

## La introducción de la lengua huasteca a Internet. Una estrategia para crear comunidades virtuales en lenguas amerindias<sup>1</sup>

*The launching of the Huastec language on the Internet.*

*A strategy to create virtual communities in Amerindian languages*

JOSÉ LUIS GONZÁLEZ COMPEÁN,<sup>2</sup> ANUSCHKA VAN'T HOOFT,<sup>3</sup>

JESÚS CARRETERO PÉREZ<sup>4</sup> Y LUIS FLORES MARTÍNEZ<sup>5</sup>

Este artículo analiza una estrategia para crear comunidades virtuales en lenguas amerindias a través de la descripción del proceso de transición que ha llevado a la lengua huasteca desde los ámbitos orales al Internet. Se presentan las estrategias más eficientes que incentivan a los hablantes a participar en Internet usando su lengua.

**PALABRAS CLAVE:** comunidad virtual, redes sociales, Internet, lenguas amerindias, huasteco.

*This paper analyses the strategy to create virtual communities in Amerindian languages through a description of the transition process of the Huastec language from oral domains to the Internet. We identify the most effective strategies to encourage the participation of speakers in their native language on the Internet.*

**KEY WORDS:** virtual community, social networks, Internet, Amerindian languages, Huastec.

<sup>1</sup> El trabajo presentado aquí es resultado del proyecto “Nenek. Diagnóstico, Conservación y promoción de la lengua y cultura tének a través del trabajo colaborativo en Internet”, que cuenta con financiamiento del fondo Ciencia Básica del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CB-2012-180863).

<sup>2</sup> Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, Tamaulipas, México. Correo electrónico: joseluisg@gmail.com. ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-2160-4407>. <sup>3</sup> Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México. Correo electrónico: avanthoof@uaslp.mx. ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-3742-9121>. <sup>4</sup> Universidad Carlos III de Madrid, España. Correo electrónico: jcarrete@arcos.inf.uc3m.es. <sup>5</sup> Universidad Autónoma de Querétaro, México. Correo electrónico: luisfloresmartinez7y12@gmail.com

Fecha de recepción: 04/03/2015. Aceptación: 08/03/2016.

## INTRODUCCIÓN

Las comunidades virtuales (CV) han sido definidas como “redes sociales en línea en las que personas con intereses, objetivos o prácticas en común interactúan para compartir información y conocimiento, y se dedican a la interacción social” (Chiu, Hsu & Wang, 2006, traducción propia). Como se puede apreciar, son las características de las relaciones de las personas en una red que hacen que los usuarios se constituyan y operen como una comunidad. En ella, los actores y sus acciones son interdependientes, y se transfieren recursos a partir de los vínculos existentes entre ellos o intereses comunes (Gupta & Kim, 2004). Dichas comunidades se han observado en redes sociales y se pueden construir y desarrollar de acuerdo con motivos muy divergentes (Flake, Lawrence & Giles, 2000; Rheingold, 2000; Yang, Chi, Zhu, Gong & Jin, 2011). Así, por ejemplo, Hagel y Armstrong (1997) han identificado cuatro tipos de CV: de transacción (comercial), de interés, de fantasía y de relación. De la misma manera, el tipo de interacciones, contenidos y ventajas para sus miembros varía al interior de cada una (Chang, Kannan & Whinston, 1999).

En las CV los participantes intervienen en interacciones interpersonales (sociales o emocionales) y tienen acceso a información. Los estudios actuales sobre ellas son frecuentemente de corte sociológico o psicológico y giran en torno de problemas como los obstáculos y las motivaciones para participar en una CV; o puede ser de tipo filosófico o económico, en los cuales se discuten temas como confianza, seguridad, normas del grupo, sentido de comunidad e identidad social, entre otros. También se ha investigado sobre los factores que contribuyen al éxito o fracaso de las CV (Miller, 2014). En este rubro se argumentan asuntos como la tecnología que llega a ser obsoleta, la fragmentación de la comunidad misma y la necesidad de un liderazgo fuerte, entre otros.

Existen varias obras que nos guían al momento de querer crear una CV, sobre todo si es de tipo educativo –con el fin de incluir las nuevas tecnologías en las prácticas de enseñanza/aprendizaje– (Dempster, Beetham, Jackson & Richardson, 2003) o de tipo comercial (Hagel & Armstrong, 1997). Otros artículos sobre las CV tratan de análisis realizados posteriormente a la creación, con el fin de entender su desarrollo o fracaso, o sobre

alguna de las características de sus miembros y sus interacciones. Se pueden encontrar varios estudios de caso sobre el desarrollo de estas CV, pero la información disponible todavía es limitada (Li, 2004).

Una comunidad que se congrega alrededor de una lengua amerindia se podría catalogar como una CV de tipo interés en la que los usuarios interactúan en su lengua materna. Al colocar la lengua en Internet, sus hablantes participarían con la intención de ampliar los espacios para usar su lengua y forjar un foro de discusión sobre asuntos de lengua y cultura. Sin embargo, se trata de una CV con características particulares, ya que en el caso de las lenguas amerindias prácticamente no hay contenidos en Internet disponibles en el idioma. Además, los hablantes normalmente emplean las lenguas dominantes (español e inglés) para comunicarse en este medio y en muchas ocasiones no están acostumbrados a leer y escribir en su lengua materna en ningún medio, ya que el sistema de escolarización está enfocado a la utilización del español. Incluso, varias de estas lenguas no tienen un alfabeto o un sistema de escritura estandarizados. Lo anterior implica que la sola intención del hablante para expresarse en su propia lengua no es suficiente para generar una producción de contenidos digitales mediante páginas web, blogs o redes sociales. El salto a Internet para las lenguas amerindias conlleva una serie de desafíos que hacen que la creación de estas CV requiera de una estrategia particular para lograr cierto éxito.

En este artículo queremos presentar el proceso de transición que ha llevado a la lengua huasteca de los ámbitos orales a Internet hasta la creación de una CV que promueve la presencia y el desarrollo de su lengua materna en Internet. Consideramos de principal relevancia el registro y análisis de este proceso, ya que a partir de la conquista del Internet se ha logrado un importante reposicionamiento de las lenguas indígenas y minoritarias frente a las lenguas hegemónicas.

La creación de la CV se hizo en dos fases. En la primera se realizó un diagnóstico y una recopilación de materiales disponibles en lengua huasteca en Internet. Este nos sirvió para conocer características generales de las fuentes disponibles en este idioma y su recopilación nos pareció importante para poder ofrecer contenidos (información) a los miembros de la CV. Con base en lo anterior, podemos decir que la presencia de la lengua huasteca en Internet es casi testimonial:

encontramos 144 textos en línea (es decir, textos escritos en lengua huasteca que se podían consultar y/o descargar), así como 42 blogs y 12 páginas web usando la lengua huasteca.<sup>6</sup> Hasta el momento son los mismos hablantes quienes, a través de nuestra plataforma *nenek.mx* (véase más adelante), han producido la mayoría de los blogs actuales (35 de 42). A pesar de lo mencionado, se observa que con proyectos multidisciplinarios y que incluyen la participación de los principales actores de la lengua se puede incrementar considerablemente la presencia de las lenguas amerindias en Internet.

La segunda fase, que se discute en este artículo, se trata de un estudio sobre el caso de la construcción y crecimiento de una CV de la lengua huasteca mediante el uso de redes sociales.<sup>7</sup> Hemos desarrollado una metodología a partir de publicaciones en dichas redes que han permitido crear una CV. Para ello, diseñamos una plataforma que contiene el conjunto de materiales disponibles en Internet en lengua huasteca, además de contar con espacios para aplicar la metodología propuesta e interactuar con los hablantes en redes sociales: una de ellas tradicional (*Nenek-Facebook*, s/f) y la otra monolingüe en lengua huasteca (*Nenek*, s/f).<sup>8</sup> Con el

---

<sup>6</sup> Hemos colocado una lista de los enlaces a las páginas indexadas y de los documentos disponibles en Internet en la plataforma *nenek.mx* para su consulta, en la cual la descarga se redirige a los sitios que originalmente tienen ese texto disponible. Por otra parte, los textos producidos en el marco del proyecto *Nenek* están disponibles solo para lectura o también para descarga, de acuerdo con las indicaciones de sus autores (*Nenek-ECAD*, s/f). Todos estos contenidos se han incluido en un repositorio centralizado en la nube (González Compeán et. al, 2012; González Compeán, Carretero Pérez, Sosa-Sosa, Rodríguez Cardoso & Marcelín-Jiménez, 2013).

<sup>7</sup> Los resultados preliminares de este estudio (Flores Martínez, 2015) fueron expuestos en las Terceras Jornadas de Lenguas en Contacto, organizadas en la Universidad Autónoma de Nayarit y en el *Coloquio Internacional de Lenguas en Peligro y Tecnologías de la Información*, que se celebró en diciembre de 2015 en la Universidad Autónoma de Querétaro.

<sup>8</sup> *Nenek* es una expresión en huasteco para dar un saludo informal. Para más información sobre la plataforma *Nenek* véase Van't Hooft y González Compeán (2014).

fin de mostrar la evolución de la CV se realizó un análisis cuantitativo de las actividades desarrolladas al interior desde agosto de 2012 hasta abril de 2014, para lo cual fueron recopiladas un conjunto de métricas asociadas a las redes sociales (descritas en secciones posteriores). En un estudio de caso hemos caracterizado a los miembros y cuantificado el grado de integración de los mismos en la CV.

En la parte final del artículo describimos las estrategias que demostraron ser más efectivas para incentivar a los hablantes a participar en Internet usando su lengua madre y cómo esta participación culmina en la creación de una Comunidad Virtual de Lenguas Amerindias (CVLA).

#### ESTUDIO DE CASO SOBRE LA CREACIÓN DE LA COMUNIDAD VIRTUAL DE LENGUAS AMERINDIAS MEDIANTE EL USO DE REDES SOCIALES

La lengua huasteca es una lengua maya hablada en algunas comunidades y pueblos cercanos al Golfo de México, específicamente en el noreste de la República. Esta lengua, conocida por sus hablantes como tének, teenek o tenec (debido a sus tres sistemas de escritura), cuenta con al menos 215 500 hablantes (Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI], 2010) que se distribuyen sobre los estados de Veracruz y San Luis Potosí principalmente. Los hablantes potosinos son mayoría en comparación con los de Veracruz. En este apartado presentamos la descripción de una metodología que aplicamos para incentivar la participación de los hablantes, con el fin de incorporar nuevos materiales monolingües a Internet y crear una comunidad CVLA, en este caso del huasteco.

#### *Metodología para la creación de Comunidades Virtuales en Lenguas Amerindias*

La metodología está basada en publicaciones desplegadas en páginas de redes sociales. La intención es que las páginas se convirtieran en el punto de reunión al cual los hablantes acudan a leer y escribir en su lengua llamados por las publicaciones que se lancen en ellas. En esta metodología se han definido las siguientes categorías de publicaciones:

- Debates: Estas publicaciones tienen la intención de provocar la participación de los hablantes. Por ejemplo, cuando algún investigador requiera conocer variantes de una palabra dada, los hablantes asociados a nuestro proyecto trasladan la pregunta a la comunidad de hablantes con la idea de coleccionar sus respuestas.
- Arengas: Estas publicaciones tienen la intención de invocar el orgullo o sentimiento de pertenencia que los hablantes tienen hacia su lengua y cultura.
- Anuncios: Estas publicaciones tienen la intención de vincular al hablante con algún acontecimiento o evento del mundo real asociado con su lengua en el que él o ella podría participar (seminarios, congresos, festividades, etc.). Dichos anuncios fueron utilizados para vincular a los hablantes con proyectos dirigidos a la revitalización de su lengua.

Cada una de estas publicaciones puede incluir una combinación de tres elementos: texto en lengua huasteca, texto en castellano o imágenes.

Por otra parte, se establecen tres buenas prácticas en esta metodología:

1. La ministración de las publicaciones se debe hacer con especial atención en la frecuencia o intervalos de tiempo en los cuales son enviadas a los sitios.
2. La elección de los elementos que se usarán en las publicaciones es crucial. En este sentido, asumimos que los usuarios son mayoritariamente hablantes que han migrado, pues son ellos los que podrían interesarse en pertenecer a una CV para enlazarse con su comunidad de origen (Gómez Mont, 2015); aunque no descartamos la participación de hablantes que no han migrado. Partimos también de que los usuarios se encuentran entre 15-45 años, que son las edades de las personas de habla amerindia que emigran (INEGI, 2010), además de que son los jóvenes quienes más uso hacen de las redes sociales. En función de estas premisas, se establece utilizar, en las publicaciones, elementos que evoquen a la comunidad de origen y que discurtan y rememoren su cultura.

3. La sincronía entre las redes sociales que se han de utilizar es clave en la aplicación de esta metodología. Se establece que se ha de dar una sola imagen consistente de la comunidad (como por ejemplo realizar la misma publicación en todas las redes sociales). Se establece también una identidad gráfica que permita a los miembros relacionar a la comunidad con un nombre, logotipo, colores, tipografía, iconografía, etcétera.

*Aplicando la metodología: descripción del estudio de caso*

Desde agosto de 2012 a la fecha, iniciamos un experimento aplicando la metodología propuesta tanto en páginas bilingües creadas en Facebook (Nenek-Facebook, s/f) como en la red social monolingüe nenek.mx. Las publicaciones fueron suministradas a los hablantes en diferentes frecuencias de tiempo. Comenzamos a generar publicaciones mensuales durante el primer semestre; a la mitad de ese semestre se incrementó la frecuencia a una publicación por semana, el siguiente semestre aumentamos para llegar a varias publicaciones por semana; y se terminó generando una publicación por día (sin incluir los fines de semana). Lo anterior con la finalidad de determinar las mejores prácticas en la ministración de las publicaciones.<sup>9</sup>

El siguiente paso fue observar y estudiar la reacción de los miembros a cada categoría de publicación, y los elementos que incluía cada una de ellas. Se estudió también la participación de los hablantes de la lengua huasteca en la CV, así como su grado de integración a la misma. Para coleccionar dichas reacciones se creó un banco de datos almacenando un conjunto de métricas que describen las variaciones de los hablantes a cada publicación realizada. Es importante notar que las páginas de las que obtuvimos los resultados no recibieron publicidad alguna: colocamos las páginas en las redes sociales tal cual las colocaría cualquier persona, y dejamos que las relaciones de los usuarios y las publicaciones determinaran su crecimiento.

---

<sup>9</sup> Cabe mencionar que dejamos a los colaboradores hablantes de nuestro proyecto en la libertad de utilizar, en las publicaciones que lanzaban, el sistema de escritura que ellos dominaban.

*Definiendo métricas para analizar la creación y crecimiento de la Comunidad Virtual de Lenguas Amerindias*

Al ver las publicaciones los hablantes podrían reaccionar a cada una realizando acciones tales como oprimir el botón etiquetado como “me gusta”, realizar un “comentario” a la publicación o “compartir” dicha publicación con sus conocidos. En este estudio colectamos estas acciones y las utilizamos como métricas para medir la efectividad de las publicaciones:<sup>10</sup>

- “Me gusta la página”: Cuando el usuario realiza esta acción, acepta que el concepto expresado en la página en la que aparecen las publicaciones ha sido de su agrado: Esta métrica permite medir la efectividad de la metodología aplicada y mide también el crecimiento de la CV.
- “Me gusta la publicación”: Cuando el usuario realiza esta acción, acepta que dicha publicación ha sido de su agrado. Esta métrica permite medir la efectividad de cada publicación, así como de los elementos que la componen.
- “Comentarios”: Se refiere a que un hablante ha expresado públicamente su sentir acerca de la publicación o de los elementos que incluye. Esta métrica permite medir la efectividad de la publicación en términos de participación, además identifica a los hablantes que usan la forma escrita de la lengua amerindia. Así mismo, esta métrica nos permite medir el grado de integración de los hablantes con la CV.
- “Compartido”: Se refiere a que el hablante ha decidido reenviar la publicación a sus contactos o conocidos. En este experimento, esta métrica nos permite cuantificar el grado de compromiso de los hablantes con la CV.
- “Visto”: Se refiere a la cantidad de personas que vieron la publicación. Esta métrica permite cuantificar la efectividad de la publicación

---

<sup>10</sup> Salvo al hablante que realizaba las publicaciones, el personal de nuestro proyecto no solicitó a ningún hablante su participación en este estudio. Las respuestas de los hablantes fueron expuestas de forma pública y no privada. En el presente trabajo no se exponen los comentarios ni nombres de los hablantes que los realizaron.

en términos de penetración, dispersión y difusión del mensaje, con lo cual se aprecia el grado de acción de una comunidad con el resto de usuarios de la red social.

Utilizamos estas métricas porque las redes sociales otorgan acceso a ellas a los creadores de páginas web. Además, lo anterior facilitaría, a aquellos interesados, replicar el estudio de caso descrito en este trabajo.

Las Figuras 1, 2 y 3 muestran ejemplos de los tipos de publicaciones que se ponían a consideración de los hablantes a través de las redes sociales. La Figura 1 es ejemplo de una “arenga” que apela al sentido de pertenencia de la cultura huasteca, con el texto: *¡Max yab a k’apuw axe’ yab it wa tsin ti ténék Tsabál!* (“¡Si no comiste de estas [las tortillas], no naciste en la Huasteca!”). Las métricas colectadas para esta publicación fueron: Me gusta: 141; Comentarios: 35; Compartido: 29; total de personas que vieron esta publicación: 2 482.

La Figura 2 es un ejemplo de una publicación tipo “debate” orientada a incentivar la participación de los hablantes. En este caso, preguntamos exclusivamente en huasteco: *“An jutuku’ tekedh kujuw, tu ku olchij jant’ini’ ta kulbetnal ka k’apuw tata”*. (“Los pemoches son muy ricos, dínos cómo te gusta comerlos”). Las métricas colectadas para esta publicación fueron: Me gusta: 198; Comentarios: 82; Compartido: 39; total de personas que vieron esta publicación: 4 056.

La Figura 3 es un ejemplo de una publicación tipo “anuncio” en el que notificamos a la comunidad sobre eventos y avances del proyecto. El texto presentado dice: *“¡Nenek! ¡ka ko’oy jun i alabel k’ichaj! Ka*

FIGURA 1	FIGURA 2	FIGURA 3
EJEMPLO DE PUBLICACIÓN TIPO ARENGA	EJEMPLO DE PUBLICACIÓN TIPO DEBATE	EJEMPLO DE PUBLICACIÓN TIPO ANUNCIO



*dhucha' in bij jun a j'aub xi kaw tenek max in kwa'al i Facebook?*. (“¡Hola! ¡Que tengas un buen día! Escribe el nombre de un amigo tenek que tenga Facebook”). En esta publicación se pretende dar a conocer el proyecto a través de etiquetar a las personas que hablen tenek y que se encuentren en Facebook. Las métricas colectadas para esta publicación fueron: Me gusta: 94; Comentarios: 31; Compartido: 12; total de personas que vieron esta publicación: 1 354.

## RESULTADOS

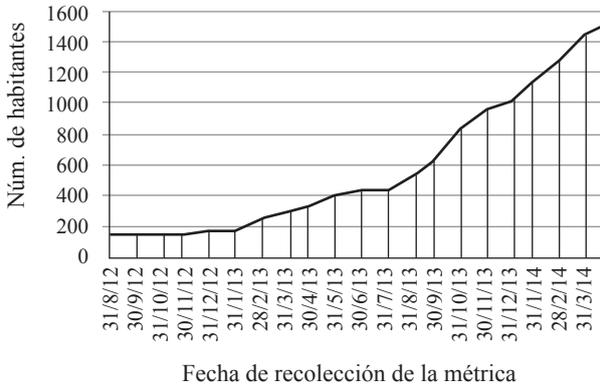
### *La creación de la comunidad virtual*

En esta sección se estudia si la metodología propuesta permitió a los hablantes construir una CV. Asumimos, como punto de partida, que forman parte de la comunidad aquellas personas que han manifestado públicamente que les agrada el concepto de un espacio en redes sociales para usar la lengua huasteca en su expresión escrita. Es común en las redes sociales utilizar esta métrica para determinar la cantidad de personas que siguen los acontecimientos de la página web de una persona, institución o empresa. Además, también hemos evaluado aspectos de participación, compromiso y grado de integración de los miembros con la comunidad.

La métrica “Me gusta la página” nos ayuda a medir la cantidad de usuarios que pertenecen a la CV. Hemos extraído esta métrica del banco de datos que almacenan las métricas que colectamos para cada publicación. La Figura 4 muestra la cantidad de aceptaciones o “me gusta la página” otorgados por los hablantes al concepto expuesto en los espacios que creamos en las redes sociales durante el periodo que hemos examinado en nuestro estudio. Se puede distinguir un incremento constante en el número de personas que manifiestan que les agrada el concepto general de la página.

En la Figura 4 también se aprecian saltos o incrementos en el número de hablantes que corresponde al incremento en la frecuencia de publicaciones (enero 2013) y la incorporación de publicaciones que incluyen elementos tales como imágenes y texto en huasteco (marzo 2013). Se observan momentos estacionarios en los cuales el número de usuarios no crece. Estos momentos coinciden con los periodos en los cuales cambia la frecuencia de las publicaciones debido a lapsos de

FIGURA 4  
 EVOLUCIÓN DE LA APROBACIÓN A LA PÁGINA POR PARTE DE LOS  
 HABLANTES MEDIANTE LA MÉTRICA “ME GUSTA LA PÁGINA”



Fuente: Elaboración propia.

inactividad de los hablantes que realizan las publicaciones. Todos estos efectos, producidos por los elementos y frecuencia de las publicaciones, serán detallados en la sección en la cual se analizan las reacciones de los integrantes de la CV al tipo de publicación y los elementos que la componen. Sin embargo, podemos decir que en la actualidad integramos a 2 700 personas.

*Sobre los miembros de la comunidad virtual*

En esta sección se describen las características de los sujetos de estudio o miembros de la CV. Hemos excluido del presente estudio a todas aquellas personas que, aunque han visto las publicaciones, no han participado de ninguna de las otras métricas usadas para la medición y evaluación del caso (“Me gusta la Página”, “Me gusta la Publicación”, “Comentar” o “Compartir”).

La distribución de edades y género de las personas que forman parte de la CV existente en Internet es tal como habíamos asumido: los miembros son, sobre todo, personas entre 15 y 40 años de edad. En cuestión de su ubicación geográfica, partimos de los lugares desde los cuales se

conectaron los miembros de la comunidad virtual para participar, emitir comentarios o mostrar su aprobación a las publicaciones.<sup>11</sup> Observamos que el área de acción de los hablantes que emitieron comentarios guardan relación evidente con las cifras de migración reportada por el gobierno mexicano (INEGI, 2009). Los hablantes de la lengua huasteca dependen cada vez más de la migración, temporal o definitiva, para su sostenimiento.<sup>12</sup> En 2005, 7.8% de los hablantes vivía en otras entidades que las de su comunidad de origen y los lugares más elegidos para migrar son en el estado de Tamaulipas (donde radica 35.3% de los migrantes), Monterrey y su zona conurbada (32.8%), el desaparecido Distrito Federal y en el estado de México (13.6%), así como Jalisco (6.7%). De los migrantes, 10% vive en la capital de San Luis Potosí (INEGI, 2009). Las ciudades con mayor aceptación a la CV por parte de hablantes en lengua huasteca son San Luis Potosí capital y Monterrey (Nuevo León). Parece ser que la red social permite a estos jóvenes estar en contacto con otras personas de su lugar de origen e intercambiar opiniones, información y recuerdos de su terruño.

Sin embargo, aunque en menor medida, también existe participación de hablantes desde ciudades claves en las que se habla cotidianamente el huasteco como lo son Aquismón, Tanlaajás y Ciudad Valles, lugares en la Huasteca potosina. Podemos conjeturar sobre su sub-representación (no tienen necesidad de participar en una CV por vivir en o cerca de su comunidad de origen; tienen un acceso más limitado y relativamente más costoso a Internet), pero desconocemos los motivos.

---

<sup>11</sup> Cabe mencionar que casi 20% de los hablantes no ha querido hacer público su lugar de residencia, además de que existen usuarios que manifiestan radicar en cierta localidad que no coincide con la información de ubicación geográfica colectada por nuestro software. Aquí solamente analizamos las ubicaciones que son públicas.

<sup>12</sup> El fenómeno creciente de urbanización y migración en México hace que los hablantes de lenguas amerindias ya no se encuentren exclusivamente en el campo. En 2000, 38.2% de los hablantes de lenguas indígenas (y 49.2% de todas las personas indígenas) vivían en localidades mixtas y urbanas, es decir, con más de 2 500 habitantes (García, Vega & Martínez, 2004).

*La participación de los hablantes y su integración en una Comunidad Virtual de Lenguas Amerindias*

La métrica que nos permite cuantificar la participación de los miembros en la CV son la cantidad de “Comentarios” que ellos vierten sobre cada publicación. Al revisar los comentarios, encontramos que los miembros se comunican principalmente en lengua huasteca. Esto es un indicio importante porque los hablantes de esta lengua son bilingües y hemos observado que los miembros de la comunidad utilizan, en sus páginas personales, el castellano para comunicarse con sus contactos. Resulta evidente que la CV se ha convertido para sus miembros en un espacio para practicar su lengua madre.

Por otra parte, parece ser que al querer consolidar la participación de los miembros, el primer factor crucial es la frecuencia de las publicaciones: la participación de los hablantes mediante sus comentarios fue incrementándose en función del aumento en la frecuencia de las publicaciones descrito anteriormente.

La Figura 5 muestra el número de comentarios vertidos por los hablantes en cada publicación realizada durante el caso de estudio de acuerdo con las frecuencias definidas. Como se puede observar, al



Fuente: Elaboración propia.

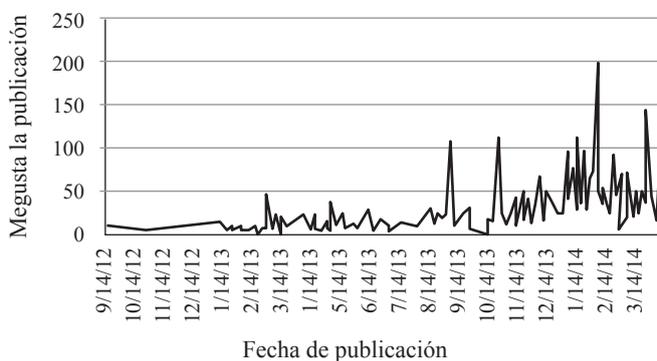
iniciar el sitio existe un interés motivado por la frescura de un concepto nuevo, pero la falta de publicaciones produjo una baja en la participación de los hablantes.

Es importante notar que cuando se varía o disminuye la frecuencia de las publicaciones y se recupera la frecuencia diaria en el lanzamiento de publicaciones, la recuperación de la participación es gradual y no inmediata. Una muestra de este efecto se observa en la Figura 5; durante los periodos vacacionales de los colaboradores hablantes del proyecto (en los meses de marzo, julio y diciembre) la frecuencia de publicación se ve interrumpida y se nota una disminución de la participación de los hablantes.

### *El crecimiento de la comunidad virtual*

La métrica que impacta en el crecimiento de los integrantes de la CV son “Me gusta la publicación” y “Compartir”. Cuando un usuario elige “Me gusta la publicación”, los contactos de dicho usuario pueden percatarse de la existencia de la comunidad y decidir participar o integrarse a ella. Por tanto, las publicaciones que mejoren esta métrica ayudarán a incrementar el crecimiento de la CV. La Figura 6 muestra la cantidad

FIGURA 6  
LOS RESULTADOS DE LA MÉTRICA “ME GUSTA LA PUBLICACIÓN”  
PARA CADA PUBLICACIÓN

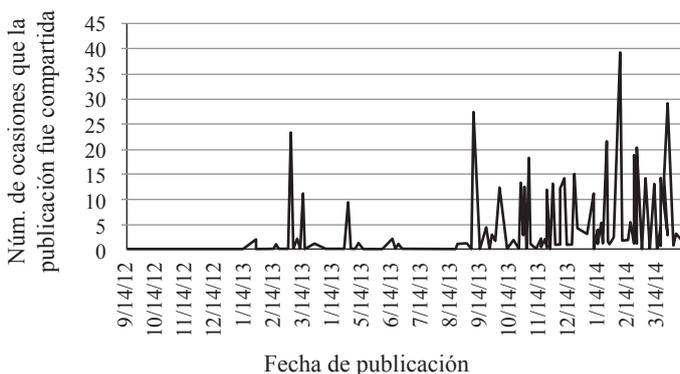


Fuente: Elaboración propia.

de veces que los usuarios oprimieron el botón “Me gusta esta publicación”. Como se puede apreciar, el comportamiento es muy similar al comportamiento de participación medida por la métrica “Comentarios”.

La métrica “compartido” ayuda a hacer visible, ante usuarios ajenos a la CV, las publicaciones que se realizan y ayudan también a atraer a nuevos posibles integrantes. Esta métrica también ayuda a determinar la integración y compromiso de los miembros, ya que al realizar esta acción implica que el miembro desea que sus contactos vean la publicación en su propia página personal. La Figura 7 muestra el número de ocasiones que una publicación fue compartida. Apreciamos que la frecuencia de las publicaciones afecta a las métricas descritas en esta sección. Notamos también que el incremento en esta métrica coincide con el momento en el cual se encontró una combinación de elementos en la publicación que resultó más efectiva.

FIGURA 7  
EL NÚMERO DE PUBLICACIONES COMPARTIDAS  
POR LOS MIEMBROS DE LA CV



Fuente: Elaboración propia.

A partir de septiembre de 2013 se lanzaron predominantemente publicaciones que incluían los elementos de *imagen* y *texto huasteco*. Las métricas de cada publicación variaron en función de los elementos incluidos en la publicación, lo cual será analizado en la siguiente sección.

## ANÁLISIS DEL IMPACTO DE LAS PUBLICACIONES

Como es de esperar, no todas las publicaciones son exitosas ni todas ellas consiguen incentivar la participación o integración de los hablantes en la CV. Incluso emitir publicaciones con una frecuencia diaria disciplinadamente no garantiza el crecimiento de la CV ni la participación de sus miembros. En esta sección describimos los factores críticos que se deben tomar en cuenta cuando se pretende incentivar la participación de los hablantes en Internet usando su lengua madre. Primero analizamos qué métricas son potenciadas por cada tipo de publicación y finalmente se analiza el impacto de cada elemento de la publicación en las métricas.

### *El impacto de los tipos de publicaciones en las métricas*

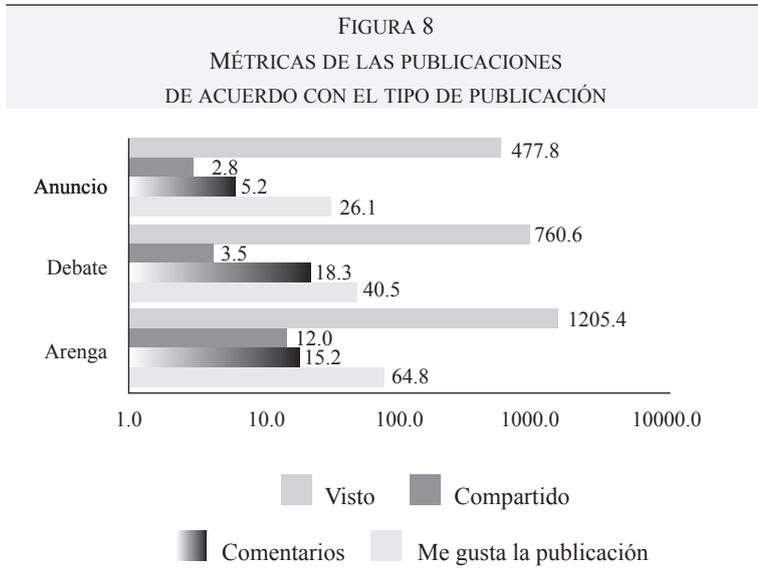
La Figura 8 muestra, en logaritmo decimal, el promedio aritmético de las métricas obtenidas por cada tipo de publicación.<sup>13</sup> Como se puede observar, si lo que se quiere potenciar es la participación de los hablantes en la CV, se debe recurrir a las publicaciones tipo “debate”.

La Figura 8 muestra que este tipo de publicación potencia el incremento de comentarios, mejorando esta métrica en comparación con el resto de tipos de publicaciones. En la misma figura se observa también que se debe recurrir a las publicaciones tipo “arenga” cuando se pretende incentivar la integración de nuevos miembros a la comunidad, así como estrechar lazos entre los miembros y la CV. Este tipo de publicación potencia el incremento de todas las métricas.

El tipo publicación “anuncio” es una publicación tradicional que podemos encontrar en la mayoría de los perfiles de las redes sociales. Este tipo de publicación es el que más se ha lanzado, ya que permite no saturar a los miembros de la comunidad con “arengas” y “debates” mientras se mantiene la productividad de las métricas.

---

<sup>13</sup> Se usa el logaritmo decimal para facilitar la representación gráfica debido a la amplia gama de valores; se calcula el promedio aritmético porque no se lanzaron la misma cantidad por tipo de publicaciones, ya que el hablante reaccionaba a las fechas señaladas para la cultura huasteca y mestiza, por lo tanto no se pueden comparar números absolutos.



Fuente: Elaboración propia.

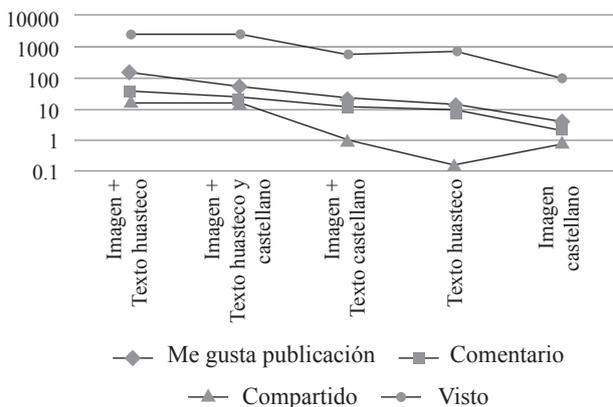
*El impacto de los elementos de publicaciones en las métricas*

La Figura 9 muestra, en logaritmo decimal, los promedios aritméticos de cada métrica para cada combinación de elementos que se utilizaron en las publicaciones. Como se puede observar, podemos confirmar que los hablantes que participaron en este estudio respondían mejor a una combinación de imágenes y texto.

Los hablantes reaccionaron especialmente mejor a aquellas imágenes que rememoraban su cultura, tales como símbolos u objetos tradicionales (ver ejemplos en Figuras 1, 2 y 3). Lo anterior tiene mucho sentido dado que la gran mayoría de los hablantes que participaron en este estudio, aparentemente había migrado de las comunidades en las que nacieron y, de acuerdo con sus propios comentarios, las imágenes también les producían nostalgia, lo cual los motivaba a participar.

Los elementos del texto en lengua huasteca permiten asociar con mayor fiabilidad la métrica “Comentarios” a la participación de los hablantes: podemos constatar que los participantes entienden la expresión escrita del huasteco porque no hay traducción visible. Este tipo de

FIGURA 9  
MÉTRICAS DE LAS PUBLICACIONES  
DE ACUERDO CON LOS ELEMENTOS QUE CONTIENEN



Fuente: Elaboración propia.

publicación y elementos nos garantiza que los usuarios que participan son efectivamente hablantes de la lengua huasteca. La Figura 9 también muestra que los elementos que incluyen solo texto en castellano fueron los menos efectivos. Parece ser que los usuarios identifican la CV como un espacio por y para los hablantes de la lengua huasteca, ya que expresan su rechazo al uso de la lengua dominante en su espacio. Las publicaciones que incluyen imagen/texto huasteco/texto castellano muestran métricas cercanas a las publicaciones más efectivas. En ellas, la imagen es el elemento que llama la atención, el texto escrito en huasteco emite el mensaje, y el texto en español contiene la traducción del texto en huasteco y sirve solamente de refuerzo. De esta manera cada publicación transmite algún tema de interés para los hablantes y pone a la lengua amerindia como el principal medio de comunicación.

#### *La dispersión de las publicaciones de la comunidad virtual*

La métrica “Visto” nos ayuda a entender el grado de penetración o dispersión de las publicaciones y la CV en las redes sociales. La Figura 10 muestra, en logaritmo decimal, el número de personas que vieron la

publicación. El incremento en esta métrica coincide con el momento en el cual se encontró una combinación de elementos en la publicación que resultó más efectiva.

FIGURA 10  
DIFUSIÓN Y DISPERSIÓN DE LAS PUBLICACIONES



Fuente: Elaboración propia.

La Figura 10 visualiza también los efectos de la frecuencia en la cual se lanzaban las publicaciones, así como los efectos de retroceso de las interrupciones de dicha frecuencia. Así mismo se puede apreciar un crecimiento constante en la dispersión y difusión de las publicaciones en las redes sociales.

#### *El crecimiento de la comunidad virtual*

En el periodo de evaluación se pusieron a consideración de los hablantes de la lengua huasteca 221 publicaciones que permitieron atraer a 1 987 miembros que se autoproclamaron como “fans” de la CV y que en este estudio consideramos miembros de la misma. En números absolutos, las publicaciones recibieron 5 935 “Me gusta la publicación”, 2 150 “Comentarios” en lengua huasteca, y fueron vistas en 122 052 ocasiones.

A partir de los resultados expuestos, consideramos que los hablantes ligados al presente estudio se están consolidando como una CV dinámica, latente y cohesiva, con fuertes lazos en común como lo son la lengua, la cultura y el lugar (o región) de procedencia. Se observa

que los espacios para la expresión escrita colocados en las redes sociales comienzan gradualmente a convertirse en un punto común en el que coinciden personas cuyo lazo intrínseco es la lengua, específicamente la lengua huasteca. Los hablantes no solo muestran su aceptación sino también su participación, expresando comentarios relacionados con las publicaciones realizadas. Se comienzan a abrir debates y se observan afinidades entre subconjuntos de hablantes. Con base en lo anterior, consideramos que se puede aplicar el concepto de CV al comportamiento mostrado por los hablantes de lengua huasteca en nuestro estudio de caso.

Una CV también se caracteriza por incluir “un conjunto de sitios que tienen más enlaces a miembros de la comunidad que a aquellos que no son miembros” (Flake, Lawrence & Giles, 2000, traducción propia). Esto último implica pertenencia, lo cual también se cumple en nuestro caso de estudio: hemos observado que los hablantes suelen interactuar más con aquellos con los que sienten empatía y suelen responder más a aquellos a quienes consideran miembros por compartir lazos de cultura, lengua y procedencia, que a aquellos que no consideran como tales.

Finalmente, es importante mencionar que las publicaciones ya no solo dependen de los integrantes de nuestro proyecto: los hablantes comienzan a colocar sus propias iniciativas y convocatorias, lo cual demuestra la generación de una dinámica propia de la CV. Entonces, luego de aplicar nuestra estrategia de creación de la CV, podemos confirmar que la fase de arranque se extendió por dos años antes de que sus participantes tomaran el control y se apropiaran del espacio.

## CONCLUSIONES

Los hablantes de las lenguas amerindias no solo hacen uso de las herramientas de comunicación disponibles en Internet sino que, además, se muestran abiertos a participar utilizando su propia lengua. Igualmente, Internet es un vehículo natural de comunicación entre los hablantes que han migrado de sus comunidades originales y se presenta como una alternativa de conexión con estas localidades de origen.

Para los miembros, la participación en una CV a través de la gestión participativa en la producción de los contenidos digitales es una

oportunidad para articular, transmitir y discutir conocimientos y prácticas tradicionales. De la misma manera, esta participación hace que la lengua y cultura se visibilizan en un medio virtual como Internet. Con ello, Internet puede llegar a ser un aliado fuerte en la conservación y revitalización de las lenguas amerindias, debido a que los hablantes encuentran allí situaciones lingüísticas que permiten e incluso reivindican el uso de la lengua, y que amplían a su vez los espacios de expresión de su lengua. Sin embargo, para ser efectivas, estas iniciativas virtuales deben de acompañarse de otros esfuerzos por conservar las lenguas (de acuerdo con el diagnóstico sociolingüístico de cada comunidad de habla), así como de políticas lingüísticas adecuadas para garantizar y promover la gestión de su propio desarrollo.

La metodología descrita en este artículo podrá ayudar a hablantes de otras lenguas para crear sus propias CV, ya que registra las estrategias más efectivas para impulsar la participación de los hablantes en su propia lengua. El estudio del caso muestra que existe una necesidad por estudiar y propiciar este tipo de CV como un mecanismo viable y efectivo para incentivar el uso de lenguas amerindias mediante la participación activa de sus hablantes en las mismas. También se muestra cómo dicha participación permite a una lengua nativa como el huasteco transitar de la tradición oral al Internet.

### **Referencias bibliográficas**

- Chang, A. M., Kannan, P. K. & Whinston, A. B. (1999). Electronic communities as intermediaries: The issues and economics. *Proceedings of the 32nd Hawaii International Conference on System Sciences*, 1-10. Recuperado el 8 de febrero de 2014 de <https://www.computer.org/csdl/proceedings/hicss/1999/0001/05/00015041.pdf>
- Chiu, C. M., Hsu, M. H. & Wang, E. T. (2006). Understanding knowledge sharing in virtual communities: An integration of social capital and social cognitive theories. *Decision Support Systems*, 42 (3), 1872-1888. DOI: 10.1016/j.dss.2006.04.001
- Dempster, J. A., Beetham, H., Jackson, P. & Richardson, S. (2003). Creating virtual communities of practice for learning technology in higher education: Issues, challenges and experiences. *The Journal for Association for Learning Technology*, 11 (3), 103-117.

- Flake, G. W., Lawrence, S. & Giles, C. L. (2000). Efficient identification of web communities. *Proceedings of the 6th ACM SIGKDD conference*, 150-160. DOI: 10.1145/347090.347121
- García López, J. E., Vega Macías, D. & Martínez Herrera, M. A. (2004). *Clasificación de localidades de México según grado de presencia indígena, 2000*. México: Consejo Nacional de Población.
- Flores Martínez, L. (2015). La lengua huasteca. Una comunidad en la nube. En S. Santos García (Coord.), *Las lenguas en contacto. Español, inglés y lenguas mexicanas* (pp. 87-97). Tepic: Universidad Autónoma de Nayarit.
- Gómez Mont, C. (2015). Redes indígenas y lógicas de construcción de capital social en Internet. En R. Winocur Iparraguirre & J. A. Sánchez Martínez (Coords.), *Redes sociodigitales en México* (pp. 115-135). México: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes/ Fondo de Cultura Económica.
- González Compeán, J. L. et al. (2012). Fault-Tolerant middleware based on multistream pipeline for private storage services. *Proceedings of the International conference for Internet technology and secured transactions*, 548-555.
- González Compeán, J. L., Carretero Pérez, J., Sosa-Sosa, V., Rodríguez Cardoso, J. & Marcelín-Jiménez, R. (2013). An approach for constructing private storage services as a unified fault-tolerant system. *Journal of Systems and Software*, 86 (7), 1907-1922. DOI: 10.1016/j.jss.2013.02.056
- Gupta, S. & Kim, H. W. (2004). Virtual community: Concepts, implications, and future research directions. *Proceedings of the Tenth Americas Conference on Information Systems* (pp. 2679-2687). Nueva York, EE.UU.
- Hagel III, J. & Armstrong, A. J. (1997). *NetGain. Expanding markets through virtual communities*. Boston: Harvard Business School Press.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía-INEGI. (2009). *Perfil sociodemográfico de la población que habla lengua indígena*. Aguascalientes: Autor.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía-INEGI. (2010). *Censo de Población y Vivienda 2010*. Aguascalientes: Autor.

- Li, H. (2004). Virtual community studies: A literature review, synthesis and research agenda. *Proceedings of the Americas Conference on Information Systems*, pp. 2708-2715.
- Miller, A. J. (2014). Social informatics and virtual communities. A literature review. *Learning and Performance Quarterly*, 2 (2), 28-36.
- Nenek (s/f). Nenek: The Huastec social network. Disponible en <http://www.nenek.mx>
- Nenek-ECAD (s/f). Esquema Constructor de Acervo Digital en lenguas indígenas. Disponible en <http://www.nenek.mx/ecad/repositorios>
- Nenek-Facebook. (s/f). Disponible en <https://eses.facebook.com/NenekMexico>
- Rheingold, H. (2000). *The virtual community. Homesteading on the electronic Frontier* (Revised Edition). Cambridge: MIT Press.
- Van't Hooft, A. & González Compeán, J. L. (2014). Collaborative language documentation: The construction of the Huastec corpus. *Proceedings CCURL 2014. Collaboration and Computing for Under-Resourced Languages in the Linked Open Data Era*. Workshop in the 9th Language Resources and Evaluation Conference (LREC 2014), Reykyavik, Islandia, 67-70.
- Yang, T., Chi, Y., Zhu, S., Gong, Y. & Jin, R. (2011). Detecting communities and their evolutions in dynamic social networks –a Bayesian approach. *Machine Learning*, 82 (2), 157-189.