

# **La apropiación de la computadora y teléfono celular de estudiantes con discapacidad visual de la Universidad de Guadalajara. Acercamiento a las interacciones sociales en línea**

Rosa Dámaris Marín Sandoval<sup>1</sup>  
José Eduardo Portes Gil León<sup>2</sup>

## Resumen

El estudio está enfocado en desentrañar los procesos de apropiación tecnológica de los estudiantes con discapacidad visual y acercarnos a las interacciones sociales en línea de los estudiantes de la UdeG. Es de corte cualitativo, basado en la etnografía, se llevó a cabo en la Universidad de Guadalajara, México, con seis estudiantes de educación media superior y superior. Las herramientas de recolección de datos fueron entrevistas y observación. Los resultados apuntan a la existencia de una tercia de mediadores que no se consideran en los procesos de análisis: el aparato tecnológico, el programa lector de pantalla y en caso de socialización en línea, los sitios o aplicaciones que ayudan a esta actividad.

Palabras clave: Apropiación tecnológica, baja visión, tiflotecnología, interacciones sociales en línea.

**Computer and cell phone appropriation by students with visual impairment of Guadalajara University. Approach to social interactions on line**

## Abstract

The study is focused to recognize the processes of technological appropriation by students with visual impairment and to know social interactions by lines of UdeG students. It is a qualitative

---

<sup>1</sup> Maestra en Comunicación. Universidad del Valle de Atemajac. Correo: rosa.marin@univa.mx

<sup>2</sup> Maestro en Estudios de Género. Correo: portesgil@gmail.com

research, based on ethnography, was carried out at the University of Guadalajara, Mexico, with six students of upper secondary and higher education. The data collection tools were interviews and observation. The results point toward the existence of a third of mediators that have not been seen in the analysis processes: the technological apparatus, the screen program and in the case of online socialization, the sites and applications help us to this activity.

Key words: Technological appropriation, low vision, tiflo technology online social interactions.

## **Introducción**

Las Personas con Discapacidad (PCD) por el simple hecho de ser personas tienen derechos civiles inherentes, económicos sociales y culturales y de la solidaridad como cualquier otro individuo y grupo social. De igual forma están signadas por los derechos de cuarta generación, las cuales constituyen de acuerdo con Bustamante (2010: 2), la expansión del concepto de ciudadanía digital, que presenta tres dimensiones: Primero, enfatizando los derechos que tienen que ver con el libre acceso y uso de información y conocimiento, así como la exigencia de una interacción más simple y completa con las Administraciones Públicas a través de las redes telemáticas; segundo, ciudadanía, entendida como una lucha contra la exclusión digital a través de la inserción de colectivos marginales en el mercado de trabajo en una Sociedad de la Información(SI) (políticas de profesionalización y capacitación) y tercero, como un elemento que exige políticas de educación ciudadana, creando una inteligencia colectiva que asegure una inserción autónoma a cada país en un mundo globalizado.

En los derechos de la primera generación queda enunciado que “todo individuo tiene derecho a la libertad de opinión y expresión de ideas”, pero todavía no es evidente en el país, entonces, ¿cómo hablar de derechos de cuarta generación? ¿Cómo hablar de ciudadanía digital cuando las condiciones de la sociedad impiden el acceso a las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) a las Personas con Discapacidad? en el fondo siguen existiendo factores de la brecha digital que la imposibilitan.

En este sentido, el derecho a la información implica el acceso a los medios y se sustenta en el artículo 19 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos; en México esto se reconoce a partir de 1877 con la reforma al artículo 6 constitucional. Pero ¿cómo garantizar tal derecho si hay fronteras que impiden acceder a él? Y en materia tecnológica ¿cómo consolidar el derecho a la información si no existe una reglamentación que obligue a hacer

accesible el contenido de todos los medios? ¿Cómo hablar así de derecho al acceso a la información?

Según datos del INEGI (2014) después de la discapacidad motriz (45.3%), la discapacidad visual es la que tiene el mayor número de afectados (26%), esto aunado a que en México el 74.3% de los cibernautas tiene menos de 35 años, significa que los jóvenes son quienes más uso hacen de la tecnología, debido a que son los primeros en adoptarlas (INEGI, 2014). De esta manera, la tecnología sirve de puente para acceder al mundo.

En este sentido, Hernández (2010: 155) menciona que las personas que pertenecen al grupo de discapacidad visual han empezado a hacer uso de dichas herramientas para su desarrollo social, profesional y educativo y a pesar del alto costo de las TIC, de las dificultades obvias (las limitaciones) para hacer uso de la tecnología y la poca o nula accesibilidad de los equipos, los usuarios han sabido adaptarlas en sus actividades.

En síntesis, las TIC representan una forma de inclusión social para las Personas Con Discapacidad Visual (PCDV) pero, también de exclusión social física, digital y tecnológica. Estas personas se enfrentan a barreras que les ha imposibilitado ingresar o desenvolverse en las tecnologías como las limitaciones individuales para el acceso a la información y comunicación por medio de la accesibilidad, esto es, el diseño universal, que hasta ahora solo es una sugerencia de uso, éste debe permitir la facilidad de uso de forma eficiente, eficaz y satisfactoria de un producto, servicio, entorno o instrumento por cualquier persona.

Bases teóricas, ¿desde dónde miramos?

Partimos de la visión de las TIC como un artefacto cultural (Hine, 2004: 43), con significados culturales diferentes y atribuido por los resultados de distintas negociaciones entre grupos de interés que observaron ventajas y desventajas. En esta perspectiva, cabe aclarar que, el uso que una PCDV pueda hacer de una herramienta TIC es sólo el resultado de lo que ella misma se plantee, por lo mismo, el término de artefacto cultural no se contradice con el de apropiación, al contrario, se complementan en la medida que se necesita un proceso que seguir para convertir en suya esa tecnología.

La definición que retomaremos para apropiación, surge de Labrada (2011), en ella refiere, en primer lugar, a la sensibilización al medio, la cual refiere a la tecnología, en donde se propicia el acercamiento de forma física al conocimiento de las partes (Labrada, 2011: 63) y por otro lado, de acuerdo a Proulx (2001: 2), corresponde aquí un nivel mínimo de conocimientos técnicos del objeto o del dispositivo; esto es un nivel cognitivo (Paquelin, 2009).

En segundo lugar, corresponde al *uso*, y se enfoca en reconocer las posibilidades del recurso, adjudicar usos propios y en dado caso, producción de conocimiento (Labrada, 2011: 63), es decir, las acciones que los sujetos hacen con la tecnología; por otro lado, destaca la integración del significado social del uso de la tecnología en la vida diaria del actor (Proulx, 2001: 2) o, dicho de otro modo, es también una construcción de sentido (Paquelin, 2009).

En tercer lugar, *ventajas del medio*, describe el intercambio de conocimientos alrededor de la tecnología, creación de redes de aprendizaje, experimentación y nivel experto del usuario. De igual forma, se transforman las prácticas sociales y mejora de éstas (Labrada, 2011: 63), así como la posibilidad de facilitar la creatividad, esto es, que el uso de la técnica permita el desarrollo de nuevas cosas en la vida del usuario (Proulx, 2001: 2) o bien convoca la mutación de las organizaciones sociales (Paquelin, 2009).

En resumen, la apropiación es vista como un *proceso* experiencial, en el entendido de que nunca se termina, viene a ser un ciclo dentro de muchos otros, puesto que se llevará a cabo un proceso de apropiación cada vez que exista una nueva herramienta tecnológica, una nueva adaptación y un cambio en alguna plataforma que requieran manejar; por lo que cada proceso incluye experiencias propias y con determinadas características. Las PCDV en su caso, incluyen su condición, sus marcos experienciales dados de antemano, entre otros.

El debate sobre la apropiación continúa, sin embargo; se concibe como una dinámica siempre cambiante (Baudin, 2012) y por ello lo consideramos en el segundo paso de la apropiación, que se renueva toda vez que haya más elementos de los cuales apropiarse, ya que dentro de los usos de la tecnología por parte de los estudiantes con discapacidad visual (ECDV) se destacan los profesionales, educativos, pero sobre todo en esta investigación nos enfocamos en las prácticas sociales, una de ellas: la interacción social.

## **Interacciones ¿virtuales?**

Si bien Goffman caracterizó el estudio de la interacción a través de los encuentros sociales por la presencia física, se aclara que para efectos de esta investigación se contempló que “las interacciones que tienen lugar en las plataformas digital son tan reales como las que se llevan a cabo en el mundo presencial, aunque en ellas no haya la corporeidad que sí acompaña las relaciones en el mundo físico” (Serrano-puche, 2013: 354). Retomamos así los conceptos de Goffman para profundizar en las interacciones sociales como uno de los usos

principales (Pfeiffer y Pinquart, 2013; Hernández, 2010) que las personas con discapacidad visual hacen de la tecnología.

A propósito de la no corporeidad física, Ábrego (2010) al analizar la construcción de la presencia de jóvenes en Facebook, refiere a los usuarios como agentes capaces de nutrir su presencia en línea de maneras complejas que desbordan ampliamente las visiones que no van más allá del consumo alienado y la economía del lenguaje como pilares de la interacción en los Sitios de socialización en línea(SSL) (Ábrego, 2010: 111). Lo que indica, que más que corporeidad física, lo que se muestra es una presencia idealista. En este sentido, cabe hacer la aclaración del término Sitios de Socialización en Línea: Cristian Fuchs, indica que es más apropiado hablar de “Sitios Integrados de Socialización en Línea” (ISNS, en inglés Integrated Social Networking Sites), ya que éstos: “Son plataformas basadas en la Web que se integran de diferentes tecnologías de medios de comunicación, información y comunicación, que permiten al menos la generación de perfiles que muestran la información que describe los usuarios, la pantalla de conexiones (lista de conexión), el establecimiento de conexiones entre los usuarios que se muestran en sus listas de conexión y la comunicación entre los usuarios” (Fuchs, 2009: 9).

En la concepción de Goffman, la interacción social es definida como “la influencia recíproca de un individuo sobre las acciones del otro cuando se encuentran ambos en presencia física inmediata. El término encuentro (*encounter*) serviría para los mismos fines, en este caso, se hablará de interacción (Goffman, 1959: 27). Es decir, es la apertura de los sujetos a la comunicación y a la aceptación de sus reglas. En este sentido, la comunicación constituye el proceso elemental dentro de la interacción que permite los intercambios y/o negociaciones, que hacen posible el mundo que percibimos y cómo lo percibimos. En base a la interacción, sociabilizamos y socializamos, éste último constituye el proceso mediante el cual el sujeto se adapta a la estructura social (Ibarra y Pérez, 2013: 3).

La comunicación se transforma en el mecanismo necesario mediante el cual las relaciones humanas existen y se desarrollan. En este sentido, las personas con algún tipo de discapacidad en su adaptación a la sociedad han creado estrategias y lenguajes que les permiten comunicarse con los demás, de modo que su discapacidad no sea motivo para no tener relaciones interpersonales. La interacción social entonces deviene del enlace entre comunicación e interacción y es ésta la que posibilita el mundo, a través de las relaciones que se dan en el marco de un *encuentro social*, que es la interacción cara a cara que comienza cuando los sujetos se dan cuenta de que han entrado en la presencia

inmediata de otros y acaba cuando captan que han salido de esta situación de participación recíproca. En las *interacciones en línea* el encuentro social ocurre a través de internet en los SSL o aplicaciones, donde los sujetos tienen una lista de “amigos” y se percatan mutuamente de la presencia del otro al estar o no conectados o al emitir o no *tuits*, por ejemplo. Estos encuentros se dan en un marco de reglas fundamentales propias de los sitios *web* o aplicaciones que, debido a su diseño, posibilitan ciertas acciones y limitan otras: *Twitter* cuenta con espacio de sólo 140 caracteres para escribir, en cambio, *Facebook*, en el estado, que constituye el espacio para escribir múltiples palabras permite hasta 63 mil.

Las acciones que se llevan a cabo en cada una de los SSL/aplicaciones necesitan *definirse como situaciones*, es decir, estipular el significado de cada encuentro. Este significado lo atribuyen los *actores involucrados* a través de la proyección de su imagen, es decir, de *la proyección de sí mismo*. En este último recae cierta responsabilidad para llevar a cabo la interacción, pues la información de su *sí mismo* ayuda a definir la situación y a posibilitarla o no, por ello Goffman plantea que la expresividad del individuo involucra dos tipos de actividad significativa: *la expresión que da* (símbolos verbales o sustitutos) y *la expresión que emana de él* (expresiones no verbales, teatral, contextual e involuntaria) (Goffman, 1997: 14).

La naturaleza de la comunicación, como proceso evolutivo hace que en su soberanía interaccional contribuya a la definición de la situación mediante un acuerdo sobre las demandas temporales. En la presentación del sí mismo, el individuo se presta a una actuación que delimita el rumbo de la interacción, la define. A este respecto cabe destacar que para el estudio del sí mismo como presentación de la imagen del sujeto, se han llevado a cabo investigaciones que relacionan la fotografía de perfil de cualquier red social como representación del sí mismo (Serrano-Puche, 2012: 6; Ibarra y Pérez, 2013: 281). Con las tecnologías y su uso en avance, los estudios se enfocan en ahondar estos temas, uno de ellos, el presente.

Objetivo general: Conocer el proceso de apropiación de la computadora y el teléfono celular de los estudiantes con discapacidad visual de la UdeG, para fines sociales. Objetivos específicos: Identificar los conocimientos requeridos y adquiridos para utilizar una computadora y teléfono celular por parte de los estudiantes con discapacidad visual de la UdeG; Identificar y comprender el uso de la computadora y el celular para fines sociales que hacen los estudiantes; y Conocer las mejoras o transformaciones de prácticas sociales respecto del uso de la computadora y el celular.

## Sujetos de estudio

En relación con la discapacidad visual, en la Universidad de Guadalajara en 2016 no había registros precisos, por lo que se acudió al Colectivo CUCEA Incluyente para la ubicación de los estudiantes, en este sentido, el colectivo aportó con el primer informante que contribuyó al muestreo bola de nieve. En total se contactaron a ocho estudiantes con discapacidad visual nivel grave de la UdeG, de los cuales, voluntariamente sólo seis accedieron a formar parte de la investigación. De educación superior, corresponden a los Centros Universitarios (CUCEA) y preparatorias de la zona metropolitana de Guadalajara (preparatoria 12 y 8), por otro lado, un chico perteneciente al COBAEJ (Colegio De Bachilleres de Jalisco), al percatarse que su novia fue entrevistada, pidió que se le hiciera a él también, por lo que se consideró en el estudio.

## Metodología

La investigación fue realizada con Metodología cualitativa, bajo un enfoque etnográfico, de temporalidad transversal durante agosto-diciembre 2015. Las herramientas utilizadas fueron entrevista y observación. Se identificaron 15 categorías correspondientes a: apropiación (conocimiento, uso, adaptación), factores que intervienen en el proceso de apropiación, interacción social en línea.

## Resultados

Se presenta una tabla con el perfil de los estudiantes entrevistados y se concentran sus características (4 hombres y 2 mujeres), que, siguiendo una clasificación, entrarían en la de Prensky (2001) como “Nativos Digitales”. Por otro lado, el mayor o menor uso de las tecnologías depende de otros factores como el familiar o educativo y no se reduce precisamente a una temporalidad de nacimiento, ya que todos los estudiantes con discapacidad visual (ECDV), desde Froylán (M.), nacido hace 27 años, se acercaron a la tecnología en su niñez, en el ambiente urbano y con escuelas especializadas en enseñar desde la discapacidad visual. Se trata de un grupo con tintes homogéneo, pues destacan las actividades extras que realizan como el deporte por parte del Consejo Estatal para el Fomento Deportivo (CODE Jalisco) principalmente, afinidades musicales o institucionales (Colectivo Incluyente). De los seis entrevistados, solamente Froylán (M) no asistió a una escuela especial o para niños con discapacidad visual.

Gustavo (M) tiene 22 años, estudia negocios internacionales en el CUCEA, vive solo desde los 17 años, padece retinosis pigmentaria, la cual es de nacimiento. En la actualidad para ver depende mucho de factores como la luz y la sombra. Si es un lugar muy claro no puede ver, y si está nublado o es de noche percibe luces o sombras. Practica deporte en el CODE, ya que es seleccionado nacional de fútbol y como redes sociales en la computadora utiliza Hotmail, Skype y en el celular: whatsapp. Con referencia a su historia escolar, asistió a una primaria de educación especial y menciona que “[...] es la parte más importante porque es cuando aprendes, no sé, como todo lo básico”. Opinión que va a repetirse en los siguientes casos. Como persona es determinado, responsable, trabajó hasta estudiar la universidad y dice de él: “Yo no me considero tanto ciego porque pues casi todo lo puedo hacer normal”, lo que queda evidenciado cuando sale a pedalear, cocina, lavar, hace limpieza, entre otras cosas. Es decir, su normalidad alude a la practicidad o posibilidad de hacer cosas como el resto de los normovisuales.

**Tabla 1. Perfil de estudiantes con discapacidad visual entrevistados**

Nombre/ sexo	Edad	Estudios/ Escuela	Tipo de discapacidad visual/ Origen	Actividades	Plataformas de interacciones sociales
Froylán (M)	26	Recursos Humanos/ CUCEA	Catarata en ambos ojos con desprendimiento de retina (ceguera total), fotofobia/ causada por enfermedad (percibe la luz) Veía	Trabajo independiente de venta de ropa Trabajo dependiente de servicios funerarios Practicaba natación Pertenece al Colectivo Universidad Inuyente	Computadora: Facebook Hotmail Celular: Facebook whatsapp
Gustavo (M)	22	Negocios internacionales/ CUCEA	Retinosis pigmentaria/nacimiento (percibe luz, sombras) No vio nada	Practica deporte CODE, seleccionado nacional de fútbol	Computadora: Hotmail Skype Celular: whatsapp

Adriana (F)	16	Preparatoria 3er semestre/ Preparatoria 12	Glaucoma congénito/ evolución de nacimiento (ve colores opacos) Veía	Vende dulces Practica atletismo CODE	Computadora: Facebook Hotmail Celular: Facebook y whatsapp
Eli (M)	18	Preparatoria 4to semestre / COBAEJ	Glaucoma congénito bilateral/ nacimiento (distingue luces, bultos) No veía nada	Practica natación CODE	Computadora: Facebook Hotmail Celular: Facebook y whatsapp
Lupita (F)	16	Preparatoria 3er semestre/ Preparatoria 3	Coloboma congénito/ evolución de nacimiento Veía	Ama de casa, maestra de canto en kínder	Computadora: Facebook Hotmail Gmail Celular: whatsapp y Facebook
Martín (M)	17	Preparatoria 4to semestre/ Preparatoria 3	Glaucoma congénito bilateral No vio nada	Practica capoeira y toma clases de piano	Computadora: Facebook Gmail Celular: whatsapp

Fuente: Elaboración propia

## Jóvenes ciegos ¿nativos digitales? Acercamiento al mundo oscuro

En caso de las diferencias de edad, los estudiantes más jóvenes (Lupita y Martín) tienden a utilizar más la tecnología para lo social, potencializan las aplicaciones. Los *ciegos de nacimiento* en su mayoría (Gustavo y Martín), exceptuando Eli (M) tienen una opinión negativa sobre la tecnología y la importancia que le dan a una fotografía es casi nula; principalmente, no tienen Facebook o lo tienen como condicionante para mantener su correo electrónico. Dicen preferir las relaciones interpersonales cara a cara que por medio de un aparato tecnológico. Estos estudiantes sí utilizan whatsapp, pero el uso se delimita por sus actividades y no por socializar con los demás. Hay una clara diferencia entre la opinión que tienen de la imagen o la importancia que le dan a la misma los estudiantes *niños o adolescentes con ceguera adquirida*, puesto

que vieron en un inicio y gustan de tomarse fotografías, y tienen a la tecnología más como una aliada pues se ha convertido en una necesidad. Por lo tanto, hacer esta distinción referente al tiempo en que perdieron la vista es necesario.

De los estudiantes enunciados hago una distinción de estos con respecto al tiempo en el cual quedaron sin el sentido de la vista: la mitad de los estudiantes quedó ciego en la niñez o adolescencia y la otra mitad, nació con esa condición. A los primeros los llamaremos *niños o adolescentes ciegos* y a los segundos, *ciegos de nacimiento*. Los estudiantes *ciegos de nacimiento* difieren en usos de aparatos celulares de los estudiantes *ciegos en niñez o adolescencia*, es decir cada grupo tiene ciertas características:

**Tabla 2. Características de estudiantes ciegos de nacimiento y ciegos en la niñez o adolescencia**

<b>Estudiantes <i>ciegos de nacimiento</i></b>	<b>Estudiantes <i>ciegos en niñez o adolescencia</i></b>
Menor tiempo de uso de tecnología	Mayor tiempo de uso de tecnología
Menor frecuencia de uso de tecnología	Mayor frecuencia de uso de tecnología
Usos dados por la tecnología	Usos potencializados de la tecnología
	Usos sociales de la tecnología (escuchar música, leer libros, escuchar películas)

Fuente: Elaboración propia

Con referencia a los programas utilizados por los ECD-V, Lupita y Martín mencionaron un programa lector de pantalla que no había sido considerado desde el inicio de la investigación, el NVDA (*NonVisual Desktop Access*) y por sus edades destaca que se encuentran entre los más jóvenes (16 y 17 años), ambos asisten a la preparatoria de la UdeG que cuenta con un módulo de atención para la discapacidad visual por parte de la SEP Jalisco.

Además de esto, el factor familiar como categoría, es otra columna que apoya el conocimiento tecnológico. Los estudiantes han tenido contacto con videojuegos en la computadora; tal vez por su contexto familiar, con sus primos y amigos (Froylán, M y Lupita, F); quizás no fue el primer contacto, pero sí de los que merecen ser recordados.

## Las mediaciones

Se entiende por mediación aquello que permea el intercambio comunicacional, de esta manera los *movimientos* que se llevan a cabo en las interacciones

en línea se dan en un marco mediado. En este caso, los dispositivos tecnológicos cumplen esa función, programas lectores como *Jaws* o *Voiceover* se convierten en *otra forma de mediación*, puesto que el aparato tecnológico, en este caso la computadora, representa una primera mediación para sus interacciones *en línea*.

**Tabla 3. Mediadores de accesibilidad en la apropiación tecnológica**

a) Aparato tecnológico	b) Programa lector de pantalla	c) Sitios de Socialización
Computadora	Jaws NVDA Accesibilidad: integrado	Facebook/Skype/Hotmail
Teléfono celular	Talkbak VoiceOver MovilSpeak	WhatsApp

Fuente: Elaboración propia

Cuando hablamos del aparato tecnológico como mediador, los ECD-V evidencian que, se debe tomar en cuenta la accesibilidad del aparato mismo. Por ejemplo, la computadora y el celular que en algunas funciones pueden ser iguales, pero la manera de utilizarlo es lo que cambia, lo que dificulta o facilita.

Los estudiantes con discapacidad visual prefieren el uso del celular debido a su naturaleza *touch*, que les permite el desplazamiento sin necesidad de comandos y tener una mejor lectura o mapa mental de la página o aplicación a la que acceden; lo que no ocurre en la computadora debido a que el programa lector lee en forma de lista toda la información. Además de esto, el celular permite la movilidad de los chicos, ya que los lectores de pantalla en los celulares vienen integrados.

Por otra parte, el programa lector de pantalla constituye el siguiente de los mediadores que permean la apropiación. Éste en la computadora funciona con comandos, lee lo que se muestra en pantalla mientras el estudiante se desplaza a través del tabulador. Entre las dificultades que presenta el Jaws en la computadora, se encuentran: no lee imágenes, barras y tampoco funcionan los programas de diseño. Adriana (F) menciona “la versión antigua, del Jaws te digo, se trababa muchísimo y luego pues era a veces de que lo cargabas en máquinas y no se viera por la máquina- bueno, para empezar el programa pesa mucho- entonces cuando lo ponías en alguna máquina era de que querías abrir internet y pop, se atoraba ahí más de lo normal”.

Las aplicaciones de interacción social también forman parte de este conglomerado de mediadores, debido a que los estudiantes utilizan el whatsapp para las relaciones interpersonales. Esa selección pensada para el uso de cierta red social depende de la accesibilidad de la página, pero de igual forma, de la privacidad que ellos perciban en la red:

[...] porque se me hace más fácil abrir whatsapp. Este ya que es más chiquito y ya nada más lees los mensajes a quien quieres, no sé es más padre. Me gusta más whatsapp. Lupita (F, CA)

Se pone de relieve entonces, que para hablar de accesibilidad se debe tomar en cuenta: el aparato tecnológico, el programa lector de pantalla y las páginas de interacción social y que si no entendemos las mediaciones de manera individual tampoco podemos hablar de apropiación.

En cuanto al uso de la tecnología, la primera actividad que realiza cualquier joven al tener un aparato tecnológico a su disposición es la exploración de este, y en este sentido, se enfoca en reconocer las posibilidades del recurso (Labrada 2011: 63). En el caso de los entrevistados, los aparatos se van convirtiendo en una necesidad a medida que les enseñan el uso y a medida que ellos le sacan provecho.

Por otra parte, con relación a la presentación del sí mismo en los sitios de socialización en línea, en el perfil, la fotografía vale por la persona y el actuante elige su fotografía en función de cómo quiere ser percibido por el resto de usuarios (Serrano-Puche, 2012: 7) y Pérez-Latre, (2011) añade que con una expresión que resulta significativa, en las redes sociales “creamos perfiles”, que resultan, de alguna manera, versiones mejoradas de nosotros mismos.

Entonces, ¿qué efecto tiene la virtualidad en la presentación del sí mismo de un ECDV? Tal y como Goffman lo menciona. Los ECDV en este caso, son actores, capaces de idear máscaras y el ambiente tecnológico de los sitios de socialización en línea que permite la creación de perfiles falsos o ajustados a las necesidades del individuo, posibilita la creación de múltiples máscaras que no siempre concuerdan. Serrano-Puche (2012: 4) indica que, a diferencia de la comunicación *offline*, las peculiaridades del medio digital (caracterizado por su arquitectura en red, donde unas interacciones/nodos llevan a otras), permiten que uno se construya una «máscara» con mucha mayor facilidad y rapidez, incluso varias simultáneamente en diferentes espacios de interacción y no siempre coherentes entre sí. Es decir, en el caso de las interacciones sociales en Facebook, los sujetos apelan a múltiples identidades para hablar

sobre ellos mismos y que estos enunciados identitarios se producen *ad hoc*, con el fin de describirse en una situación determinada (Arcila, 2011: 166).

Es así como, dos estudiantes con ceguera adquirida manifiestan en sus fotografías ocultar su discapacidad (Lupita y Froylán); los demás se pierden entre amigos, sonrisas con ángulo de contrapicada (Martín y Adriana); los otros dos (Elí y Gustavo), deciden mostrarse como son, de frente con sus ojos que se cierran. La virtualidad permite ser mucho más actores, emplear muchos más roles. En las fotografías *online* se esconde (en algunos casos) el “Yo biológico” pero se destaca el “Yo social”, con sus diferentes dimensiones o roles, las actividades que practican, los sitios que frecuentan, se enaltecen las posibilidades de su identidad.

## Conclusiones

En primer lugar, el objetivo general sobre conocer el proceso de apropiación tecnológica por parte de los ECD-V se logró satisfactoriamente, aunque como limitantes del estudio se evidencian solo 6 entrevistas, estas responden a sujetos que quisieron ser entrevistados, observados y dar a conocer su voz, así como su opinión. No responde a sujetos en una muestra cuantitativa, numerosa y quizás sacada de un análisis de proporciones y muestreo.

Por otro lado, los objetivos específicos encaminados a identificar los conocimientos previos para el uso de cada elemento aluden a los procesos de memoria, conocimiento técnico de mecanografía y un sentido de la orientación, pero todos ellos enfocados en la practicidad del uso, en la mera necesidad de supervivencia. Además, se destacan los usos dados por la tecnología y los potencializados por el estudiante que evoca a un apego tecnológico por necesidad.

Se mostraron algunos de los problemas de accesibilidad a los que se enfrentan los estudiantes con discapacidad visual al entrar a una página web y aquí cabe destacar que no sólo la web puede ser accesible, de igual manera los programas y lectores de pantalla, en el caso de las personas con discapacidad visual y los mismos aparatos tecnológicos a utilizar deben contener características que faciliten su uso, lo que nos lleva a “mediadores” de accesibilidad que condicionan el uso de una tecnología para las interacciones sociales.

No hablamos de relaciones diferentes cuando mencionamos *online* u *offline*, sino de relaciones que se conjugan; en este constructo todo lo anterior, no responde únicamente a las PCDV exclusivamente, sino que un normovisual tiene la posibilidad de desarrollar las mismas habilidades que le permitan ejercer las mismas acciones. Es decir, los ECDV a partir de las

entrevistas destacan el principio de practicidad por el que usan las tecnologías que en un “estar a la vanguardia” en tecnología. No es por presumir, ni por nada más que por facilitarse la vida, para sus tareas escolares y luego un trabajo, es la posibilidad de independencia y de igual forma la búsqueda de la sociabilidad. Por otro lado, tratar la apropiación y tomar en cuenta factores ignorados hasta el momento, no agota la existencia del problema, habría que ahondar sobre la presentación del *sí mismo* de los estudiantes con discapacidad visual. ¿Basta el *sí mismo* presentado a través de fotografías? No es que no exista una imagen, ya la están armando, sus perfiles son la muestra de lo que son, de sus afinidades e intereses. Pero ¿es ese *sí mismo*, dictado por otro y valorado en fotografía el que quieren mostrar? ¿Realmente es su *sí mismo* o el que otros han decidido que sea? ¿qué función cumplen los amigos que ayudan a colocar la foto de perfil en esa construcción?, Quedan muchas más preguntas que respuestas, obviamos o ignoramos muchos elementos, por ejemplo, el del duelo de la pérdida de la visión en la niñez o adolescencia. Pero se tiene la certeza que este arranque contribuirá a que se recorran muchos caminos más.

La capacidad de agencia mostrada en los discursos, en la historia, es la vivificación de la apropiación tecnológica por parte de los estudiantes con discapacidad visual usuarios de tecnologías. ¿Qué es lo que tienen los ciegos que los hace distintos para analizar su apropiación tecnológica? Su proceso de aprendizaje es distinto, si varía por el tiempo en que se dio la enfermedad, cuánto más no varía de un nivel educativo a otro o de una zona geográfica a otra. Lo importante es subrayar que hablar de apropiación es hablar de contextos, es ponerles nombres a los sujetos de donde las voces no se callan, ni se ahogan, sino que surgen y no se quedan vacías.

En el ambiente mexicano falta mucho por investigar, desde presentar la sola idea de accesibilidad, no reducida a la arquitectura sino a un conjunto de acciones encaminadas a optimizar las condiciones de todos los seres humanos, hasta cambiar las nociones de discapacidad, son cuentas pendientes; a nivel institucional. La Universidad de Guadalajara debe abrir su abanico de información de alumnos con discapacidad, no sólo ser cifras en informes, que hasta el momento si están, son difíciles de encontrar, sino que se valoren las acciones que van dirigidas a la inclusión como el Colectivo Universidad Incluyente CUCEA, es más, debería estudiarse el mismo Colectivo como impulsor de un cambio institucional.

En este sentido, el cambio de paradigmas viene del cambio de mentalidad y mientras sigamos reproduciendo viejos modelos, modos de pensar y dis-

criminación hacia las personas con discapacidad, a riesgo de sonar fatalista, será difícil lograrlo. Los discursos de los estudiantes se encaminaron a que el paso por la escuela de ciegos a una escuela para normovisuales se da, porque no hay escuelas de niveles más avanzados donde continúen sus estudios, pero, por otra parte, agradecen haber estado en una escuela para ciegos pues les enseñan a desarrollarse en la vida diaria y quien no asistió a una escuela para ciegos, posee menor conocimiento de computación y braille.

Algo a lo que hay que poner atención es al software de libre acceso: el NVDA, lector de pantalla mencionado en las últimas dos entrevistas, el cual sale a flote por la necesidad imperante de sus creadores, quienes lanzaron este software que puede ir mejorando con las aportaciones de voluntarios y representa un alivio para las PCDV que no tienen para obtener el Jaws. Quedan asuntos pendientes, el tema está en la mesa, las disciplinas varias pueden unirse para dar más luz al tema de la discapacidad visual en el ambiente social.

## Bibliografía

- ÁBREGO, M. V. (2010). *Relaciones sociales, generación de sentido y construcción de la presencia de jóvenes en Facebook*. Tesis de maestría. México, Universidad de Guadalajara.
- ARCILA, C. (2011). “Análisis comparativo de la presentación personal virtual en diferentes espacios de interacción” en *Journal of Communication*. Número 3, pp. 153-169.
- BAUDIN C. (2012). “Apropiación” en *Laboreal* [En línea] Volumen 8, número 2, disponible en: <http://journals.openedition.org/laboreal/6845>
- BUSTAMANTE, D. J. (2010). “La cuarta generación de derechos humanos en las redes digitales” en *Revista TELOS (Cuadernos de Comunicación e Innovación)*. Número 5, pp. 1-10.
- FUCHS, C. (2009). *Social Networking Sites and the Surveillance Society. A Critical Case Study of the Usage of studiVZ, Facebook, and MySpace by Students in Salzburg in the Context of Electronic Surveillance*. Viena, Salzburgo, Forschungsgruppe UTI.
- GOFFMAN, E. (1959). *La presentación de la persona en la vida cotidiana*. Tercera edición. Argentina, Amorrortu.
- GOFFMAN, E. (1997). *La presentación de la persona en la vida cotidiana*. Buenos Aires, Amorrortu.
- HERNÁNDEZ, D. M. (2010). *Impacto del uso de las TIC en los trayectos de formación, las trayectorias sociales y profesionales de personas con*

- discapacidad visual en la Zona Metropolitana de Guadalajara, Jalisco, México*. Tesis de maestría. Guadalajara, Universidad de Guadalajara.
- HINE, C. (2004). *Etnografía Virtual*. Barcelona, editorial UOC.
- IBARRA, A. M., y J. Pérez (2013). “Jóvenes y Facebook: socialidad mediada e interacciones sociales” en Rodríguez, Z. y T. Rodríguez (Coords.), *Socialidades y afectos*. Guadalajara, Jalisco, México, Universidad de Guadalajara.
- INEGI (2014). *La discapacidad en México, datos al 2014*. México, INEGI.
- LABRADA, E. (2011). “Apropiación tecnológica en personas con discapacidad visual” en *Reencuentro*. Número 62, pp. 55-65.
- PAQUELIN, D. (2009). *L'appropriation des dispositifs numériques de formation. Du prescrit aux usages*. París, l'Harmattan.
- PÉREZ-LATRE, F. J. (2011). Acepresa. Obtenido de Paradojas de la comunicación digital: <https://www.acepresa.com/articulos/paradojas-de-la-comunicacion-digital/>
- PFEIFFER, J. P., y M. Piquart (2013). “Computer use of adolescents with and without visual impairment” en *Technology and Disability*. Volumen 25, número 2, pp. 99-1076.
- PRENSKY, M. (2001). “Nativos Digitales, Inmigrantes Digitales” en *On the Horizon*. Volumen 9, número 6, MCB University Press, pp. 1-7.
- PROULX, S. (2001). “Les formes d’appropriation d’une culture numérique comme enjeu d’une société du savoir” en Actes du colloque COREVI gouvernance et usages d’internet: vers un nouvel environnement normatif, pp. 1-8.
- SERRANO-PUCHE, J. (2013). “Vidas conectadas: tecnología digital, interacción social e identidad” en *Historia y Comunicación Social*. Volumen 18, pp. 353-364.