva.

Las y los guías de turistas de antemano sabían que la pandemia venía a cambiar las formas de acercarse a los visitantes, manifestando ellas y ellos mismos la necesidad de adentrarse al mundo digital, puesto que así estaban las exigencias.

Al enterarse de una actividad gratuita, orientada precisamente a favorecer su incursión al mundo de las TIC, las y los guías vieron la oportunidad de aprender y conocer herramientas que favorecieran su trabajo, y lo enriquecieran dentro del contexto actual.

Sin embargo, considerando que la actividad fue gratuita y que la cantidad de guías que existen en la zona arqueológica de Teotihuacan es considerable, las y los interesados en el taller fueron una minoría, mostrándose así la apatía y el rechazo a las capacitaciones, y sobre todo la oposición a incluir las TIC en su oferta de trabajo.

Lo anterior se deriva de la falta de una evaluación constante por parte de instancias como el Instituto Nacional de Antropología e Historia y la Secretaría de Turismo Federal, el primero por ser quien tiene a cargo la investigación, conservación, protección y difusión del patrimonio arqueológico, y la segunda por ser quien libera las credenciales que acreditan a las y los guías de turistas. En ese sentido, quienes prestan este servicio no se ven en la necesidad de capacitarse, puesto que ya cuentan con una credencial que los faculta para dirigir recorridos turísticos.

Como ya se mencionó en párrafos anteriores, las y los guías de turistas ponen mayor interés en actividades educativas validadas por la Secretaría de Turismo, ya que éstas cuentan como parte de las horas obligatorias que deben cubrir para mantener vigente su credencial. El problema en este caso, es que esta dependencia del gobierno federal, no incluye como aspecto relevante en sus capacitaciones la

reducción de la brecha digital existente en el sector de guías de turistas, razón por la cual, no se considera necesario involucrarse en el tema de las TIC.

Por otro lado, en la Zona Arqueológica de Teotihuacan se ha generado a lo largo de los años una zona de confort, es decir, no hay una auto-exigencia por parte de las y los guías de turistas; esto propicia que frente a oportunidades de aprendizaje, se prefiera mantenerse estáticos, replicando modelos de enseñanza-aprendizaje que parten de la memorización de un discurso, en el que incluso datos compartidos han quedado rebasados por resultados obtenidos en investigaciones recientes.

Cabe mencionar que entre la gran diversidad de guías de turistas en Teotihuacan, hay quienes si están comprometidos con la divulgación cultural y con el objetivo de ofrecer a las personas que visitan la zona arqueológica un servicio de calidad. Para ello, reconocen la necesidad de proyectar nuevos horizontes en los que se contemple la innovación de sus recorridos turísticos, incluyendo las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Es precisamente un segmento de estos guías, los que formaron parte del Taller digital para la elaboración de postales digitales interactivas sobre la cultura teotihuacana.

Por otro lado, el mecanismo para evaluar el éxito de la intervención, el uso del código QR en la divulgación cultural y en la elaboración de productos culturales como las postales digitales interactivas, se vincula con el trabajo en campo, es decir, que el tutor digital tendrá la posibilidad de realizar entrevistas o encuestas directas con las y los guías de turistas, así como a los visitantes al sitio arqueológico, dirigidas a conocer la utilidad del material y sus potenciales alcances, a partir de la propia experiencia.

El hecho de que la intervención se dirigió a guías locales, hace posible tener la certeza de quienes recibieron la capacitación para conformar sus postales digitales interactivas; en ese sentido, es posible darle un seguimiento a su trabajo, para determinar si les es funcional, o en qué punto hay que mejorar para lograr la utilidad del código QR en la divulgación cultural.



Entrega de constancias a los guías de turistas que culminaron exitosamente el taller virtual. Fotografía: Alonso Rodríguez. Noviembre, 2020. Autorizada por quienes salen en imagen, para su divulgación.

Referencias bibliográficas:

- Ávila, W.D. (Enero-junio, 2013). Hacia una reflexión histórica de las TIC. HALLAZGOS. Vol. 10. (19). Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/4138/413835217013.pdf> Ávila, Díaz W.D. Hacia una reflexión histórica de las TIC. 216.

- Báez, C. (agosto, 2017). Tecnologías de la información transforman el sector turístico nacional. Alcaldes de México. Recuperado de: <https://www.alcaldesdemexico.com/notas-principales/tecnologias-de-la-informacion-transforman-el-sector-turistico-tradicional/>

- Calandra, P. & Araya, M. Conociendo las TIC. Universidad de Chile. Diciembre, 2009.

- Castells, M. (1996). La era de la información. Economía, sociedad y cultura. Siglo XXI. Recuperado de: <http://www.economia.unam.mx/lecturas/inae3/castellsm.pdf>

- Claude, P. (septiembre, 2020). El año que impulsó al e-commerce en México. *Forbes México*. Recuperado de: <https://www.forbes.com.mx/el-ano-que-impulso-al-e-commerce-en-mexico/>

- Covi, D. (octubre-diciembre, 2005). La sociedad de la información: una mirada desde la comunicación. Ciencia. Recuperado de: https://www.revistaciencia.amc.edu.mx/images/revista/56_4/la_sociedad.pdf

- Fernández, Y. /3 de enero de 2018). Qué es un código QR y cómo leerlo con el móvil. Recuperado de: <https://www.xataka.com/basics/que-es-un-codigo-qr-y-como-leerlo-con-el-movil>
- Gándara, M. (Enero-junio, 2012). Nuevas Tecnologías y estrategias de Comunicación para la divulgación del patrimonio cultural. Antropología. Revista Interdisciplinaria del INAH. Nueva Época, Año 1, Núm. 1. Secretaría de Cultura. INAH.
- García López, J. (2011). El proceso de capacitación, sus etapas e implementación para mejorar el desempeño del recurso humano en las organizaciones. Contribuciones a la Economía. Recuperado de: <https://www.scielo.org.mx/pdf/sine/n40/n40a9.pdf>
- Gómez, D, Alvarado, R., Martínez, M. y Díaz de León, C. (2018). La brecha digital: una revisión conceptual y aportaciones metodológicas para su estudio en México. Entreciencias: Diálogos en la Sociedad del Conocimiento. UNAM. Vol. 6 (16). 49-64.
- Gros, B. & Contreras D. (septiembre-diciembre, 2006). La Alfabetización Digital y el Desarrollo de Competencias Digitales. Revista Iberoamericana de Educación. Madrid, Núm. 42, pp. 113-116.
- Harvey, C. (marzo, 2011). El surgimiento histórico de la tecnología: repercusiones en los procesos de investigación. Visión Electrónica. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es>

- México. Centro de Investigación y Competitividad Turística Anáhuac. (2020). Panorama de la actividad turística en México. Información para la toma de decisiones de los empresarios. México. Recuperado de: https://www.anahuac.mx/mexico/cicotur/publicaciones?field_anio_value=2020&field_mes_value=All&field_serie_value=Panorama&fbclid=IwAR3AWwkzOsgyZ6staZLTn4DKI6h0XKL-vu_a0nM9K4Kr1M48ltgkHObgQyU
- México. Secretaría de Turismo Federal. (2019). Recuperado de: <https://www.datatur.sectur.gob.mx/SitePages/ActividadesCulturales.aspx>
- México. Secretaría de Turismo Federal. (2019). Comunicado. 134/2019. Recuperado de: <https://www.gob.mx/sectur/prensa/el-sector-turismo-aporta-8-8-por-ciento-de-todos-los-empleos-del-pais?idiom=es#:~:text=%2D%20El%20sector%20tur%C3%ADstico%20del%20pa%C3%ADs,de%20Turismo%20del%20Gobierno%20Federal%2C>
- México. Secretaría de Turismo. Comunicado de Prensa Núm. 642/20. 15 de diciembre del 2020. P.1-3. CUENTA SATÉLITE DEL TURISMO DE MÉXICO, 2019. INEGI.
- México. INEGI. (2020). Comunicado de Prensa. En México hay 80.6 millones de usuarios de internet y 86.5 millones de usuarios de teléfonos celulares: ENDUTIH 2019. Recuperado de: http://www.ift.org.mx/sites/default/files/comunicacion-ymedios/comunicados-ift/comunicadoendutih_0.pdf
- Micheli, J., Valle, J.E. La brecha digital y la importancia de las tecnologías de la información y la comunicación en las economías regionales. (noviembre, 2018). Realidad, datos y espacio Revista Internacional de Estadística y Geografía. Vol. 9. Recuperado de: <https://rde.inegi.org.mx/index.php/2018/11/07/la-brecha-digital-la-importancia-las-tecnologias-la-informacion-la-comunicacion-en-las->

[economias-regionales-mexico/#:~:text=19\).&text=La%20Asociaci%C3%B3n%20Mexicana%20de%20Internet,d%C3%A9cimo%20lugar%20a%20nivel%20mundial.&text=El%20uso%20de%20Internet%20est%C3%A1,mayor%20uso%20de%20la%20Ored.](#)

- Moreno, M.E. (2022). Las TIC y el desarrollo del aprendizaje en Educación Inicial. Recuperado de: <https://educrea.cl/las-tic-y-el-desarrollo-del-aprendizaje-en-educacion-inicial/>
- Oropeza, K. (2018). La competencia económica en el comercio electrónico y su protección en el sistema jurídico mexicano. Instituto de Investigaciones Jurídicas. UNAM.
- Pérez Porto, J. y Merino M. 2008. Definición de Telecomunicaciones. Recuperado de: <https://www.definicion.de/telecomunicacion/>
- Pérez Porto, J. y Gardey, A. (2008). Definición de informática. Recuperado de: <https://www.definición.de/informática/>
- Ponga, J. (2019). Tendencias en capital humano México 2019. Liderando la Empresa Social: reinención con un enfoque humano. Deloitte. Recuperado de: https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/mx/Documents/human-capital/HCT_2019.pdf
- Quintanilla, M.A. (2017). Tecnología: un enfoque filosófico y otros ensayos de filosofía de la tecnología. México: Fondo de Cultura Económica.

- Reygadas, L. (2008). ¿Las redes de la desigualdad: un enfoque multidimensional? Recuperado de: <http://www.scielo.org.mx/pdf/polcul/n22/n22a02.pdf>.

- Ribble, M., Bailey, G., y Ross, T. (Septiembre, 2004). Traducción realizada por EDUTEKA del Artículo original "Digital Citizenship, addressing appropriate technology behavior" escrito por Mike S. Ribble, Gerald D. Bailey, y Tweed W. Ross. Publicado en los números 1 y 2 del Volumen 32 de la revista Learning & Leading with Technology (<http://www.iste.org/LL/32/1/index.cfm>). Recuperado de: <https://tuaulavirtual.educatic.unam.mx/mod/page/view.php?id=126540>

- Rodríguez, A. (2006). La Brecha Digital y sus determinantes. México. UNAM, Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas.

- Sánchez, E. (2008). Las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) desde una perspectiva social. Revista electrónica Educare. Vol. XII. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/1941/194114584020.pdf>

- Serrano, A., y Martínez, E. (2003). La Brecha digital: Mitos y realidades, México, Editorial UABC, 175 páginas, ISBN 970-9051-89-X. <http://www.labrechadigital.org/>

- Skiba, K. (6 de agosto 2021). AARP. Recuperado de: <https://www.aarp.org/espanol/dinero/estafas-y-fraudes/info-2021/codigo-gr.html>

- Torres, M. (2014). El Método de Proyectos en Tecnología. Xunta de Galicia. Consellería de Cultura, Educación e Ordenación Universitaria.

- Unamita ¡Ciérrale a la brecha digital! (s/f). Recuperado de <https://tuaulavirtual.educatic.unam.mx/mod/page/view.php?id=249973>

- Unamita ¡Ciérrale a la brecha digital! (s/f). Recuperado de: <https://tuaulavirtual.educatic.unam.mx/mod/page/view.php?id=126614>

- Unamita ¡Ciérrale a la brecha digital! Recuperado de: <https://tuaulavirtual.educatic.unam.mx/mod/page/view.php?id=126540>

- Unamita ¡Ciérrale a la brecha digital! Recuperado de: <https://tuaulavirtual.educatic.unam.mx/mod/page/view.php?id=127462>

- Vélez, W. ¿Qué es la economía del conocimiento y cómo impacta a la Universidad Pública? (octubre, 2017). Ensayo elaborado para la Actividad de la Asociación Puertorriqueña de Profesores Universitarios (APPU), Capítulo de Utuado. Recuperado de: <https://www.ses.unam.mx/curso2008/pdf/Ponencia-Waldemiro.pdf>

- Warner, J. (26 de Febrero de 2015). Más allá de la brecha digital. (Archivo de video). Recuperado de: <https://youtu.be/UvM0PBmnBjc>