



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN PEDAGOGÍA

**JÓVENES UNIVERSITARIOS:
USO DE LAS TECNOLOGÍAS DIGITALES**

**TESIS
QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:
DOCTORA EN PEDAGOGÍA**

**PRESENTA:
ROCÍO LÓPEZ GONZÁLEZ**

COMITÉ TUTORAL:

DRA. CLAUDIA PONTÓN RAMOS
DR. JUAN MANUEL PIÑA OSORIO
DRA. MARÍA ELSA GUERRERO SALINAS
DRA. MARÍA CONCEPCIÓN BARRÓN TIRADO
DRA. DELIA MARÍA CROVI DRUETTA



MÉXICO, D.F., OCTUBRE, 2012



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.

**Esta tesis ha sido posible gracias al apoyo económico otorgado por el
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT)**

A mis padres

Yolanda González Enríquez

Manuel Alfonso López Ruiz

Agradecimientos

Fue inevitable hacer los agradecimientos sin pensar en las personas y circunstancias que han contribuido en mi desarrollo académico, por lo que quisiera aprovechar este momento para hacerlo.

En primera instancia, agradezco a todos los maestros que conformaron mi comité tutorial: Dra. Claudia Pontón Ramos, Dr. Juan Manuel Piña Osorio, Dra. Concepción Barrón Tirado, Dra. Elsa Guerrero Salinas y Dra. Delia Covi Druetta. Sin ellos este trabajo no se hubiera concretado; les agradezco el tiempo dedicado, las críticas, las aportaciones y, sobre todo, el apoyo otorgado durante la realización de mis estudios, por sus valiosos consejos tanto académicos como humanos.

Agradezco también a todos los maestros del doctorado, quienes iluminaron vacíos, tanto teóricos como metodológicos, con sus enriquecedoras observaciones, lo cual fue fundamental para el desarrollo y culminación de la tesis.

Indudablemente, este trabajo no hubiera sido posible sin el apoyo otorgado por la Dra. Delia Covi Druetta, no sólo por haberme dado la oportunidad de participar en la investigación *Jóvenes y apropiación tecnológica* (PAPIIT IN 302909), de la cual se desprendió la tesis, sino también por haberme dado la oportunidad de aprender con ella, y junto con ella, esta ardua tarea de investigar. Le agradezco su paciencia, su amistad y el haber sembrado en mí el espíritu de la confianza, así como el ánimo de enfrentar retos constantes, tanto académicos como personales.

Aprovecho este espacio para agradecerle, de manera especial, a la Dra. Guadalupe González Lizárraga (profesora de la Universidad de Sonora) por el tiempo que depositó en mi formación académica, durante mis estudios de maestría, y por conducirme con sus sabias enseñanzas al fascinante mundo de los jóvenes universitarios, lo cual ha sido fundamental en mi desarrollo profesional y proyecto de vida.

Agradezco también al Dr. Carlos Elías Gallegos (profesor de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM) sus valiosos consejos y, especialmente, por haberme alentado a explorar y disfrutar nuevos y diversos mundos. A la Dra. Martha Fuertes y a la Mtra. Nancy Jácome, por apoyarme en mis estancias en el extranjero, las cuales contribuyeron significativamente en mi formación profesional y ampliaron mis horizontes y perspectivas de vida.

En todo este proceso, fue fundamental el apoyo de mis amigos y compañeros del doctorado. Agradezco en particular a César López, Marisa González, Paola Portilla,

Francisco Ramas, María de los Ángeles López, Gabriel Canarios, Martha Cruz, Irma García, Karina Camacho, Hugo De la Torre y Raúl Peña. Agradezco también a Arlen Ayala, Rosa Linda Quirol, Mireya Quezada y Adela Salazar por su apoyo administrativo durante mis estudios de doctorado.

Quiero agradecer de manera especial a los estudiantes de la Universidad Nacional Autónoma de México que proporcionaron la información, la cual fue primordial para la construcción del presente trabajo.

Finalmente, agradezco a mis padres, por confiar en mis decisiones y brindarme su apoyo para salir a explorar el mundo, en especial este mundo académico que difícilmente hubiera podido conocer si me hubiera limitado a los horizontes educativos de mi lugar de origen (Huatabampo, Sonora).

¡Gracias a todos!

*Dichosos los que pueden dar sin recordar y recibir sin olvidar.
(Anónimo)*

Resumen

En la presente investigación se analiza el impacto que han tenido las Tecnologías de Información y Comunicación en la cotidianidad de los jóvenes universitarios, específicamente, la computadora, Internet, teléfono celular, consolas y/o aparatos tecnológicos para jugar videojuegos, así como reproductores y recursos digitales para escuchar y bajar música. En particular fue de interés dar a conocer el uso que le dan a dichos recursos tecnológicos (cómo aprendieron a usarlos, desde cuándo los emplean, cuánto tiempo le invierten, qué tipo de actividades desarrollan, en dónde los utilizan, con quiénes, por qué los usan, etcétera).

El estudio fue de carácter descriptivo y de corte interpretativo. La población analizada se conformó por 196 estudiantes de licenciatura, de 17 a 24 años de edad, de la Universidad Nacional Autónoma de México, tanto de la Facultad de Filosofía y Letras como de la Facultad de Ingeniería. Todos pertenecientes al sistema escolarizado y al campus de Ciudad Universitaria. La información se recuperó a través de un cuestionario.

Aunque con determinados matices, para la mayoría de los estudiantes que participaron, el uso de las tecnologías forma parte integral de su vida cotidiana (no son algo adicional), dedicándole un tiempo considerable diariamente. Muchos de ellos aprendieron a utilizarlas desde niños, lo que evidencia que los jóvenes, quizás casi todos, ingresan a la universidad sabiendo utilizar diversos aparatos tecnológicos, con nuevas estructuras y habilidades de pensamiento, con diferentes prácticas y formas de vivir su cotidianidad escolar. De igual forma, se observa que existen determinados usos que los estudiantes desarrollan de manera recurrente, los cuales están relacionados con procesos de socialización, comunicación, información, entretenimiento, trabajo escolar y, en especial, con el perfil disciplinar.

Cabe mencionar que el interés central de esta investigación fue conocer al joven estudiante contemporáneo que transita en la universidad, con relación al uso que le da a diversos recursos electrónicos. Asimismo, reflexionar sobre el papel de la investigación educativa en el tema de las TIC, sobre todo, su vinculación con el tema de los jóvenes estudiantes, el cual es poco vinculado y consolidado. Se considera que en este trabajo se podrán identificar diversas preguntas que quedan pendientes por responder, ¿cómo es la nueva composición estudiantil que se está conformando en el marco de la convergencia tecnológica?, ¿cuál es la utilidad y significado que le otorgan los estudiantes a las TIC para realizar sus actividades cotidianas?, por mencionar algunas. Asimismo, brinda diversos elementos de análisis y líneas de investigación para futuras investigaciones.

Palabras claves: estudiantes universitarios, tecnologías digitales, vida cotidiana.

Summary

The present study analyzes the impact that information and communication technologies have had in the everyday life of young university, specifically, computer, Internet, cell phone keypads and / or technological devices to play video games and players and resources Digital to listen and download music. In particular was of interest to publicize the use given to these technological resources (how they learned to use them, since when they use them, how long they spend with them, what kind of activities they do, where they use them, with whom, why do they use them, etc.).

The study was descriptive and interpretive cutting. The study population was composed of 196 undergraduate students, 17 to 24 years, of the National Autonomous University of Mexico, both of the Faculty of Arts and the Faculty of Engineering. All belonging to the school system and the University City campus. The information is recovered through a questionnaire.

Although with certain nuances, for most of the students involved, the use of technology is an integral part of their daily lives (not something extra), devoting considerable time daily. Many of them learned to use them from children, which shows that young people, perhaps most, enter college knowing how to use various technological devices, with new structures and thinking skills, with different practices and ways of living their daily school. Similarly, it is observed that there are certain uses that students develop a recurring basis, which are related to processes of socialization, communication, information, entertainment, school work and, especially, with the profile discipline.

It is noteworthy that the central concern of this research was to determine the contemporary young student passes in college, compared to the use given to various electronic resources. Also reflect on the role of educational research in the field of ICT, especially its link to the issue of young students, which is slightly linked and consolidated. It is considered that this paper will identify several questions remaining to be answered, how is the new student composition being formed under technological convergence?, What is the usefulness and significance given to students ICT to perform daily activities?, to name a few. It also provides various elements of analysis and research lines for future research.

Keywords: college students, digital technologies, everyday life

ÍNDICE

	Pág.
Introducción	9
I. El problema de investigación y su abordaje teórico-metodológico	13
Problematización. Las innovaciones tecnológicas y la visión desarticulada en los contextos educativos	14
Delimitación. La importancia de conocer el mundo de los estudiantes universitarios y su relación con las TIC	19
Acercamiento al objeto. Uso de las TIC entre los jóvenes estudiantes	27
Abordaje metodológico. Los estudiantes de la Universidad Nacional Autónoma de México como sujetos de estudio	32
Cuestionario <i>Jóvenes y apropiación tecnológica: características y aplicación</i>	34
Población bajo estudio	36
Análisis e interpretación de la información	40
II. Tecnologías de Información y Comunicación en el siglo XXI: impacto en los sectores juveniles	42
¿Los jóvenes del presente o del futuro?	44
¿Qué es la juventud? Sus diversas definiciones	45
Las apariciones de lo juvenil y su relación con las TIC	50
La juventud en la era contemporánea. Múltiples denominaciones, diversas conceptualizaciones	56
Impacto de las TIC en los jóvenes mexicanos. Algunas cifras para la reflexión	61
Acceso y uso de las TIC. Los jóvenes los principales protagonistas	61
Educación, TIC y exclusión social. Una breve mirada hacia otros sectores juveniles	68

III. Los jóvenes estudiantes y el uso de las TIC en la investigación educativa	74
Breve recorrido histórico de la investigación sobre estudiantes	77
Estudiantes-TIC: un binomio poco explorado	85
Recopilación de estudios referentes al binomio educación-TIC	85
Recopilación de estudios sobre el binomio estudiantes-TIC	93
Estudios de carácter diagnóstico	98
Estudios sobre el impacto tecnológico	106
Estudios de intervención	118
IV. Uso de las TIC en la vida cotidiana de los jóvenes estudiantes de la UNAM: descripción, análisis e interpretación de resultados	133
Descripción demográfica y socioeconómica de los estudiantes	135
Datos generales	135
Situación económica y familiar	137
Las TIC en la vida cotidiana de los jóvenes estudiantes	146
Posesión de aparatos tecnológicos, los que más se utilizan y los preferidos	146
Actividades simultáneas y uso de las TIC	149
La computadora como recurso fundamental en la vida de los jóvenes estudiantes	152
Internet: recurso fundamental para la realización de actividades sociales y escolares	159
El teléfono celular: sus diversos usos y significados	170
Los videojuegos: una práctica poco explorada en las actividades cotidianas de los jóvenes estudiantes	180
La música y la descarga digital en el ámbito juvenil: nuevas formas de acceso y consumo musical	191
Conclusiones y reflexiones finales	201
Referencias bibliográficas	223
Anexos	234

Introducción

La presente investigación surgió básicamente por tres motivos. El primero refiere al interés por dar continuidad a la tesis que desarrollé en mis estudios de maestría, denominada *Perfil de ingreso y seguimiento académico de los estudiantes de la Universidad de Sonora* (López, 2006), en el periodo 2003-2006. Esta investigación pretendió ser una aportación más en el campo de estudio de los actores principales de las instituciones de educación superior: los estudiantes. Dicho trabajo partió de la necesidad de reflexionar sobre la educación de los jóvenes y de conocer la diversidad de elementos que caracterizan sus estilos de vida, prácticas académicas y culturales -qué música escuchan, qué leen, cuáles son sus hábitos de estudio, etcétera- que juegan un papel importante en su permanencia e integración en el mundo universitario¹.

El segundo motivo está relacionado con la oportunidad que tuve de participar en la investigación *Tecnologías de la información en la comunidad académica de la UNAM: Acceso, uso y apropiación*, desarrollada durante el periodo 2005-2008² en el marco del Programa de Investigación Social en Tecnologías de la Información, del Macroproyecto 1 *Tecnologías para la Universidad de la Información y la Computación* de la Universidad Nacional Autónoma de México. A partir de diferentes instrumentos, este estudio indagó aspectos relacionados con el acceso, uso y apropiación de la computadora e Internet, así como de diversos servicios y recursos tecnológicos que ofrece la universidad, tales como *software*, bases de datos digitales, red inalámbrica universitaria, correo electrónico, entre otros, tanto de un grupo de académicos (profesores e investigadores de carrera), como de estudiantes de diversas entidades académicas y áreas de conocimiento.

Cabe señalar que tuve la oportunidad de colaborar en dicha investigación desde 2006 hasta su culminación en 2008, tanto en la definición de los criterios teóricos-metodológicos, como en el diseño y aplicación de los

¹ Dicha tesis formó parte del proyecto titulado *Elaboración y análisis de los perfiles de ingreso*

² Este proyecto se desarrolló en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la Universidad Nacional Autónoma de México. Fue coordinado por la Dra. Delia Crovi Druetta, profesora e investigadora del área de Ciencias de la Comunicación.

instrumentos utilizados y en el análisis de los datos. Asimismo, participé en la coordinación del trabajo de campo realizado con los estudiantes universitarios; esto último fue fundamental puesto que me impulsó a reflexionar sobre el impacto que han tenido las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en la juventud, en la nueva composición de estudiantes que se está originando a partir de las constantes transformaciones y repercusiones tecnológicas en las prácticas sociales y profesionales de los sujetos.

La participación en este último proyecto fue esencial no sólo para comprender el mundo de los estudiantes desde otra perspectiva disciplinar, en particular desde el campo de la comunicación -mi formación inicial se relaciona con el ámbito de la educación-, sino también en un sentido más amplio: la oportunidad de reflexionar sobre el tipo de sociedad en la que vivimos y la que está por construirse, los retos y tendencias actuales de las instituciones educativas de nivel superior en la era digital, así como en la necesidad de discutir sobre el significado, las perspectivas teóricas y metodológicas del campo temático de la Comunicación Educativa, el cual ha sido transformado por la convergencia digital y los nuevos escenarios de interacción en diversos ámbitos (sociales, educativos, laborales, culturales, económicos y políticos).

En suma, a partir de este contexto, se ha fortalecido mi interés por continuar analizando a los estudiantes, específicamente a los universitarios, quienes en realidad constituyen la razón de ser de cualquier tarea pedagógica en educación superior, con el fin de incorporar nuevos elementos de análisis, tanto teóricos como metodológicos. Asimismo, fue fundamental vincular los conocimientos antes señalados, con los otorgados en el posgrado en Pedagogía. Mis estudios de doctorado no sólo contribuyeron a replantear el debate en la materia, sino también me permitieron nutrir y afianzar una línea específica de investigación a desarrollar en futuros trabajos: jóvenes estudiantes y uso de recursos electrónicos en la vida cotidiana.

Por último, el tercer motivo tiene que ver con la oportunidad de colaborar en la investigación titulada *Jóvenes y apropiación tecnológica*, desarrollada en el marco del Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e

Innovación Tecnológica (PAPIIT, IN 302909) de la UNAM, del 2008 al 2011³, de la cual se desprende mi tesis de doctorado. Dicha investigación partió de dos amplios objetivos, por una parte, identificar cómo acceden, usan y se apropian los jóvenes de las TIC, por otra parte, analizar la brecha digital, y los factores que la determinan, con el propósito de diseñar y proponer estrategias de intervención para su reducción entre la juventud, desde el plano tecnológico y de infraestructura como en el educativo, cultural y laboral, para contribuir a su incorporación plena a la convergencia tecnológica.

Para el desarrollo de mi tesis doctoral recuperé diversos indicadores específicos con la finalidad de acercarnos al conocimiento sobre el impacto de las tecnologías dentro de las experiencias y vivencias cotidianas de los propios universitarios. Se analizó un contexto específico universitario y determinadas áreas de conocimiento. Es importante destacar que no se tuvo la intención de realizar generalizaciones ni se pretendió que fuese representativa del total del tipo de jóvenes estudiantes bajo estudio. La finalidad fue trabajar con un grupo de jóvenes que ofrecieran información acerca del uso cotidiano que hacen de las TIC, en un determinado tiempo y espacio.

La investigación que desarrollé fue de carácter descriptiva-interpretativa. El objetivo consistió en analizar y comprender el uso que el grupo bajo estudio da a las TIC en su vida cotidiana, tanto dentro como fuera de la Universidad, mediante una descripción contextualizada y a través del empleo de una técnica cuantitativa. En este sentido, el hilo conductor que atravesó la investigación fue la llamada cultura juvenil escolarizada y su relación con el uso de las TIC.

Se partió del supuesto de que por las instituciones educativas transitan estudiantes con percepciones y prácticas diferentes, a partir de ello, se conforma, de manera paulatina, una nueva composición estudiantil poco conocida. Muchos de los estudiantes forman parte de una generación que ha crecido inmersa en las nuevas tecnologías, de manera que Internet y otros sistemas tecnológicos son parte integral de sus vidas y de su realidad tecnológica. Asimismo, cuentan con ciertas particularidades que los identifican

³ Coordinado por la Dra. Delia Crovi Druetta, profesora e investigadora de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UNAM.

dentro de un espacio que ellos construyen día con día, con ciertos códigos, símbolos y lenguajes distintivos. Sin embargo, aunque todos los estudiantes usen las TIC, no las usan de la misma manera. En este sentido, se consideró que siempre hay diferencias en términos de tiempo, espacio, actividades, utilidad y conocimientos, entre otros aspectos.

Llama la atención que, a pesar de las constantes incorporaciones y transformaciones tecnológicas, en la actualidad hay pocos estudios que den cuenta del impacto real de las tecnologías en la cotidianidad de los jóvenes universitarios que aporten datos empíricos y más aún, que estén articulados con elementos teóricos que nos ayuden a tener una mejor comprensión sobre los estudiantes que transitan por la universidad.

Este documento se divide en cinco capítulos. En el primero, se presenta la problematización, la delimitación y el acercamiento al objeto de estudio, el objetivo y las preguntas de investigación. Asimismo, se señala la importancia de la investigación y se describe su abordaje metodológico. El segundo muestra un panorama general del impacto que han tenido las TIC en la sociedad. La intención esencial versó en describir y profundizar en cómo éstas han influido en las prácticas cotidianas de los jóvenes y en particular en los estudiantes. En el tercero, se puntualizan algunos estudios que se han realizado en la materia, con el propósito de mostrar el desarrollo de este tipo de trabajos en el ámbito nacional. En el cuarto, se describen los resultados obtenidos en la investigación desarrollada; se da cuenta de las características demográficas y socioeconómicas de los estudiantes bajo estudio y se analiza el uso que le dan a las cinco tecnologías (computadora, Internet, teléfono celular, aparatos o consolas para videojuegos, reproductores o dispositivos digitales para escuchar y bajar de música). Por último, en las conclusiones, se integran diversas ideas, reflexiones, preguntas de investigación y líneas de estudio que pueden profundizarse en futuras investigaciones.

I

El problema de investigación y su abordaje teórico-metodológico



*Mucho falta por hacer en el campo de la investigación
para enfrentar de mejor manera el desafío que las TIC nos imponen.*
Marcela Santillán

En el presente capítulo se hace una descripción de diversos elementos importantes que dieron pie al desarrollo de la investigación. En un primer momento, se presenta la problematización del estudio, enmarcada esencialmente desde una visión reflexiva y crítica sobre la “desarticulación” que prevalece en los contextos educativos (de nivel superior) y algunos retos pendientes para la investigación educativa, en relación con el tema de las Tecnologías de Información y Comunicación.

En este sentido, en un segundo momento, se hace hincapié en la necesidad e importancia de generar conocimiento sobre el impacto de las TIC (en términos culturales, educativos, económicos, sociales e incluso individuales) en el mundo de los estudiantes, de la llamada cultura juvenil escolarizada que transita por la Universidad; se puntualiza la carencia de investigación empírica en la materia, así como la importancia de conocer al joven estudiante contemporáneo, recuperar su voz y los significados que construye en su andar cotidiano.

En un tercer momento, se describe cómo se fue construyendo y transformando el objeto de estudio y desde dónde se observa. Se hace énfasis en la necesidad de analizar a los estudiantes tanto dentro de la escuela como fuera de ella, es decir, en su vida cotidiana, así como en verlos como jóvenes, como seres complejos que cuentan con características que los distinguen, inmersos en dinámicas propias de su edad, y a su vez con elementos que caracterizan un comportamiento social distinto del resto de la juventud mexicana.

Por último, se describe el aparato metodológico. Se hace mención del proyecto general del que se desprende esta investigación, de cuáles fueron sus objetivos e instancias educativas que participaron en dicho estudio, así como de los sujetos y criterios que se definieron para la aplicación del cuestionario. Esto con la finalidad de señalar los alcances de esta investigación y de la parte específica de la que doy cuenta en este documento, la cual se centra en una universidad y en determinados grupos de jóvenes. Asimismo, se especifica el tipo de estudio realizado, los sujetos con los cuales se trabajó, así como los indicadores que se retomaron para analizar el objeto de estudio y algunos aspectos que describen el análisis de la información.

Problematización. Las innovaciones tecnológicas y la visión desarticulada en los contextos educativos

Vivimos en una constante y acelerada innovación en materia de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC)⁴. Estos recursos se han ido transformando e incorporando en los últimos años a los estilos de vida de los sujetos, debido a que permiten diversas y diferentes formas de comunicación, entretenimiento, socialización, acceso información o producción de conocimiento, entre otras.

En el ámbito educativo, frecuentemente escuchamos hablar sobre la urgencia de que las universidades se adapten a las necesidades de la sociedad actual. En este sentido, se hace hincapié en que las instituciones de educación superior deben flexibilizarse y desarrollar vías de integración de las TIC hacia los procesos de formación. Se enfatiza en la necesidad de formar un nuevo perfil del estudiante (para algunos alumnos-usuarios), así como también, en incrementar sus capacidades y competencias tecnológicas, es decir, de prepararlos para su incorporación a la sociedad de la información y del conocimiento.

Del mismo modo, se puntualiza en la importancia de que los profesores incorporen en sus actividades académicas el uso de las TIC, lo que a su vez ha generado una exigencia de capacitación y actualización constante en la planta docente, puesto que muchos de ellos son quienes están cada vez más alejados de la realidad tecnológica y, en consecuencia, de las nuevas generaciones que llegan a las universidades. Esta situación presenta nuevos retos, tanto para los docentes como para las instituciones educativas.

Ante estas demandas, surgen modelos, estrategias y metodologías para promover la incorporación de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje, pero algunas de ellas sólo son recetas, pasos para promover el uso

⁴ En este trabajo se utiliza la terminología de Tecnologías de Información y Comunicación que establece la UNESCO, para evitar confusión sobre el término nuevas tecnologías que refiere a una noción polisémica que ha sido superada. Gilbert *et al.* (1992) definen las TIC como el “conjunto de herramientas, soportes y canales para el tratamiento y acceso a la información”. En el *Diccionario de Tecnología Educativa*, de Santillana (1991) se les definen como los “últimos desarrollos de la tecnología de la información que en nuestros días se caracterizan por su constante innovación”. Castells *et al.* (1986) indican que “comprenden una serie de aplicaciones de descubrimiento científico cuyo núcleo central consiste en una capacidad cada vez mayor de tratamiento de la información” (Amador, 2003: 204).

y aplicación de las herramientas de comunicación electrónica, difícilmente acordes con la realidad tecnológica de los sujetos. De igual forma, crece de manera sorprendente el bombardeo de conceptos, enunciados o frases, tales como: cibereducación, *e-learning*, *b-learning* (*blended learning*), aulas virtuales, conocimiento en red, educación virtual, *distance learning*, educación *on-line*, teleformación, entornos virtuales de aprendizaje, virtualización, ambientes de aprendizaje, competencias digitales y tecnoeducación, entre otras.

Como es bien sabido, tanto las computadoras y redes, como los diversos recursos digitales, no sólo están presentes en las aulas y laboratorios universitarios, sino que forman parte de las metas de equipamiento y acceso de las comunidades académicas, lo que genera una inversión importante de recursos económicos para poseer las mejores y más novedosas tecnologías que pudieran apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Sin embargo, por lo general se descuidan aspectos fundamentales como, por ejemplo, el desconocimiento del uso y aprovechamiento de dichas tecnologías entre la comunidad académica o si los profesores y estudiantes encuentran en ellas un uso educativo eficiente. Esto podría conducir a que una inversión tan alta como la que se realiza en tecnologías dé como resultado el escueto o nulo impacto educativo y un gasto de fondos innecesarios. Al respecto, Santillán (2006: 12) señala que:

A pesar de que las IES han realizado cuantiosas inversiones en infraestructura tecnológica, el proceso de integración a su dinámica de enseñanza-aprendizaje ha experimentado un crecimiento diferenciado y, en algunos casos el avance ha sido casi nulo. Una de las razones de este desarrollo tan desigual y azaroso ha sido el desconocimiento por parte de los profesores del uso educativo eficiente de la tecnología así como la falta de interés por hacer una planeación sensata y realista, por parte de las autoridades correspondientes.

Incluso, existen pocas investigaciones concernientes a las repercusiones de las TIC en las prácticas sociales y profesionales de los sujetos, es decir, en cómo se presenta este proceso de transformación social, permeado de innovaciones y cambios tecnológicos constantes, dentro de las experiencias y vivencias cotidianas de los propios universitarios. Según López (2007), en los últimos diez años, la bibliografía generada en torno al uso de las TIC en educación superior

ha rebasado la posibilidad de análisis y discusión, no obstante, dicha autora afirma que son pocos los estudios que presentan datos empíricos, por el contrario, la mayoría de ellos se queda en una base teórica intangible y a veces poco aplicable. Por su parte, autores como Castells *et al.* (2008: 30) puntualizan que:

Los estudios sobre los usos de Internet entre la población, en general, son amplios y diversos, los publican anualmente diferentes instituciones y organismos de investigación especializados, sin embargo, no se puede decir lo mismo con respecto a las investigaciones sobre los usos de las tecnologías entre la comunidad universitaria, es decir, de los profesores y estudiantes.

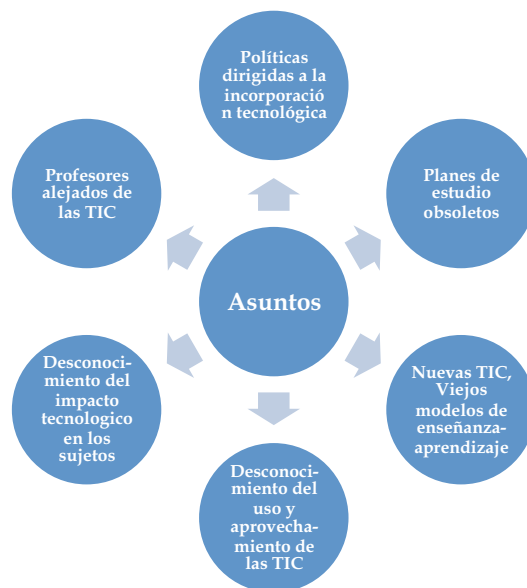
En este sentido, llama la atención que exista una visión desarticulada en los contextos educativos. Por una parte, se crean políticas dirigidas a la incorporación tecnológica de la comunidad académica (docentes y estudiantes), sin conocer sus intereses y necesidades específicas. Además, algunos profesores están cada vez más alejados de la realidad tecnológica de los estudiantes. Por otra parte, existe un desconocimiento del aprovechamiento y utilidad académica de las tecnologías. Incluso, tanto por el lado de los docentes como de las políticas educativas, se podría decir que siguen los mismos planes de estudio, con las mismas metodologías pedagógicas y estrategias comunicativas. De acuerdo con Aparici (2011) poco sirve modernizar las instituciones educativas si se siguen repitiendo los modelos analógicos y las concepciones pedagógicas y comunicativas del siglo pasado. En este mismo sentido, Aguerro (1999: 5) indica que:

Nos limitamos a expandir y replicar el modelo clásico de la escuela del siglo pasado (más bien del siglo ante-pasado, del siglo XVIII, que a esta altura, ya casi es del siglo ante-ante-pasado), modernizándolo con materiales didácticos y, sobre todo, incluyendo la mayor cantidad de computadoras posible. Esta solución es por demás ingenua y denota muy poca capacidad de mirada prospectiva. Se requiere un nuevo paradigma educativo que sea capaz tanto de saldar las deudas del pasado y dar respuestas más adecuadas a las necesidades del futuro.

Si a esto le sumamos que ingresan estudiantes con una percepción y prácticas diferentes (atravesada por el uso de las TIC), entre otros aspectos, encontramos –empleando los términos de Mills (1974)- una mezcla de diversas inquietudes,

asuntos y temas interesantes a desarrollar⁵, en los cuales no se profundizó en este momento, ya que desviaría el eje analítico de la presente investigación. El siguiente esquema nos muestra la diversidad de asuntos, sólo por señalar algunos, que se pudieran abordar.

Esquema 1. Diversos asuntos por reflexionar en el marco de la convergencia digital



Como se puede apreciar en el esquema 1, existen diversos asuntos que pueden desprender diferentes temas y subtemas a investigar, así como numerosas líneas de investigación. En este trabajo, el problema de investigación que se abordó partió, principalmente, de la reflexión y necesidad de realizar estudios que permitan conocer y comprender cómo los sujetos –en particular los estudiantes- han experimentado los cambios tecnológicos en su vida cotidiana; más allá de la retórica tecnologicista que se queda a nivel de discurso, como de

⁵ La diferencia entre inquietud y asunto es que la primera se refiere a las inquietudes, ideas personales que surgen dentro del ambiente inmediato de cada individuo, basadas en la experiencia personal y social, en su esencia biográfica. Por su parte, el asunto, es una materia, una cuestión particular que queremos investigar (el cual puede contener diversos temas). Según Mills (1974), el asunto puede encerrarse fácilmente en un sólo capítulo o en una sección de un capítulo. Desde mi punto de vista, éste puede ser construido a partir de las inquietudes, y está relacionado con el proceso de construcción de un problema, de algo concreto.

las acciones y medidas institucionales dirigidas a la introducción de tecnologías en la universidad, que priorizan la inversión en infraestructura.

Cabe señalar que, diversos autores (Crovi, 2009; Garay, 2010, por mencionar algunos) concuerdan con que actualmente existe una mínima presencia de estudios relacionados con la convergencia tecnológica y su repercusión en la educación, en los procesos culturales y en el conocimiento. En este sentido, se insiste en la urgencia de establecer puentes entre los temas de la investigación educativa y los de Tecnologías de Información y Comunicación, así como, en la necesidad de realizar estudios en la materia.

Sin duda alguna, la realización de este tipo de estudios no sólo permitiría conocer a los sujetos, a los principales actores sociales que transitan día con día en los espacios universitarios, sino también podrá servir de base empírica para diseñar y orientar acciones que permitan promover una mayor incorporación y aprovechamiento de las tecnologías para dar respuesta a las necesidades, intereses y prioridades reales manifestadas por la comunidad académica.

Delimitación. La importancia de conocer el mundo de los estudiantes universitarios y su relación con las TIC

De manera concreta, en esta investigación se abordó a los estudiantes universitarios, no sólo por ser los protagonistas de las instituciones de enseñanza superior, sino también porque son ellos quienes están integrados activamente al mundo digital, quienes ingresan a la universidad sabiendo utilizar diversos y diferentes aparatos tecnológicos, con distintas lógicas de pensamiento, con diferentes formas de aprendizaje y elaboración de sus trabajos escolares, con otras formas de captar la realidad.

Muchos de ellos forman parte de una generación que ha crecido inmersa en las nuevas tecnologías, convirtiéndose Internet, y otros aparatos o sistemas tecnológicos, en parte integral de sus vidas y en su realidad tecnológica. Según López (2007: 72) “los estudiantes se han apropiado de las TIC de manera natural, pues la mayoría creció con ellas en muchos espacios de su vida diaria y ahora sólo han tenido que adoptarlas en su quehacer educativo”.

Por otra parte, Guzmán y Saucedo (2007), quienes han desarrollado un

amplio trabajo sobre estudiantes, señalan que existen diferentes razones por las que se considera hoy en día fundamental ver a los estudiantes como sujetos de estudio, escucharlos, recuperar su voz y su experiencia, mismas que se enlistan a continuación:

1) Porque a ellos se dirigen los procesos de enseñanza-aprendizaje y de formación como individuos escolarizados. No conocer sus preocupaciones, sus formas de vivir y de apropiarse de lo que se les enseña en los contextos escolares tiene serias implicaciones para el diseño de planes de estudio y la organización de la propia escuela.

2) El mundo de los estudiantes es un campo complejo. Por lo general éstos han sido analizados de manera fragmentada y no hay una discusión conceptual sobre cómo integrar analíticamente sus distintas necesidades, sus capacidades intelectuales, sus objetivos al estar en la escuela, las relaciones que establecen entre contextos sociales y sus proyecciones hacia el presente y el futuro, entre otros aspectos.

3) Los estudiantes pueden utilizar de modo específico para sus vidas lo que encuentran en el contexto escolar o permanecer en él por la gama de aprendizajes y relaciones propias de las culturas estudiantiles. Conceptualmente, no hay sujeto-alumno sino múltiples experiencias estudiantiles que se expresan en y a través de los escenarios escolares.

4) Conocer a los estudiantes significa también abrir el conocimiento de la escuela a la dimensión de los actores, lo que supone que una comprensión integral de la institución escolar no puede reducirse a los aspectos curriculares u organizativos, sino que debe contemplar la perspectiva de quienes constituyen día a día la escuela.

5) Conocerlos supone aprender a darles la palabra o escuchar sus voces y tratar de entender sus vivencias en la escuela, las maneras en que ésta adquiere sentido y se convierte en un espacio de realización de la vida cotidiana.

Por su parte, autores como Galaz y Sevilla (2007), De Garay (2004), Casillas *et al.* (2001), Chaín *et al.* (2001) entre otros, coinciden en que la mayoría de las autoridades educativas carecen de información sobre cómo son los estudiantes que transitan por las instituciones educativas, y en consecuencia no

realizan planeaciones institucionales acordes a sus necesidades específicas y reales.

Parten de supuestos acerca de lo que se requiere y de lo que será mejor para los estudiantes durante su estancia en la escuela. Este punto de vista supone también una cierta homogeneidad de habilidades y conocimientos básicos, lo que se refleja en la inexistencia de políticas efectivas para apoyar a los estudiantes. Por lo tanto, estos autores hacen hincapié en la necesidad de conocer, a partir de la propia voz, sus habilidades, conocimientos, intereses, así como sus necesidades y problemáticas. De acuerdo con Duart *et al.* (2008: 29):

El estudiante, como centro del proceso formativo, debe marcar la pauta de la concreción del sistema educativo, tecnológico y de gestión administrativa que define el modelo institucional de uso de la tecnología en la universidad. Por ello no existen modelos únicos o iguales para todas las instituciones. Éstos varían según las tipologías de los estudiantes y los contextos en los que se encuentran. Los estudiantes constituyen la razón de ser de cualquier tarea pedagógica.

En este sentido, y más allá de la visión institucional, se consideró relevante realizar estudios que nos permitan entrar a sus mundos, conocer lo que van construyendo en el andar cotidiano, tanto dentro como fuera de la escuela; es decir, realizar aproximaciones que nos permitan conocer a los otros, saber quiénes son, qué actividades realizan, qué hacen en sus tiempos libres, cuáles son sus hábitos y prácticas cotidianas, lo cual nos ayudará a acercarnos a sus múltiples y diferentes facetas, pues son ellos quienes en realidad constituyen la razón de ser de cualquier tarea pedagógica en educación superior.

Al realizar una revisión de estudios, se identificó que el tema de los estudiantes, en general, se ha abordado de múltiples formas, por lo que ha tenido un avance significativo en las últimas décadas. No obstante, existen escasos estudios referidos al impacto de las transformaciones tecnológicas en la vida de los estudiantes, lo que ha ocasionado un escaso debate en la materia, así como dejar fuera elementos que nos pueden ayudar a comprender, de manera más clara y amplia, su mundo, donde su identidad y prácticas no son ajenas a las nuevas formas de comunicación y socialización impuestas por la convergencia tecnológica.

Los estudios realizados hasta el momento no alcanzan a responder una

amplia gama de preguntas, entre ellas: ¿de qué forma han impactado las TIC en la vida cotidiana de los estudiantes?, ¿cuál es la utilidad y significado que le otorgan los estudiantes a las TIC?, ¿cuáles son los usos que le dan los estudiantes a las TIC?, ¿qué características tienen los estudiantes que tienen menores oportunidades de usar las TIC? Más escasas todavía son las respuestas referentes al ámbito educativo: ¿de qué forma impacta el uso de las TIC en la formación académica de los estudiantes?, ¿cuáles son las limitantes que se presentan al usar las TIC?, ¿qué relevancia tiene para los estudiantes incorporar las TIC a sus actividades académicas?, ¿qué piensa la comunidad estudiantil de la forma en cómo las instituciones promueven el uso de las innovaciones tecnológicas?, ¿qué opinan respecto al uso que sus profesores hacen de las TIC?, entre otras interrogantes relevantes.

En el caso de México, que es el contexto donde se desarrolló la presente investigación, existen aún muy pocos estudios que respondan a las interrogantes antes señaladas, en comparación con los generados en el contexto internacional, lo que ha provocado un escaso debate sobre los estudiantes y su relación con las tecnologías. Además, la mayoría de los estudios realizados hace referencia a poblaciones específicas en determinadas carreras o licenciaturas (Lugo *et al.* 2007; Garay, 2006; González *et al.*, 2009; Herrera, 2009) lo que ha limitado realizar generalizaciones y comparaciones con la población de otras universidades del país. No obstante, dichos estudios aportan bases metodológicas, y en algunos casos conceptos y categorías, así como líneas y tendencias de investigación para futuros trabajos en la materia, por lo que se consideró relevante recuperar y sistematizar algunos de ellos en el tercer capítulo.

En general, llama la atención que, a pesar de las constantes incorporaciones y transformaciones tecnológicas, existan pocos estudios que aporten datos empíricos, y mas aún, que estén articulados con elementos teóricos, que nos ayuden a tener una mejor comprensión sobre el impacto real de las TIC en la cultura juvenil, en este caso, la escolarizada; es ahí donde radica la importancia y necesidad de seguir generando investigaciones, desde diversas perspectivas y categorías de análisis, acerca de esta materia, lo cual contribuiría

a dar claridad al fenómeno estudiado.

En este contexto, desde mi punto de vista, dicho fenómeno es conocido principalmente a partir del sentido común, es decir de las ideas y pensamientos que se van construyendo y transmitiendo en la cotidianidad, lo que para Moscovici (1979) sería un saber ingenuo, ajeno a la rigurosidad y sistematicidad del mundo científico y racional. El sentido común es un conocimiento de primera mano que se construye, principalmente, a través de la comunicación oral entre las personas, de lo que se ve, de lo que se escucha, de las vivencias y experiencias cotidianas, inmersos en el mundo que Kosik (1967) denomina pseudoconcreción⁶, lo cual hace referencia a un mundo cargado de prejuicios y creencias que se van construyendo en el andar cotidiano, de manera natural y automatizada, sin que nosotros en algunas ocasiones nos demos cuenta de ello.

Según Geertz, el sentido común es un conjunto de creencias que la mayoría de la gente siente que son verdaderas. En este sentido, dicho autor señala que “la sabiduría del sentido común es descarada y condenadamente *ad hoc*. Se nos presenta en forma de epigramas, proverbios, *obiter dicta*, chanzas, anécdotas, *contes morals* -un estruendo de expresiones gnómicas-, y no mediante doctrinas formales, teorías axiomáticas o dogmas arquitectónicos” (1994: 113).

Desde este tipo de conocimiento, el del sentido común, podemos ver que en el mundo cotidiano se escucha y se observa que los estudiantes utilizan las tecnologías para socializar, entretenerse, para realizar sus trabajos escolares, etcétera, que se comunican con sus amigos por correos electrónicos o mensajes de telefonía celular, navegan a diario por la red, hacen amigos en los chats, buscan y almacenan información, se entretienen con videojuegos, escuchan y bajan música, cortan y pegan información para hacer sus trabajos escolares,

⁶ Para Kosik (1967: 27) el mundo de la pseudoconcreción es el “conjunto de fenómenos que llenan el ambiente cotidiano y la atmósfera común de la vida humana, que con su regularidad, inmediatez y evidencia penetra en la conciencia de los individuos agentes asumiendo un aspecto independiente y natural”. A él pertenecen el mundo: 1) de fenómenos externos, que se desarrollan en la superficie de los procesos realmente esenciales; 2) del traficar y el manipular, es decir, de la praxis fetichizada de los hombres que no coincide con la praxis crítica y revolucionaria de la humanidad; 3) de representaciones comunes, que son una proyección de los fenómenos externos en la conciencia de los hombres, producto de la práctica fetichizada y forma ideológica de su movimiento; 4) de objetos fijados, que dan la impresión de ser condiciones naturales, y no son inmediatamente reconocidos como resultado de la actividad social de los hombres.

etcétera. Damos por hecho que los estudiantes pasan muchas horas en la computadora e Internet y que para algunos sería muy difícil prescindir de estos medios tecnológicos, pero de acuerdo con Piscitelli (2006: 183):

Hablamos casi todo el tiempo, sin saber. Opinamos sin investigar, pontificamos sin ton ni son... De lo que se trata ahora es de adentrarnos, en detalle, en las adaptaciones y mediamorfosis que supone un nuevo tipo de escuela adaptada a este consumo mediático. Evidentemente la escuela que tenemos, que ni siquiera podía competir con la TV, frente a las computadoras en red, los videojuegos, los entornos participativos y progresivamente inmersivos, retrocede 20 casilleros y casi que nos deja en Sumer de a pie. Habrá que apurarse porque como bien decía Alicia en el país de las maravillas en un mundo en movimiento, el que se queda en el mismo lugar retrocede.

De igual forma, podemos ver que en los corredores universitarios transitan estudiantes con sus celulares, hablando o escuchando algún audio, tomando fotos de las portadas de libros en las bibliotecas o de alguna figura que necesitan para una tarea, grabando conferencias, clases, etcétera. También se observa a los estudiantes con sus laptops, escuchando algún audio y trabajando al mismo tiempo, y en los laboratorios, entre infinidad de aspectos en el quehacer cotidiano del mundo actual de los estudiantes. Sin embargo, aún no hay datos empíricos que den cuenta del impacto real de las TIC en la cotidianidad de los estudiantes, tanto en el ámbito social como en el escolar, incluso en la juventud en general. Si bien en la actualidad se puede encontrar una basta información en diversas fuentes (como periódicos, *blogs*, redes sociales, etcétera), existe poco conocimiento empírico validado que corrobore y dé cuenta del impacto real de las tecnologías. Esta es una de las premisas en la que se sustenta esta investigación.

En fin, estudiantes con una percepción y praxis diferentes transitan por las instituciones educativas, conformando de manera paulatina una nueva composición estudiantil poco conocida. Sus estilos de vida no son los mismos que el de las generaciones anteriores, ni siquiera es igual a quienes vivieron una década atrás, porque su vinculación y su dominio sobre las TIC resulta cada vez mayor (Crovi *et al.*, 2011). Según Prensky:

Los estudiantes de hoy –desde niveles de primaria a universidad– representan

la primera generación que creció con esta nueva tecnología. Han pasado su vida entera rodeada por el uso de computadoras, videojuegos, reproductores musicales digitales, cámaras de video, teléfonos celulares y todos los demás juguetes y herramientas de la era digital. El promedio actual de un estudiante graduado de la universidad, ha pasado más o menos cinco mil horas de su vida leyendo, pero diez mil horas jugando videojuegos, sin mencionar veinte mil horas viendo televisión, juegos de computadora, correos electrónicos, la Internet, teléfonos celulares y mensajes instantáneos, que son parte integral de sus vidas (Prensky, 2001: 1).

A partir de ello, se pueden plantear diversas y amplias preguntas: ¿cómo se preparan las instituciones para formar a estas nuevas generaciones?, ¿cuáles son los desafíos en la educación superior ante la convergencia digital?, ¿cómo es la nueva composición estudiantil que se está conformando en el marco de la convergencia tecnológica?, entre otras. Esta última pregunta, en particular, dio pie a delimitar el problema de investigación y a determinar el objeto de estudio.

Es decir, conocer y comprender cómo se presenta este proceso de transformación social, permeado por innovaciones y cambios tecnológicos constantes, dentro de las experiencias y vivencias cotidianas de los estudiantes universitarios. Aproximaciones que vayan más allá de las cifras que informan sobre el número de estudiantes que usan o no las computadoras, Internet u otros recursos tecnológicos y que consideran a los estudiantes no sólo como objetos de estudio, sino también como sujetos, como seres complejos en constante transformación, como jóvenes que cuentan con ciertos elementos que los caracterizan de acuerdo al entorno social y cultural en el que se desenvuelven.

El objetivo concreto que se determinó para el desarrollo de la presente investigación fue conocer el uso que le dan los jóvenes estudiantes universitarios a las Tecnologías de Información y Comunicación, con el fin de incorporar nuevos elementos de análisis, tanto teóricos como metodológicos, que ayuden a conocer a los estudiantes que transitan por las universidades. Cabe aclarar que no fue de interés estudiar a los jóvenes universitarios con la finalidad de que las instituciones educativas se adapten a sus intereses y necesidades, sino conocerlos cómo son actualmente. El interés central fue conocer al joven estudiante contemporáneo que transita por la Universidad.

Específicamente, fue de interés conocer los usos⁷ que le dan los estudiantes a las tecnologías que están ligadas a las prácticas juveniles en la actualidad, tales como: computadora, Internet, teléfono celular, consolas y aparatos tecnológicos para jugar videojuegos, así como reproductores y recursos digitales para escuchar y bajar música, las cuales son representativas de la convergencia tecnológica, con el propósito de responder a las siguientes interrogantes centrales: ¿todos los estudiantes tienen acceso a las TIC?, ¿desde dónde las usan?, ¿en qué condiciones las utilizan, ¿cómo aprendieron a utilizarlas?, ¿desde cuándo saben utilizarlas?, ¿cuánto tiempo le invierten?, ¿qué tipo de actividades realizan?, así como a las siguientes preguntas secundarias: ¿qué relación existe entre el uso de las TIC con relación al sexo, el nivel económico y el perfil disciplinar?, ¿cuáles características tienen los estudiantes que tienen mayores oportunidades de usar las TIC?

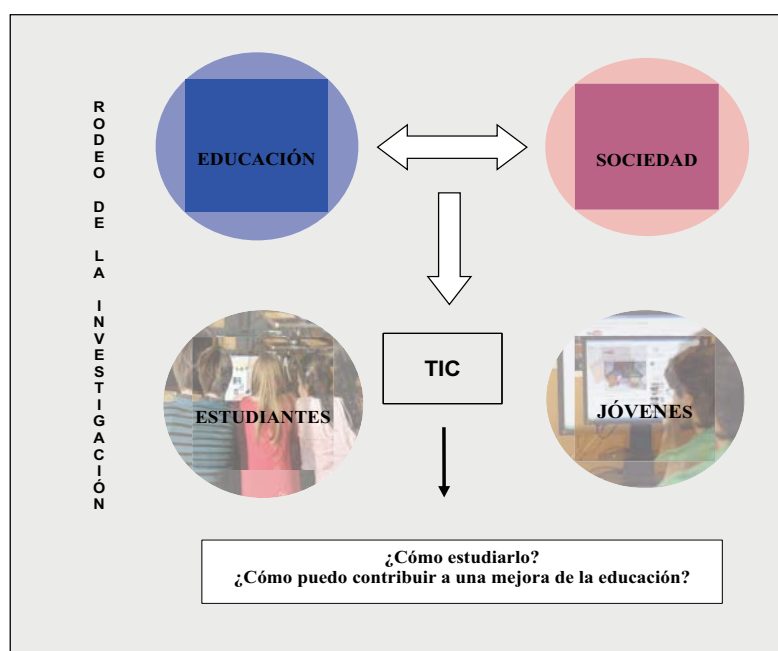
De antemano, de acuerdo con Heller (1994), se partió de la idea de que existen diferencias en relación al uso de las TIC. Según la autora la vida cotidiana no es igual en toda sociedad y en toda persona, varía según el espacio y tiempo, es decir, desde el marco de esta investigación, aunque todos los estudiantes usen las TIC, se advierte que no las usan de la misma manera, pues dentro de esta cotidianidad existen diversos elementos de orden socio-cultural y familiar que juegan un papel importante, que marcan las particularidades entre los jóvenes. Siempre habrá diferencias en términos de cantidad de tiempo, espacio, actividades, utilidad, conocimientos, etcétera. Por ejemplo, pese a que los estudiantes utilizan Internet, se tuvo en cuenta que no la usan de la misma manera, es decir, los jóvenes cuentan con particularidades que los identifican dentro de un espacio que ellos construyen en su andar cotidiano. Además, dicha cotidianidad no es estática; varía según la época, las circunstancias personales y sociales de la vida.

⁷ El uso entendido como un ejercicio o práctica general, continua y habitual, vinculado al uso cotidiano y a la utilidad/beneficio, que proporcionan las TIC, de ciertas actividades que se realizan.

Acercamiento al objeto. Uso de las TIC entre los jóvenes estudiantes

El objeto de estudio (uso de las TIC en los jóvenes estudiantes) se fue construyendo y transformando, fundamentalmente, a partir de la reflexión y análisis del impacto que han tenido las Tecnologías de Información y Comunicación en dos ámbitos: sociedad y educación (Véase esquema 2); éstos van cambiando constantemente según el tiempo y el espacio, son los jóvenes los principales protagonistas, específicamente los que tienen entre 12 y 24 años de edad⁸.

Esquema 2. Delimitación y construcción del objeto de estudio



Al respecto, la ONU señala que los jóvenes son los principales innovadores en el uso y difusión de las TIC, “se adaptan con rapidez y en general tienen gran interés en obtener las grandes cantidades de información, tanto a nivel local como mundial, que ofrecen las tecnologías de la información y la comunicación emergentes” (2005: 30). En este sentido, este organismo señala que, en términos de desarrollo social e inclusión de la juventud, la proliferación de TIC presenta

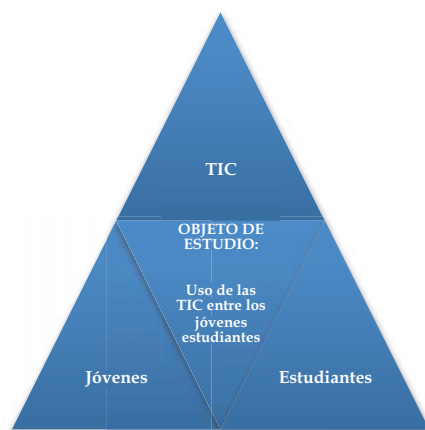
⁸ En un capítulo posterior se dará cuenta de estudios que confirman que el uso de las TIC se observa predominantemente entre la población joven, específicamente en los que tienen entre 12 a 24 años de edad (AMIPCI, 2009, INEGI, 2009, por mencionar algunos en el caso de México).

tanto oportunidades como desafíos.

Cabe señalar que el hecho de que se hayan generado pocas investigaciones empíricas en torno a esta temática, ha causado tanto un insuficiente debate en la materia como un escaso desarrollo de teorías que expliquen el proceso de adopción y uso de las TIC en diversos contextos sociales. Si bien podemos encontrar una abundancia de discursos que permiten aclarar conceptos, modelos, retos, etcétera, hasta el momento no hay teorías específicas que ayuden a comprender de manera más amplia el impacto de las TIC en la cultura juvenil, particularmente en los estudiantes.

En este sentido, es importante mencionar que fue complicado retomar una perspectiva teórica con la cual posicionarse y analizar el objeto de estudio. No obstante, tal como se observa en el esquema 3, se plantearon tres categorías que constituyeron los ejes transversales de la presente investigación: estudiantes, jóvenes y TIC.

Esquema 3. Categorías o conceptos centrales de la investigación



Para el desarrollo de la investigación fue fundamental posicionarse en dos aspectos. Por una parte, reconocer que el uso de las TIC no solamente se da dentro de la escuela, sino también fuera de ella, es decir, en su vida cotidiana, en un sentido más amplio. De acuerdo con Buckingham (2008: 125) “la mayoría de las experiencias de los jóvenes con las tecnologías tienen lugar fuera de la escuela, en el contexto de lo que ha sido denominado cultura tecnopopular. Y el contraste en lo que ocurre allí y lo que sucede en el aula suele ser abismal”.

Por otra, fue primordial ver a los estudiantes no sólo desde esta perspectiva, es decir, no sólo desde su condición estudiantil; también fue importante mirarlos desde, o a partir de, su condición juvenil. Esto es, ver a los estudiantes como jóvenes. Un grupo juvenil que responde a los parámetros de una generación que ha desarrollado nuevas habilidades y estructuras de pensamiento, producto de la cultura digital, en la cual, entre otras muchas situaciones, se identifican novedosas formas de aprendizaje, de lectura, de creación del conocimiento y de modos de trabajar, con distintas prácticas y formas de vivir su cotidianidad tanto académica como social.

De acuerdo con Dubet, los estudiantes forman parte de la juventud, la cual está definida por condiciones de vida que sobrepasan a la universidad, y a la vez son propiamente estudiantes, definidos por condiciones de estudio particulares. De esta manera, “el estudiante no se puede reducir ni a su papel ni a su condición, sino que elabora una experiencia que articula una manera de ser joven y una relación con los estudios. El estudiante vive el encuentro de la juventud y de la universidad” (Dubet, 2005: 3). Al respecto, De Garay y Casillas señalan lo siguiente:

En la medida en que no seamos capaces de reconocer que los estudiantes de la universidad también son jóvenes, estaremos dejando de lado una dimensión analítica fundamental para comprender los distintos procesos en los que se ve inmerso este grupo social. Al mismo tiempo, consideraremos que la construcción de lo juvenil está incompleta si no se reconoce a su sector de élite, socializado en las instituciones de educación superior (2002: 248).

Cabe señalar que es hasta años recientes cuando se empieza a vislumbrar la importancia de comprender ambas condiciones, el binomio juvenil-estudiantil, que es usualmente analizado de manera separada. Es decir, se tiende a estudiar a los jóvenes en tanto jóvenes (por ejemplo a través de las llamadas “culturas juveniles” o “producciones culturales juveniles”) y a los estudiantes sólo en su condición estudiantil (a través de estudios que enfatizan elementos relacionados con la cultura y el contexto escolar, los procesos de enseñanza aprendizaje o los indicadores institucionales como el rezago y la deserción escolar).

Según diversos autores (Urtega, 2011; Reguillo, 2000; etcétera) por lo general los jóvenes han sido vistos como transgresores, como pandilleros, punketos, etcétera. Al respecto Weiss, en su artículo *Los jóvenes como estudiantes* (2006: 360) señala que: “desde que los jóvenes se convirtieron en el tema de investigación en los estudios sociológicos, son víctimas, victimarios o sujetos revolucionarios en los que se deposita la esperanza de cambio. Los estudios antropológicos enfocan, sobre todo, la conformación de las culturas juveniles urbanas en la línea marginal o contracultural, incluso como el otro amenazante”. Sin embargo, el autor hace referencia a que ya existe un reconocimiento explícito de la necesidad de emprender investigaciones para conocer a los otros jóvenes, los menos “problemáticos” o “llamativos”, haciendo referencia a los estudiantes, entre otros.

Por su parte, Reguillo señala que en términos de la vinculación de los jóvenes con la estructura o sistema, en los estudios pueden reconocerse básicamente dos tipos de actores juveniles: a) los que han sido pensados como "incorporados", cuyas prácticas han sido analizadas a través o desde su pertenencia al ámbito escolar, laboral o religioso; o bien, desde el consumo cultural; b) los "alternativos" o "disidentes", cuyas prácticas culturales han producido abundantes páginas y que han sido analizados desde su no-incorporación a los esquemas de la cultura dominante. Según la autora, el balance se inclina del lado de los "alternativos" o "disidentes"; mientras que sobre "los incorporados", la producción tiende a ser dispersa y escasa. Estas tendencias señalan que “el interés de los estudiosos se ha centrado de manera prioritaria en aquellas formas de agregación, adscripción y organización juvenil que transcurren al margen o en contradicción con las vías institucionales” (Reguillo, 2000: 31).

Incluso en la actualidad hay un debate interesante sobre la determinación y diferenciación de los términos “jóvenes estudiantes” y “estudiantes como jóvenes”. Sin embargo, en este trabajo de investigación no se tuvo como finalidad discutir dichos términos, pues lo fundamental fue reflexionar sobre las escasas miradas que se han planteado al vincular dichas condiciones, ya sea de una u otra forma.

En este sentido, al hablar de los estudiantes se hizo referencia a un grupo social complejo, cambiante y contradictorio, se les consideró jóvenes que se caracterizan por realizar múltiples actividades, algunas de las cuales están ligadas al uso de los recursos digitales. Un grupo de sujetos que no sólo dedican tiempo a los estudios universitarios sino también a otras actividades que forman parte de la construcción de su identidad, como seres humanos, tales como el gusto por el arte, la música, la lectura, el juego, los amigos, entre otras actividades e intereses propios del ámbito juvenil. Un grupo de sujetos donde la visión del mundo que están construyendo, está atravesada por el uso de las TIC.

Cabe aclarar que la presente investigación es de carácter descriptivo y de corte interpretativo. Es decir, se realizó una aproximación al conocimiento a través de descripciones y explicaciones, acerca del objeto de estudio, sin el interés de modificarlo. No se pretendió predecir nada. Tampoco se pretendió hacer una propuesta, ni crear modelos o dar sugerencias para un mejor uso y aprovechamiento de las tecnologías. Mucho menos fue de interés elaborar una tesis sobre la teoría de las TIC, ni de la vida cotidiana en sí misma. El interés central fue conocer al joven estudiante contemporáneo que transita en la universidad, con relación al uso que le da a diversos recursos electrónicos.

Según Hernández, Fernández y Baptista (2006), los estudios descriptivos buscan definir las propiedades y describir las características y perfiles importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno sometido a un análisis; el estudio descriptivo se relaciona con una serie de cuestiones y se mide la información sobre cada una de ellas para describir lo investigado. Pretende descubrir cómo están las cosas, o cómo han sido. De igual forma, son considerados como aquellos que son diseñados para describir la distribución de variables, sin considerar hipótesis causales o de otro tipo. De ellos se derivan frecuentemente eventuales hipótesis de trabajo susceptibles de ser analizadas en una fase posterior.

En este sentido, no se tuvo la intención de generalizar ni que la investigación fuera representativa del total de jóvenes estudiantes de la UNAM, o de las facultades o licenciaturas bajo estudio. El propósito de esta

investigación fue trabajar con un grupo de jóvenes estudiantes que ofrecieran información acerca del tema, en este caso del uso cotidiano que le dan los estudiantes a las TIC. La intención primordial fue realizar un retrato de una determinada realidad, a través de una posible explicación, en un tiempo y espacio concreto, que ayudara a comprender de manera más clara el fenómeno bajo estudio. En general, se describieron las variables e indicadores de estudio con el interés de comprender e interpretar las prácticas y los sentidos atribuidos por los jóvenes estudiantes a las TIC, a través del uso que les dan en su cotidianidad, mediante la utilización del cuestionario como técnica cuantitativa.

Abordaje metodológico. Los jóvenes estudiantes de la Universidad Nacional Autónoma de México como sujetos de estudio

La presente investigación se realizó con jóvenes estudiantes de la Universidad Nacional Autónoma de México. Específicamente, se trabajó con los de nivel licenciatura, ya que constituyen la mayor población de estudiantes y, principalmente, por ser la población estudiantil de interés a la cual he dado seguimiento en estudios anteriores (López, 2006, González *et al.*, 2005, González y López, 2004). Cabe mencionar que la UNAM es la Universidad más grande e importante de México y de América Latina, en términos del número de estudiantes, de los programas de formación que imparte, de los proyectos de investigación que desarrolla, de las actividades de difusión cultural que realiza, así como por su presencia en el territorio nacional y sus aportaciones para el desarrollo del país, como también por el impacto y reconocimiento en la región Iberoamericana⁹.

En este sentido, para alcanzar los objetivos y responder las preguntas planteadas en la investigación, se determinó recuperar la información derivada del cuestionario elaborado en la investigación *Jóvenes y apropiación tecnológica* desarrollado en el marco del Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e

⁹ La población estudiantil para el ciclo escolar 2009-2010 fue de 314,557 (Agenda Estadística UNAM, 2010). De éstos, el 57% (179,052) pertenecía al nivel licenciatura (91% al sistema escolarizado y 8% al sistema universidad abierta y educación a distancia). La población escolar de licenciatura por área se distribuyó de la siguiente manera: 10% Humanidades y Artes, 20% Ciencias físico matemáticas e ingeniería, 40% Ciencias sociales y 29% Ciencias biológicas, químicas y de la salud.

Innovación Tecnológica (PAPIIT), el cual fue aplicado a un amplio universo de jóvenes, de 17 a 24 años¹⁰, de la Ciudad de México, específicamente en dos sectores juveniles: trabajadores que asisten a la Fábricas de Artes y Oficios (FARO Oriente y FARO Milpa Alta) y estudiantes pertenecientes a tres instituciones públicas de nivel superior: Universidad Pedagógica Nacional, Universidad Autónoma de la Ciudad de México y Universidad Nacional Autónoma de México.

Cabe aclarar dos aspectos: 1) dicha investigación partió de dos amplios objetivos: a) Analizar la brecha digital que existe entre grupos de jóvenes estudiantes y trabajadores de la ciudad de México, a fin de identificar los factores que la determinan, considerando tanto el acceso como el uso y la apropiación de las innovaciones tecnológicas, b) Diseñar y proponer estrategias de intervención para la reducción de la brecha digital entre jóvenes que trabajan y estudian, que abarquen tanto el plano tecnológico y de infraestructura como el educativo, cultural y laboral, para contribuir a su incorporación plena a la convergencia tecnológica, e incluyó un amplio estudio empírico, 745 jóvenes del Distrito Federal para ser exactos, que se realizó con dos grupos de jóvenes: 128 trabajadores y 714 estudiantes; la intención principal fue comparar dichos grupos juveniles.

El trabajo de tesis que desarrollé fue desde el tema específico sobre el uso de las TIC en la cotidianidad de los estudiantes, y desde un análisis y construcción teórica diferente, delimitada en un universo específico, es decir, en una determinada universidad, áreas y facultades específicas. Asimismo, cabe señalar que formé parte de dicha investigación, desde 2008, por lo que he estado involucrada en todo el proceso de trabajo de campo, así como en la elaboración del instrumento y determinación de criterios metodológicos.

¹⁰ Se optó por estudiar a los jóvenes de dicho rango de edad por responder a las nociones actuales sobre juventud, propuestas por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) y el Instituto Mexicano de la Juventud (IMJUVE). Además por ser el rango de edad, comúnmente, de los estudiantes de licenciatura, que es la población estudiantil de interés.

Cuestionario *Jóvenes y apropiación tecnológica: características y aplicación*

Para cada sector juvenil, como para cada lugar donde se aplicó dicho cuestionario, se establecieron diferentes criterios metodológicos. En el caso de la UNAM, que es el contexto de interés, se determinó analizar a los estudiantes de licenciatura pertenecientes al sistema escolarizado y al campus de Ciudad Universitaria. En este mismo sentido, se examinaron las licenciaturas más representativas por su demanda, pertenecientes a las facultades de las cuatro áreas de conocimiento que ofrece la universidad: 1) Área de Humanidades y las Artes, 2) Área de Ciencias Biológicas y de la Salud, 3) Área de Ciencias Sociales y 4) Área de Físico-matemáticas y las Ingenierías.

Se trabajó con los jóvenes estudiantes de los primeros y últimos semestres, así como de los turnos matutino y vespertino y se buscó que en la muestra hubiera equilibrio entre mujeres y hombres. En total, la muestra se conformó por 382 estudiantes de la UNAM, de 17 a 24 años: 82 estudiantes de la Facultad de Filosofía y Letras, 78 estudiantes de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, 108 estudiantes de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales y 114 estudiantes de la Facultad de Ingeniería. Cabe señalar que la selección de la muestra fue de tipo no probabilístico, lo que implicó que los resultados no fueran representativos en términos numéricos, ya que, se buscó reflejar las prácticas y opiniones de los jóvenes consultados.

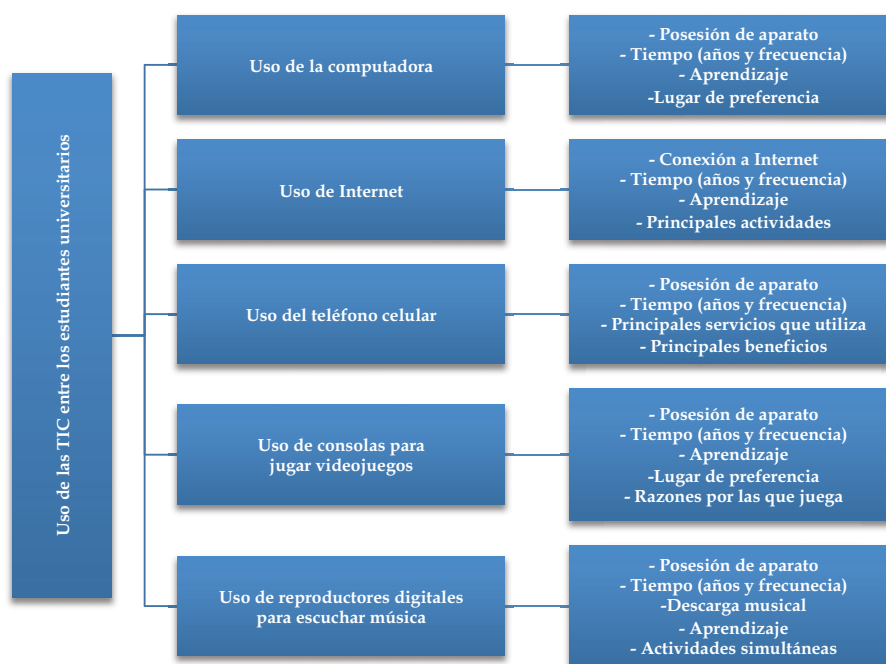
El cuestionario se estructuró con un total de 70 preguntas¹¹, distribuidas en ocho secciones: 1) Datos generales (8 preguntas), 2) computadora (6 preguntas), 3) Internet (11 preguntas), 4) teléfono celular (8 preguntas), 5) consolas de videojuegos (14 preguntas), 6) reproductores de música (11 preguntas), 7) opiniones sobre las TIC (3 preguntas) y 8) datos socioeconómicos

¹¹ Se organizó a partir de preguntas cerradas, utilizando dos tipos de respuestas: 1) respuestas de alternativa simple en donde sólo era posible que los estudiante eligieran una sola respuesta, y 2) preguntas cuyas respuestas podían ser múltiples; en este caso, los jóvenes tenían la posibilidad de elegir cuatro o cinco opciones de respuesta, las de su mayor preferencia, sin orden de importancia. En menor medida, se incorporaron preguntas abiertas en las que se tenía que responder a la información solicitada, tal es el caso de la edad y los años de uso de los aparatos tecnológicos.

(9 preguntas)¹². Los datos se recabaron entre 2009 y 2010. Dicho instrumento se aplicó en diversas clases elegidas al azar, de las facultades de interés. Se seleccionaron diversas licenciaturas y diferentes grupos (uno de primero y otro de último semestre), por lo que un factor que determinó la selección final de los grupos fue la disposición de los profesores encargados de las materias. En este sentido, la ayuda de los docentes, e incluso la de los directivos de las facultades bajo estudio, fue sumamente importante para la aplicación de los cuestionarios.

Para fines de esta investigación, se seleccionaron ciertos indicadores (Véase esquema 4) que nos ayudaron a conocer y comprender el uso de las TIC entre los estudiantes universitarios, específicamente de cinco recursos tecnológicos (computadora, Internet, teléfono celular, consolas de videojuegos, aparatos para reproducir y bajar música), mismos que se encontraban distribuidos en la estructura del cuestionario utilizado.

Esquema 4. Variables e indicadores para analizar el uso de las TIC en los estudiantes



¹² En una etapa piloto de la elaboración del instrumento participaron investigadores y académicos expertos en el tema, así como diversos jóvenes -usuarios activos de las TIC- que dieron sugerencias para actualizar su contenido antes de aplicarlo. También participaron grupos de jóvenes seleccionados al azar, con el fin de validar su comprensión.

Cabe mencionar que, según diversos estudios de corte nacional (AMIPCI, 2010; INEGI, 2010a, IMJUVE, 2011, etcétera), dichas tecnologías están estrechamente ligadas a las actividades, asociadas al uso de las TIC, que realiza frecuentemente la juventud, mismas que se reflejan en los de corte internacional.

Como se puede ver en el esquema 4, los indicadores que principalmente se analizaron fueron: posesión de aparatos tecnológicos que tienen y los que más utilizan (años y frecuencia), aparatos tecnológicos con los que cuenta la vivienda familiar, aprendizaje de uso, y en determinados casos, cuestiones relacionadas con el lugar de preferencia de uso, las actividades que realizan los jóvenes, así como las razones por las que usan las TIC. Otras de las secciones que se tomaron en cuenta fueron la información referente a los datos generales (sexo, edad, estado civil, carrera y trabajo) y los datos socioeconómicos (beca, principal sostén económico, ingreso mensual familiar, miembros que dependen del ingreso familiar, nivel máximo de estudios del padre y de la madre, delegación y colonia donde viven). Dichos datos fueron esenciales tanto para conocer el contexto socio-cultural de los estudiantes como para realizar diversos cruces estadísticos.

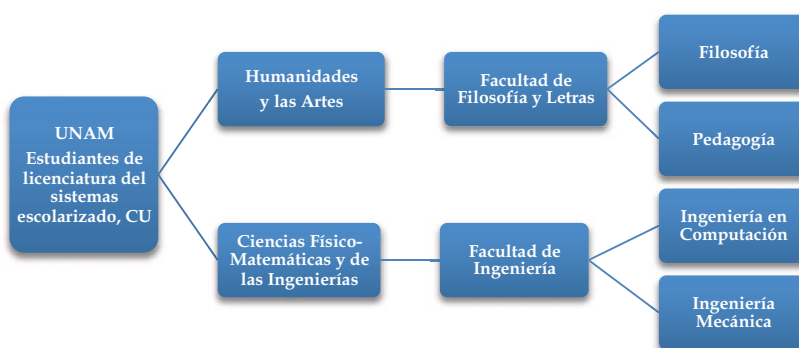
Población bajo estudio

Con el fin de buscar la mayor variación en los sujetos, así como contar con la participación de jóvenes de diversas disciplinas (de las llamadas “ciencias duras” *versus* “ciencias blandas”) en esta tesis se trabajó con estudiantes de licenciatura pertenecientes a dos áreas de conocimiento: 1) área de conocimiento de Humanidades y las Artes (Facultad de Filosofía y Letras) y 2) área de Ciencias Físico-Matemáticas y de las Ingenierías (Facultad de Ingeniería). Como se puede ver en el esquema 5, para el caso de la Facultad de Filosofía y Letras se trabajó con estudiantes pertenecientes a las licenciaturas de Filosofía y Pedagogía, en el caso de la Facultad de Ingeniería, con estudiantes

de Ingeniería en Computación e Ingeniería Mecánica¹³.

Inicialmente se tuvo el propósito de trabajar solamente con los estudiantes del área de Humanidades y de las Artes, pero dado el interés de enriquecer y contrastar la información recabada, en contextos de formación diferentes, se optó por elegir a estudiantes de dos facultades. Territorios en donde transitan jóvenes con percepciones y prácticas diferentes, con distintas lógicas de pensamiento, con diferentes formas de aprender y de hacer sus trabajos escolares, con diferentes intereses, con otras formas de captar y construir su realidad tecnológica en el andar cotidiano, muy probablemente, determinadas e influenciadas por sus disciplinas de formación.

Esquema 5. Población bajo estudio



Cabe señalar que una investigación previa denominada *Acceso, uso y apropiación tecnológica de las TIC en la UNAM*, en donde tuve la oportunidad de colaborar¹⁴, permitió reconocer, a través de grupos focales, que la apropiación de las TIC (computadora e Internet) en los estudiantes universitarios, se presenta de manera diversa entre ellos y depende fundamentalmente de su área de

¹³ Cabe señalar que en dichas facultades se imparten otras carreras. La Facultad de Filosofía y Letras esta integrada por 14 licenciaturas: Bibliotecología y Estudios de la Información, Desarrollo y Gestión Interculturales, Estudios Latinoamericanos, Filosofía, Geografía, Historia, Lengua y Literaturas Hispánicas, Lengua y Literaturas Modernas (Letras Alemanas, Francesas, Inglesas e Italianas), Letras Clásicas, Literatura Dramática y Teatro y Pedagogía. En el caso de la Facultad Ingeniería, está integrada por 12 licenciaturas: Ingeniería Civil, Ingeniería de Minas y Metalurgia, Ingeniería Eléctrica y Electrónica, Ingeniería en Computación, Ingeniería en Telecomunicaciones, Ingeniería Geofísica, Ingeniería Geológica, Ingeniería Geomática, Ingeniería Industrial, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Mecatrónica e Ingeniería Petrolera.

¹⁴ Dicha investigación se realizó el marco del Macroproyecto 1 *Tecnologías para la Universidad de la Información y la Computación* de la Universidad Nacional Autónoma de México.

conocimiento. Mientras que para los estudiantes de las áreas Biológicas y de la Salud, y Físico-matemáticas y las Ingenierías, las TIC son instrumentos fundamentales en las actividades académicas y en la vida en general, para los estudiantes de las áreas de Ciencias Sociales son instrumentos de socialización. Por su parte los de Humanidades y Artes las consideran como herramientas secundarias, tanto en el ámbito académico como en actividades de la socialización, es decir, los estudiantes de esta última área fueron los más alejados en términos de apropiación tecnológica (Crovi y López, 2011).

En este sentido y con la intención de corroborar y profundizar en los elementos que convergen y se alejan entre los estudiantes, fue de interés analizar (en términos descriptivos¹⁵) dos grupos de jóvenes para seguir analizando al respecto: un grupo de jóvenes que estuviera altamente apropiado de las TIC y uno ligeramente apropiado. En total, la población analizada se conformó por 196 estudiantes de licenciatura, de 17 a 24 años de edad, todos pertenecientes al sistema escolarizado y al campus de Ciudad Universitaria. Participaron tanto estudiantes de primeros semestres (primero al quinto semestre) como de últimos semestres (sexto al onceavo semestre), de los turnos matutino y vespertino, lo cual permitió conocer y contrastar similitudes y diferencias entre distintos grupos de estudiantes. En el siguiente cuadro se aprecia de manera clara la distribución de los estudiantes que participaron.

Cuadro 1. Población bajo estudio

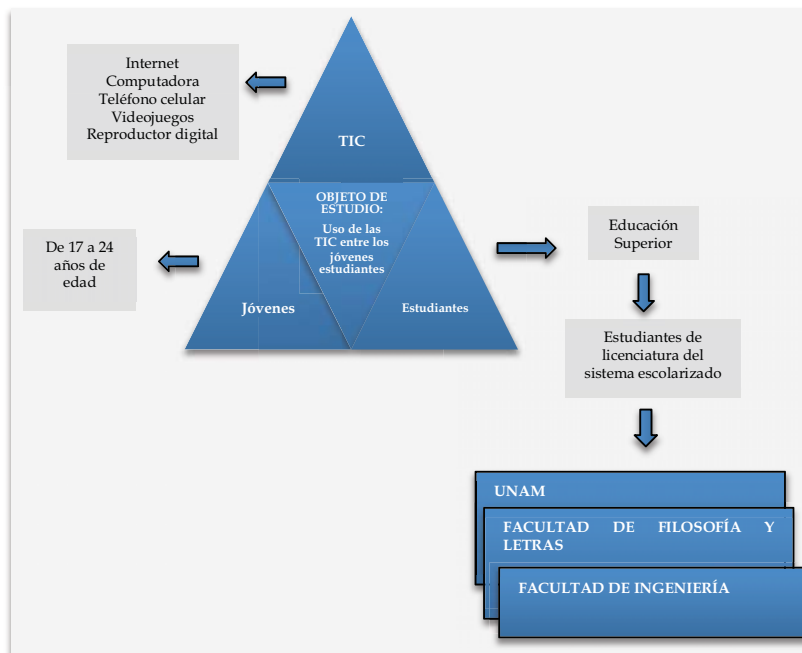
	Áreas de conocimiento	Facultades	Licenciaturas	Semestres	Turnos
Jóvenes estudiantes de 17 a 24 años de edad	Humanidades y las Artes	Facultad de Filosofía y Letras (82 estudiantes)	Filosofía (50 estudiantes) Pedagogía (32 estudiantes)	Primeros semestres (37 estudiantes) Últimos semestres (45 estudiantes)	Matutino (43 estudiantes) Vespertino (8 estudiantes) Ambos (31 estudiantes)
	Ciencias Físico-Matemáticas y de las Ingenierías	Facultad de Ingeniería (114 estudiantes)	Ingeniería en Computación (80 estudiantes) Ingeniería Mecánica (34 estudiantes)	Primeros semestres (79 estudiantes) Últimos semestres (35 estudiantes)	Matutino (11 estudiantes) Vespertino (79 estudiantes) Ambos (24 estudiantes)
Total de la población de estudiantes					196 estudiantes

¹⁵ No se contaba con suficiente información para hacer comparaciones más finas, en términos estadísticos.

La población escolar total de licenciatura en 2009-2010 (sistema escolarizado) fue de 162,849 estudiantes. De éstos 5% pertenecían a la Facultad de Filosofía y Letras: 1,433 de Pedagogía y 1,047 de Filosofía, y 7% a la Facultad de Ingeniería: 2,334 de Ingeniería en Computación y 1, 287 de Ingeniería Mecánica (Agenda estadística UNAM, 2010). En este sentido, se trabajó con el 2% de los estudiantes de Pedagogía y 5% de los de Filosofía, 3% de Ingeniería en Computación y 3% de Ingeniería Mecánica.

Por último, cabe aclarar que el propósito fundamental de esta investigación no fue hacer comparativos entre ambas áreas; se seleccionan sólo por fines analíticos para identificar particularidades, como también lo fueron otros indicadores, tales como el sexo y nivel socio-económico. Se partió del supuesto de que cada área de conocimiento cuenta con ciertas particularidades que las caracterizan. Aunque todos los estudiantes emplean las TIC, no las usan de la misma manera, se tiene en cuenta que siempre habrá diferencias (en términos de cantidad de tiempo, espacio, actividades, utilidad, conocimientos, etcétera), determinadas e influenciadas, muy probablemente, por las disciplinas de formación. En el siguiente esquema se muestra la estructura general de la investigación.

Esquema 6. Estructura general de la investigación

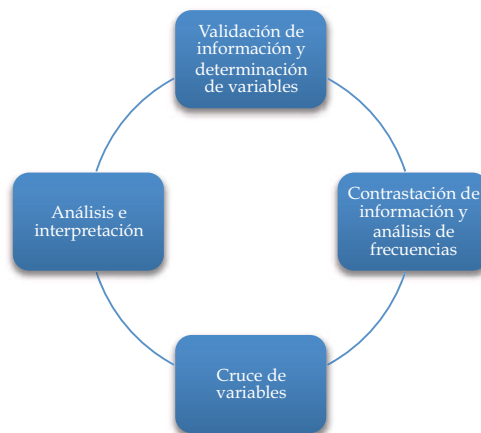


Cabe señalar que también se partió de la idea que, a pesar de ser grupos de diferentes áreas de conocimiento y facultades, los jóvenes tienen un uso y apropiación de las tecnologías que puede considerarse general en todos los jóvenes, no importando el área de conocimiento y facultad a la que pertenezcan (o incluso el estrato social). Es decir, los jóvenes están inmersos en dinámicas muy propias de su grupo de edad, que por el contexto sociocultural tienden a estar permeadas con prácticas de uso de la tecnología en su vida cotidiana.

Análisis e interpretación de la información

A partir de los datos disponibles, se analizó la información en el programa estadístico SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*). En el siguiente esquema se pueden observar las diferentes etapas del análisis de la información que se fueron entrelazando durante el desarrollo de la investigación.

Esquema 7. Análisis de la información



En la primera etapa, *Validación de información y determinación de variables*, se realizó un análisis de las preguntas y respuestas del cuestionario, con la finalidad de conocer el comportamiento de los datos y seleccionar las variables que se asumen como relevantes, tanto teórica como estadísticamente, para determinar los elementos más relevantes respecto al uso de las TIC en la población bajo estudio. Asimismo, se seleccionaron diversos indicadores para

caracterizar a la población bajo estudio, tomando en cuenta la literatura y los elementos de interés. Para ello, se realizaron diversos estadísticos descriptivos (básicamente considerando frecuencias y porcentajes), lo cual ayudó a tener un primer acercamiento con los datos mediante un análisis preliminar.

En la segunda etapa, *Contrastación de información y análisis de frecuencias*, se realizaron algunas agrupaciones de los datos para facilitar el análisis, tal es el caso de los años de uso de las tecnologías analizadas y la edad. En esta misma etapa se realizó una contrastación de los datos para garantizar la validez y confiabilidad en las interpretaciones; preguntas que estaban ligadas con otras, con las cuales se pudo contrastar la información (por ejemplo, en una pregunta se indagó sobre los recursos tecnológicos con que cuentan los estudiantes, considerando las cinco tecnologías analizadas, y había otras que indagaban de manera separada cada una de ellas, con las cuales se podía constatar o identificar las contradicciones en las respuestas de los estudiantes). Para ello también se realizaron estadísticos descriptivos (básicamente considerando frecuencias y porcentajes) y algunos casos de cruces de variables. Asimismo, se realizaron análisis de cuartiles con la finalidad de agrupar a los sujetos por nivel económico (bajo, medio y alto).

En la etapa tres, *Cruce de variables*, se enfocó básicamente en realizar diversos análisis de cruces de variables (tablas de contingencia), los cuales nos ayudaron a identificar las particularidades de cada población bajo estudio (estudiantes de la Facultad de Filosofía y Letras y de la Facultad de Ingeniería), así como las diferencias que hay por sexo y nivel económico, respecto al uso de las cinco tecnologías bajo estudio.

En la cuarta etapa, *Análisis e interpretación*, se fue generando la interpretación personal y construyendo diversas reflexiones, preguntas y líneas para futuras investigaciones. La particularidad de esta última etapa fue que la información se analizó considerando la contribución de diversos autores en la materia.

II

Tecnologías de Información y Comunicación en el siglo XXI: impacto en los sectores juveniles



*Ahora los que educan ya no son siempre los adultos;
hoy los pequeños enseñan a los grandes cómo funcionan los teléfonos móviles o los mandos a distancia.*

Carles Feixa

Este capítulo comienza respondiendo a las preguntas ¿quiénes son los jóvenes? y ¿qué es la juventud?; señala algunas consideraciones teóricas que ayudan a entender su significado. Posteriormente, en la misma línea, se da cuenta de las apariciones juveniles, con el propósito de mostrar cómo se han ido transformando con el paso del tiempo, según la época en la que se esté viviendo, y cómo se ha ido reconfigurando debido al impacto de las tecnologías en la vida de los jóvenes.

Para esto último, se retomaron como base aportaciones de Feixa (1998, 2000, 2006) no sólo por ser uno de los principales teóricos en torno al tema de la juventud, sino también porque, a través de sus trabajos, presenta un recorrido histórico de la llamada cultura juvenil, desde sus apariciones hasta el análisis del impacto de las tecnologías en los jóvenes, es éste último el de mayor interés para la presente investigación. A pesar de describir las apariciones juveniles en el mundo occidental europeo, su esquematización, a través del uso de diferentes metáforas, nos ayuda a entender mejor las condiciones que propician la construcción social de la juventud. Por último, en este mismo sentido, se presentan las diferentes y diversas etiquetas con las que se denomina a la juventud en la era contemporánea.

En un segundo apartado, se muestran diversos estudios que dan cuenta del impacto que han tenido las TIC en la población mexicana y que ratifican el protagonismo juvenil. Se tomaron como referencia los estudios realizados por el Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (particularmente la *Encuesta nacional sobre disponibilidad y uso de las tecnologías de información en los hogares*, utilizada desde 2001), así como los estudios realizados por la Asociación Mexicana de Internet (específicamente la encuesta sobre *Hábitos del usuario de Internet en México*, aplicada desde 2002).

Cabe señalar que dichos estudios se realizan de manera periódica en todo el país, con la finalidad de aportar datos sobre el acceso y uso de las TIC (específicamente computadora e Internet), entre otros indicadores que no son de interés para esta investigación, como es el caso del equipamiento en el hogar (TV cable, televisión, etcétera), por mencionar un ejemplo. En los últimos años, han proporcionado algunas cifras (aunque son pocas) sobre el uso del teléfono

móvil, el cual se ha convertido en una tecnología fundamental en la vida de los sujetos.

También se consideró importante rescatar los datos generados por el Instituto Mexicano de la Juventud (concretamente la Encuesta Nacional de Juventud, realizada desde el 2000), misma que se aplica cada cinco años para indagar diversos elementos relacionados con la esfera juvenil (salud, sexualidad, actividad laboral, etcétera). En las últimas encuestas se aportan algunos datos rescatables que dan cuenta del uso de las tecnologías en la juventud mexicana.

Posteriormente, y tomando en cuenta la desigualdad social en la que vivimos, se presentan otros datos para su reflexión, los cuales hacen referencia a la situación de ciertos sectores juveniles denominados “vulnerables” y “excluidos” (no hay que olvidar que para ciertos sectores juveniles las tecnologías forman parte de su vida, pero para otros aún es algo inalcanzable o simplemente no forman parte de su contexto de vida). Cabe aclarar que no se pretendió realizar un análisis de la sociedad, ni ahondar en las marcadas desigualdades sociales y económicas del país y su relación con las TIC. La intención primordial fue ofrecer un panorama general de estas diferencias, ya que se consideró relevante señalar que la incorporación tecnológica es distinta en diversos contextos sociales, sobre todo si pensamos en los jóvenes que viven en contextos de pobreza extrema. Además, partiendo de ello, se intentó reflexionar sobre la idea de que los estudiantes son los usuarios más activos, en el acceso y uso de las TIC, que se reflejan en las estadísticas de corte nacional.

¿Los jóvenes del presente o del futuro?

Antes de realizar un recorrido histórico sobre la llamada cultura juvenil y su relación con las TIC, se consideró pertinente discutir inicialmente en torno a la noción de juventud, o juventudes, para contextualizar en qué se hace referencia cuando se habla de los “jóvenes”. De antemano, se partió de la idea de que no hay una definición exacta, sino que varía dependiendo de las instituciones, organismos, organizaciones y especialistas en el tema, sin el afán de evaluar o

de elegir una en concreto.

¿Qué es la juventud? Sus diversas definiciones

Con motivo de la celebración del año internacional de la juventud en 1985, la Asamblea General de las Naciones Unidas definió a la juventud como la cohorte de edades comprendidas entre los 15 y 24 años (referida principalmente a la transición entre la niñez y la adultez)¹⁶. Sin embargo, la ONU admite que esta determinación de la edad sufre importantes variaciones en los diferentes países, e incluso dentro del propio sistema de las Naciones Unidas, por lo que no existe una definición universal. En este sentido, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe y la Organización Iberoamericana de Juventud reconocen que “distintos países de Iberoamérica amplían dicho rango, iniciándolo a los 12 años (Colombia y México) y terminándolo a los 29 años (México, Portugal y España)” (CEPAL y OIJ, 2007: 17).

Un ejemplo de ello, en el contexto mexicano, es el referente al Instituto Mexicano de la Juventud, en donde se ubica el rango de edad entre los 12 y 29 años. No obstante, dicho rango varía en otras instituciones de nuestro país. Si bien se dice que es de 12 a 29 años, en los análisis estadísticos y proyecciones que continuamente se realizan, cuando se habla de juventud se hace referencia al rango establecido por la ONU (la población de 15 a 24 años), como por ejemplo el Consejo Nacional de Población (CONAPO) y el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), por lo que no hay puntos de acuerdo.

Al respecto Pérez (2010), señala que la primera reacción al hablar de jóvenes es relacionarlos con un grupo de edad, lo cual siempre es arbitrario; además indica que pocas veces se llega a acuerdos que ajusten sus límites, ya que se aceptan como ya dados y se citan sin mayor reflexión. De igual forma, señala que “la edad tiene en su sustrato conceptual, una complejidad profunda, vinculado con su percepción histórica, que todavía es una asignatura pendiente en cuanto a la desustancialización que debe realizarse en cuestiones vinculadas

¹⁶ La Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) utilizan dicho rango de edad en sus análisis y proyecciones referentes a la juventud.

con la juventud” (Pérez, 2010: 52).

Desde una perspectiva tradicional -como la que sustentan las definiciones institucionales-, la juventud se ha identificado como un periodo del ciclo de la vida en el que las personas transitan de la niñez a la condición adulta, durante la cual se producen importantes cambios biológicos, psicológicos, sociales y culturales. Esto es, hay un periodo de la vida en que la persona ha dejado de ser niño, pero aún no es adulto, y se encuentra envuelta en un proceso de transformación de todo su ser, tanto en su aspecto subjetivo como en relación con su entorno. En ese lapso tienen lugar los cambios que se producen en los sujetos, los cuales, socialmente, son considerados como propios de la juventud (periodos escolares, inicio laboral, comienzo de la vida sexual, matrimonio, hijos, salida del hogar familiar y conformación de una nueva familia, etcétera). De esta manera, se entendió a la juventud como un proceso de transición, en que los niños se van convirtiendo en personas autónomas.

Desde una perspectiva sociológica, Bourdieu (1990: 164) señala que “la juventud y la vejez no están dadas, sino que se construyen socialmente en la disputa entre jóvenes y viejos”, es decir, los jóvenes son los que luchan por el poder frente a los viejos. Según el autor, el uso de la edad es un dato manipulado y manipulable para significar una compleja realidad social, es decir, el hecho de hablar de los jóvenes como unidad social, un grupo constituido que posee intereses comunes, y referir estos a una edad definida biológicamente, constituye en sí evidentemente una manipulación. En este sentido, menciona que al menos habría que analizar las diferencias entre las juventudes, y que cada sector juvenil tiene sus propias características que lo hacen diferente y que a la vez lo enriquecen. Asimismo, señala que la edad social y la edad biológica son muy complejas, ya que varían dependiendo de la clase social de origen.

Por otra parte, al hablar de juventud Brito (1997) hace referencia a un periodo que se inicia con la capacidad del sujeto para reproducir a la especie humana y termina cuando adquiere la capacidad de reproducir a la sociedad. Según el autor, los jóvenes adquieren relevancia social en el momento en que su conducta difiere de manera colectiva y singular del resto de la sociedad, de esta

forma, el periodo juvenil culmina con la inserción social del individuo, llegando a la edad de la adultez, cuando asume responsabilidades con respecto a la sociedad y adquiere una identidad.

No obstante, desde una visión más actual, autores como Margulis y Urresti (2000: 4) plantean que ser joven no depende solamente de la edad, como característica biológica o condición del cuerpo, ni del sector social al que se pertenece, con la consiguiente posibilidad de acceder de manera diferencial a una moratoria, a una condición de privilegio. Según estos autores “hay que considerar también el hecho generacional: la circunstancia cultural que emana de ser socializado con códigos diferentes, de incorporar nuevos modos de percibir y de apreciar, de ser competente en nuevos hábitos y destrezas, elementos que distancian a los recién llegados del mundo de las generaciones más antiguas”.

En concordancia, autores como Pérez y Urtega (2001) señalan que las características que definían antaño la transición a la vida adulta (independencia económica, autonomía personal y de recursos, constitución del hogar propio, etcétera) están presentes en cada vez menos jóvenes, generándose así una individualización y fragmentación de trayectorias vitales y laborales que desdibujan la construcción de incertidumbres en torno al trabajo y a las formas de pasaje a la vida adulta.

Además, según Feixa (1998), cada sociedad organiza la transición de la infancia a la vida adulta de muy diversas formas. Según el autor, aunque dicha transición tiene una base biológica (como los procesos de maduración sexual y desarrollo corporal), lo importante no es tanto esto en sí mismo, sino la percepción social de estos cambios y sus repercusiones para la comunidad (no en todos significa lo mismo que a las mujeres le crezcan los pechos y a los hombres los bigotes, señala). Por tanto, "las formas de juventud son cambiantes según sea su duración y consideración social" (Feixa, 1998: 18). En este sentido, la juventud aparece como una construcción cultural, relativa en el tiempo y en el espacio. En concordancia, Piña (2003: 17) señala que:

la juventud es una construcción social y cultural múltiple, heterogénea y por lo tanto compleja. Es una condición entendible sólo si es contextualizada histórica y

espacialmente, en donde más que hablar de una edad definida biológicamente, hablamos de la juventud como edad social, entendida ésta como categoría social, construida culturalmente. De donde se deduce que cada cultura, de acuerdo con sus especificidades organiza los diferentes contenidos y significados del paso de la niñez a la edad adulta.

En este sentido, Piña indica que la juventud como categoría social es el resultado tanto de la interacción y de la tensión entre diferentes grupos sociales, como de ideologías, discursos científicos, representaciones sociales, etcétera. Esto es que lo que significa ser joven mexicano, por ejemplo, ha recibido y recibe múltiples valoraciones, interpretaciones y contenidos, elementos que no son sólo teóricos, sino que impactan en las prácticas sociales y, por tanto, influyen en el curso de los acontecimientos sociohistóricos.

Por su parte, Covi (2010) concuerda en que la juventud no debe entenderse sólo en términos de edad, sino como un período dentro del ciclo de la vida con características esenciales propias, el cual se va moldeando según la identidad de los sujetos que viven ese periodo. En este contexto, la autora indica que en lugar de hablar de juventud como si se tratara de un universo terso, sin contradicciones ni diferencias, se opta por referirse a juventudes, en plural.

Este plural representa a grupos de jóvenes que viven, se expresan y relacionan de manera diferente, tales como intelectuales y analfabetos, rurales y urbanos, pobres y ricos, mujeres y hombres, skatos, grafiteros, punks, rastas, rockeros, delincuentes, nerds, y muchos otros cuya vida transcurre de maneras diversas. Según quien los mire, estos jóvenes son objeto de valoraciones, de reconocimientos y también de discriminaciones de orden diverso (Covi, 2008: 2).

Cabe señalar que diversos investigadores de España y América Latina, tales como, Feixa 1998; Pérez, 1996; Urteaga, 1998; Reguillo, 2000; Nateras, 2004; entre otros, lograron constituir una perspectiva propia llamada “culturas juveniles”. Desde esta noción los jóvenes son vistos como “sujetos de discurso, y con capacidad para apropiarse (y movilizar) los objetos tanto sociales y simbólicos como materiales, es decir, como agentes sociales” (Reguillo, 2000: 36). En este sentido, la noción de adolescente como sujeto en crecimiento -que se

tenía desde el enfoque psicológico- se desplazó por la noción del joven creador de nuevas culturas.

En suma, existen diversas definiciones y perspectivas en torno al concepto de juventud, el cual se ha ido transformando en el transcurso de los años. Por una parte, al referirse a la juventud se hace referencia a un grupo de edad, a un período dentro del ciclo de la vida con características esenciales propias, el cual se va moldeando según la identidad de los sujetos que viven ese periodo (lo cual va articulado con la determinación de la edad). Para otros, la juventud no debe entenderse sólo en términos de edad, sino como una construcción social-cultural, relativa en el tiempo y en el espacio.

Diversos autores hacen hincapié en que el trabajo de conceptualización del término “juventud” no es algo simple, ya que se trata de un término generalmente utilizado por el sentido común, al que se le ha asignado innumerables significados que terminan por construir un concepto muy vago (Brito, 1997). En una lógica similar, Urteaga (2010) señala que ha sido muy complejo operacionalizar este concepto. Puntualiza que el nuevo paradigma sobre la juventud se propone como un espacio teórico o interpretativo que ayuda a comprender la construcción de la juventud como una institución social que existe más allá de la actividad de cualquier joven en particular. En este sentido, dicha autora señala tres características de este paradigma emergente:

- 1) Es importante concebir la juventud como construcción social de una fase particular en el ciclo de vida que cambia de forma y de contenido a través del tiempo y del espacio.
- 2) La juventud es una variable del análisis social y no puede ser separada de otras variables, como género, clase, etnia, región, entre otras.
- 3) La juventud, las relaciones sociales y las culturas de los jóvenes merecen ser estudiadas en *sus propios términos*. Esto sólo remarca la necesidad de situarse en las prácticas y las visiones que los actores –en interacción social con los adultos, los jóvenes y los niños- construyen sobre sí mismos y su entorno; esto es, sin perder de vista los aspectos más relevantes y particulares de sus vidas, aquellos que ellos mismos ponen por delante (Urteaga, 2010: 18).

Siguiendo a Urteaga, esto implica que el nuevo concepto de juventud, en tanto formación discursiva, construye en su interior tanto a diferentes tipos de

jóvenes como el concepto mismo de juventud, tipos de jóvenes que son contruidos en cada cultura en diferentes momentos históricos. Esta nueva perspectiva pasa de ser una perspectiva sobre la juventud a ser una perspectiva de los jóvenes, instalándose en las prácticas sociodiscursivas de los jóvenes, en la dimensión cotidiana de sus vidas y en su recuperación a través de narrativas y retóricas.

En suma, en la presente investigación cuando se hable de juventud se hará referencia a grupos de jóvenes cambiantes, contradictorios, diversos, complejos, que cuentan con determinadas características, según el contexto social y cultural en donde se desenvuelve. Una categoría social que produce toda una serie de significados, de culturas y de visiones del mundo, estrechamente ligado con el desarrollo e impacto de las tecnologías, que se expresan en las actividades cotidianas y estilos de vida de los jóvenes, impacto que varía dependiendo del tiempo y del espacio.

Las apariciones de lo juvenil y su relación con las TIC

Tal como se señaló en la introducción de este capítulo, para el desarrollo de este punto se retomaron los trabajos Feixa (1998, 2000, 2006), en los cuales se hace un recorrido histórico, a través del uso de metáforas, sobre la llamada cultura juvenil. En este paseo, dicho autor muestra los cambios en la forma de vida de los jóvenes con reflexiones científicas, filosóficas y literarias. Cabe señalar que la revisión detallada de cada metáfora sería excesiva y se saldría del marco de interés. No obstante, es importante rescatar lo referente al impacto de las tecnologías en la vida de los jóvenes, con el fin de entender las condiciones que propician las tipologías de las actuales generaciones.

En 1998, Feixa, en el libro *El reloj de arena, culturas juveniles en México*, agrupó cinco modelos de manifestación juvenil, e hizo hincapié en que no se trata de modelos unívocos, sino que sirven para ordenar la heterogeneidad de los datos etnográficos e históricos: 1) púberes: la juventud en las sociedades primitivas, 2) efebos: la juventud en la sociedad antigua, 3) mozos: la juventud en el antiguo régimen, 4) muchachos: la juventud en la sociedad industrial, 5)

jóvenes: la juventud en la sociedad posindustrial. Es en el último grupo en donde comienzan a darse brotes de lo que sería una cultura juvenil, pues lo relativo a la juventud se pone de moda, se considera como la edad ideal y se crea un culto hacia lo joven. Pero también surge la imagen del “rebelde sin causa”, joven cuya inconformidad en un principio meramente individual, comienza a generar temor, al grado de verse a toda esa generación como una amenaza a los fundamentos de la civilización. Según el autor, la variedad de sobrenombres es inmensa: *gamberros, bloussons noirs, teddy boys, vitelloni, raggare, rockers, beatniks, macarras, hippies, halbtarkers, provos, ye-yés, rockanroleros, pavitos*, etcétera, cuya característica transgresiva principal era su amoralidad.

En las décadas de los sesenta y setenta, hubo una serie de cambios que fueron transformando la forma de concebir la adolescencia y la juventud. Esto, por un lado, provocó en algunos teóricos la consideración de que había terminado la larga era de la adolescencia, acabando de golpe la dependencia social, y surgiendo, por lo tanto, la época de la juventud. Otros prefirieron reconocer la existencia de otra etapa en el ciclo de vida del ser humano ubicada entre la adolescencia y la adultez. Al respecto Keniston (1981: 51) “somos testigos actualmente del surgimiento masivo de un periodo de la vida no reconocido con anterioridad: una etapa que surge entre la adolescencia y la vida adulta. Propongo llamar a esta etapa de la vida el periodo juventud, asignando a este término, venerable pero vago, un significado específico”. En este sentido, la emergencia de la juventud como categoría y sujeto social fue tardía, ya que se sitúa en la segunda mitad del siglo XX. Fue en los años sesenta cuando la juventud surge como generación autónoma.

Dos años después, Feixa (2000) publicó el ensayo *Generación @. La juventud en la era digital*, en donde hace un intento de formular un modelo teórico sobre las transformaciones contemporáneas en la cultura juvenil, a partir de los cambios en las concepciones del tiempo y en las modalidades del consumo cultural de los jóvenes. Debido a la dificultad de conceptualizar tendencias de cambio en curso, el autor reflexiona nuevamente a partir de la metáfora del reloj¹⁷. En este caso, además del reloj de arena, añade dos relojes

¹⁷ La metáfora del reloj surgió en la II Reunión Nacional de Investigadores sobre Juventud

más: el analógico y el digital. Dichas metáforas son consideradas, para el autor, como un símbolo e instrumento para medir el paso del tiempo, ya que ilustra distintas estrategias de construcción cultural de las biografías juveniles.

- a) El reloj de arena representa un modelo premoderno de transición a la vida adulta, basado en una concepción cíclica del tiempo, prevaleciente en las sociedades tradicionales y en las primeras fases de la industrialización; el consumo cultural tiene lugar en un espacio local, en el que no existe una cultura juvenil autónoma respecto a la cultura parental ni a la cultura hegemónica.
- b) El reloj analógico representa un modelo moderno de transición a la vida adulta, basado en una concepción progresiva del tiempo dominante durante la era industrial; el consumo cultural tiene lugar en un espacio nacional, en el que el joven se convierte en sujeto/objeto de mercantilización, una de cuyas expresiones es la emergencia de una subcultura juvenil con grados significativos de autonomía respecto a las culturas parentales y hegemónicas.
- c) El reloj digital corresponde a un modelo posmoderno de transición a la vida adulta, basado en una concepción virtual del tiempo, que empieza a configurarse en este cambio de milenio; el consumo cultural tiene lugar cada vez más en un espacio global, que gracias a la emergencia de la sociedad digital facilita la aparición de nuevas microculturas juveniles que transitan de la tribu a la red.

Es en la metáfora del reloj digital, en donde se hace mención de los primeros esbozos de la llamada cultura joven y su relación con el impacto de las TIC. Según el autor, el reloj digital es el símbolo emblemático de la civilización posindustrial o posmoderna, basada en una concepción del tiempo que podría calificarse como "virtual". Las redes electrónicas digitales de alcance universal contribuyen a la sensación de que todas las personas viven el mismo tiempo y de que todo sucede en tiempo real (como por ejemplo en los *chats*). Desde el punto de vista simbólico, la concepción digital del tiempo tiene su máxima expresión en una serie de artilugios lúdicos, como videojuegos, juegos de realidad virtual, simuladores, holografías, etcétera.

Cabe señalar que dentro de esta metáfora, Feixa hace referencia a la "generación @" para denominar a los jóvenes que han nacido después de la generación X¹⁸, es decir, la juventud en la era digital. Afirma que esta nueva

(Ixtapan de la Sal, México, diciembre de 1998).

¹⁸ Aunque no existe un rango universal con fechas exactas, dicho término suele incluir a todos aquellos que nacieron entre los 70 y 85. También se le conoce como la "Generación de la Apatía" o la "Generación Perdida", etcétera. Fue la primera generación que jugó con videojuegos (jugaban con el *Spectrum*, el *Tetris*, *Mario Bros*, *Top Gear*, etcétera), los últimos en grabar

generación posee características de sus predecesores, tales como: espacio local, tiempo real, sedentarismo y tribu, cuestiones que se experimentan en la vida cotidiana, ya que son elementos que rodean el espacio donde se desarrolla cualquier joven del mundo. De manera particular, los aspectos agregados, en esta generación @ se relacionan con el surgimiento de Internet (espacio global, tiempo virtual, nomadismo y la red). Es decir, actualmente los jóvenes tienen acceso a más información y pueden navegar sin salir de su casa. El autor pone el ejemplo de los jóvenes sedentarios que al mismo tiempo van de un lugar a otro a través de la red, de igual forma, pueden acceder a la música, videos, incluso a amistades que sus padres no tuvieron, ya que su obtención de conocimiento se limitaba a lo que los medios de comunicación decidían brindar. Sin embargo, hace hincapié en que los jóvenes de ahora pueden ir más allá y combinar el tiempo real con el tiempo virtual.

Posteriormente, Feixa (2006), en su artículo *Generación XX. Teorías sobre la juventud en la era contemporánea*, hizo mención de que la historia del siglo XX puede verse como la sucesión de diferentes generaciones que irrumpen en la escena pública para ser protagonistas en diversos ámbitos, (por ejemplo la revolución, la guerra, la paz, el *rock*, el amor, las drogas, la globalización o la antiglobalización). En este artículo, el autor bautiza a cada una de las diez décadas del siglo con las iniciales de determinados conceptos considerados como metafóricos. Lo que denominó "Generación XX" es fruto de una dialéctica intelectual que fue configurando el juego de miradas y silencios sobre la juventud contemporánea. Pasa por la Generación A (Adolescente), Generación B (*Boy Scout*), Generación K (*Komsomol*), Generación S (*Swing*), Generación E (Escéptica), Generación R (*Rock*), Generación H (*Hippy*), Generación P (*Punk*), Generación T (Tribu), hasta llegar a la generación R (Red), es esta última en donde se hace mención de la llamada cultura joven y su relación con el impacto de las TIC.

Al hacer referencia a la Generación Red, curiosamente Feixa inicia relatando una historia en el contexto mexicano, señalando que, en 1994, en

canciones de la radio en *cassette* y pioneros en aquellos asuntos del *walkman* y el *chat*; expertos en mandar currículums por Internet. Los niños de esa generación se divertían sin *iPod*'s, computadoras, Internet y pantallas planas S/A, 2009).

Chiapas (México) el subcomandante Marcos encabezó una revuelta de jóvenes indígenas, quienes, más que utilizar las armas, hicieron uso de las nuevas TIC para difusión de sus denuncias y consignas. Según Feixa, lo que algunos autores y autoras han llamado “*la primera guerrilla postmoderna*”, se convirtió en un referente generacional para aquellos jóvenes que habían entrado en la juventud con la caída del muro de Berlín. También hace referencia que, en 1999, en Seattle, la década se cierra con una protesta contra una reunión de los poderes económicos mundiales, protagonizada por el llamado Movimiento de Resistencia Global. Paradójicamente, los “antiglobalizadores” son los primeros en utilizar las nuevas tecnologías de la era de la globalización: de lo que algunos autores han llamado *web movements* (movimientos telaraña). Unos años antes el escritor Douglas Coupland había popularizado el término “Generación X” para referirse a una juventud marcada por las incertidumbres y las paradojas de la sociedad postmoderna y por la falta de un sistema de valores sólido. Pero hay otra característica de los jóvenes de fin de siglo que parece más reveladora: su acceso a las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, sobre todo su acceso a la red por definición: Internet.

En el recorrido histórico, se hace mención de que, en 1998, Don Tapscott, uno de los profetas de la revolución informática, publicó un estudio dedicado a la Generación R (*Growing Up Digital: The Rise of the Net Generation*). Para este autor, la Generación R y los *baby-boomers*¹⁹ de la posguerra protagonizaron la revolución cultural de los años sesenta, basada en la emergencia de los *mass-media* y de la cultura *rock*; los niños y niñas de esta época son la primera generación que llegará a la mayoría de edad en la era digital. En este sentido, Feixa señala que no se trata sólo de que sean el grupo de edad con el acceso más grande a las computadoras y a Internet, ni de que la mayor parte de ellos vivan rodeados de *bites*, *chats*, *e-mails* y *webs*; lo esencial es el impacto cultural de estas nuevas tecnologías: desde que tienen uso de razón les han rodeado

¹⁹ Jóvenes que nacieron entre los años 1946 y principios del decenio de 1960. Tras la Segunda Guerra Mundial, algunos países anglosajones experimentaron un crecimiento demográfico inusual (fenómeno catalogado *baby boom*). Muchos de ellos se interesaron en realizar una carrera universitaria, por lo que el número de graduados incrementó. Esta generación se relaciona con la expansión de la libertad individual y diversos movimientos sociales (lucha por los derechos: civiles, de los homosexuales, discapacitados, y a la intimidad).

instrumentos electrónicos (de videojuegos a relojes digitales) que han configurado su visión de la vida y del mundo.

En suma, Feixa señala que en los inicios del siglo XXI, la agenda latinoamericana de los estudios sobre la juventud está por construirse. Según el autor es necesario un esfuerzo de reformulación teórica y conceptual que contribuya a resituar la investigación de campo sobre bases más sólidas, por lo que propone tres temas para las nuevas generaciones de investigadores: 1) la construcción histórica y cultural de la juventud a partir de la diversidad, 2) la relectura de las teorías sobre las generaciones en una óptica latinoamericana, 3) la metamorfosis de la juventud en la era de la globalización.

En este sentido, y desde el marco de esta investigación, es emergente sistematizar los acontecimientos que han caracterizado a los grupos juveniles, en materia de TIC. Cabe señalar que este último artículo se publicó en 2006, y es partir de este año cuando el uso de Internet se incrementó fuertemente, a partir de la llegada de la *web 2.0*²⁰. Si bien dicha *web* fue creada en el año 2004, poco tiempo después fue cuando los usuarios descubrieron que era un medio ideal para la producción de sus propios contenidos. En este sentido, los jóvenes pasaron de ser consumidores y receptores de información a productores y críticos de lo que se produce, como es el caso de las redes sociales y *blogs* que vinieron a romper las formas de comunicación tradicional, en donde los jóvenes también encontraron nuevas formas de expresarse y agruparse²¹.

Incluso, es a partir de dicho año cuando fue la aparición del fenómeno *Facebook*, el cual se propagó por todo el mundo (entre los años 2007 y 2008 se puso en marcha la versión en español y se extendió a los países de Latinoamérica), convirtiéndose en una herramienta poderosa de comunicación y entretenimiento.

²⁰ La *web 1.0* fue el concepto original de Internet, la cual consistía en páginas estáticas y poco actualizadas. Por lo general, los sujetos la utilizaban para obtener información, sin la posibilidad de participar y contribuir en el contenido. La llegada de la *web 2.0* no sólo permitió que los jóvenes interactuaran entre ellos sino también que pudieran producir contenidos propios.

²¹ Actualmente ya se habla de una evolución de la *web 2.0* hacia la 3.0, la que se caracterizará por convertir a la *web* en una gran base de datos, incluyendo la llamada *web* semántica, la inteligencia artificial y una posible evolución al 3D.

La juventud en la era contemporánea. Múltiples denominaciones, diversas conceptualizaciones

Como se observó en los párrafos anteriores a raíz del impacto de las TIC han emergido diversas denominaciones y expresiones para referirse a la juventud. Según Feixa para denominar a los jóvenes que han nacido después de la generación X, es decir, la juventud en la era digital, les llamó generación @ (2000), jóvenes sedentarios que al mismo tiempo van de un lugar a otro a través de la red. Posteriormente denominó a la juventud de la era contemporánea como Generación Red, pues desde que tienen uso de razón les han rodeado instrumentos electrónicos (de videojuegos a relojes digitales) que han configurado su visión de la vida y del mundo (Feixa, 2006).

No obstante, cabe señalar que el termino -Generación R (red) o *Net Generation*- fue acuñado por Tapscott (1998). Se dice que fue él el primero en hablar sobre la actual generación de niños y jóvenes que ha estado educada en la sociedad digital, los nacidos en 1980 y 1990. Una generación que está ligada entre sí a través de una red, es decir, que se comunica de manera electrónica. Que está conectada directamente a los ordenadores, las nuevas tecnologías y principalmente a Internet.

Por su parte Hidalgo (2009) señala que en años recientes hemos enfrentado la abundancia de etiquetas, desde la Generación *Click*, Generación *Red* y Generación M, hasta encallar en la Generación mi medio. Según el autor, se categorizó Generación *click* a la juventud familiarizada con el discurso mediático establecido por las computadoras personales; la Generación *Red* que nació y creció empapada de la lengua de Internet deseosa de hacer extensiva la naturaleza del hombre al entorno global; y, la Generación M, presentada por Donald Roberts (2005), jóvenes altamente mediatizados, en línea y medianamente tolerantes a los contenidos publicitarios. Dicha generación dio paso al registro de *My Media Generation*, jóvenes entre los 13 y los 24 años que nacieron y crecieron con los medios interactivos e inalámbricos, los cuales se convirtieron en parte integral de sus vidas y de su realidad tecnológica.

Otras de las denominaciones es la “nativos digitales”, que lanzó Prensky

en el ensayo *The death of command and control* publicado en 2004, misma que ha sido adoptada y desarrollada por diversos investigadores en las últimas décadas. Los nativos digitales son jóvenes que nacieron en medio de la nueva cultura digital en contraposición a los “inmigrantes digitales”, o sea, a quienes de algún modo se comportan como extranjeros dentro de dicha cultura. Mientras los nativos usan y se apropian de las TIC de manera natural, los inmigrantes deben hacer esfuerzos importantes para adquirir ese nuevo saber. Según García *et al.* (2007: 2):

Los nativos digitales se desarrollan entre equipos informáticos, videoconsolas y todo tipo de artilugios digitales, convirtiéndose los teléfonos móviles, los videojuegos, Internet, el email y la mensajería instantánea en parte integral de sus vidas y en su realidad tecnológica. Navegan con fluidez; tienen habilidad en el uso del ratón; utilizan reproductores de audio y video digitales a diario; toman fotos digitales que manipulan y envían; y usan, además, sus ordenadores para crear videos, presentaciones multimedia, música, blogs, etc.

Por su parte, Morduchowicz (2008) señala que muchos de los jóvenes de hoy son la generación multimedia. No sólo por la variada oferta mediática de que disponen, sino, -muy especialmente,- por el uso en simultáneo de varios recursos digitales: mientras navegan por Internet, ven TV, hacen tarea, escuchan música y hablan por teléfono. En este mismo sentido, Tapscott (2009) les llama también *Net Geners*, jóvenes que ejecutan múltiples tareas de manera natural y tienen hábitos en el uso de los medios muy distintos de los que tenían sus padres a su edad.

Otras de las etiquetas es la de Generación 2.0 (Sánchez y Poveda, 2010), que hace referencia a los jóvenes que nacieron y crecieron en la era digital, es el uso de las redes sociales como algo natural que forma parte de sus vidas, de muchas de las actividades que realizan en su cotidianidad, para mantenerse informados, entretenerse, socializar, protestar, dar alguna opinión o ponerse en contacto con familiares y amigos de forma rápida, etcétera.

Asimismo, en el ambiente cotidiano, y según cifras no oficiales, podemos escuchar también diversas denominaciones para referirse a los jóvenes de hoy, como la Generación Y, quienes nacieron entre 1982-1994. Jóvenes que les tocó vivir el auge de Internet y algunas de las empresas denominadas "*punto com*", la

consolidación de los sistemas basados en *Windows*, así como el inicio de lo que hoy son los sistemas operativos *linux* y otros más; ellos juegan desde consolas como *atari* hasta las consolas actuales como *play station* o *wii*. Otro término es el de *i-Generation*, que hace referencia a la generación de la cultura del entretenimiento. Jóvenes ansiosos de consumir todo tipo de productos para divertirse como videojuegos, reproductores de música o aplicaciones para computadoras. Su relación con la tecnología es intuitiva, natural y, en algunos casos, adictiva. Se trata de niños y jóvenes que aún no cumplen los 18 años de edad, y que no conciben su vida cotidiana sin Internet y redes sociales.

Por otra parte, no está de más hacer mención de la diversidad de comunidades o subculturas juveniles que han emergido y que se han valido de las nuevas tecnologías para diversos y diferentes fines, como los denominados *hackers*, *geeks*, *anonymous*, *gamers*, *Hikikomori*, etcétera. Aunque no necesariamente todos son jóvenes, se considera relevante mencionarlo por el impacto que han tenido las TIC en sus estilos de vida.

Según Feixa (2005), los *hackers*²² son un movimiento protagonizado por adolescentes y jóvenes apasionados por los ordenadores, que ponen sus conocimientos informáticos en la programación, la seguridad informática, el servicio de un desarrollo libre. Desde el principio, los *hackers* eran casi siempre jóvenes creativos que desde su reducido espacio doméstico (la propia habitación o su garaje) conseguían conectarse entre ellos y con otros apasionados de la informática, poniendo en aprietos al gobierno o a las grandes multinacionales. En la actualidad, es de tal magnitud que incluso existen convenciones nacionales e internacionales, en donde se reúnen todos los participantes de ese grupo, desde los propios *hackers*, hasta los interesados en aprender los conocimientos informáticos.

Otras de la comunidades juveniles que se hicieron populares a raíz el *boom* tecnológico fueron los llamados *Geeks*²³ -los nerds del siglo XXI- jóvenes fascinados por la tecnología y la informática, inmersos en el mundo de los

²² Para evitar la confusión con aquellos que dedican su tiempo a propagar virus, los *hackers* empezaron a usar el término *crackers* para definir a estos piratas informáticos

²³ El “*geek*” original surge a partir de los años cincuenta del siglo XX. Se empleo como sinónimo para referirse a los sujetos obsesionados con las innovaciones de las primeras computadoras que surgieron.

videojuegos, de los *comics* y de las películas de ficción. Los *Geek* "dedican 16 o más horas de su tiempo diario a los chats, a los videojuegos en Internet, a ver *gadgets*, a piratear de la *Web* series televisivas, a subir sus videos a *YouTube*, entre otras actividades similares" (Gómez, 2009). Según Katz (2000: 20), autor de *Geeks: How Two Lost Boys Rode the Internet Out of Idaho*:

Geek es un miembro de la nueva élite cultural, una comunidad de insatisfechos sociales, amantes de la cultura pop y centrados en la tecnología. La mayoría de los geeks se sobrepusieron a un sistema educativo sofocantemente tedioso, donde estaban rodeados de valores sociales detestables y compañeros hostiles, para terminar creando la cultura más libre e inventiva del planeta: Internet y la World Wide Web. Ahora manejan los sistemas que hacen funcionar al mundo.

Otra de las subculturas juveniles son los denominados *Anonymous* quienes, desde el 2008, se manifiestan en acciones de protesta a favor de la libertad de expresión, de la independencia de Internet, en contra de diversas organizaciones o la represión social (servicios públicos, consorcios con presencia global y sociedades de derechos de autor, entre otras). Cabe mencionar que, en sus inicios, los participantes actuaban solamente en Internet, pero entretanto desarrollan sus actividades también fuera de la red. Las redes sociales, como *Facebook* y similares, suelen utilizarse para la formación de pequeños grupos y su coordinación para la movilización a la calle en las protestas reales. Este grupo de personas utiliza una máscara de un personaje ficticio, llamado *V de Vendetta*, que inició como una serie de ocho *comics*, después se convirtió en una novela gráfica que fue llevada a la pantalla grande; es una historia con un personaje anarquista que lucha por la justicia social.

Asimismo, existen también los denominados *gamers*, que son personas aficionadas a los videojuegos. Se diferencian de un jugador casual en que pasan horas tratando de terminar cada videojuego, pero, además deben hacerlo con altos puntajes y si bien es cierto que no sólo hay *gamers* jóvenes, también es cierto que la mayoría de las personas que gustan de estas prácticas, son los jóvenes. Un estudio realizado por *Newzoo*²⁴ menciona que en México existen 16 millones de *gamers* activos tanto en consolas de videojuegos como en

²⁴ Es un servicio internacional de investigación de mercado completamente enfocado en la industria de los videojuegos.

computadoras y el total de horas que invierten jugando suma un total de 29 millones de horas por día.

Por otra parte, en algunos países altamente desarrollados desde el punto de vista tecnológico, como es el caso de Japón, se está produciendo un fenómeno preocupante denominado *Hikikomori*: jóvenes, de alrededor de 20 años que dan la espalda a la vida real y optan por encerrarse en su habitación durante unas pocas semanas, meses o años. Según Feixa (2005), el 75% de éstos son jóvenes que después de acabar sus estudios no quieren enfrentarse al duro y competitivo mercado laboral y se encierran en su casa para aislarse del mundo (aunque pueden conectarse a Internet de manera indefinida). Se trata de una pasión por la cultura digital llevada al extremo, unida a un miedo por enfrentarse a una vida profesional basada en la competencia. Según el autor:

Los Hikikomori son jóvenes que se refugian en su mundo infantil, virtual, que alimenta Internet, basado en videojuegos, mangas, colecciones fetichistas, etc. Todo lo hacen sin salir de casa, alterando a veces los ritmos diarios (duermen de día, comen por la tarde y se pasan la noche conectados a internet, jugando con videojuegos y viendo la televisión) (Feixa, 2005: 5).

Con lo anterior, se intenta mostrar, por una parte, el impacto que han tenido las tecnologías en las vidas de los jóvenes, las cuales forman parte de muchas de las actividades que realizan en su cotidianidad. Por otra parte, como se observó, en la actualidad existen diversas comunidades juveniles que se han valido de las nuevas tecnologías, así como, infinidad de denominaciones que buscan caracterizar al sector juvenil relacionándolo con el uso de las TIC (ya sea catalogados por ellos mismos, por especialistas en el tema, o por personas que dan sus puntos de vista sobre este fenómeno). Sin embargo, tales expresiones suelen sintetizar un enunciado, un epíteto, que en algunos casos no se desarrolla teóricamente ni se explica.

No van más allá de la enunciación, es decir, con datos que den cuenta del impacto real de las TIC en su cotidianidad. Asimismo, llama la atención que no se profundice en la situación existente entre aquellos jóvenes que, debido a razones diversas (entre las que destaca la incapacidad económica para adquirir tanto los aparatos como los servicios), quedan excluidos del impacto y

aprovechamiento de las TIC. No obstante, se considera que son contribuciones relevantes que sirven para etiquetar y evidenciar el fenómeno complejo del impacto de las TIC en la vida cotidiana de los jóvenes. En este sentido, se considera necesario conocer, desde la propia voz de los jóvenes, el impacto tangible de los recursos digitales en sus vidas.

Impacto de las TIC en los jóvenes mexicanos. Algunas cifras para la reflexión

En el contexto mexicano, existen diversos estudios que ratifican el impacto que han tenido las TIC en el sector juvenil (INEGI, AMIPCI, IMJUVE, etcétera). Si bien, se enfocan en la población mexicana, los datos muestran diversos retratos interesantes de las repercusiones tecnológicas en la vida de los sujetos y enfatizan el protagonismo juvenil. De igual forma, dichos datos reflejan, de cierta forma, que el impacto y uso de las tecnologías se manifiesta, primordialmente, en determinadas poblaciones juveniles, para ser específicos, en los jóvenes estudiantes.

Acceso y uso de las TIC. Los jóvenes los principales protagonistas

De acuerdo a la *Encuesta nacional sobre disponibilidad y uso de las tecnologías de información en los hogares 2009* (INEGI, 2010a) los mayores porcentajes de uso de la computadora e Internet se concentraron en los jóvenes que tiene entre 12 a 24 años (52% usan la computadora y 49% la Internet). Asimismo, dicho estudio muestra que quienes acceden a Internet lo hacen de forma recurrente, pues poco más del 90% de los individuos la utiliza al menos un día a la semana. Respecto a las actividades que realizan en Internet destacó, principalmente, el uso de la red para realizar consultas de información general sobre temas diversos (36%); las actividades relacionadas con la comunicación personal, ya sea por correo electrónico o por *chat*, tuvieron proporciones cercanas al 34%, seguida, con diferencias mínimas porcentuales, del uso con fines de apoyo a las actividades escolares (33%). Las actividades de entretenimiento se encentraron divididas en dos categorías: juegos en línea y descarga de videos, y por otro la descarga específica de música y *software*; la primera de ellas es realizada por el

15% de los usuarios, mientras que la segunda la ejerce el 11%. Aunque aún no constituyen una práctica generalizada entre los usuarios de Internet, dicho estudio da cuenta de los nuevos usos que se están generando, como son las transacciones, vía Internet, ya sea para una compra o un pago en la red.

En la encuesta correspondiente al 2008, publicada en 2009, se reportó que el 70% de los usuarios de la computadora e Internet es menor de 35 años, es decir, la población joven del país es quien más utiliza estas tecnologías. En dicho estudio se vislumbra la importancia que tiene la computadora e Internet para actividades académicas, ya que, según los datos, el principal uso de la computadora era para la realización de actividades escolares (57%); le siguieron las vinculadas con el trabajo (32%), con la comunicación (30%) y con el entretenimiento (29%), con una participación ligeramente mayor entre hombres (53%) respecto a las mujeres (47%) en el uso de la computadora. De igual forma, el uso de Internet predominó para el apoyo de las actividades escolares (44%), seguido del grupo que lo utiliza para recibir o enviar correos electrónicos (40%), y de quienes lo emplean para obtener información de carácter general (35%). Entre otros usos recurrentes de Internet también apareció el *chat* o conversación en línea; una quinta parte de los internautas intercambiaba mensajes en tiempo real, esta misma proporción se vincula con actividades lúdicas (juegos en línea, descarga de juegos, música o vídeos); de igual forma, se presentó una ligera diferencia entre hombres (54%) y mujeres (46%).

Es importante señalar que en la misma encuesta, en 2006, se identificó que un poco más de dos tercios de quienes tienen educación de nivel superior o posgrado, son los usuarios de Internet. Asimismo, se identifican tres variables que repercuten en el uso de Internet, directamente vinculadas a la juventud: género, edad y uso según escolaridad. En 2005, el 89% de estudiantes de posgrado usaba la computadora y 77% de licenciatura, datos sumamente relevantes para el quehacer educativo, los cuales sólo se especificaron en este año. Seguramente, con el paso del tiempo, dichos datos se incrementarán, ya que cada vez más se convierte en un aparato fundamental en la vida de los estudiantes.

En otro estudio realizado por el INEGI *Estadísticas a propósito del día*

mundial de Internet (INEGI, 2010b), se hizo mención que en 2009 poco más de una tercera parte de la población de seis años o más en México se declaró usuaria de Internet. El 77% de los cibernautas mexicanos tenían menos de 35 años, esta cifra se concentra en los jóvenes de 12 a 24 años (29% de 12 a 17 años y 23% de 18 a 24 años). La encuesta mostró que quienes accedían a Internet lo hacían de forma recurrente (90% la utilizaba al menos un día por semana). Entre la población con escolaridad de nivel primaria, la proporción de quienes usaban Internet era de uno de cada diez; para los de nivel secundaria, la proporción se duplicó, y en quienes contaban con estudios de posgrado llegaba a ocho de cada diez. La mayoría de los usuarios de Internet tenía una escolaridad de nivel de posgrado (89%) y licenciatura (75%), seguido de preparatoria (48%), secundaria (29%), primaria (12%). Sin duda alguna, dichos datos no sólo corroboran la importancia de la red en la cotidianidad de los jóvenes sino que el impacto y uso de las tecnologías en la juventud mexicana es en poblaciones juveniles que se pueden considerar de élite (en este caso los estudiantes), y específicamente los universitarios.

Por otra parte, la Asociación Mexicana de Internet, en el *Hábitos del usuario de Internet en México 2009* (AMIPCI, 2010) ratificó, de igual forma, que los porcentajes mayores de uso de Internet se concentran en los jóvenes de 12 a 24 años (68% jóvenes de 12 a 19 años y 61% jóvenes de 20 a 24 años). Según el estudio, casi 7 de cada 10 jóvenes entre 12 y 19 años son usuarios de Internet. En dicha encuesta se señaló un incremento, aproximadamente de 11%, de 2008 a 2009, respecto al uso de Internet; datos que reflejan la importancia que va adquiriendo la red en la vida de los sujetos.

En un estudio anterior, utilizando la misma encuesta (publicado en 2009) se reportó que el 70% de la población mexicana que usaba Internet tenía entre 12 y 24 años, es decir, más de la mitad de los internautas eran jóvenes. Asimismo, en dicho estudio se mencionó que el 14% de los usuarios se conectaba a la red de 1 a 2 horas diarias y 13% más de 3 horas. El mayor uso que se le daban a Internet, respecto a las actividades sociales, destacaron el enviar/recibir *e-mail* (70%), enviar y recibir mensajes instantáneos (58%) y los *chats* (41%). En relación con las actividades de entretenimiento, se encontró el

bajar música (49%), ver chistes o páginas de humor (32%) y jugar *on line* (30%). Los lugares frecuentes de acceso se concentraron en su casa (48%), cibercafés (34%), en el trabajo (19%), en su lugar de estudio (11%) y en casa de otros (4%). Poco más de la mitad de los internautas fueron hombres (56%).

Es interesante mencionar que, en 2007, la AMIPCI reportó que casi la totalidad de la población señaló que el no tener Internet afectaría su vida diaria (41% mencionó que le afectaría mucho, 26% que le afectaría algo y 13% sentiría que no podrían vivir). En dicho estudio se resaltó la idea que los internautas mexicanos también recurren a Internet para realizar otras actividades que hace algunos años no eran tan comunes, como descargar videos (84%), hacer trámites (68%), realizar llamadas telefónicas (14%), comercio por Internet (14%), para buscar y encontrar pareja (69%) y para la búsqueda de empleo (32%).

En otro estudio realizado por esta misma asociación, *Redes Sociales en México y Latinoamérica* (AMIPCI, 2011) se señaló que 6 de cada 10 internautas mexicanos accede a una red social, principalmente las mujeres (64% de los usuarios son mujeres frente a un 59% hombres). Según la encuesta, 6 de cada 10 internautas se conecta diariamente a una red social (60%), principalmente para enviar mensajes privados y públicos. Un 90% utiliza las redes sociales para comunicarse con familiares o amigos, es decir 9 de cada 10 cibernautas. Las redes más utilizadas son *facebook* (39%) y *youtube* (28%).

Por último, la *Encuesta Nacional de juventud 2010*, impulsada por el Instituto Mexicano de la Juventud (IMJUVE, 2011), indica en sus estadísticas que en 2005 el 61% de la población mexicana, entre 12 y 29 años, sabían usar Internet, en comparación con 70% de los jóvenes del 2010. Asimismo, los datos reportaron el aumento de acceso a Internet en los hogares en un década (del 2000 al 2010), de tal manera que en el año 2000, 6% de los jóvenes tenían acceso, mientras que, en 2005, el 20%, y para el 2010, se encontró que el 29% se conectaba a la red desde sus hogares, es decir, la proporción con acceso a Internet en casa se incrementó 4.6 veces en la última década. Un punto interesante es que los datos indicaron que el acceso doméstico a Internet presentaba marcadas desigualdades regionales, que estaban vinculadas a las características desiguales de bienestar y desarrollo entre las entidades

federativas. Los lugares con más acceso a Internet eran: Baja California (49%), Distrito Federal (42%), Nuevo León (42%) y Colima (41%), mientras que las zonas con menos acceso: Guanajuato (16%), Guerrero (14%), Oaxaca (13%) y Chiapas (8%), lo cual refleja la denominada brecha digital en nuestro país en esta época.

Ahora bien, al preguntarles a los jóvenes mexicanos sobre el uso que le dan (ofreciendo tres opciones de respuesta: redes sociales, chatear, buscar y recibir información), los datos indicaron que las redes sociales eran el principal uso que le daban a Internet, tanto hombres (22%) como mujeres (25%). Seguido de la búsqueda y recepción de información (22% mujeres y 22% hombres) y en menor medida chatear (21% mujeres y 16% hombres). Con respecto al tipo de redes sociales que más utilizaban, se encontró el *facebook*, indicado por los hombres y por las mujeres, 88% respectivamente. En muy pocos porcentajes destacó *twitter* (4%) y otras redes que no fueron catalogadas (7%). En cuanto a los distintos usos que le daban los jóvenes a las redes sociales, se encontraron las siguientes cifras: 94% para comunicarse, 85% para relaciones de amistad, 84% para pasar el tiempo (*hobbie*), 68% para buscar amigos y 60% para intercambiar información.

Cabe señalar que al indagar sobre las actividades que realizaban los jóvenes en su tiempo libre para divertirse destacó reunirse con los amigos (22%), ver TV (13%), salir con la pareja (12%). No obstante, los datos variaron al analizarlos por localidad, ya que los jóvenes de zonas urbanas²⁵ reportaron en mayor proporción salir con la pareja, conectarse a Internet e ir al cine, mientras que los jóvenes que habitan localidades no urbanas señalaron reunirse con amigos, ver televisión y hacer deporte; datos que reflejan, de cierta forma, la brecha digital entre jóvenes urbanos y rurales, el acceso desigual a Internet.

Por otra parte, en una encuesta anterior, publicada y coordinada por Pérez (2005), se presentaron datos interesantes respecto al conocimiento de uso y posesión tecnológica. Respecto al conocimiento, se identificó que la población masculina, en general, superó a la femenina en el conocimiento de uso de los artefactos tecnológicos evaluados. Según los datos, los hombres sabían manejar

²⁵ La localidad urbana se considera a partir de 15 mil habitantes.

más y mejor los celulares, las computadoras, calculadoras, “maquinitas” y videojuegos, mientras que las mujeres sabían más de celulares, computadoras, Internet y reproductores de MP3. Cabe señalar que el intensivo uso del teléfono celular sobresalió entre todas las tecnologías evaluadas, sobrepasando el uso de Internet y computadora. Con respecto al equipamiento, es decir, los aparatos que poseían, la relación se invirtió y son pocos los que contaban con los dispositivos tecnológicos antes señalados. Lo que más poseían eran los celulares, reproductores de DVD y de MP3. En los hombres predominaron los videojuegos, por debajo resultaron las computadoras y el acceso a Internet (IMJUVE y CIEJ, 2006).

En suma, aunque realizados con metodologías diferentes, diseñadas a partir de parámetros distintos, dichos datos además de corroborar el protagonismo juvenil en materia de TIC, reflejan diversos y diferentes escenarios interesantes a señalar:

a) Por una parte, los datos reportados no sólo evidencian el creciente acceso y uso de las TIC en el transcurso de los años, sino también el impacto cultural de la TIC en el contexto mexicano, sobre todo en el sector juvenil (de 12 a 24 años de edad). Como se observó, los jóvenes son quienes las han incorporado en diferentes actividades de su vida diaria, de allí que para algunos sería muy difícil prescindir de estos medios tecnológicos. A través de las TIC los jóvenes se comunican por correos electrónicos o mensajes de telefonía celular, navegan por la red, hacen amigos en los *chats*, buscan y almacenan información, juegan videojuegos, escuchan y bajan música. Incluso son ellos quienes, generalmente, van descubriendo los nuevos usos de las innovaciones tecnológicas, encontrando novedosas y diversas formas de entretenimiento, comunicación y socialización. De acuerdo con Tapscott (2009), las tecnologías influyen en la forma en que los jóvenes piensan y se comportan, pero representan una vía de dos sentidos: la forma en cómo los jóvenes piensan y se comportan también influye y moldea a las TIC. Como se pudo observar el uso es diferenciado entre hombres y mujeres.

b) Por otra parte, los datos vislumbran, de cierta forma, el impacto que han tenido las tecnologías, específicamente la computadora e Internet en el

terreno educativo. Como se observó, los jóvenes además de chatear, jugar, escuchar música, etcétera, emplean estas tecnologías para obtener información y para el apoyo a sus actividades escolares. Incluso, en algunos casos, es mayor el uso que se le da para el quehacer escolar, convirtiéndose, cada vez más, en medios fundamentales en la vida de los estudiantes. Esta realidad representa, sin duda alguna, un desafío para el sistema escolar, pues los adultos deben ampliar su comprensión del problema e involucrarse en los cambios sociales derivados de la apropiación de las TIC. No, obstante, cabe señalar que dichos estudios no incorporan opciones que ayuden a identificar claramente el impacto de las TIC en el terreno educativo, en este sentido se consideran emergentes la incorporación de indicadores en la materia. En general se considera relevante renovar los indicadores, ya que la información es repetitiva y no arroja nada nuevo en las radiografías de los mexicanos, lo cual podría apoyar al diseño políticas que promuevan la inserción de los jóvenes en la sociedad del conocimiento y ampliar sus capacidades para la vida.

c) Asimismo, llama la atención que dichos datos no sólo corroboran la importancia de las TIC en la cotidianidad de los jóvenes, sino también que el impacto y uso de las tecnologías -computadora e Internet- se presenta principalmente en poblaciones de elite, en la cultura juvenil escolarizada. Particularmente, se refleja el protagonismo de los jóvenes estudiantes de nivel superior -posgrado y licenciatura- quienes tienen un papel más activo en dichos usos tecnológicos; ocho de cada diez jóvenes con estudios de posgrado hacen uso de la red, lo que evidencia que a mayor escolaridad mayor es el uso. En este sentido, dichos datos reflejan sólo el impacto en determinadas poblaciones juveniles, lo que hace pensar que dichos estudios descartan, probablemente, la participación de otros sectores juveniles, como los jóvenes que no tienen la posibilidad de estudiar o jóvenes que viven en extrema pobreza. Como se pudo ver, existen diferencias entre la población juvenil urbana y rural, y de manera sutil entre los jóvenes, datos que de cierta forma, reflejan grupos mayoritariamente vulnerables, en términos de bienestar y desarrollo, que han prevalecido durante la historia.

Educación, TIC y exclusión social. Una breve mirada hacia otros sectores juveniles

Según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y la Organización Iberoamericana de Juventud (OIJ) hacen hincapié en la emergencia de incorporar masivamente las TIC en la educación, dado que es la forma más expedita, económica y masiva de reducir la brecha digital entre países y en su interior. Puntualizan que “si la inclusión social de los y las jóvenes pasa cada vez más por el acceso al conocimiento, la participación en redes, y el uso de tecnologías actualizadas de información y comunicación, el sistema de educación formal es la clave para difundir ese acceso” (CEPAL y OIJ, 2007: 197). Es decir, la apuesta para el desarrollo de los jóvenes y la reducción de la brecha digital está en la educación, principalmente a través de la incorporación de equipo tecnológico en las instituciones educativas.

Sin embargo, estas medidas no garantizan del todo la acotación de la brecha digital en las instituciones educativas, muchos menos la brecha cognitiva, ya que se requiere del desarrollo e implementación de programas de capacitación en el uso pleno de las TIC, así como una educación capaz de desarrollar capacidades tecnológicas, que promueva las competencias para el procesamiento de la información, la comunicación y la educación en valores, entre otros aspectos.

No obstante, más allá de ello, lo que se pretende reflexionar aquí es sobre los jóvenes que viven en otras condiciones, por mencionar algunos ejemplos: ¿qué pasa con los jóvenes que son excluidos del sistema educativo o que simplemente la escuela no está dentro de sus alternativas de vida?, ¿qué pasa con los jóvenes que viven en condiciones de pobreza extrema?, en comunidades donde la expansión de banda ancha y los centros comunitarios aún no llegan, donde se carece de servicios básicos o simplemente donde no llega la señal de telefonía celular.

En el caso de México, la exclusión escolar se manifiesta en cada nivel educativo, lo cual evidencia las pocas posibilidades de los jóvenes de continuar sus estudios: 276,706 niños y jóvenes de 5 a 19 años no asisten a la escuela; 2% excluidos de la primaria (16,065), 4.1% excluidos de la secundaria (17,507), 32%

excluidos del bachillerato (237,201) y 79% excluidos de la educación superior. Si a esto le sumamos la problemática del desempleo y el provenir de un contexto socioeconómico bajo, las circunstancias se agravan aún más. En el caso de los indígenas sólo el 1% acceden a la educación superior (UNICEF y CIESAS, 2011).

Según Pérez, la Encuesta Nacional de la Juventud 2005 revela datos que reflejan la exclusión de grupos juveniles provenientes de entornos de bajos recursos económicos. De los 7.4 millones de jóvenes de entre 12 y 29 años que no estudian ni trabajan (22.1% de la población nacional en ese rango de edad), sólo 9.1% tienen nivel socioeconómico medio alto/alto; 15.1% medio, 25.1% medio/bajo, 29.7% bajo y 32.2% muy bajo. Según el autor, al menos un tercio de quienes no estudian ni trabajan viven en contextos prácticamente de sobrevivencia. A ello se suma que la mayoría son mujeres jóvenes quienes han sido excluidas de las oportunidades educativas y laborales.

Por otra parte, según cifras reportadas por el INEGI, existen seis millones y medio de mexicanos que viven en pobreza extrema, que carecen de luz en sus viviendas y viven en comunidades de difícil acceso, básicamente por su aislamiento y dispersión (Becerra-Acosta, 2008). Por su parte, el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, con información obtenida hasta el año 2008 de la población joven considerada entre los 12 y 29 años de edad, dan cuenta de que en México 14.9 millones de hombres y mujeres jóvenes se encuentran en pobreza, 3.3 millones en pobreza extrema y 12.1 millones son vulnerables por carencias sociales (CONEVAL, 2010). No está de más mencionar que según la *Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo* existen más de tres millones de menores de 18 años que trabajan, de ellos, 66.9% son niños y 33.1% son niñas, cifras que representan un 10.6% de los niños de nuestro país, de ellos, 850 mil tienen entre 5 y 14 años (INEGI, 2011).

En el caso del Distrito Federal, existen diversos datos que dan cuenta de las condiciones de desigualdad social de la juventud. Según los datos de la encuesta *La situación de los jóvenes en la ciudad de México*, realizada por la Comisión de jóvenes de la asamblea legislativa del Distrito Federal en 2010, en el DF hay dos millones 417 mil jóvenes de entre 15 y 29 años; de éstos, el 62% vive en pobreza que va de moderada a extrema y un 47% trabaja, aunque con

suelos bajos y en condiciones precarias. Además, sólo un 31% de los jóvenes estudian (749, 270); el 14% se dedica a tareas del hogar y un 5% está en búsqueda de trabajo.

Ahora bien, como se observó, los datos presentados en el punto anterior vislumbran que los estudiantes, sobre todo los universitarios, representan un grupo integrado al mundo digital, ya que es un sector juvenil más activo, cuentan con los recursos que les permiten ser catalogados como nativos digitales, jóvenes multimedia o generación R. Se trata también de un grupo que realiza múltiples actividades, colaterales a sus estudios y ligadas al uso de los recursos digitales, además de construir una visión del mundo atravesada por el uso de las TIC (lo cual se puede también corroborar en los capítulos posteriores).

Por lo que se sostiene que son jóvenes “privilegiados” quienes quizás vivan rodeados de tecnologías, ya sea desde niños o que se han venido apropiando de ellas en el transcurso del tiempo. Algunos quizás puedan atravesar por una condición de enajenación, dada una actualización constante, mientras que otros simplemente están “conectados al mundo”, donde los medios interactivos e inalámbricos se convierten, cada vez más, en parte integral de sus vidas y en su realidad tecnológica. No está de más mencionar que parte de este privilegio es el hecho de constituir un grupo juvenil que logró llegar a cursar los estudios universitarios, quienes cuentan con ciertas habilidades y conocimientos que les posibilitará, muy probablemente, incorporarse con mayor facilidad al mercado laboral y a las exigencias de la sociedad, en comparación con otras comunidades de jóvenes.

No obstante, con esto no se quiere decir que no existan diferencias y necesidades específicas entre los estudiantes, en términos de brecha digital y brecha cognitiva. Lo que se intenta es reflexionar sobre el compromiso social de la educación, en términos de desarrollo e inclusión tecnológica, para la igualdad y convivencia democrática entre la juventud. Es decir, si bien hay diversos retos importantes que enfrentar en educación superior (dentro del aula y dentro de la escuela): brechas generacionales (estudiantes y profesores), viejos planes de estudio, infraestructura tecnológica, etcétera, se considera importante también

conocer otros sectores juveniles y contribuir al cierre de dichas brechas en la ciudadanía.

Son diversos los enfoques que explican el lugar de la educación para el desarrollo. De acuerdo con el informe realizado por la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI²⁶, la educación es un instrumento indispensable para lograr los ideales de paz, libertad y justicia social (Delors, 1996). Desde esa perspectiva, la UNESCO la ubica en una función esencial para el crecimiento continuo de las personas y las sociedades, situándola como una vía al servicio de un desarrollo humano más armonioso y genuino, al entendimiento mutuo y al progreso del conocimiento, que puede repercutir en el retroceso de la pobreza, la exclusión, las incomprensiones, las opresiones y las guerras. En este marco, en materia de innovaciones tecnológicas, la educación constituye una herramienta fundamental para eliminar la brecha digital que condiciona el acceso y uso desigual de las TIC entre quienes por sus condiciones sociales y económicas quedan al margen de los beneficios de la digitalización, dando lugar a un nuevo tipo de exclusión.

Por otra parte, otro punto que se considera importante reflexionar, más allá de las limitantes económicas para acceder y usar las TIC, tiene que ver con las alternativas que existen y con las tácticas que los jóvenes construyen. Es decir, se sostiene también que ciertos jóvenes se las ingenian para utilizarlas, ya sea adquiriendo aparatos tecnológicos usados, de bajos presupuestos o utilizándolos en otros lugares, como cibercafés, escuela, casa de amigos, etcétera. Entonces, lo interesante aquí no es enumerar cuántos jóvenes tienen o no tecnologías de su propiedad, sino reflexionar sobre cómo los jóvenes provenientes de sectores juveniles marginados, traspasan los límites de la brecha digital para pertenecer al “mundo de la era digital”, en términos de adquisición tecnológica e incluso de alfabetización tecnológica (utilizando a veces las mismas aplicaciones o más que los que poseen las tecnologías) y qué es lo que representa para ellos el uso de las TIC.

Según la ONU (2008), cada vez son más los jóvenes que incorporan el

²⁶ En este informe se analizan los cambios experimentados por la educación universitaria en las últimas décadas debido al impacto tecnológico y marca el rumbo de la educación superior en un contexto de globalización.

uso de Internet y la comunicación interactiva a distancia en su vida cotidiana para intercambiar opiniones, seleccionar información, adquirir conocimientos, gestionar iniciativas y coordinar acciones. Esto se debe al acceso masivo a teléfonos celulares cada vez más multifuncionales, a la expansión de las conexiones de banda ancha, a la proliferación de ciber-cafés y centros comunitarios tecnológicos, al surgimiento de herramientas gratuitas y de fácil utilización, así como al paulatino aumento en la incorporación de computadoras e Internet en las escuelas y universidades, entre otros aspectos.

Por último, otro punto relevante para reflexionar es lo referente a las prácticas y estilos de vida de otros sectores juveniles, que de una u otra forma son excluidos o “autoexcluidos” del sistema escolar o laboral “tradicional”, como por ejemplo los llamados *ninis* (jóvenes que no estudian ni trabajan), denominados también como generación ni-ni (ni proyectos, ni ilusiones) o sin-sin (sin estudios y sin trabajos), términos que conllevan diversos debates que no se discutirán en esta tesis. Si bien hay muchos aspectos pendientes por analizar ¿por qué no estudian ni trabajan?, ¿quiénes son?, ¿son de grupos marginados?, ¿cuáles son los desafíos de la educación ante estas problemáticas? etcétera. Lo que se intenta reflexionar aquí es sobre lo que hacen estos jóvenes en un día común. Se puede plantear que muchos de estos jóvenes invierten buena parte de su tiempo en el uso de las tecnologías, utilizando la computadora, navegando por Internet, escuchando música, chateando; y encuentran en las TIC un mundo alterno de entretenimiento, socialización y, además, de creación de conocimiento.

En este sentido, también se sostiene la idea de que algunos de estos jóvenes “ninis” si bien no estudian y no trabajan “de manera oficial” es posible que estén realizando otras actividades. Seguramente hay jóvenes que encuentran en las TIC diferentes y diversas formas de aprender y trabajar (como una forma de inversión), desde la creación de *blogs*, diseño, *paginas web*, *software*, programas, creación musical, hasta proyectos grandes independientes o colectivos). Aspectos que sin duda alguna rompen con las formas tradicionales de concebir el trabajo, incluso la escuela misma. En este sentido, desde el punto de vista educativo, sería interesante analizar aspectos

relacionados con el aprendizaje formal, no formal e informal y su vinculación con las TIC²⁷.

En suma, existen muchos caminos que recorrer para indagar y comprender el impacto cultural de las TIC en el mundo juvenil. En realidad, la idea de este último punto fue hacer un señalamiento de la necesidad y urgencia de realizar estudios en la materia; de generar datos empíricos y romper con muchos de los prejuicios y supuestos que se tiene sobre los jóvenes y su relación con las TIC. Como ya se advirtió, esta realidad representa un enorme desafío para el sistema escolar en manos de adultos que cada vez más deben ampliar su comprensión del problema e involucrarse en los cambios sociales derivados de la apropiación de las TIC.

Como se podrá ver más adelante, el uso de las TIC forma parte integral de las vidas los jóvenes estudiantes, encontrado en ellas novedosas y diferentes formas de comunicación, de socialización, de entretenimiento y de búsqueda de información. Cuentan y saben utilizar diversos aparatos tecnológicos, a los que les dedican un tiempo considerable diariamente. Fenómeno que incita a indagar sobre los procesos de apropiación de las TIC, es decir, comprender el modo en que los jóvenes utilizan y otorgan sentido a las nuevas tecnologías en su vida cotidiana.

²⁷ El aprendizaje formal se define como aquel aprendizaje que es ofrecido normalmente por un centro de educación o formación. El aprendizaje no formal, es aquel aprendizaje que no es ofrecido por un centro de educación o formación y normalmente no conduce a una certificación. No obstante, tiene carácter estructurado pues tiene objetivos didácticos y una duración definida. El aprendizaje informal, es aquel que se obtiene en las actividades de la vida cotidiana relacionadas con el trabajo, la familia o el ocio. No está estructurado (en objetivos didácticos, duración ni soporte) y normalmente no conduce a una certificación.

III

Los jóvenes estudiantes y el uso de las TIC en la investigación educativa



Entre más atrapados estamos por el mundo más difícil nos es atraparlo. En la época de las telecomunicaciones, de la información, de la Internet, estamos sumergidos por la complejidad del mundo y las innumerables informaciones sobre el mundo ahogan nuestras posibilidades de inteligibilidad

Edgar Morin

En el presente capítulo se hace un análisis de los diversos trabajos realizados en torno al objeto de estudio de la presente investigación: jóvenes estudiantes y uso de las TIC. Con fines de delimitación y de acuerdo al contexto donde se realizó la presente investigación, la búsqueda de estudios se acotó a recopilar aportaciones (que arrojaran datos empíricos) sobre los estudiantes provenientes de nivel superior, específicamente de México. Cabe mencionar que debido a los escasos estudios realizados en la materia, este capítulo no se consideró como un estado del arte, donde se tendrían que incluir el conjunto de conocimientos universales, de diferentes países. El interés de este apartado fue identificar, sistematizar y analizar las investigaciones realizadas en nuestro país, con la finalidad de mostrar un panorama general sobre cómo se ha desarrollado dicha línea de investigación, referente al impacto tecnológico y a las transformaciones sociales en los estudiantes universitarios.

Se destaca la relevancia de recopilar estudios de otros niveles educativos y otros países que permitan ampliar el foco de análisis. Sin embargo, en este momento el interés primordial consistió en dibujar un escenario que permitiera conocer y comprender el fenómeno en un contexto específico, para luego analizar y compararlo con lo que ocurre en otros niveles escolares (sobre todo con los jóvenes de bachillerato), seguido de conocer lo que sucede en otros países. Se considera de que a partir de este proceso de indagación, se podría entender de manera más clara el fenómeno bajo estudio. Además, el propósito central de este apartado surgió de la emergencia de reflexionar y establecer los puentes entre el tema de la investigación educativa y las TIC con el tema sobre los estudiantes. Esto, se asume, podría ser de gran apoyo para el avance científico en nuestro país, para tener una visión más amplia y comprensiva de los estudiantes que transitan día con día en los espacios universitarios. En este sentido, se consideró pertinente dividir la información en dos partes.

Primeramente, para fines de contextualización, se da cuenta del desarrollo del tema sobre estudiantes. Para ello, básicamente se retomaron los dos estados de conocimiento elaborados por el Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE), en los cuales se muestra el avance de las investigaciones generadas en la materia (Carvajal *et al.*, 1996; Guzmán y

Saucedo, 2005). Se consideró que dichas aportaciones, de carácter histórico-analítico, son fundamentales para cualquier interesado en el avance del conocimiento sobre estudiantes, no sólo por ser las únicas recopilaciones amplias en nuestro país referentes al tema, sino también porque permiten visualizar los diversos enfoques teóricos-metodológicos, las temáticas, los hallazgos y los tropiezos encontrados. A través de dichos aportes se puede observar la importancia que ha ido adquiriendo el tema sobre estudiantes en el campo de la investigación educativa, como un tema específico de estudio. De igual forma, se puede visualizar el avance sustancial que se ha tenido, al comenzar a ver al estudiante como sujeto, no simplemente como un objeto empírico.

Cabe aclarar dos puntos. Por una parte, se tiene presente que la recopilación de investigaciones que se realiza en dichos estados de conocimiento es referente a estudiantes de diversos niveles educativos. Hay que recordar que la presente investigación se centra en analizar a los estudiantes de nivel superior, quienes constituyen un grupo de jóvenes con elementos particulares que los distinguen y diferencian. Sin embargo, actualmente no se cuenta con un estado del arte exclusivo de este nivel educativo, donde se puedan observar las líneas generadas en este contexto. No obstante, los estados de conocimiento que se retoman permiten visualizar e identificar los autores principales que han contribuido al tema concreto sobre estudiantes universitarios. Por otra parte, en dichos estados de conocimiento los autores utilizan el concepto de “alumnos” para referirse a los estudiantes. Por ello, al realizar su descripción se respetó dicho término.

Debido a que sería excesivo describir y profundizar en dichos estados de conocimiento, para fines de esta investigación sólo se hizo mención de las temáticas que se han ido construyendo al investigar a los estudiantes, siendo la línea de estudiantes y TIC un trazo nebuloso y emergente. Incluso, hasta el momento no se cuenta con un estado de conocimiento, u otros trabajos de menor alcance, en los que se revisen específicamente las temáticas generadas en nuestro país, relacionadas con el impacto de las TIC en las prácticas sociales y profesionales de la comunidad estudiantil.

En el segundo apartado de este capítulo, se presenta la descripción de dos estados de conocimiento, también impulsados por el COMIE, relacionados con el tema de las TIC (Ramírez, 2001 y Amador, 2003), los cuales se han desarrollado de manera alterna. Además de los estados de conocimiento sobre estudiantes, dichos trabajos se retomaron como antecedentes de esta investigación, ya que aportan diversos aspectos interesantes que ayudan a entender el desarrollo del tema de las TIC, específicamente, en el campo de la educación.

Cabe aclarar que dichos trabajos no son específicamente referentes al binomio estudiantes-TIC, sino que parten de intereses de mayor alcance. Sin embargo, dichas sistematizaciones muestran los avances de investigación en torno al tema de las tecnologías, referentes principalmente a tal binomio. En este sentido, no se consideraron avances aislados, sino complementarios. Además, son esfuerzos que hasta el momento se han realizado en torno a la sistematización e identificación de las diversas temáticas, contextos, acercamientos teóricos y metodológicos de las investigaciones desarrolladas en México, sobre todo en el campo de la educación.

Posteriormente, en este mismo apartado, se presenta una recopilación de estudios, hasta el momento escasos y dispersos, en torno al binomio concreto, pues es éste el que tiene mayor peso descriptivo debido a que se presenta de manera puntual en qué consistieron dichos trabajos. La idea central fue elaborar una lectura de los resultados alcanzados, así como identificar y mostrar, de manera general, las diversas perspectivas teórico-metodológicas, aportes relevantes y las principales temáticas que se han abordado en los últimos años. En este mismo sentido, por último, se procuró tejer un entramado donde se resaltarán líneas de hallazgos y puntos de encuentro que permitan vislumbrar los avances y desafíos de investigación en esta materia.

Breve recorrido histórico de la investigación sobre estudiantes

En México, actualmente se cuenta con dos estados de conocimiento, impulsados por el Consejo Mexicano de Investigación Educativa, en los cuales se integraron

y sintetizaron las diversas investigaciones realizadas en nuestro país, a partir de 1982 hasta 2002, relacionados con la investigación sobre estudiantes.

En la década de los noventa, el COMIE edita la colección *La investigación educativa en los ochenta, perspectivas para los noventa*, esfuerzo colegiado de la comunidad de investigadores en educación del país. En esta colección se presentan los estados de conocimiento de la investigación educativa mexicana realizada durante el periodo 1982-1992 sobre diversos campos temáticos. Uno de estos estados de conocimiento, *Sujetos de la educación y formación docente*, coordinado por Ducoing y Landsmann (1996), incluye un apartado referente a la producción de investigación sobre alumnos en México (titulado *Alumnos. Estado de conocimiento*), éste es el primer intento por sistematizar lo producido sobre el tema.

En esta primera revisión de la literatura, realizada por Carvajal, Spitzer, Guzmán y Zorrilla (1996), se señaló que en gran parte de las investigaciones realizadas en el periodo, los alumnos se analizaban en función de otro tema que constituía el objeto central. Dichos autores encontraron que, a diferencia de las investigaciones sobre currículo, los docentes o la escuela como institución, los estudiantes no constituían un campo de investigación por derecho propio. Esto es que generalmente los estudiantes eran un referente empírico en función del cual se analizaba otro tema (por ejemplo, la identidad personal, la autoestima, las posturas políticas o los indicadores escolares como la deserción y el rezago escolar). Principalmente, las investigaciones sobre estudiantes se enfocaban a responder interrogantes de carácter administrativo: ¿cuántos son?, ¿cuántos reprobaron?, ¿cuántos están rezagados?, ¿cuántos no se inscribieron?, ¿cuántos desertaron?; preguntas que sólo permitían cuantificar a los estudiantes, como si fueran un número.

Según los autores, es a mediados de los noventa cuando se observó un aumento en el número de investigaciones en donde se toma en cuenta al estudiante como sujeto, y se hace un esfuerzo por conocer cuántos son, cómo son, qué hacen, entre otros aspectos que los caracterizan, con elementos de tipo cualitativo que nos hablan de la realidad en la que viven y se desarrollan estos estudiantes en los espacios escolares. En general, los autores identificaron sólo

86 estudios en México donde la pregunta central gira en torno a quiénes son los alumnos, evidenciando un área poco estudiada en el país. Estos 86 estudios fueron agrupados en torno a cuatro temáticas: 1) perfiles de los alumnos, 2) condición social de los alumnos, 3) alumnos y política, y 4) la voz de los alumnos.

Del análisis de estos estudios, los autores concluyen que el campo de investigación de alumnos es nuevo y está en proceso de construcción, identificando un conjunto de problemas y aspectos por solventar, tales como: 1) la necesidad de avanzar en una mayor fundamentación teórica de los alumnos como sujetos de la educación, donde se analicen dentro de su contexto institucional y social; 2) fortalecer esta área de investigación pasando del trato tangencial de los alumnos al trato más central; 3) la necesidad de estudios multidisciplinarios que coadyuven al conocimiento integral del alumno; 4) rebasar el nivel estadístico-descriptivo para dar paso a preguntas explicativas o interpretativas; 5) la importancia de continuar con estudios que recuperen la voz del alumno, que partan de su perspectiva y que lo ubiquen como actor y protagonista; 6) la necesidad de una mayor solidez en los trabajos con enfoques de corte cualitativo o interpretativo.

Posteriormente, entre los años 2003 y 2005, el COMIE publicó la colección *La investigación educativa en México 1992-2002*; en el campo temático *Sujetos, actores y procesos de formación*, coordinado por Ducoing (2005), se publicó el segundo estado de conocimiento sobre alumnos, titulado *La investigación sobre alumnos en México. Recuento de una década (1992-2002)*. En esta segunda revisión, realizada por Guzmán y Saucedo, se analizaron investigaciones que se centraron en los alumnos, fueran niños, jóvenes o adultos, y que se encontraban inscritos en alguno de los diversos niveles y modalidades del sistema educativo mexicano. Las investigaciones que analizaron fueron 209, que, comparadas con el corpus del estado de conocimiento precedente (86), indica el creciente interés de los investigadores por los estudiantes como referente central de estudio. La mayoría de estos trabajos (168) se interesó por los estudiantes como centro de la investigación, ubicándolos en relación con el contexto escolar y con su condición de alumno. El resto de los trabajos (48) parten de un interés colateral

pero, justifican las autoras, aporta conocimientos importantes sobre diversas dimensiones de los alumnos (por ejemplo, la sexualidad, las adicciones o el estrés).

Respecto de las disciplinas de estudio desde las cuales se realizaron las investigaciones analizadas, la mayoría de los trabajos elaborados se inscriben en el ámbito de la psicología, seguido de la sociología y la pedagogía (43%, 27% y 9%, respectivamente). Sin embargo, un número importante de los trabajos reportados se realizaron desde una orientación multidisciplinar (16%). En cuanto a la perspectiva metodológica, fue notable el predominio de la investigación cuantitativa en el campo (70%). En estas investigaciones se ha abordado al estudiante como parte de un conglomerado, en ellas se tiende a describir sus características a partir de ciertos indicadores, así como a explicar los fenómenos estudiantiles con base en la correlación de variables (Guzmán y Saucedo, 2005). En relación con el nivel educativo de la población estudiada, casi la mitad de las investigaciones se realizaron con estudiantes universitarios, una cuarta parte con alumnos de bachillerato y un poco menos con estudiantes de secundaria (48%, 25% y 13%, respectivamente). Es, como puede observarse, notable la escasez de investigaciones con alumnos de primaria y preescolar.

Respecto a las temáticas que se abordaron en los 209 trabajos, las autoras agruparon el conjunto de trabajos sobre alumnos en cinco temas generales: las características socioeconómicas, familiares y académicas de los estudiantes (43 trabajos); los intereses y problemas de los estudiantes (46 trabajos); las posturas y actitudes frente al conocimiento y el trabajo escolar (53 trabajos); estudiantes y formación (35 trabajos), y experiencias y significados con respecto a la escuela (32 trabajos). En la siguiente tabla se agrupan las líneas, identificadas por las autoras, correspondientes a cada temática:

Cuadro 1. Temas y líneas de investigación sobre estudiantes, 1992-2002

Temas	Líneas de investigación
Características socioeconómicas, familiares y académicas	- Los perfiles estudiantiles - La composición social de los estudiantes - Las trayectorias estudiantiles
Intereses y problemas de los estudiantes	- Procesos psicológicos - Salud y adicciones

	<ul style="list-style-type: none"> - Sexualidad - Valores - Posturas políticas
Posturas y Actitudes frente al conocimiento y al trabajo escolar	<ul style="list-style-type: none"> - Rendimiento escolar - Opiniones de los alumnos sobre los maestros y acerca de cuestiones curriculares - Intereses de los estudiantes hacia la ciencia y el conocimiento en el aula - Deserción escolar
Estudiantes y formación	<ul style="list-style-type: none"> - La elección de carrera - Formación profesional y mercado de trabajo
Experiencias y significados con respecto a la escuela	<ul style="list-style-type: none"> - El significado de la escuela - Las experiencias o vivencias en la escuela - La cultura estudiantil - La identidad como estudiantes

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos publicados por Guzmán y Saucedo (2005)

En suma, dicha agrupación constituye en esencia las cinco temáticas actuales sobre el tema de estudiantes. Y si bien cada investigación se inserta en un área temática, generalmente sus resultados se relacionan con alguna de las otras áreas. Por ejemplo, al abordar la cuestión de las experiencias o vivencias en la escuela o los procesos de construcción identitaria, habitualmente también se abordan los significados que construyen sobre la institución escolar.

Como se puede apreciar, el tema sobre estudiantes es un campo heterogéneo. A través de esta recopilación se puede identificar el reconocimiento tardío del estudiante como objeto de estudio; es, en la década de los ochenta, cuando emergieron los primeros esfuerzos por sistematizar las investigaciones realizadas por la comunidad de investigadores del país. Además, es hasta la década de los noventa cuando emergieron investigaciones en las que los alumnos aparecen como tema central y no sólo en función de otras temáticas, es decir, en donde empezó el interés por conocer quiénes son, qué hacen y qué piensan, entre otras cuestiones.

Haciendo referencia al quinto tema indicado en la tabla anterior -las experiencias y significados con respecto a la escuela-, Saucedo (2005) recuperó 32 investigaciones cuya característica principal fue conocer el punto de vista de los alumnos sobre sus vivencias en la escuela y sobre sí mismos en tanto estudiantes. Según la autora, por lo general son trabajos fundamentados por distintos autores y marcos de interpretación, pero comparten un enfoque metodológico de tipo cualitativo donde las entrevistas a profundidad, la

etnografía, la autobiografía, entre otros, destacan como herramientas de indagación. En este sentido, señala que, a diferencia de otros ámbitos temáticos, como los perfiles o trayectorias escolares, estos subcampos constituyen categorías analíticas, ya que se identificó que las investigaciones revisadas están en estrecha vinculación con planteamientos teóricos. En general, la mayoría de los trabajos reportados se centraron en los niveles medio y medio superior del sector educativo (28 y 59%, respectivamente), desde un abordaje metodológico de tipo cualitativo (90%) y principalmente con enfoques disciplinarios como la psicología, la sociología y la antropología.

Según Saucedo, en el nivel superior –que es el contexto de interés de esta investigación–, las experiencias y significados de los estudiantes en torno a la escuela son abordados por la mayoría de los investigadores como temas colaterales al análisis de la formación profesional. Muy poco se dice respecto de por qué creen conveniente continuar estudiando o sobre cómo es su vida cotidiana en los espacios universitarios, lo cual es un foco de atención desatendido. Según la autora, el interés por abordar procesos de socialización, de relaciones entre iguales, de aspectos de cultura estudiantil –que es común cuando se analiza a los alumnos de secundaria y sobre todo de preparatoria– no es llamativo para los investigadores del nivel superior. La mirada de los investigadores al abordar estudiantes universitarios está fuertemente orientada a analizar procesos identitarios de los alumnos en relación con la formación profesional que reciben, como son los trabajos de Guzmán (1993, 1994, 2001), Reynaga (1996), Mata (1997), Marín (1999 y 2002), De Garay (2001), Pontón (2002), y Acosta y Guevara (2002).

Cabe mencionar que se hace referencia a este quinto tema en específico, experiencias y significados con respecto a la escuela, puesto que es donde se esperaría encontrar investigaciones que dieran cuenta del impacto de las TIC en los estudiantes, sobre todo en la línea de cultura estudiantil, aunque pudiera cruzar cualquier temática. Sin embargo, no se identificó algún estudio en la materia. Sin duda las prácticas culturales en torno a los recursos digitales juegan un papel relevante en la construcción de la identidad de los jóvenes, pero este tópico no figura en la revisión que realizó Saucedo.

Según Saucedo, la categoría de cultura estudiantil ha ido ganando fuerza para indagar las producciones simbólicas, materiales y prácticas que los alumnos se apropian, construyen o modifican en su actuar cotidiano dentro de la escuela. Con esta categoría se enfatiza aún más el carácter de actor de los alumnos, como sujetos no sometidos al mundo institucional de la escuela sino como individuos capaces de utilizar los recursos sociales, culturales y materiales a los que tienen acceso. El trabajo de Corte y Sánchez (1997) es un ejemplo representativo de esta línea sobre cultura estudiantil. Estos autores analizaron la escritura que producen los alumnos de secundaria fuera de la lógica institucional. Recopilaron y analizaron muestras de escritura marginal de los estudiantes como recados, codificaciones como medios de comunicación, parodias de documentos oficiales, escritura lúdica (juegos de ingenio), insultos y mensajes con connotación sexual.

En suma, volviendo con el tema de los estudios referentes al impacto y uso de las TIC, no se identificaron trabajos agrupados en los diferentes temas y líneas de investigación generados sobre estudiantes en 1982-2002, situación que está relacionada con el hecho de ser un tema reciente. Además, es de subrayar que en dicha época el impacto que tenían las tecnologías en la juventud no era tan fuerte e imponente como lo es en la actualidad, los sujetos podían llevar su vida normal sin necesidad de algún medio; además era complicado poseerlas, ya que sólo los sujetos con dinero gozaba de esos privilegios. Actualmente es cada vez más accesible disfrutar de diversos recursos electrónicos, por la facilidad de adquirirlos y por las múltiples y diferentes aplicaciones; su impacto ha ido creciendo cada vez más, desde tener un teléfono fijo en el hogar a tener un teléfono móvil, el cual forma parte de la vida cotidiana de muchas de las personas, puesto que se puede traer por todas partes.

Asimismo, en dicha época (1982-2002) el auge de Internet no era tan fuerte como lo es en la actualidad. En la década de 1980, tecnologías que reconoceríamos como las bases de la moderna red, empezaron a propagarse a nivel mundial. En los noventa se introdujo la *www* (*world wide web*), introduciendo un impresionante acceso, sin límites, a la información y la comunicación. Asimismo, comenzaba el apogeo de las salas de chats, del correo

electrónico, etcétera, donde los jóvenes empleaban parte de su tiempo para socializar, divertirse y comunicarse, emergiendo diversos espacios de todo tipo, incluso alternativas de acceso a Internet (cibercafés, centros comunitarios, escuelas, etcétera), convirtiéndose poco a poco en parte de los estilos de vida de muchos de los jóvenes. Ni se diga las transformaciones que ocurrieron a partir de 2004, desde la llegada e impacto de la *web 2.0* (denominada como revolución social en Internet). En la actualidad, la creciente popularidad de los sitios de redes sociales, tales como *facebook* y *twitter*, ha impactado fuertemente en los estilos de vida de la llamada cultura juvenil.

En este contexto, por la importancia que ha ido adquiriendo en los últimos años, se infiere, o se espera que, en los posteriores estados de conocimiento sobre estudiantes, se incluya una línea referente al tema del impacto de las TIC en su vida cotidiana, tanto dentro como fuera de la escuela, con el propósito de conocer y comprender de manera más amplia a los estudiantes. Cabe señalar que actualmente se está desarrollando el tercer estado de conocimiento del COMIE, denominado *Alumnos, estudiantes y jóvenes* (coordinado por Carlota Guzmán Gómez y Claudia Saucedo Ramos), con los siguientes temas tentativos: 1) Condiciones socioeconómicas, demográficas, familiares y académicas, 2) El desempeño escolar de los alumnos, 3) Identidades, experiencias, culturas y representaciones sociales, 4) Problemas psicosociales y de salud de los estudiantes que inciden en su formación, 5) Trayectorias escolares: procesos de inclusión y exclusión, 6) Movimientos (políticos) estudiantiles.

Si bien se puede observar que no hay una temática específica sobre los estudiantes y su relación con las TIC, sería interesante identificar los trabajos que se insertan en cada una de ellas. Por mencionar un ejemplo, sería interesante recuperar trabajos relacionados con los movimientos estudiantiles organizados a través de las redes sociales. Actualmente en México, se incrementa cada vez más la participación política de los estudiantes, a través de las redes se manifiestan, convocan, planean, informan, etcétera. En suma, sin duda alguna, las TIC son recursos tecnológicos esenciales que forman parte de sus actividades cotidianas, de su cultura, de su realidad, de modo que juegan

un papel relevante en la configuración de vida de muchos de los jóvenes inmersos en esta cultura digital.

Estudiantes - TIC: un binomio poco explorado

Antes de describir los trabajos realizados en torno al binomio estudiantes-TIC, para fines de presentación, y para dar seguimiento a los estados de conocimiento del COMIE, primeramente se presentan los estudios recopilados referentes al binomio educación-TIC. Si bien parten de diferentes propósitos, a los de la presente investigación, dichos trabajos muestran una primera mirada del desarrollo de las investigaciones realizadas en México en materia de tecnologías, y permiten identificar los autores principales que han contribuido al respecto.

Recopilación de estudios referentes al binomio educación-TIC

En el 2001, en la revista del COMIE se publicó el artículo *Educación y computadoras: una aproximación al estado actual de su investigación en México*, realizado por Ramírez, en donde plasmó una investigación documental sobre las investigaciones generadas, en el país, en cinco años (1995-2000). Aunque lo hace específicamente en materia de educación y computadoras, tomando en cuenta todos los niveles educativos y diversos actores (profesores y estudiantes), se consideró relevante mencionarla, por ser una de las primeras recopilaciones identificadas referente a los estudios sobre el tema de las TIC en México, en el campo de la educación. En donde se pueden ratificar dos puntos, por una parte, la diversidad de estudios generados, en el ámbito de investigación educativa, relacionados con el uso de la computadora, entre otros elementos y, por otra parte, la carencia de estudios encaminados a hacer investigación.

Los estudios que identificó dicho autor son fundamentalmente de intervención, no de investigación o reflexión. Esto es, parece existir una mayor preocupación por hacer cosas que por reflexionar o investigar sobre ellas, por lo

que su conclusión se resume en mencionar que este campo es aún incipiente y con un gran camino por recorrer, especialmente en lo relacionado con la investigación, lo cual es un hallazgo relevante y emergente en la materia. El autor revisó trabajos presentados en varios de los principales eventos nacionales, tanto de investigación educativa como sobre educación y computadoras. A continuación se resume, desglosada en los siguientes seis rubros, la recopilación de investigaciones hechas por el autor:

a) Instituciones: las investigaciones se concentran en 17 Universidades del país, en la Universidad Nacional Autónoma de México es en donde se han hecho mayores aportes, le sigue el Instituto Politécnico Nacional, el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey y el Instituto Latinoamericano de Comunicación Educativa, por mencionar algunas.

b) Temas: giran en torno a cinco ejes temáticos: 1) evaluación del uso de las computadoras en la educación o de paquetes computacionales específicos, multimedia o programas educativos computacionales, 2) usos de Internet, 3) actitudes ante la computadora, 4) descripción de los usos de las computadoras en la educación formal y 5) educación a distancia.

c) Objetivos: dos parecen ser los básicos: evaluar y conocer o caracterizar. La preocupación por evaluar programas computacionales y el impacto o los usos pedagógicos de Internet aglutina al 60% de trabajos. El segundo gran grupo -conocer o caracterizar- aglutina 30%, y se centra en tres aspectos: actitudes y creencias de maestros y alumnos, estrategias de enseñanza y aprendizaje y formas de uso e incorporación de las computadoras a los procesos educativos. El resto (10%) se divide entre quienes pretenden señalar, analizar, documentar o comprender diversos aspectos relacionados en la materia.

d) Metodologías: se agrupan en cuatro tipos: descriptivas o exploratorias (45%); experimentales y evaluativas (39%); etnográficas, fenomenológicas y hermenéuticas (13%) y documentales (6%).

e) Sujetos: los sujetos más estudiados son los estudiantes, principalmente, los del nivel superior, seguidos por los de primaria, secundaria y posgrado. Los grandes ausentes son los de preescolar.

f) **Resultados:** los divide en seis rubros: Internet, Educación a distancia, Redes de cómputo, Usos de la computadora en el aula, Actitudes y otros. En el siguiente cuadro se muestra, de manera más clara, la agrupación de los resultados en las investigaciones revisadas por el autor.

Cuadro 2. Agrupación de los resultados de las investigaciones relacionadas con el binomio educación y computadoras

Internet Se busca conocer si el uso de Internet afecta de manera positiva o negativa el aprendizaje	Descripción del uso	1 trabajo en nivel de educación básica.	Bustos, Miranda y Tirado, 1999
		3 trabajos de nivel de educación superior.	Bustos, Miranda y Tirado, 1999 Cabellero, 1999 Koelliker, 1997
	Impacto de uso	2 trabajos de nivel de educación superior.	Pérez, 1999 Organista y Backoff, 1999
Educación a distancia Impacto de la ED en el estudiante, carencias o ausencias en el modelo pedagógico		3 trabajos de nivel de educación superior. Uno de ellos informa sobre los efectos positivos y los dos restantes indican un impacto nulo o ausencias.	Torres, 1999 Pérez, 1999 Pastor, 1999
Redes de cómputo Ambos estudios buscan saber de qué manera el uso de Internet y de la computadora favorecen la enseñanza y el aprendizaje		1 trabajo de nivel superior. Ayuda el Internet en los cursos de cálculo.	Villalba y Hernández, 1999
		1 trabajo de educación básica. Enseñanza del uso de la computación.	Bustos, Miranda y Tirado, 1999
Usos de la computadora en el aula Estas investigaciones hicieron un estudio de áreas específicas para saber si el uso de la computadora ayudaba a mejorar el desempeño académico	Carácter general	2 trabajos de escuela primaria. Computadora.	Salinas y Márquez, 1997 Acevedo, 1995
	Enseñanza de la contabilidad	1 trabajo de nivel superior. Computadora.	Cárdenas, 1997
	Enseñanza del inglés	1 trabajo de nivel secundaria. Computadora.	Ramírez, 1999
	Matemáticas	1 trabajo de nivel superior. Programa de matemáticas de computación.	Hernández, 1999
		1 trabajo de nivel primaria. Programa de matemáticas de computación.	Block y Martínez, 1999
	Biología	1 trabajo de educación básica. Programa del ciclo del agua en computadora.	Mancinas, 1999
	Ingeniería civil	1 trabajo nivel superior. Modelo de enseñanza cooperativa en computadora.	Arjona, 1995
	Odontología	1 trabajo en nivel superior. Programa interactivo para el aprendizaje de la odontología.	Ortega, 1999
1 trabajo en nivel superior. Uso de programas multimedia.		Gurrola y García, 1999	
Actitudes La actitud del profesor depende de su situación social para con la computadora		1 trabajo sobre maestros de secundaria. Uso de computadoras.	Morales, 1999
		1 trabajo sobre maestras de secundaria. Computadora e Internet.	Campos, A. 1999

Otros Conocimiento que poseen los profesores de los tres niveles educativos con respecto de la computadora	1 trabajo sobre maestros de educación básica. Computadora.	Rivera y Muñoz 1999
	1 trabajo sobre los maestros de cómputo en educación básica.	Barrón y Rojas, 1997
	1 trabajo sobre interacción alumnos-profesor en educación superior.	Ducoing 1997

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos publicados por Ramírez (2001).

En suma, según Ramírez, el número de trabajos de investigación reportados en la bibliografía especializada es precario y los estudios en su mayoría utilizan diseños de investigación poco complejos. Además, la cantidad de investigaciones de cobertura nacional o de corte longitudinal es por demás escasa. Así, pese a la existencia de trabajos de investigación sobre el uso e impacto de tales tecnologías en los procesos de enseñanza-aprendizaje, y al hecho de que algunos investigadores reportan impactos positivos, lo reducido de las investigaciones y los diseños metodológicos utilizados no permiten garantizar los hallazgos, ni mucho menos hacer generalizaciones a partir de ellos. En este sentido, argumenta que existe poco conocimiento empíricamente validado, sobre todo acerca del impacto del uso de las computadoras en el rendimiento escolar. Según el autor sería pertinente hacer un estudio posterior para identificar las diferencias y similitudes que prevalecen al paso de diez años -este estudio se realizó en 2001-. Si bien, en la actualidad existen trabajos aislados, referentes al uso de la computadora, la cual es comúnmente analizada junto con otras tecnologías, como por ejemplo Internet, no hay una sistematización al respecto.

Dos años después, en 2003, el Consejo Mexicano de Investigación Educativa edita la colección *La Investigación Educativa en México 1992-2002*. Uno de los estados de conocimiento: *Saberes Científicos, Humanísticos y Tecnológicos* (Volumen 7, tomo II), coordinado por López y Mota (2003), incluye un apartado referente a la producción de investigación sobre el tema de las TIC en el campo de la educación (titulado *Tecnologías de Información y Comunicación*), coordinado por Amador (2003). Según la autora, este trabajo se realizó con el propósito de dar cuenta de los trabajos producidos en las instituciones educativas y de investigación del país, y de algunos países de América Latina, durante la década 1992-2002, destacando el papel de los autores, problemáticas y

perspectivas teóricas y metodológicas de sus trabajos. Fue estructurado en cinco capítulos en los cuales participaron diversos autores: Patricia Ávila Muñoz, Corina Schmelkes del Valle y Martha López Ruiz, José Luis Ramírez Romero, Enrique Ruiz-Velasco y Sánchez y Rocío Amador Bautista.

Cada uno de los autores presentó el estado de conocimiento de los estudios realizados en determinados contextos: en las universidades e instituciones de educación superior y de investigación de la ciudad de México y zona metropolitana; los estados de Baja California y Baja California Sur y Sonora que forman parte de la región noroeste del país; los 9 Congresos de Investigación Educativa del Centro Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Técnica de la Secretaría de Educación Pública de Querétaro (CIIDET-SEP); los diez simposios internacionales de la Sociedad Mexicana de Computación en la Educación (SOMECE), y la indagación en 21 países de América Latina. A continuación se resume la valoración final, realizada por Amador, de los trabajos que integran dicho estado de conocimiento.

a) Tipos de documentos de investigación. Se seleccionaron y analizaron 745 documentos, correspondientes a la década 1992-2002.

b) Temáticas y problemáticas de investigación. Se refieren mayoritariamente a las innovaciones tecnológicas en el aula y las instituciones, los programas académicos, los modelos educativos, los procesos y las prácticas de enseñanza y aprendizaje, y el papel de los actores del proceso educativo. Las temáticas y problemáticas generales son las siguientes:

c) Tipos de investigación, métodos y técnicas. Se utilizan métodos y técnicas comunes:

1) Los reportes de investigación experimentales y estudios de caso de procesos y prácticas educativas en el aula son los más numerosos. Los métodos predominantes son el etnográfico y la investigación-acción. Las técnicas más utilizadas son la encuesta, la entrevista y la observación participativa. La mayoría de los trabajos trata de la descripción de experiencias.

2) Los trabajos monográficos describen el desarrollo de proyectos y programas académicos institucionales e interinstitucionales, nacionales y

continentales. El método de investigación es histórico y la técnica de indagación documental.

3) Desarrollos tecnológicos de prototipos, programas y *software* educativo, con base en métodos pedagógicos y didácticos.

4) Investigación teórica. Los trabajos sobre la construcción teórica de problemas son escasos, pero significativos en cuanto a las perspectivas teóricas y metodológicas disciplinarias e interdisciplinarias. El método de investigación utilizado es el hermenéutico y el análisis del discurso.

d) Sujetos y contextos educativos. Los estudiantes y profesores son los sujetos principales de las investigaciones experimentales, de los estudios de caso y de la evaluación de impactos socio-culturales de las TIC, en el contexto del aula y las instituciones educativas. Los estudiantes de educación superior son los sujetos más estudiados, seguidos de los alumnos de educación básica. Los de posgrado, bachillerato, educación tecnológica y preescolar son escasamente estudiados. Según Amador (2003), los resultados de la mayoría de las investigaciones experimentales, estudios de caso y evaluación de impactos socioculturales de las TIC, coinciden en que los estudiantes desarrollan más y mejores habilidades técnicas e intelectuales con el manejo de dichas tecnologías. Sin embargo, pocos trabajos revelan que usan la computadora más para navegar por la red con fines de entretenimiento que para el mejoramiento de su aprendizaje, dentro y fuera del aula.

Los trabajos sobre la relación de los profesores con las TIC, en particular la computadora e Internet, revelan que se encuentran rezagados en el manejo instrumental y conocimiento teórico y metodológico del uso educativo de las tecnologías. Las investigaciones muestran la necesidad de trabajar en la sensibilización, formación, actualización y educación continua y de calidad para los profesores, a fin de ofrecerles las bases para hacer un uso racional y creativo de la tecnología educativa en su práctica docente. Las autoridades académicas y los administradores de las instituciones, que deberían ser sensibilizados acerca de la potencialidad educativa de las innovaciones tecnológicas, son apenas considerados en este campo. Los análisis políticos son escasos. Sin embargo, se reconoce que no existe una cultura tecnológica ni una política estratégica para el

desarrollo de la infraestructura y equipamiento de las instituciones ni para la formación de los profesores en este campo.

f) Tecnologías y cobertura de las investigaciones. De las TIC que son objeto de análisis destacaron, por un lado, las tecnologías informáticas: computadora, Internet, medios digitales e interactivos y robótica pedagógica; por otro, sobresalieron las audiovisuales: la televisión educativa, el video y la radio. Las investigaciones experimentales y los estudios de caso sobre la computadora, la red Internet, los medios digitales e interactivos, la robótica pedagógica y el video, se sitúan en el contexto del aula al interior de una institución. Mientras que las evaluaciones de impactos socio-culturales de la computadora y la televisión educativa vía satélite tienen una cobertura regional y nacional.

g) Niveles y modalidades educativas. La mayoría de los trabajos está centrada en la educación superior; le siguen los de educación básica; en menor proporción los de educación tecnológica, media superior y preescolar y el posgrado no ha sido estudiado. De las modalidades educativas más recurrentes en los trabajos de investigación sigue siendo la enseñanza en el aula (apoyada por la computadora y otros medios audiovisuales). La educación mediada por Internet empieza a cobrar mayor presencia en las investigaciones, conforme avanza el uso de la red para el desarrollo de programas de enseñanza y evaluación de asignaturas, formación profesional a distancia, intercambio de información y conocimientos entre comunidades académicas. Desde esta perspectiva se plantean nuevos modelos educativos a distancia denominados en línea y virtuales.

h) Perspectivas teóricas. Las investigaciones tienen como referentes teóricos y metodológicos fundamentales las teorías del aprendizaje, las de la comunicación, la de sistemas y las del lenguaje. Las investigaciones experimentales, los estudios de caso y el análisis de los impactos sociales de las TIC tienen como referentes teóricos y metodológicos fundamentales a la psicología cognoscitiva e instruccional y a la pedagogía, con un énfasis en el constructivismo. Sin embargo, las referencias teóricas en los trabajos no se remiten a los autores que fundaron las teorías. En los análisis teóricos con una

visión interdisciplinaria de fenómenos sociales predominan las perspectivas críticas de las teorías social, semiótica, lingüística y filosófica. En este contexto de investigación, los autores debaten en torno a categorías de análisis de la sociedad, sus relaciones sociales y la acción social en el marco de la sociedad de masas, la sociedad de la información, la sociedad postindustrial y la llamada sociedad red.

A manera de conclusión, Amador señala que los diferentes investigadores que participaron coinciden en destacar un sinnúmero de desafíos para consolidar un campo de investigación emergente. Con una visión crítica José Luis Ramírez Romero destaca que las grandes ausencias en la investigación son los problemas de equidad en el acceso, intrusión cultural, género, marginación y pobreza, el lenguaje y su papel como herramienta cultural, las culturas locales, regionales y nacionales, la ética involucrada en la producción y uso, y el papel de las TIC en la formación de los ciudadanos del nuevo milenio más justos, más humanos y más solidarios. Ramírez (en Amador, 2003) concluye señalando lo mismo que indicó en su recopilación realizada en 2001, que el campo de la investigación de las TIC en la educación es incipiente y poco consolidado, además de que existe poco conocimiento empíricamente validado, sobre todo acerca del impacto del uso de las TIC en los sujetos, reflejo de que no se ha avanzado mucho en el tema, específicamente del período de 1992 a 2002.

En suma, como se pudo observar, dichos estados de conocimiento parten de intereses más amplios, donde se establecen diversos criterios orientados a recopilar estudios sobre el impacto de las TIC en el campo de la educación, desde el tema de las tecnológicas en el aula y en las instituciones, los programas académicos, modelos educativos, los procesos y las prácticas de enseñanza y aprendizaje, el papel de los actores del proceso educativo (profesores, estudiantes, etcétera), entre otros aspectos, desde investigaciones empíricas, estudios monográficos, hasta de programas de intervención. En este sentido, la mirada del sujeto se desdibuja entre la gama de información, por lo que no se refleja con claridad cómo ha sido dicho impacto de las TIC en la cotidianidad de los jóvenes universitarios, en concreto.

Cabe señalar que actualmente se está desarrollando un segundo estado de conocimiento del COMIE, referente a las TIC en el ámbito educativo nacional, de manera particular en el área de conocimiento sobre los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) 2002-2011, el cual no ha sido publicado, sin embargo, existen antecedentes importantes al respecto. Según Edel (2010) las 15 líneas de estudio que se han gestado sobre EVA en México, en la década de 2001-2010, son las siguientes: 1) el perfil del estudiante a distancia, 2) las comunidades virtuales de aprendizaje, 3) normas y políticas de la educación vía TIC, 4) alfabetización tecnológica, 5) las experiencias nacionales del empleo de enciclopedia en la educación básica, 6) la evaluación en los entornos virtuales, 7) la simulación y el modelado, 8) la e-tutoría, 9) el empleo de recursos tecnológicos como apoyo a la lecto-escritura, 10) los objetos de aprendizaje, 11) los recursos educativos abiertos, 12) modelos y modalidades educativas no convencionales, 13) aprendizajes disciplinares en línea, 14) competencias docentes en TIC y 15) recursos didáctico-tecnológico.

Si bien dicho trabajo ofrece una recopilación importante sobre el tema, específicamente sobre los EVA, para el campo educativo, no se alcanza a visualizar el impacto cultural que han tenido las TIC en la cotidianidad de los estudiantes, que es la línea de interés de esta investigación, por lo que se considera emergente recuperar estudios al respecto. Como se verá más adelante, esto quizás también tenga que ver con los pocos estudios realizados en el campo de la educación y la pedagogía, pues la mayoría de los estudios han sido realizados por investigadoras involucradas en el campo disciplinar de la comunicación.

Recopilación de estudios sobre el binomio estudiantes-TIC

Los trabajos analizados que se sistematizaron son de diversa índole, como ponencias, artículos publicados en revistas o libros, tesis de posgrado y trabajos de investigación de mayor alcance. Aunque en muchos de ellos el propósito esencial no fue conocer los usos tecnológicos que le dan los estudiantes, sino que parten de otros objetivos o fines más amplios (incluso en algunos casos se

estudian poblaciones más amplias y diversos actores), no obstante se consideró relevante recuperarlos, ya que, cada uno de ellos aportaron diversos elementos que ayudaron a conocer y comprender cómo se ha estudiado a los estudiantes y su relación con las TIC en nuestro país. Cabe señalar que se identificaron otros estudios que, desde mi punto de vista, no contaban con cierto rigor metodológico o que no fueron publicados en revistas arbitradas o que estuvieron muy lejanos del objeto de estudio, o bien, no proporcionaban información específica, razones por las cuales no se mencionaron en la síntesis.

En términos generales, se identificaron pocas investigaciones en torno a esta temática (18 para ser exactos), lo cual refleja el escaso debate sobre el conocimiento de los estudiantes contemporáneos, que transita por la institución de educación superior, y su relación con las tecnologías. No obstante, no se descarta la idea de que quizás existan avances considerables que no son suficientemente difundidos, por ello la necesidad de continuar sistematizando la información referente al tema. A continuación se presenta una tipificación de los estudios²⁸.

1.- Universo estudiado y recorte espacio temporal (instituciones y población).

a) Instituciones: Existe una mayor producción de estudios en las universidades públicas (como en la Universidad Nacional Autónoma de México, la Universidad Autónoma Metropolitana, la Universidad de Guadalajara, la Universidad Autónoma del Estado de Morelos, la Universidad de Quintana Roo, la Universidad Autónoma de Querétaro, la Universidad de Colima y la Universidad Autónoma de Coahuila, principalmente); la UNAM es la institución en donde se han realizado mayores aportaciones. Sólo se identificaron tres estudios realizados en universidades privadas, dos con estudiantes del Tecnológico de Monterrey y otro en el que no se especifica la institución.

b) Carreras: Los estudiantes comúnmente analizados son los provenientes de las áreas de ciencias sociales (Comunicación, Ciencias Políticas,

²⁸ En el anexo 2 se puede identificar con mayor detalle los elementos que caracterizan a cada estudio.

Administración Pública y Derecho, otros dos casos no especificaron carreras), seguidos de los de las áreas de Ciencias Biológicas y de la Salud (Psicología, Medicina y Química), de los de Humanidades (se desconocen las carreras, en uno se señaló la Facultad de Filosofía y Letras y en otros dos casos se mencionó a las humanidades) y los del área de Físico-Matemáticas (Ingeniería en Sistemas otros dos señalaron solamente el área).

c) Edades: En pocos casos se hizo mención sobre las edades de los estudiantes, en general, comúnmente son analizados aquellos que tienen entre 18 a 25 años de edad.

2.- Tecnologías analizadas. La computadora e Internet fueron las tecnologías más analizadas, las cuales usualmente se estudian de manera conjunta. Pocas investigaciones hacen alusión al análisis de una tecnología, como es el caso de la computadora, y recientemente, el uso del teléfono celular, este último es un recurso tecnológico que ha estado cobrando importancia e interés en los últimos años, tanto por su impacto social como académico. En suma, la mayoría de las investigaciones refieren al uso de Internet, computadora y celular; son escasos los estudios referentes al uso de otras tecnologías que también ha impactado en la vida cotidiana de los jóvenes, como es el uso de los reproductores de música, las consolas para videojuegos, entre otras.

3.- Métodos de investigación (enfoques e instrumentos). Como se observó, los estudios cuantitativos son los más numerosos, seguidos de los cualitativos, solamente se identificó un estudio en el que se combinan ambos enfoques metodológicos.

a) Estudios cuantitativos: En este tipo de estudios se identificó que el cuestionario es la herramienta de primera mano, el cual es comúnmente utilizado para recabar información respecto al uso que le dan los estudiantes a las TIC.

b) Estudios cualitativos: Se identificaron tres trabajos que refieren investigaciones de corte cualitativo, los cuales hacen alusión, específicamente, al uso de Internet en la cotidianidad de los estudiantes universitarios, a través de la realización de entrevistas, lo cual refleja la importancia y necesidad de

realizar más estudios orientados a rescatar la voz directa de los estudiantes, conocer sus experiencias, vivencias, significados, opiniones respecto al tema, así como, indagar sobre el uso e impacto de las diversas tecnologías que forman parte de la vida de muchos de los jóvenes.

c) Estudios mixtos: en la mayoría de los estudios recopilados no hay una vinculación de ambas perspectivas metodológicas. Sólo se identificó un estudio reciente (de 2010) que utiliza esta combinación, por lo que es una perspectiva emergente para futuras investigaciones, que pudiera apoyar a un acercamiento más preciso al mundo de los estudiantes y su relación con las TIC, no sólo por la multiplicidad de métodos sino por las posibilidades de análisis.

4.- Enfoque temático (campo disciplinar desde el cual se construye el objeto de investigación). La mayoría de las investigaciones son realizadas por investigadores involucrados en el campo disciplinar de la comunicación. No obstante, existen diferencias por enfoques.

a) Estudios cuantitativos: En este tipo de estudios se observan mayores aportaciones de sujetos involucrados en el campo de la pedagogía y la educación, incluso, muchos de los trabajos fueron identificados en el Congreso Nacional de Investigación Educativa, organizado por el COMIE, el cual es un espacio fundamental en donde participa la comunidad de investigadores del área educativa. Las otras aportaciones se concentran en otras áreas disciplinares, como medicina, psicología, sociología y, principalmente, de la comunicación.

b) Estudios cualitativos: Un aspecto curioso es que los tres trabajos realizados desde esta perspectiva son hechos por investigadoras involucradas en el campo disciplinar de la comunicación, por lo que es evidente la participación activa de los principales profesionales involucrados en el campo de la educación y la pedagogía. Los temas de interés están relacionados con la socialización y la construcción de la identidad, aunque también analizan otros aspectos de manera secundaria.

5.- Tipo de fuentes. En general, la mayoría de los trabajos fueron artículos (provenientes de revistas arbitradas), libros y ponencias presentadas en diversos congresos de corte nacional (SOMECE y COMIE) e internacional

(CISCI y ULEP-ICC, Virtual educa), mismos que son realizados por sujetos involucrados en el campo educativo y de la comunicación, principalmente. Sólo se reportan dos libros, en los cuales se muestra el desarrollo de investigaciones recientes publicadas en 2009. Cabe señalar que, al realizar un rastreo, se identificó que algunos trabajos son productos de tesis de posgrado.

6.- Autores: Los autores que comúnmente se encontraron citados en los estudios, son los siguientes: Crovi y Girado (2001); Crovi (2007); Castells (2001); Cabero (2000, 2005, 2008); Cabero y Llorente (2006a, 2006b, 2008); Cabero, Llorente y Puentes (2008); Barbero (1996, 2002), por mencionar los más relevantes.

Cabe agregar que algunos estudios se caracterizaron por contar con soporte teórico, otros sólo se ocupan de ofrecer datos; en algunos casos, no se especificó de manera clara el criterio metodológico -o el periodo de realización de la investigación-; otros contaban con un amplio universo de estudiantes o jóvenes de diferentes licenciaturas, así como estudios que refieren casos concretos y poblaciones puntuales, por lo que difícilmente se podrían realizar generalizaciones y comparaciones de estudiantes de diferentes universidades del país.

Asimismo, se encontró que hay algunas investigaciones, en particular dos, que han servido de sustento teórico y metodológico para la realización de estudios posteriores en otras dependencias o instituciones y que forman parte de un proyecto mayor que se ha puesto en marcha y que están por desarrollarse en colaboración con diferentes instituciones de educación superior. En este sentido, se determinó puntualizar, en algunos casos, tanto los aportes en la materia, como los vacíos e inconsistencias teóricas y metodológicas encontradas.

Si bien en la mayoría de los estudios se hace referencia al tema del acceso, uso y apropiación de las TIC, existen diversos aspectos que los diferencian, vinculados, primordialmente, con los fines e intenciones centrales de cada trabajo, es decir, con los motivos esenciales que orillaron a su desarrollo. En este último sentido, se identificaron tres tipos de estudios: a)

estudios de carácter diagnóstico, b) estudios sobre el impacto tecnológico y c) estudios de intervención. A continuación se describe cada uno de ellos.

Estudios de carácter diagnóstico

Este tipo de estudios se centra en la necesidad de generar datos empíricos que sirvan de apoyo para revalorar lo que se realiza al interior de las instituciones y para realizar estudios exploratorios que sirvan de punto de partida para futuros estudios. No obstante, cada uno cuenta con sus particulares. Algunos centran su foco de atención en los sujetos, es decir, parten de la idea de que la comunidad universitaria debe ser la fuente de información privilegiada que, mediante sus propias opiniones, indique sus intereses y necesidades (Crovi, 2009). Otros centran su mirada en el uso de los aparatos tecnológicos: en las necesidades de conocer el uso, mas no en conocer al estudiante (Herrera-Batista, 2009; González, 2009; Lugo, Saenger, Yurén y Santamaría, 2007; Morán y Cruz, 2001). La mayoría de estos estudios son de carácter cuantitativo (empleando cuestionarios o registros informáticos), con excepción de Crovi (2009) que utiliza un método cualitativo: grupos focales.

Crovi (2009), en el libro *Acceso, uso y apropiación de las TIC en comunidades académicas. Diagnóstico en la UNAM*, da cuenta de un diagnóstico realizado en la Universidad Nacional Autónoma de México, el cual es antecedente fundamental de este trabajo de tesis. Dicho diagnóstico es el resultado de un amplio trabajo de campo, llevado a cabo entre 2005 y 2008 en el proyecto “Tecnologías de información en la comunidad académica de la UNAM: acceso, uso y apropiación”.

Partió de la necesidad de conocer las prácticas tecnológicas de los profesores, investigadores y estudiantes, a través de tres categorías de análisis (acceso, uso y apropiación) y de diferentes instrumentos de recolección de información. Las tecnologías escogidas para el estudio fueron las computadoras e Internet. Asimismo, se indagó sobre el empleo de *software* y bases de datos digitales así como de diversos servicios tecnológicos (red inalámbrica universitaria, correo electrónico, entre otros). El estudio sobre estudiantes fue

de carácter cualitativo. A través de la realización de ocho sesiones de grupos focales se recabaron opiniones de 68 estudiantes de diversas licenciaturas, pertenecientes a las cuatro áreas de conocimiento en que está estructurada la UNAM.

En sus resultados se da cuenta que los universitarios recurren más a opciones externas a la Universidad (hogares o cibercafés) para usar la computadora e Internet. Las TIC las utilizan fundamentalmente para realizar actividades relacionadas con el entretenimiento y socialización, y de manera secundaria, para las actividades académicas. Principalmente usan el correo electrónico, *msn* y espacios para participar en comunidades virtuales, y hacer amigos. La apropiación está sujeta al acceso, infraestructura tecnológica y a las habilidades de uso.

En este estudio, se identifica una inconformidad de los estudiantes en términos de infraestructura tecnológica ofrecida por la UNAM (carencia de espacios, equipos obsoletos, falta de mantenimiento en los equipos, etcétera), como de los mecanismos utilizados para la difusión y orientación de los servicios tecnológicos e informativos. Los estudiantes opinan que existe poco conocimiento, tanto de su ubicación como la utilidad académica, sobre todo los estudiantes de primeros semestres. Según los estudiantes los profesores ocupan un lugar importante en la sensibilización hacia el uso de las TIC. Consideran que son pocos los maestros que conocen y usan las tecnologías para impartir sus clases. En dicho estudio se recopilan diversas estrategias, propuestas por los propios estudiantes, encaminadas a un mejor aprovechamiento y uso de las TIC ofrecidas por la UNAM.

A manera de conclusión, la autora señala, en el caso de los estudiantes, que el conocimiento acerca de las TIC se gesta generalmente fuera de la Universidad, por lo que es necesario reorientar la oferta de capacitación y actualización con un doble propósito: revalorar lo que se realiza al interior de la institución y responder con los contenidos de los cursos a las propuestas formuladas por los propios estudiantes. La autora hace hincapié en que la comunidad universitaria debe ser la fuente de información privilegiada que, mediante sus propias opiniones, indique las inquietudes y necesidades

concretas que serán la base para diseñar estrategias de respuesta. Asimismo, considera relevante conocer las trayectorias escolares de los estudiantes con el propósito de identificar la importancia que tiene la universidad en la incorporación y apropiación de las TIC, desde que ingresan a la carrera hasta su egreso. El estudio de trayectorias puede, además, ser aplicado al ámbito profesional, mediante investigaciones que den cuenta de los egresados y su desempeño laboral con relación a la apropiación de los recursos tecnológicos y digitales, lo cual podría incidir en decisiones sobre los contenidos curriculares formales y de actualización.

En general, éste se considera un estudio pionero en la materia, no sólo porque aporta diversos referentes teóricos, indicadores y líneas de investigación, sino porque dicho estudio ha sido replicado en otras instituciones de nivel superior, como la Universidad Pedagógica Nacional y la Universidad Autónoma Metropolitana, entre otras, lo cual permitirá más adelante tener un retrato de diferentes universidades y un comparativo donde se pueda identificar las similitudes y diferencias de la comunidad estudiantil mexicana.

Herrera (2009) en el artículo *Disponibilidad, uso y apropiación de las tecnologías por estudiantes universitarios en México: perspectivas para una incorporación innovadora*, muestra un estudio realizado con los estudiantes de la Universidad Nacional Autónoma de México. La investigación partió de la necesidad de saber cómo los jóvenes utilizan las tecnologías en sus actividades escolares y de socialización. Para ello se realizó una encuesta enfocada a indagar tres recursos tecnológicos: Internet, celular y plataforma educativa. La muestra fue de 346 estudiantes del primer año de las licenciaturas en Derecho, Comunicación, Psicología, Ciencias Políticas y Administración Pública. Se eligieron dos campus de la UNAM (las Facultades de Estudios Superiores Acatlán e Iztacala). Se formularon 15 preguntas referentes a cinco rubros: 1) Elaboración de tareas y actividades individuales; 2) Elaboración de trabajos y demás actividades en equipo; 3) Actividades de socialización; 4) Frecuencia de uso, y, 5) Tiempo de traslado a la escuela.

Por mencionar algunos resultados, según el autor, llama la atención la alta popularidad de sitios como *Google* y *Wikipedia*, el uso de *Messenger* para

socializar, así como el uso de las redes sociales en Internet como *MySpace*, *Hi-5* y *Facebook*. El uso del teléfono móvil es altamente popular entre la muestra de alumnos. El 84% de los estudiantes cuenta con un teléfono móvil, de los cuales el 84.37% son multimedia. Resulta interesante observar cómo algunos de los alumnos utilizaron su teléfono para actividades escolares como tomar fotografías de exposiciones, grabar conferencias, enviar, recibir y elaborar documentos en procesador de textos, hojas de cálculo, presentaciones, etcétera. Por otro lado, el 88% de los estudiantes no utiliza las plataformas educativas, a pesar de que la universidad cuenta con suficiente infraestructura tecnológica instalada para su utilización.

Una de las conclusiones del autor es que los problemas de tránsito y transporte colectivo generan un número creciente de horas muertas que pueden ser utilizadas para realizar actividades académicas si se aprovecha la tendencia de las TIC hacia la alta portabilidad. Hoy como nunca, las TIC hacen posible aprender en cualquier momento y desde cualquier lugar. Sin embargo, a los adelantos tecnológicos se deben incorporar los avances científicos en materia de educación. Por último, el autor señala que debido al incuestionable avance tecnológico, el sector educativo ha adoptado diversas TIC. Uno de sus usos en boga dentro de la educación es la evaluación mediante el uso de TIC, no obstante, poco se ha tomado en cuenta las habilidades, destrezas y conocimientos necesarias que deben contar los estudiantes.

González (2009) en la ponencia *El impacto de la tecnología en las prácticas de los jóvenes universitarios, el caso del CUCEA* da cuenta de una investigación que se desarrolló con universitarios del Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas de la Universidad de Guadalajara, con el objetivo de examinar el empleo de diversos aparatos y herramientas tecnológicas, así como de vincular el uso de la tecnología con las prácticas de los jóvenes universitarios. Se analizó el uso de la grabadora, reproductor de CD's, videocasetera, DVD, consola de videojuegos, cámara fotográfica, cámara de video, celular, televisión e Internet. La metodología fue de corte cuantitativo, obtenida por medio de una encuesta a una muestra de 1,208 jóvenes.

De acuerdo con sus resultados, el 92% tiene al menos un reproductor de *CD*'s, mientras que el 78% contestó que posee una grabadora como mínimo. Un 81% respondió tener un reproductor de *DVD*'s, un 69% dijo contar con una videocasetera en su hogar. El 85% tiene cámara fotográfica, mientras que las cámaras de video son menos usuales, pues más de la mitad dijeron no contar con uno de estos artefactos (52%). Al preguntar a los jóvenes si tenían teléfono celular en casa, sólo el 6% respondió que no. Apenas el 2% de los estudiantes no tienen televisor en casa. El 64% utiliza diariamente la computadora, dos horas en promedio. El 60.3% de los estudiantes cuenta con conexión a Internet en sus hogares. El 55% afirmó acceder a la red todos los días, mientras que 37% lo hace varias veces a la semana. Las razones principales para acceder a la red se relacionan con la realización de tareas (68%) y uso del correo electrónico (58%). El hogar (69%) no es el único lugar en el que los jóvenes tienen acceso a las computadoras, un alto porcentaje de estudiantes hacen uso de los laboratorios de cómputo y de las equipos portátiles que existen en el Centro Universitario (60%), aquellos que cuentan con una laptop suelen llevarla a la escuela y conectarse a la red. La televisión y la computadora ocupan gran parte de su tiempo. En promedio, el 64% de ellos pasan entre una y cinco horas conviviendo con estos aparatos.

Según la autora, las prácticas culturales están muy relacionadas con el uso de la tecnología, ya sea en su ámbito escolar o en su ámbito social. Utilizan la computadora para hacer sus tareas, la Internet para hacer investigación o la televisión para pasar el tiempo en su hogar. El hecho de que los jóvenes inviertan tantas horas de su tiempo conviviendo con artefactos tecnológicos da como resultado que los estudiantes disminuyan el tiempo que emplean en estudiar, hacer tareas o leer un libro, actividades que podrían incrementar su capital cultural y mejorar su rendimiento académico. Por otra parte, la autora hace mención de que la accesibilidad a tanta información de una manera fácil ha tenido como consecuencia la disminución del interés por investigar en otro tipo de fuentes, como bibliotecas y hemerotecas, pues es más sencillo buscar lo que se necesita en la Internet, copiarlo y pegarlo.

Lugo *et al.* (2007), en la ponencia *Las formas de apropiación de Internet y la identidad profesional. El caso de una universidad pública mexicana (fase exploratoria)*, reportan la fase exploratoria de una investigación que tiene por objetivo poner al descubierto en cómo se interrelacionan los modos de apropiación de Internet con la identidad profesional de los estudiantes de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Cabe señalar que dicha investigación se insertará en un estudio comparativo de corte internacional. Forma parte de un proyecto mayor titulado *La apropiación de Internet en estudiantes universitarios: una aproximación global y contextual* bajo la coordinación de Micheline Frenette (Universidad de Montreal), en el que participan la *Université* de Montreal (Canadá), la *Université* de Rennes (Francia), la Universidad de Guadalajara y la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (México).

En este trabajo las autoras dan cuenta de un primer sondeo, cuyos resultados servirían de punto de partida, tanto para la construcción de los instrumentos, como para esbozar un primer mapeo institucional de la utilización de Internet. Como estrategia metodológica, llevaron a cabo un estudio en caso que, a diferencia del estudio de caso, pretende encontrar la manera en la que diversos factores estructurales tienen lugar en un caso particular. Para realizar dicho sondeo se basaron en los registros de la Dirección de Teleinformática de la Universidad, es decir, se dio un seguimiento a los registros de las direcciones de Internet y el tiempo de conexión a ellas desde cada una de las computadoras conectadas en las aulas y centros de cómputo del principal campus de la Universidad. Las autoras analizaron un período de tres meses que incluía un mes posterior a un periodo vacacional, un mes regular y un mes en el que se hacen exámenes y se solicitan trabajos finales. A partir de ello, realizaron una primera clasificación por mes de tres aspectos fundamentales: a) los 100 sitios más demandados (*topsites*); b) los sitios accedidos y el tiempo de dedicación de los usuarios, c) así como el tipo de sitios que más se consultan para descargar paquetería o información.

En general, entre los sitios más consultados durante los tres meses se encuentran los relacionados con pornografía, música, artistas, y videojuegos. También aparecen páginas en las que se establecen conexión a algún formato de

chat como el *msn* y buscadores informáticos más comerciales tales como *yahoo*, *hotmail*, *esmas.com*, *images.apple*. Según las autoras, esto resulta contrastante con los pocos sitios de Internet vinculados con actividades de tipo académico, que aparecen entre los cien más visitados. Se infiere, además, que los sitios a los que no se pudo acceder para el análisis –por virus o porque habían expirado–, en su mayoría, no son de tipo institucional, sino que muchos de ellos responden a intereses ligados al ocio, más que al estudio o la investigación. Resulta significativa la cantidad de horas que los usuarios dedican a la consulta de páginas que no parecen responder a necesidades académicas, lo cual, señalan, es paradójico si se considera que el espacio donde se realiza la consulta es una institución dedicada a la formación profesional. Suponen que los estudiantes que no están vinculados con algún investigador o profesor comprometido, no aprenden a obtener provecho de la herramienta tecnológica para su propio proceso formativo.

Las autoras concluyen que se requiere enfatizar y definir una política institucional que integre a las TIC como eje transversal de los perfiles profesionales, en los procesos de diseños curriculares y de ambientes de aprendizaje, pero también mediante estrategias institucionales como los aspectos normativos que puedan trascender las formas y prácticas arraigadas y traducirse en una nueva cultura cibernética para el aprendizaje en las instituciones de educación superior. La apropiación de las tecnologías en general y de Internet, en particular, en beneficio de los procesos formativos no depende sólo de la voluntad de un conjunto de académicos más o menos “informatizados”, sino que requiere de cambios estructurales que si bien no pueden realizarse automáticamente a partir de políticas determinadas, requieren de éstas como elementos que dinamizan el cambio estructural.

En general, aunque en este trabajo no se especificaron los resultados recabados referente a las páginas que frecuentemente consultan lo estudiantes, este estudio proporciona un amplio marco teórico, desde una perspectiva que se apoya en múltiples referentes disciplinarios. Se toma como base el planteamiento teórico de Philippe Breton y Serge Proulx (2002) con respecto al uso, la utilización y apropiación de objetos y dispositivos técnicos. De los

estudios recopilados, en este en particular se da cuenta de las investigaciones producidas en México, en donde se observó una tendencia a centrarse en las formas de utilización de las TIC. En general, observan que el acceso está relacionado con el contexto y tipo de institución educativa, es decir, existe un acceso desigual entre los jóvenes de diferentes condiciones socioeconómicas. Las autoras señalan que aún falta indagar sobre sus impactos, repercusiones y alcances en cuanto a aplicaciones y usos en las comunidades sociales. Se carece de estudios que den seguimiento a las nuevas formas de apropiación y usos de los sujetos sobre Internet; de cómo afectan a la interacción, la comunicación y los patrones culturales; de cómo se emplean en los procesos de formación profesional y de formación para el trabajo, tanto en experiencias convencionales como no convencionales; y que den cuenta de las transformaciones culturales en lo individual, familiar y lo social.

Morán et al. (2001) en el artículo *Uso de la computadora en estudiantes de medicina* muestran diversos resultados obtenidos al investigar el caso de los estudiantes de la Facultad de Medicina de la UNAM. El objetivo de esta investigación consistió en conocer la frecuencia de uso de la computadora y su relación con algunos factores que podrían estar asociados al uso o no de la computadora. También se indagan algunas cuestiones relacionadas con la accesibilidad. El estudio fue de corte transversal con muestreo aleatorio. Se trabajó con 13 grupos del primer año de la carrera de Médico Cirujano, con un total de 329 estudiantes del ciclo escolar 1998-1999, la media de edad fue de 18 años. Se analizó el uso de la computadora y fundamentalmente el uso de Internet, a través de la aplicación de cuestionarios en los grupos seleccionados. El cuestionario se estructuró con 24 preguntas de opción múltiple referentes a los datos personales, uso de la computadora y uso de programas de cómputo, entre otras.

Entre los resultados obtenidos, destaca que el 84% de estudiantes usaba la computadora, principalmente para realizar sus trabajos académicos (82%), también la empleaban para entretenimiento o por razones laborales. Los principales beneficios que reconocieron se refirieron a la presentación y rapidez en el manejo de la información. El nivel académico en que comenzaron a usarla

fue primordialmente durante la preparatoria (33%) y la secundaria (29%). El 60% señaló tener una computadora en casa y 26% de ellos tenía en ese entonces computadora tipo *Pentium*. Se encontró que el 40% de estudiantes consultaba Internet de manera poco frecuente (una vez por semana). El motivo de la población estudiantil, que no utilizaba la red, era principalmente porque desconocían su uso o porque no contaban con el servicio en su casa. El 43% de los estudiantes señaló que consultaba de manera poco frecuente (una vez a la semana) la base de datos que ofrece la hemeroteca de la facultad. El motivo para no consultarla fue la ignorancia sobre la manera de usarla.

Las autoras concluyen que el uso de la computadora se asocia de manera dominante a factores como: nivel alto de escolaridad de los padres, tener computadora en casa y provenir de escuelas particulares. Según las investigadoras, la transmisión y el manejo de la información por medio de una computadora es fundamental para cualquier profesional o estudiante que requiera mantenerse actualizado ante las innovaciones de su campo. En un futuro, el uso de la computadora por los estudiantes o profesionistas podrá ser un elemento de competencia o bien un instrumento para la obtención de una mayor calidad académica.

En general, en este trabajo se aclara la necesidad y los beneficios que produce el uso de la computadora para los estudiantes, como es el uso de programas interactivos, específicamente en la carrera de medicina. No obstante, no establecen ninguna teoría ni categoría analítica en la que hayan basado su estudio, de tal forma que no se cuenta con un marco teórico o conceptual específico. Sin embargo, ciertos resultados se analizan, de manera general, con estudiantes de medicina de universidades internacionales, como la Universidad de Pennsylvania y la de Portugal, entre otras.

Estudios sobre el impacto tecnológico

Si bien este conjunto de estudios también da cuenta del acceso, uso y apropiación, se caracteriza más por tratar de comprender cómo los estudiantes universitarios integran en su vida, cotidiana y escolar, a las TIC, y cómo éstas

han impacto en diversos aspectos (procesos de socialización, interacción comunicativa; identidad, prácticas de consumo, presencia de brechas digitales, sentidos, etcétera). O en sentido inverso, intentan comprender qué es lo que posibilita un mayor o menor uso, acceso y apropiación de las TIC (Garay, 2006), desde la perspectiva de conocer quiénes y cómo son los sujetos.

En este grupo de estudios se puede ver un empleo más diverso de técnicas tanto cuantitativas como cualitativas, como cuestionarios (Santamaría, 2009; Castañeda, 2010; Garay, 2006), diarios personales, autobiografías y grupos de discusión (Ortiz, 2007; Winocur, 2006; Chong, 2006; Santamaría, 2009; Castañeda, 2010).

Castañeda (2010) en el artículo *El celular como elemento de la identidad juvenil* da cuenta de los resultados de un cuestionario aplicado a los estudiantes de la carrera de psicología del Centro Universitario de la Ciénega de la Universidad de Guadalajara, en relación con el uso del teléfono celular. El cuestionario consistió en 17 preguntas de opción múltiple; además, se realizaron siete entrevistas. La muestra se conformó por 134 estudiantes, principalmente entre 17 y 20 años (64%) y por mujeres (71%).

De acuerdo con sus resultados, de los 134 alumnos encuestados, sólo uno de ellos no contaba con celular porque lo había extraviado. El 17.16% mencionó contar con dos aparatos telefónicos. El 50% manifestó haber comprado el celular para estar en contacto con los padres, amigos y pareja, además del aspecto de moda. El 16.42% dijo que cambiaban su celular aproximadamente antes del año; el 51.5% lo cambiaba después de un año de haberlo comprado; mientras que el 27.61%, nunca había cambiado el modelo de su celular. El 44.8% sólo usaba su teléfono para realizar llamadas y enviar mensajes y el 41% además tomaba fotografías, video y escuchaba música. En una escala del 1 al 4, el 43.3% respondió que le otorgaban mucha importancia al uso del celular; 26.87% poca, 16.42% bastante y 11.2% demasiada importancia. El 42.5% de los estudiantes gasta hasta \$100 pesos al mes y 30.6% gasta entre \$100 y \$200 pesos mensuales. Un 42% manifestó no sentir nada en particular cuando olvidaban o no traían consigo el teléfono celular; 25% se siente desesperados y ansiosos; 31% desconectados; poco más del 5% inseguro y 4% frustrado y enojado. El 47%

mencionó que no usan el celular durante las clases; 44% no lo usa en celebraciones religiosas; 12% tampoco lo usan en cenas románticas; 7.5% en reuniones familiares, y 4.5% no lo usa cuando se encuentra en una fiesta con amigos. El 19.4% manifestó no dejar de usar su celular en ninguna ocasión. Al preguntarle por qué razón dejarías de usar celular, el 42.5% manifestó que por razones económicas y 25.4% por no considerarlo muy necesario.

La autora concluye que, sin lugar a dudas, las TIC han venido a transformar muchos procesos culturales dentro de los cuales se encuentra la constitución de las identidades. Parte de la idea de que el teléfono celular ha pasado de ser una herramienta de comunicación a ser casi -literalmente- una especie de prótesis del cuerpo cultural de los jóvenes. Esta extensión del cuerpo ahora es elemento indispensable para la constitución de la identidad juvenil de un grupo de estudiantes universitarios, que no conciben su mundo sin estos aparatos y que tejen relaciones “inter-media-personales” que los hacen pertenecer y definirse como jóvenes en un contexto donde la tecnología parece ser lo que, paradójicamente, más nos acerca y nos aleja como seres humanos.

En suma, dicho trabajo aporta diversos elementos teóricos-metodológicos para el análisis del tema. La autora especifica que utilizó la teoría de la identidad, a la cual considera como un proceso mediante el cual el individuo se reconoce a sí mismo como único y al mismo tiempo como parte integrante de una comunidad conformada por otros individuos con los que comparte ciertas características en un espacio y tiempo determinados y que necesariamente implican un reconocimiento externo. Además dicho proceso, que puede manifestarse en múltiples dimensiones, impacta de manera determinante en las representaciones sociales que influyen sobre la conducta los individuos o grupos. Se apoya a partir de planteamientos teóricos de Melucci (1996), Cuche (1999) y Rosaldo (1989). Algo rescatable es que la autora analiza e interpreta los datos recabados, de acuerdo a la teoría utilizada y también los relaciona con otras investigaciones.

La autora menciona que las investigaciones en torno a las TIC han variado no sólo en cuanto a su metodología, sino también en cuanto a sus objetivos específicos. En particular, resultan significativas las que se han

preocupado por “la adopción y el uso” de las herramientas tecnológicas, sobre todo las que se han realizado en el ámbito empresarial. Sin embargo, no menciona ejemplos específicos de este tipo de estudios. Pese a que se utilizó una metodología mixta, no se explica claramente cómo se llevó a cabo, sólo hace mención del número de cuestionarios y entrevistas de manera general. Incluso, en los resultados no se visualiza la riqueza de cada enfoque metodológico, es decir, no se observan las opiniones directas de los estudiantes.

Santamaría (2009) en la ponencia *Los usos de Internet en México, presencia de brechas y el impacto en los jóvenes universitarios* parte de la necesidad de comprender cómo los estudiantes universitarios integran en su vida a Internet. Aplicó un cuestionario²⁹, en una institución pública -no especificada- en la que utilizó el muestreo por cuotas. De este modo, se determinaron cuatro grupos constituidos por los alumnos de los últimos semestres de cuatro áreas: ciencias duras, ciencias sociales, ciencias aplicadas y humanidades; se contó con la participación de 1,421 estudiantes de diferentes áreas disciplinarias -tampoco especifica exactamente qué licenciaturas. El cuestionario está dividido en 5 partes: a) el medio ambiente tecnológico del estudiante; b) el uso que hace de distintos medios de comunicación; c) el uso de Internet; d) su apreciación sobre Internet y e) características personales. Dicho estudio se realizó desde una perspectiva de corte cuantitativo, no experimental y descriptivo.

En sus resultados se destaca que el 88.7% de la población participante son jóvenes de 18 a 24 años. El 67.2% de los universitarios tiene una conexión a Internet en el lugar donde vive el mayor tiempo de la semana. El 26.7% tiene una dirección electrónica, el resto varía entre 2 o hasta 10 direcciones electrónicas. El 90.3% utiliza el celular para conectarse a Internet. El 52.1% de los estudiantes mencionaron que usan de 1 a 3 horas diarias el Internet durante

²⁹ El instrumento que se empleó para recabar la información es un cuestionario dirigido a jóvenes universitarios. Dicho cuestionario se utilizó en el proyecto SEP-CONACYT 59057 “Identidades, saberes y formas organizacionales en la universidad pública estatal (UPE), en su interrelación con la apropiación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Estudios en caso”, en el cual participo en calidad de estudiante. El cuestionario fue elaborado para realizar un estudio comparativo entre universidades de distintos países (Canadá, Suecia, Francia y México).

el año universitario, y por el contrario, en el período de vacaciones, el porcentaje de uso disminuye levemente (35.8%).

La autora concluye que, en el caso de México, puede decirse que hay una línea divisoria entre aquellos que son privilegiados por tener acceso a alguna computadora u otra tecnología, además de tener la formación para usarlas, y aquellos que no tienen esa formación o que no tienen acceso a esas tecnologías. Las asociaciones entre diversas variables dan algunos indicios de los factores que están relacionados con el mayor o menor uso de las TIC tales como el sexo, edad, estado civil y área disciplinaria.

En general, el trabajo de Santamaría se apoyó en dos conceptos básicos: brecha digital y brecha etárea³⁰. Particularmente, su marco contextual es referente a la presencia de la brecha digital en México. Según la autora, existen diversas variables que están relacionadas con el uso o no de las TIC, marcando las diferencias. No obstante, al momento de observar los resultados no se da cuenta de ello, por lo que no se alcanza a visualizar y comprender la denominada brecha digital entre los estudiantes.

Treviño y Millán (2007) en el artículo *La Influencia de la telefonía celular en el entorno social de los jóvenes universitarios de Tampico Tamaulipas* hacen mención a un proyecto de investigación que está en desarrollo, relacionado con la telefonía celular en particular y su incidencia social, en un primer periodo de observación en la comunidad universitaria. En este sentido, no presentan resultados ni metodología a seguir. Según los autores la utilización del teléfono celular ha venido a transformar formas de vida, cotidianidades y rutinas. Señalan que teóricamente la tecnología celular y la Internet surgen como un medio para facilitar la comunicación entre personas que se encuentran a grandes distancias, ya sea por medio de la voz o la transmisión de datos. Sin embargo, este uso es ya simplemente la forma básica de ambas, ya que, con el paso del tiempo, se han desarrollado nuevos usos y nuevos significados.

Los autores señalan que, independientemente del debate que existe en relación con el uso o no del lenguaje, producido por los jóvenes, a través de las

³⁰ Según la autora, la brecha etárea es un indicador de las dificultades que enfrenta la población de generaciones adultas para acceder a Internet, en comparación de las generaciones de niños y jóvenes.

TIC, la construcción del lenguaje constituye realmente una forma de identidad lingüística y cultural que produce en ellos muchas veces seguridad e integración a un grupo social. Es realmente asombroso percibir y entender el nuevo lenguaje creado para la comunicación a través de los mensajes que los jóvenes han implementado mediante iconos, abreviaturas, gestos y emociones, representados por medio de diversos caracteres y normas. En este nuevo lenguaje los signos de puntuación no cuentan, las vocales se omiten en algunos mensajes, se deja de acentuar, y hasta los idiomas se “mezclan”. Estas expresiones ya no son exclusivas de los mensajes de texto sino que han llegado al ámbito educativo. Exámenes, apuntes y trabajos escolares, empiezan a reflejar este tipo de escritura, convirtiéndose en un tema interesante para educadores y lingüistas.

En suma, los autores mencionan que este trabajo es el fundamento inicial de una investigación que pretende profundizar a través de la aplicación de diversos instrumentos, que permitirán medir con mayor rigor el impacto real de la telefonía celular y el Internet en el ámbito académico y social de los jóvenes universitarios Tamaulipecos.

Aunque no es un estudio terminado, se considera relevante incorporarlo a esta recopilación de estudios, por una parte, porque se especifica que es un estudio de caso que permitirá valorar el papel de esta nueva tecnología y medir su impacto en los servicios de información juvenil como medio de inclusión social y participación para jóvenes de diversos estratos socioeconómicos. Por otra, por el soporte teórico que plantean pero, sobre todo, por la novedosa forma de mostrar un panorama general del impacto del celular en la juventud en México, pues se hace un recorrido desde los antecedentes de la telefonía celular, pasando por sus ventajas y desventajas, indicadores de crecimiento, lenguaje, escritura, simbología creada por los jóvenes, hasta llegar a la brecha digital y exclusión social.

Ortiz (2007) en la ponencia *Los jóvenes universitarios en la red Internet: apropiación, usos y sentidos*, trata sobre la apropiación, el sentido y el uso que hacen los jóvenes universitarios del Tecnológico de Monterrey, de la computadora y de Internet. Es una investigación de carácter cualitativo basada

en la etnografía, entrevista cualitativa y diarios personales, en donde se les llama a los jóvenes tecno-letrados por sus facilidades en el uso de artefactos tecnológicos. Las entrevistas se realizaron con jóvenes cercanos a la investigadora, y con un juego de captación en red. Utilizó el concepto de *vida cotidiana* entendiéndola como el espacio en el que se produce y se reproduce la sociedad día con día. Lo relaciona con la noción de *apropiación* -la forma en que los individuos objetivan sus condiciones sociales de existencia en lugares y tiempos determinados-, y con el concepto de *sentido* -el cómo los individuos atribuyen determinados significados a sus acciones diarias-.

Con referencia a sus resultados, la autora menciona que la mayoría de los estudiantes no mantiene relaciones en la red si éstas no tienen una relación directa con su vida cotidiana, con su escuela, trabajo, amistades, novio, personalidad, identidad, etcétera. En cuanto a las redes sociales, están conscientes de su relación con la tecnología y con la realidad, es decir, saben que eso que está ahí es finalmente una pantalla de computadora y que, en un rato, saldrán con sus amigos, irán al cine o a la escuela. El saber usar la computadora y la red y saberlos usar “bien”, es algo que les genera una identidad generacional con respecto a sus padres, sin embargo, parece que siempre habrá una generación más abajo que es más diestra tecnológicamente. Los estudiantes comentan que siempre tienen prisa y que no tienen tiempo para nada, por lo tanto el uso de *messenger* es una forma de facilitar la realización de tareas en equipo y así no tienen que hacerla en la escuela. Paradójicamente, sienten culpa de dejar de hacer cosas por estar en *messenger* o jugando en la computadora, pero no lo dejan de hacer ningún día de la semana, incluso creen que están haciendo mal al enajenarse o perder el tiempo. El uso que hacen de la computadora y de la red está inscrito en el uso cotidiano de otras tecnologías como el teléfono celular, la radio o la televisión.

La autora concluye que los jóvenes de diferentes extractos y distintas universidades tienen más similitudes de lo que ellos mismos perciben, muy posiblemente por el hecho de ser todos pertenecientes a una misma generación, son universitarios, y más aún, por vivir en una misma época que se interioriza en sus estilos de vida, en las connotaciones generalizadas de la tecnología que

tienen o no a su alcance y del mismo significado del ser joven en la actualidad. La investigadora adelanta la hipótesis de que aunque existe una gran diversidad de usos de Internet, su forma de apropiación y simbolización dependen de la historia familiar y escolar de los estudiantes, así como su diferenciado capital económico, social y cultural, lo cual se inscribe en la denominada modernidad tardía o post-modernidad con una formación económica capitalista. Se considera que este estudio parte de un sólido enfoque teórico-metodológico, ya que la autora detalla claramente la elección y procedimiento, parte de diversos planteamientos teóricos. Expone un breve contexto histórico en donde se plantean diferencias históricas del antes y después de las TIC en la vida de las personas. Se observa una vinculación de la teoría con los datos reportados.

De Garay (2006), en el artículo *Los jóvenes universitarios mexicanos y las nuevas tecnologías de comunicación*, parte de la idea de que para hablar del diseño y aplicación de material didáctico innovador, utilizando las nuevas tecnologías, es preciso conocer quiénes y cómo son los sujetos a los cuales está dirigido su empleo educativo. De otra manera, se corre el riesgo de querer implementar políticas educativas que rápidamente caen en el vacío por no atender al sujeto consumidor, en este caso a los jóvenes universitarios. Este trabajo parte de la investigación que ha llevado a cabo en los últimos siete años, en ochenta instituciones de educación superior mexicana³¹. Se diseñó una muestra representativa a nivel nacional y se han aplicado 50 mil cuestionarios. Las dimensiones de observación más relevantes del estudio son: características generales como sexo, edad, estado civil; perfil socioeconómico y cultural, escolaridad de los padres, trayectoria escolar previa, condiciones materiales para el estudio en casa, hábitos de estudio, prácticas de consumo cultural.

En general, el autor hace mención de que los datos obtenidos arrojan que existe una clara segmentación social de la población estudiantil. El perfil socioeconómico de los jóvenes universitarios es sumamente heterogéneo, como resultado de la diversidad regional, así como al tipo de institución en donde realizan sus estudios. Mientras que en las universidades públicas el 85% de los

³¹ La cobertura de su investigación va desde la ciudad de Tijuana, hasta Chetumal.

jóvenes proviene de familias cuyos padres no tuvieron la oportunidad de acceder a estudios superiores, los padres del 87% de los jóvenes que estudian en las universidades privadas estudiaron alguna licenciatura o incluso cuentan con grado de maestría y doctorado. La mayoría de aquellos que estudian en instituciones públicas no cuentan con computadora, impresora, Internet, espacio privado para estudiar, libros especializados y televisión de paga en sus casas, en el caso de los jóvenes de las universidades privadas ocurre justamente lo contrario: más del 90% goza de todos los bienes mencionados. A partir del perfil de los jóvenes que acceden a la universidad, se desprenden desigualdades notables entre la construcción de diversos tipos de ciudadanía culturales: los que tienen acceso a los medios de comunicación y a las nuevas tecnologías y su uso regular, y aquellos que viven en la marginación cultural y tecnológica.

Según el autor, la llamada sociedad de conocimiento, propósito al que dice aspirar la gran mayoría de las instituciones, es en muchos sentidos pura retórica cuando algunos de los jóvenes acuden a la universidad en condiciones de clara desigualdad económica, cultural y tecnológica; mientras que unos cuantos miles se han ubicado en el horizonte de la llamada globalización: jóvenes conectados, viajeros globantes e inmersos en la *zappingcultura*. De Garay, señala que los estudiantes que se encuentran realizando estudios en instituciones públicas se encuentran en desventaja; son sujetos sociales que sólo parcialmente se están formando como ciudadanos culturales. El acceso a las nuevas estructuras de información y comunicación para cientos de miles de jóvenes es marginal, en comparación con los estudiantes inscritos en universidades privadas.

A manera de conclusión, el autor señala que los jóvenes que llegan a la universidad se mueven en diferentes planos, desde diversas formas, códigos y manifestaciones culturales. Reconfiguran los sentidos y las prácticas pedagógicas diseñadas única y exclusivamente desde los parámetros de la razón y el orden del saber científico y tecnológico. Necesitamos conocer cómo los jóvenes se definen a sí mismos, en cada momento y por medio de cada una de sus múltiples presencias; teniendo en cuenta que en la universidad se difunden y fortalecen múltiples culturas juveniles. Señala que los jóvenes

invierten más tiempo en mirar la televisión, escuchar la radio, hacer uso de Internet para diversión que en estudiar: por cada cuatro horas dedicadas a los medios electrónicos y de comunicación, los jóvenes destinan una hora al estudio fuera del salón de clase.

En el trabajo de Garay no se presentan muchos datos. Se infiere que la intención primordial no fue hacer una descripción sino interpretar, mostrar un análisis crítico de la información que ha venido analizando durante el recorrido de varios años haciendo una parada en el contexto de las TIC, desde la visión de la segmentación social. Este estudio se enfocó en conocer y analizar los elementos esenciales que caracterizan a los estudiantes, más que conocer el uso particular de las TIC. Los conceptos que predominan en su estudio son la modernidad reflexiva, que trata de la constitución de una nueva disposición social; la ciudadanía cultural, que distingue a los sujetos por el acceso a las estructuras de información y comunicación; así como la *zappingcultura*, la posibilidad de cambios inmediatos, donde el sujeto puede repentinamente, fragmentar su visión y su escucha con el simple movimiento de un dedo desde la comodidad de un sillón.

Winocur (2006) en el artículo *Internet en la vida cotidiana de los jóvenes* buscó conocer y comprender el impacto de las nuevas tecnologías en los universitarios, a través de una reflexión sobre procesos de socialización, prácticas de consumo y accesibilidad. En el estudio participaron 40 jóvenes, de entre 22 y 29 años. Todos fueron estudiantes del último año de diferentes carreras de una universidad pública, provenientes de familias de clase media y de sectores populares. La estrategia metodológica combinó una entrevista cualitativa semi-estructurada, con autobiografías acerca de la experiencia con Internet desde sus inicios, en la primaria o en la secundaria, hasta la universidad.

Entre los resultados destaca que, en los usos y preferencias en la red, no se encontraron diferencias significativas entre ambos grupos. Los jóvenes provenientes de familias de sectores populares mostraron las mismas destrezas y habilidades que los de clase media. Las diferencias se presentaron en la disponibilidad de recursos tecnológicos en los hogares y en la posibilidad de

actualizarlos constantemente. Los de sectores populares tenían computadoras más antiguas, con menor capacidad y velocidad, y la mayoría no disponían de conexión a Internet; los de clase media poseían computadoras más modernas y mejor equipadas. Por lo general, en cada hogar había más de una computadora, porque los padres también tenían la suya. Todos tenían acceso a Internet, y la mayoría tenía contratado un servicio de banda ancha. Las diferencias socio-económicas y de capital cultural entre los padres no constituyeron una limitación para que los jóvenes de sectores populares desarrollaran las mismas competencias informáticas en la red que los otros. La naturaleza esencial del consumo en la red es su simultaneidad: la facilidad de hacer muchas cosas al mismo tiempo, platicar con amigos, checar el mail, bajar música y buscar información. Se encontraron diferencias en la apropiación que dependen del sexo, por ejemplo, entre los varones se observa una tendencia más marcada a explorar de manera autodidacta las posibilidades de Internet, usar de manera más diversificada las aplicaciones y experimentar con software libre y diseño de páginas. En el caso de las chicas, hay una mayor dependencia de los amigos, hermanos y novios para la iniciación, y también un uso más pragmático de las aplicaciones, tienden a usar sólo aquellas que por los requerimientos escolares o sociales necesitan para ampliar sus recursos de comunicación.

A manera de conclusión la autora sostiene que si se aísla el estudio de las relaciones significativas en la vida cotidiana y del consumo de otros medios de comunicación no se puede comprender el alcance y complejidad de los vínculos en la red. Se argumenta que la sociabilidad *online* no representa un desplazamiento de otras formas de pertenencia, sino que permite ampliar los circuitos tradicionales de encuentro y socialización. La creciente importancia de Internet en la vida personal, social, política y académica de los jóvenes universitarios está transformando los modos tradicionales de organización y participación, pero no necesariamente en la dirección de desaparecer o de ser reemplazados, sino en la ampliación de sus posibilidades o en la modificación de sus sentidos. Lo que se ha modificado no es el deseo de pertenecer sino el sentido y las formas de la pertenencia. Ser, o formar parte de uno, o varios grupos, ya no refleja sólo lo que nos permite diferenciarnos frente a los “otros”,

sino la reivindicación de la validez de tales diferencias en el uso, demarcación y simbolización del territorio. Los jóvenes se mueven en dos mundos de experiencia diferentes pero que no son vividos como antagónicos sino como continuos, convergentes y complementarios.

Chong (2006) en el artículo *Internet desde la visión de los jóvenes*, muestra cómo Internet se ha incorporado a la vida de los estudiantes de la Universidad Autónoma de Coahuila. Según la autora, el posicionamiento de Internet ha despertado diversas interrogantes respecto a las formas comunicativas que tienen los jóvenes actualmente. Algunas de las preguntas que orientaron la investigación fueron: ¿qué posibilidades ofrece Internet en cuanto a la interacción comunicativa? y ¿en qué medida la aparición de interacciones comunicativas a través de la red fortalece, debilita o modifica las relaciones comunicativas tradicionales? Para responderlas, utilizó la técnica de grupos de discusión. Fueron cuatro las categorías definidas: interacción comunicativa, representación de lo virtual, usos sociales del Internet y sociabilidad a través de Internet. Se trabajó con cuatro grupos de jóvenes, de 15 a 25 años: 1) Estudiantes de preparatoria, 2) Estudiantes de preparatoria y diversas licenciaturas, 3) Estudiantes de Ingeniería en Sistemas y 4) Estudiantes de Comunicación. Se desconoce la cantidad total de participantes.

Entre sus resultados destaca que el atractivo de la red se relaciona con chatear, descargar programas y música, jugar, mantener comunicación con sus amigos y familiares. La red resulta atractiva porque en ella encuentran la respuesta a sus necesidades de comunicación e información. Los estudiantes de comunicación hablan de una realidad parcial y reflejan poca claridad sobre el significado de lo virtual. Para los de ingeniería, por ejemplo, simular prácticas les ayuda mucho, ya que en ocasiones no tienen acceso a cierto tipo de materiales, o bien les resultan muy costosos. Se señalaron ventajas de orden económico, como poder tener acceso a programas, libros y diversos materiales, cuyo costo es elevado y en la red se pueden obtener de manera gratuita. En cuanto a los vínculos, los estudiantes de comunicación creen que siempre es necesario el contacto físico, los de ingeniería piensan que las relaciones virtuales no pueden tomarse en serio. En los diferentes grupos predominó la idea de que

no es posible establecer un vínculo verdadero con alguien que se ha conocido en la red. Respecto al anonimato, se piensa que puede favorecer o limitar las relaciones humanas, se argumenta que es más fácil expresarse para las personas tímidas. En cuanto a las posibilidades que en el futuro las relaciones a través de Internet superen las que se mantienen en persona, los estudiantes de comunicación piensan que aunque la interacción mediada por computadora tiene ventajas, la máquina es sólo un instrumento. Por su parte, los de ingeniería dijeron que, desde el punto de vista técnico, Internet ofrece muchas ventajas, consideran que es una buena herramienta de trabajo pero que no puede sustituir a la persona; hay quienes consideran que con el paso del tiempo se mantendrá cada vez más contacto virtual con gente que se vaya conociendo que en la vida real.

La autora concluye que para los estudiantes la Internet no representa sólo un medio de entretenimiento, sino mucho más; es un espacio social de interacción y una herramienta que brinda múltiples alternativas, dependiendo de la actividad que realizan. Una de las ventajas más importantes que encuentran en lo virtual son sus aplicaciones en la educación y la posibilidad de simular la realidad, aunque los jóvenes consideran que la mayoría de las personas no muestran su verdadera identidad en la red. Para ellos uno de los obstáculos para lograr una comunicación verdadera a través de este medio es la construcción de identidades paralelas.

La autora aporta un vasto marco teórico-conceptual, apoyándose en diversos teóricos y especialistas en el tema de las TIC, los cuales retoma para el sustento de sus ideas y el análisis de los resultados. En el desarrollo del trabajo aborda conceptos como la comunicación mediada por computadora, la interacción comunicativa y los usos sociales de Internet. También aborda conceptos como lo virtual, el ciberespacio y la identidad en Internet.

Estudios de intervención

Estos trabajos se centran en la necesidad de identificar elementos que permitan transformar algo en concreto, para una mejor formación académica y

desempeño escolar de los estudiantes de la comunidad estudiantil. En este sentido, se centran en evaluar el conocimiento y dominio digital, las competencias y las habilidades cognitivas de los estudiantes, estableciendo un vínculo directo con el tema de la alfabetización e identificación -de lo que podrían llamarse fortalezas y debilidades informacionales- y del aprovechamiento tecnológico. Son estudios referentes al desarrollo de competencias y capacidades de aprendizaje, a partir del uso de las TIC.

La mayoría de estos estudios utiliza el cuestionario como principal técnica de recolección de datos (Reyes, León y Martínez, 2009; López, 2007; Sánchez *et al.*, 2006; Licea, 2010 y Reyes, Reyes y Murrieta, 2009). En un caso se utilizan otras técnicas, como entrevistas, cuestionarios, observaciones y análisis de documentos significativos (Ramos, Herrera y Ramírez, 2009).

Licea *et al.* (2010) en la ponencia *Los estudiantes universitarios y la alfabetización digital* da cuenta de un estudio que partió del objetivo de identificar el uso que le dan los estudiantes universitarios a la computadora, al Internet, así como a las fuentes y recursos de información, con el propósito de aproximarse a la identificación de lo que podrían llamarse fortalezas y debilidades informacionales. Dicho estudio se realizó con jóvenes, de entre 18 y 24 años de edad, de la UNAM que se encuentran cursando una licenciatura en humanidades. Se aplicó un cuestionario a los usuarios del servicio de Información Automatizada de la Biblioteca de la Facultad de Filosofía y Letras.

Los resultados reportan que el 95% dispone de una computadora, el 74% tiene una computadora con acceso a Internet. Aquellos estudiantes que no tienen una computadora de su propiedad son usuarios de un cibercafé, servicio por el que pagan aproximadamente 4 dólares cada semana. Aprendieron a usar la Internet por ensayo y error, aun cuando también les enseñaron en la escuela. Las razones por la que usan Internet son porque tiene mucha información (53%) y porque es fácil de usar (31%). Los tres motivos de uso de la red giran en torno a la realización de tareas (68%), estar alerta de lo que sucede (63%) y navegar para satisfacer la curiosidad (58%). Usan la Internet no más de una hora diaria y más de la mitad (53%) posee dos o más cuentas de *e-mail*. En general, están más familiarizados con el correo electrónico que con la conversación electrónica,

blogs o *wikis*. Dijeron conocer más los recursos en presentación electrónica como la Wikipedia, o revistas y periódicos electrónicos que otros recursos como Escolares.net, Educar.ar, El Rincón del Vago o Monografías.com. Los recursos de información que usan con mayor frecuencia son libros (63%) periódicos (47%) y revistas (42%). Entre los recursos de ocio más utilizados destaca el escuchar música (84%), seguido de películas y videos (53%). Principalmente, descargan música (63%) e imágenes (47%). Google es el buscador más utilizado. Por último, en la Biblioteca, utilizan Internet principalmente para consultar bases de datos, correo electrónico, revistas electrónicas y diccionarios.

A manera de conclusión, la autora señala que los profesores y bibliotecólogos tienen el reto de contribuir a la alfabetización digital de los jóvenes mexicanos, no sólo proporcionándoles el acceso a la red, sino permitiéndoles alfabetizarse para la vida. Se pregunta cómo alfabetizar informacionalmente a los estudiantes: ¿a través de la instrucción o la orientación bibliográfica?, ¿de la inclusión curricular? o ¿de la presencia de la alfabetización informacional a lo largo de la formación del estudiante?

Ramos et al. (2009) en el artículo *Desarrollo de habilidades cognitivas a través de recursos de aprendizaje móvil* presentan resultados de un proyecto de aprendizaje móvil (*mLearning*)³² desarrollado con estudiantes del Tecnológico de Monterrey. Los objetivos del estudio fueron describir los diferentes tipos de recursos que utilizan los estudiantes en el aprendizaje móvil, describir los diferentes servicios del dispositivo móvil que apoyan el aprendizaje móvil, identificar los diferentes tipos de contenidos que se incluyen en los recursos de aprendizaje móvil e identificar las diferentes habilidades cognitivas que se promueven dentro del ambiente de aprendizaje móvil. Las variables que guiaron el estudio fueron habilidades cognitivas y aprendizaje móvil.

La metodología de investigación utilizada fue de casos múltiples con uso de instrumentos mixtos. Los instrumentos utilizados para la recolección de datos se realizaron entrevistas, a través de *focus group*, con profesores y equipo

³² Medio de aprendizaje que se basa en recepción o entrega de contenidos electrónicos (*eLearning*) con apoyo de la tecnología móvil (dispositivos electrónicos) y que se lleva a cabo en diferentes contextos (movilidad) cuyo objetivo es apoyar otros medios de enseñanza con el fin de lograr un aprendizaje auténtico. *mLearning* no busca reemplazar los métodos de distribución del eLearning, sino que agrega un canal adicional de aprendizaje.

de producción y estudiantes, cuestionarios auto-dirigidos a estudiantes y profesores, observación no intrusiva de la plataforma de aprendizaje móvil y sus recursos, y el análisis de documentos significativos. Los instrumentos se diseñaron con base en cuatro dimensiones: institucional, estudiantes, *mLearning* y habilidades cognitivas. Las encuestas a los estudiantes y profesores fueron aplicadas en forma electrónica. El estudio se realizó en dos campus (A y B). La muestra de estudiantes para las encuestas fue de 192 alumnos de un campus y 40 alumnos del segundo campus. La muestra de estudiantes para la entrevista *focus group* fue de tres estudiantes pertenecientes a uno de los campus. Se analizó el contenido de los recursos de aprendizaje móvil de cuatro cursos de nivel profesional. Con el celular los estudiantes tuvieron acceso al portal de aprendizaje móvil de la institución que incluyó recursos didácticos como vídeos, audios y exámenes, y a los servicios de correo electrónico, mensajería de texto, e Internet para interactuar con profesores y compañeros.

Los estudiantes indicaron que en cuanto a *Dimensión mLearning*, el acceso a los recursos fue considerado muy fácil, el 68%. El 25% de los estudiantes los utilizó una vez por semana y 18% todos los días. El proyecto *mLearning* fue considerado por el 87% de los estudiantes como un medio de aprender a utilizar la tecnología para apoyarlos en su vida académica. El 98% de los estudiantes utilizó el celular *Blackberry*, El 80% consideró el servicio de correo electrónico y mensajería instantánea del dispositivo muy útil ya que les permitió interactuar con sus compañeros y descargar información fácilmente. El 83% consideró que el celular los apoyó para realizar trabajos en equipo. Con respecto a *Dimensión habilidades cognitivas básicas*, la habilidad de evaluación fue promovida por el 24% de los recursos, la habilidad de enfoque por el 38%, la habilidad de organización por el 55% y la habilidad de análisis por el 68% de los recursos. En tanto que en la *Dimensión habilidades cognitivas superiores*, el 69% de estudiantes considerará que los recursos los apoyaron en acciones encaminadas a resolver problemas. El 79% considerará que los recursos los apoyan en acciones encaminadas a tomar decisiones. El 75% creyó que los recursos los apoyaron en acciones encaminadas a desarrollar el pensamiento crítico. El 80% que los recursos los apoyaron en acciones encaminadas a

desarrollar soluciones creativas. El 82% que los recursos los apoyaron en acciones encaminadas a crear conocimiento.

Los autores concluyen que el proyecto de aprendizaje móvil fue introducido como un apoyo al aprendizaje, y como tal debe continuar. De ninguna manera se puede afirmar que el uso aislado de los recursos móviles va a desarrollar las diferentes habilidades cognitivas en los estudiantes. Solamente en conjunto con el trabajo del profesor, y una correcta planeación de actividades que interrelacione las actividades presenciales con los recursos *mLearning*, más la unión del aprendizaje formal con el informal puede lograr el desarrollo de las habilidades cognitivas superiores en los estudiantes.

Reyes et al. (2009) en la ponencia *Alfabetización tecnológica en estudiantes universitarios* presentan una investigación que consistió en identificar el tipo de acceso que tienen los estudiantes de una universidad privada a las tecnologías basadas en computadora, el uso que hacen de ellas y el grado de alfabetización tecnológica que poseen. No se especifica la universidad.

Se analizó el uso de la computadora con respecto de programas como paquetería de *office* o *photoshop*, además del uso de Internet. La investigación fue descriptiva y se realizó desde una perspectiva cuantitativa. El instrumento utilizado estuvo integrado por las escalas de Cabero (2000), Reyes (2005), Morales (2005) y el INEGI (2005). La selección de la muestra fue por conveniencia, contó con la participación de 206 estudiantes (no se especifica de que licenciaturas). La base teórica la constituyó el modelo de acceso a la tecnología de Van Dijk, la cual hace referencia a las limitaciones para acceder a la tecnología, debido a la brecha digital. Según Van Dijk son cuatro los motivos por los cuales no se accede: acceso por motivación, acceso material y físico, acceso por habilidad y acceso de uso. La autora menciona que los resultados refieren únicamente a la alfabetización tecnológica, los cuales fueron clasificados en cuatro niveles según el grado de complejidad de las habilidades tecnológicas. Los estudiantes tuvieron las siguientes opciones para ubicarse: altamente capacitado, por encima del promedio, capacidad promedio, ligeramente capaz y no me siento capaz.

Con relación a la alfabetización mínima, los resultados dan cuenta de que

el 39% de los estudiantes consideró tener una habilidad promedio respecto del funcionamiento básico de una computadora y de sus accesorios, 56% manifestó sentirse altamente capacitado para realizar documentos en Word usando técnicas como cambiar tipo de letra o encabezamiento, 24% respondió tener una capacidad promedio para crear una presentación multimedia y el 28% se dijo con la misma capacidad para utilizar correctores ortográficos. Respecto a la alfabetización básica: los estudiantes dijeron sentirse con capacidad promedio para diseñar, crear y modificar hojas de cálculo (34%), crear imágenes y gráficos mediante un programa informático (36%), usar organizadores gráficos, mapas mentales, diagramas y esquemas (21%) y organizar la información usando base de datos u hojas de cálculo (32%). El 27% respondió no sentirse capaz de modificar imágenes mediante algún programa de diseño gráfico como *CorelDraw* y *Photoshop*. El 31% dijo sentirse ligeramente capaz para instalar y desinstalar programas informáticos en la computadora. La alfabetización promedio: el 41% de los estudiantes se siente altamente capacitado para comunicarse por correo electrónico, chat y foros. En el mismo nivel se ubican para navegar por Internet mediante enlaces o hipervínculos de las páginas web (24%), al igual que para utilizar diferentes buscadores en Internet como *Google* y *Yahoo* (42%). El 32% respondió sentirse por encima del promedio para realizar búsquedas bibliográficas en las bases de datos disponibles en la red. El 29% mencionó saber discriminar correos electrónicos con virus, basura o *spam*, mientras que el 35% afirmó ser capaz de acceder, buscar y recuperar información en formatos *CD-ROM*, *DVD* y video ambos dentro de la capacidad promedio. La alfabetización avanzada: el 28% dijo sentirse con capacidad promedio para evaluar el uso que hacen de la información y la tecnología. El 35% manifestó tener esa misma capacidad para evaluar la autoría y confiabilidad de la información encontrada en Internet. Un 28% manifestó sentirse altamente capacitado para investigar, explorar, interpretar o resolver problemas.

A modo de conclusión las autoras indican claramente que en esta institución no se ha logrado que los estudiantes vean a la tecnología como un recurso necesario para desarrollar sus habilidades escolares (realizar

presentaciones multimedia, buscar información en base de datos, realizar gráficos, entre otros). En el aspecto académico, se limitan a utilizar la tecnología para realizar actividades asociadas estrictamente con tareas escolares. En el aspecto personal utilizan la computadora para actividades de distracción como acceder al chat y escribirle a amigos. En general, la alfabetización tecnológica de los estudiantes es básica, ya que mayormente realizan acciones comunes como crear documentos en Word, utilizar correctores ortográficos, usar hojas de cálculo y dejan de lado acciones que requieren mayor grado de complejidad.

Según el modelo de acceso a la tecnología de Van Dijk, para poder acceder a la tecnología no sólo se necesita tener el deseo de acercarse a ella, sino también es necesario poseer recursos económicos, contar con la alfabetización necesaria y con habilidades para hacerlo. Señalan que adicionalmente, según la literatura, existen otras variables implícitas relacionadas con la inseguridad, tecnofobia, necesidad de uso, así como el modelo institucional, curriculum y las actividades escolares.

Reyes et al. (2009) en la ponencia *Los usos de la computadora por estudiantes universitarios: conocimiento y dominio* presentan resultados obtenidos de un estudio realizado con estudiantes de la Facultad de Química de la UNAM. Se aplicó un cuestionario sobre el uso de la computadora, con el propósito de identificar los ambientes tecnológicos y los contextos generales para el uso de las TIC, así como las tareas típicas. Parte de un estudio más amplio sobre la evaluación de la competencia TIC en la población mexicana. Para analizar el uso de la computadora se estudiaron diversos elementos: procesador de texto, hoja de cálculo, programa de diseño, correo electrónico, Internet, presentaciones. El cuestionario se aplicó a una muestra intencional de 50 estudiantes de la Facultad de Química de la UNAM (27 hombres, 23 mujeres) con una edad promedio de 20 años pertenecientes a los semestres 1° a 9° de la licenciatura en Química.

Entre sus resultados destacan que se encontraron diferencias significativas en las respuestas de la escala de uso de la computadora. En la escala de uso de la computadora en proyectos de colaboración con amigos o familiares la diferencia entre sexos se marca en aquellos participantes que no

utilizan la computadora para esta actividad, el 48% de los hombres eligieron esta opción mientras entre las mujeres sólo la eligió el 17%. Según los autores, en el caso del uso de la computadora para chatear no es tan fácil ubicar una categoría que haga la diferencia, un mayor porcentaje de hombres (44%) declaró no utilizar la computadora para chatear mientras en el caso de las mujeres lo hizo un 26%. En general, el 51% utiliza el procesador de texto para realizar tareas escolares, sólo el 1.3% reportó utilizar la aplicación para realizar documentos laborales, revisión ortográfica o por cultura. El 98% usa correo electrónico, principalmente, para enviar información, comunicarse, enviar mensajes, recibir y compartir información. La actividad primordial que realizan al utilizar la web es la búsqueda de información (84%), le sigue la investigación (12%) y esparcimiento (10%). Referente a las bases de datos, ésta fue la única aplicación en la que algunos estudiantes no respondieron, el 61% mencionó no utilizar las bases de datos.

En las conclusiones se destaca que, en la auto percepción de competencias tanto en el procesador de textos como las aplicaciones de comunicación (correo electrónico y navegador *web*) los estudiantes se percibieron como avanzados, mientras que en el uso de la base de datos se percibieron con poca experiencia. En suma, los autores consideran que los resultados deben tomarse con reservas debido a que el tamaño de la muestra es pequeño, lo cual reduce la aproximación y el cálculo.

López (2007) en el artículo titulado *Uso de las TIC en la educación superior de México. Un estudio de caso* da cuenta del uso de las TIC en los estudiantes de la Universidad de Guadalajara, específicamente, del programa de Médico Cirujano y Partero del Centro Universitario del Sur. Es una investigación cuantitativa, descriptiva y transversal con dos cortes, en los años 2004 y 2007, y refiere la evolución del programa en cuanto al uso de la computadora (*word*, *power point* y *excel*) e Internet (correo electrónico). Se trabajó con 72 estudiantes pertenecientes a distintos semestres (se seleccionaron 36 alumnos en 2004 y 36 alumnos en 2007). Se aplicó un instrumento tipo encuesta, mediante una escala de *Likert*, con 43 reactivos cerrados con relación a cuatro ejes de análisis: frecuencia de uso de las TIC, mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje,

proceso de comunicación y desarrollo de las TIC en la institución. El trabajo se enmarca en torno a estos ejes, y al desarrollo de competencias a partir del uso de las TIC.

La mayoría de los resultados refleja un avance del uso de las TIC en el programa educativo en un periodo de tres años. Hace referencia a datos generales en los que se destaca que el 93.5% de los estudiantes utiliza *Word*, el 92.97% *Power point* -frecuentemente lo utilizan para la presentación de trabajos- y el 50.81% *Excel*. Casi todos los alumnos utiliza Internet (94%), lo utilizan principalmente como apoyo para sus materias (93%) y para usar el correo electrónico (84.32%). Por otra parte, los estudiantes perciben un escaso uso de las TIC en las prácticas de los docentes, según los datos, sólo hay un aumento de 21.08%, de uso de las TIC, de 2004 a 2007.

La autora concluye que el aumento en el uso de las TIC por parte de los estudiantes no es aislado y que debe orientarse hacia un mejor aprovechamiento de sus capacidades de aprendizaje. Si el uso de las nuevas tecnologías es frecuente y éstas se expanden como formas de entretenimiento, es probable que estimulen el ensayo y error y la respuesta rápida, es decir, mediante su uso cotidiano, van propiciando habilidades cognitivas que llevarán a los estudiantes hacia la agilización de comprensiones conceptuales y metodológicas. En este estudio, la autora emplea algunos referentes teóricos que han apoyado los estudios empíricos relacionados con la introducción y uso de las TIC, -Bates (2001), Escudero (1992), Litwain (2005) y Sangrá y Gonzáles (2004)- quienes ofrecen una base conceptual que sustenta la necesidad de implantar cambios al interior de las aulas de clase presenciales. Aborda también el tema del desarrollo de competencias a partir de las TIC (señala los avances en la materia y retos que enfrentar en el plano educativo). Asimismo, hace mención de que en los últimos 10 años, la bibliografía generada en torno al uso de las TIC en educación superior del mundo ha rebasado la posibilidad de su análisis y discusión; no obstante, pocos estudios presentan datos empíricos al respecto, en vez de ello, la mayoría se queda en una base teórica intangible y, a veces, poco aplicable.

Sánchez et al. (2006), en el artículo *Diagnóstico en el uso de las TIC's de los*

estudiantes de primer ingreso a nivel superior en la Universidad de Colima, da cuenta de un diagnóstico que partió de la necesidad de conocer el uso de las TIC de los nuevos estudiantes de dicha institución, con la finalidad de obtener información que sirviera como punto de partida para hacer propuestas que fundamenten cambios pertinentes en la formación profesional de la comunidad estudiantil. Para ello aplicó una encuesta a un amplio universo de estudiantes de primer ingreso (2,071; 68.10% de los nuevos estudiantes). Dicha encuesta fue desarrollada con base en las competencias en el uso de tecnología de los Estándares Nacionales de Tecnología Educativa para Estudiantes (*National Educational Technology Standards for Students*), integra 15 ítems, agrupados en tres categorías: sensibilidad ante la tecnología, habilidades informáticas y uso de la computadora. Principalmente, se analiza el uso de la computadora.

Según sus resultados, el 83.37% de los estudiantes señala que el uso de la tecnología siempre es importante para su formación académica. El 92.15% cree que la informática es fundamental para el futuro de su carrera profesional. Los resultados muestran que el 61% no saben programar. Con respecto al uso de la computadora, el 78.26% considera que tiene un dominio básico de *Windows*. El programa más usado por los estudiantes es *Word* (84.63%), y menos de la mitad afirmaron que la mayor parte del tiempo emplean *Power Point*, *Excel* o *Publisher*. El 71.17% respondió usarla no sólo para aprender informática. El 64.52% señaló que a veces la usa para sus tareas escolares, el 49.78% la utiliza como recurso didáctico para estudiar y el 63.24% utiliza fuentes de información, en *CD-ROM* e Internet. El 70.77% utiliza la computadora para obtener materiales y servicios de Internet. Los estudiantes dijeron que acceden a Internet, principalmente, para buscar información (80.29%). El medio de comunicación que utiliza la mayoría es el correo electrónico (72.94%), la mayoría de los encuestados dijo tener al menos una cuenta de correo (50.27%). Menos de la mitad de la población estudiantil (47%) tiene Internet en casa.

A manera de conclusión, los autores señalan que los estudiantes llegan con un nivel básico a la universidad, respecto al manejo de la computadora e Internet. En este sentido, presentan propuestas derivadas de la percepción que se obtuvo de la necesidad de potenciar sus habilidades, lo cual, según los

autores, promovería a su vez el uso y aprovechamiento de los recursos y herramientas tecnológicas con que cuenta la universidad. Señalan que es posible darse cuenta de que los estudiantes tienen la disposición y han hecho conciencia de la importancia que juega la tecnología en la formación académica y el desempeño profesional, por lo que hacen hincapié en la necesidad de sensibilizar y capacitar a la planta docente, ya que ellos son quienes tienen el contacto más importante al conducir la formación profesional de los estudiantes. Son ellos los que deberán promover que los estudiantes diseñen sus páginas personales, uso de portafolios electrónicos, periódicos murales en línea, foros de discusión y trabajo colaborativo, usando las herramientas que han sido desarrolladas por la propia Universidad.

Pese a que dicho trabajo no cuenta con un sólido marco conceptual y un soporte teórico, dicho estudio es relevante porque muestra la situación de una población específica de estudiantes universitarios, con respecto a las nuevas tecnologías. Es un esfuerzo de interpretación e identificación de problemas, así como de definición de propuestas orientadas a solucionar dichas problemáticas. Este estudio parte de un punto de vista institucional, desde el enfoque de las competencias tecnológicas.

En suma, como se observó, es a partir del 2006 cuando se empieza a visualizar un *boom* de investigaciones referidas a generar datos empíricos sobre el binomio estudiantes-TIC, sobre todo desde el campo de la comunicación. Como es de suponer, por el perfil disciplinar, el interés central de estas investigaciones se relaciona, principalmente, con comprender cómo los estudiantes socializan a través de las TIC y el impacto que tienen en la construcción de la identidad, aunque también analizan otros aspectos de manera secundaria. Se tiene presente que seguramente existen otros estudios desarrollados, a los cuales no se tuvo acceso por su dispersión o poca difusión, por ello el interés de subrayar la necesidad de actualizar constantemente el marco interpretativo en la materia.

En general se pueden identificar cinco aspectos fundamentales en los que convergen la mayoría de las investigaciones:

- 1) Indiscutiblemente los jóvenes que llegan a las Universidades se

mueven en diferentes planos, manejan diversos códigos y participan en manifestaciones culturales variadas. Muchos de ellos aprendieron a utilizar las TIC desde niños, lo que evidencia que los jóvenes, quizás casi todos, ingresan a sabiendo utilizar diversos aparatos tecnológicos, con nuevas estructuras y habilidades de pensamiento, con diferentes prácticas y formas de vivir su cotidianidad, tanto en el ámbito social como escolar.

2) El uso de las redes, en especial Internet, se ha convertido en eje de los cambios que estamos experimentando. A través de ellas los estudiantes chatean, descargan programas y música, juegan, mantienen comunicación con sus amigos y familiares, usan las redes sociales, correo electrónico, etcétera, asimismo, buscan información (sobre todo a través de *Google* y *Wikipedia*) representando un espacio social de interacción, así como una herramienta que brinda múltiples alternativas, dependiendo de las actividades que cada usuario realice (Chong, 2006; Winocur, 2006; Lugo, Saenger, Yurén y Santamaría, 2007; Reyes, León y Martínez, 2009; Crovi, 2009; Licea, 2010; Reyes, Reyes y Murrieta, 2009).

3) Algunos estudios (Morán y Cruz, 2001; Sánchez *et al.*, 2006; López, 2007; Crovi, 2009; Reyes, Reyes y Murrieta, 2009; Herrera-Batista, 2009) concuerdan en que si bien las TIC son recursos fundamentales en el ámbito escolar, los estudiantes sólo se limitan a utilizarlas para realizar actividades relacionadas con las tareas escolares -aunque no se profundiza en cómo realizan sus trabajos, qué páginas consultan, cómo se organizan, etcétera. En el caso de la computadora, los estudiantes la utilizan primordialmente para realizar acciones comunes como el uso del *Word*, *power point* y *Excel*, dejando de lado acciones que requieren mayor grado de complejidad. En este sentido, se señala que no se ha logrado que los jóvenes vean a las TIC como recursos necesarios para desarrollar sus habilidades escolares.

4) Existe un escaso uso y aprovechamiento de los recursos y espacios ofrecidos por las universidades (plataformas educativas, bases de datos, cursos, laboratorios, etcétera). A pesar que en algunos casos se trata de instituciones que cuentan con infraestructura digital, profesores y estudiantes desconocen esa disponibilidad y la utilidad académica que pueden aportar. El conocimiento

que tienen los estudiantes sobre las TIC, se gesta generalmente fuera de la universidad, algo que resulta lógico por su pertenencia generacional pero que podría canalizarse hacia usos más específicos, orientados por las necesidades de las diferentes áreas de conocimiento en las que se están formando (Herrera-Batista, 2009; Crovi, 2009; Reyes, León y Martínez, 2009; González *et al.*, 2009).

5) Se hace hincapié en la necesidad de sensibilizar y capacitar a la planta docente, ya que son ellos quienes tienen el contacto más importante con los estudiantes, aunque muchos están cada vez más alejados de la realidad tecnológica. Los profesores tienen el reto de contribuir a la alfabetización digital de los estudiantes, no solamente en términos de acceso a la red, sino también de alfabetización para la vida (Sánchez *et al.*, 2006; Lugo, Saenger, Yurén y Santamaría, 2007; Crovi, 2009; Licea, 2010). Esta situación presenta nuevos retos, tanto para los docentes como para las instituciones educativas.

Por otra parte, aunque son elementos pocos investigados, se considera relevante puntualizar lo siguiente, referente al ámbito escolar.

1) El celular también está teniendo un importante impacto social debido a que gracias a su evolución tecnológica, se ha transformado en un dispositivo convergente que ha sumado a sus funciones originales el acceso a redes. Aún son pocas las investigaciones que analizan este impacto entre los universitarios (Herrera-Batista, 2009; Castañeda, 2010; Crovi y López, 2012). No obstante, se ha logrado identificar su uso para tareas escolares (llamadas y mensajes para coordinar tareas, tomar y compartir fotografías, búsqueda información, envío de archivos, hojas de cálculo, presentaciones, grabaciones de audio o video).

2) Las investigaciones realizadas (López, 2007; Crovi, 2009; Reyes, Reyes y Murrieta, 2009; Herrera-Batista, 2009) concuerdan en dar a las TIC un lugar esencial en la vida de los jóvenes así como en las habilidades desarrolladas para su manejo. Sin embargo, el ámbito escolar experimenta aún ciertos rezagos ya que los procesos de apropiación todavía son limitados y desiguales. Al respecto, algunos autores destacan la necesidad de potenciar las habilidades, destrezas y conocimientos que poseen los estudiantes, canalizándolas hacia el desarrollo de capacidades creativas que permitan modificar los contenidos escritos, sonoros, visuales y audiovisuales de sus mensajes; así como para

jerarquizar información, valorar la confiabilidad de autores y fuentes digitales que constituyen insumos básicos para investigar, explorar, interpretar o resolver problemas (Reyes, Reyes y Murrieta, 2009; Licea, 2010).

3) Diversos autores, como De Garay (2006) y González (2009) mencionan que los estudiantes invierten más tiempo en utilizar las TIC para divertirse que para estudiar. Señalan que pasan muchas horas con artefactos tecnológicos, lo cual ha disminuido el tiempo que emplean en estudiar, hacer tareas o leer un libro; actividades que podrían incrementar su capital cultural y mejorar su rendimiento académico. También, según estos trabajos, ha disminuido el interés por investigar en otro tipo de fuentes, como bibliotecas y hemerotecas, pues es más sencillo buscar lo que se necesita en la Internet, copiarlo y pegarlo (González, 2009). Esta situación enfatiza la necesidad de incorporar los adelantos tecnológicos en los procesos educativos, definiendo políticas institucionales que integren a las TIC como eje transversal de los perfiles profesionales, en los procesos de diseños curriculares y de ambientes de aprendizaje (Lugo, Saenger, Yurén y Santamaría, 2007).

4) Es relevante recuperar que algunos autores señalan que el uso aislado de los recursos tecnológicos no va a desarrollar las diferentes habilidades cognitivas en los estudiantes, ya que se requiere de la interrelación de las actividades del aprendizaje formal con el informal, aunado con una adecuada planeación de actividades por parte de los profesores (Ramos, Herrera y Ramírez, 2009). También se afirma que hoy como nunca, las tecnologías hacen posible que se pueda aprender en cualquier momento y en cualquier lugar. Por ejemplo, las horas muertas que tienen los estudiantes al trasladarse, podrían ser utilizadas para realizar actividades académicas (Herrera-Batista, 2009).

5) Mas allá del ámbito académico, se señala que el aumento en el uso de las TIC por parte de los estudiantes no es aislado. Debe de orientarse hacia un mejor aprovechamiento de sus capacidades de aprendizaje. Si el uso de las nuevas tecnologías es frecuente y éstas se expanden como formas de entretenimiento, es probable que estimulen el ensayo y error y la respuesta rápida, es decir, mediante su uso cotidiano, van propiciando habilidades cognitivas que llevarán a los estudiantes hacia la agilización de comprensiones

conceptuales y metodológicas (López, 2007).

Como se vera en el siguiente capítulo, los datos analizados en la presente investigación no sólo ratifican que las prácticas de los estudiantes están muy relacionadas con el uso de las TIC, ya sea en su ámbito social o escolar, sino también corroboran las nuevas estructuras y habilidades que se están desarrollando, producto de una cultura digital en donde, entre otras muchas cosas, se identifican novedosas formas de aprendizaje, de lectura, de creación de conocimiento y de modos de trabajar, lo cual invita a plantear más estudios desde el ámbito pedagógico.

IV

Uso de las TIC en la vida cotidiana de los jóvenes estudiantes de la UNAM: descripción, análisis e interpretación de resultados



Muchos de los jóvenes de hoy son la generación multimedia. No sólo por la variada oferta mediática de que disponen, sino y muy especialmente por el uso en simultáneo de varios recursos digitales. Mientras navegan por Internet, ven TV, hacen tarea, escuchan música y hablan por teléfono.

Roxana Morduchowicz

En este análisis cuantitativo, se pudieron identificar diversos elementos que nos permitieron conocer cómo es el uso que le dan los jóvenes estudiantes universitarios a las Tecnologías de Información y Comunicación. Como se mencionó en el primer capítulo, la población bajo estudio se conformó por 196 universitarios, de 17 a 24 años, pertenecientes a las facultades de Filosofía y Letras y de Ingeniería de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Cabe recordar que en esta investigación no se buscó la representatividad del total de estudiantes de la UNAM, ni de las facultades y licenciaturas estudiadas, sino únicamente contar con un número importante de datos que ofrecieran información acerca del tema. En este sentido, se hace hincapié en que la información reportada es válida sólo para la población estudiantil analizada.

En un primer apartado se describen diversos elementos generales que caracterizaron a los jóvenes universitarios estudiados. En un segundo apartado, se describe, inicialmente, cuáles son los aparatos tecnológicos con los que cuentan los estudiantes y cuáles son sus preferidos. Datos que proporcionaron una primera mirada del uso de las TIC (en términos de adquisición tecnológica y de gustos). Posteriormente se hace mención del uso que le dan los estudiantes a las cinco tecnologías consideradas, empezando por el uso de la computadora, para luego proseguir con el uso de Internet, teléfono celular, aparatos y/o consolas para jugar videojuegos y los reproductores o dispositivos digitales para escuchar y bajar música.

Los datos fueron analizados mediante estadísticas descriptivas (básicamente considerando frecuencias y porcentajes) y tablas de contingencia (cruce de variables), en el programa estadístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS). Para fines de organización y análisis de los datos, los resultados se presentan tomando en consideración el total de la población³³. Asimismo, durante su descripción, en ciertos casos donde se creyó que era conveniente, se muestran cruces de variables, específicamente por facultad (filosofía e Ingeniería) siendo este uno de los propósitos iniciales de la presente investigación.

³³ Para ver índice de tablas y gráficas de los datos analizados, véase anexo 1.

Por último, cabe señalar que durante la descripción de los hallazgos se presentan algunas reflexiones y se recuperan contribuciones puntuales de diversos autores en la materia. De igual forma, se señalan diversas directrices de análisis y discusión para futuras investigaciones, con el fin de analizar y comprender de manera más amplia el objeto de estudio.

Descripción demográfica y socioeconómica de los estudiantes

Los datos reportados en este apartado permitieron tener una visión general de las condiciones demográficas, sociales y económicas en las que se desenvuelven los jóvenes estudiantes. Dichas características fueron de gran utilidad, no sólo para conocer el tipo de estudiantes analizados, sino también, para contar con otros indicadores que ayudaron a comprender el uso que le dan a las TIC en su cotidianidad.

Datos generales

a) Sexo

La población se conformó por un 73% de estudiantes hombres, seguido del 27% de mujeres. Datos que se relacionan con el tipo de carreras a las cuales pertenecen los estudiantes analizados, donde comúnmente ingresan jóvenes varones: Ingeniería en Computación, Ingeniería Mecánica e incluso Filosofía. Con excepción de la carrera de Pedagogía donde ingresan, en su mayoría, mujeres³⁴.

Tabla 1. Sexo

Sexo	Frecuencia	%
Masculino	144	73
Femenino	52	27
Total	196	100

³⁴ Según la Agenda Estadística de la UNAM, en 2009, el perfil de los estudiantes que concursaron para ingresar a las licenciaturas analizadas fueron, en su mayoría, hombres: Ingeniería Mecánica (99% hombres y 1% mujeres), Ingeniería en Computación (84% hombres y 16% mujeres), Filosofía (72% hombres y 28% mujeres), Pedagogía (73% mujeres y 27% hombres).

b) Edad

Respecto a la edad, como se puede observar en la siguiente tabla, existió una distribución de datos concentrada en los rangos de 18 a 20 años (62%), la cual es la tendencia de edad en que los jóvenes cursan los estudios de educación superior. El promedio de edad de la población bajo estudio fue de 18 años.

Tabla 2. Edad

Edad	Frecuencia	%
17	2	1
18	61	31
19	33	16.8
20	28	14.3
21	20	10.2
22	21	10.7
23	20	10.2
24	11	5.6
Total	196	100

c) Estado civil

Casi la totalidad de la población estudiantil analizada, eran jóvenes solteros (95%), rasgo común que caracteriza a los estudiantes universitarios, quienes se interesan y dan prioridad a diversas actividades relacionadas con el ámbito escolar y social³⁵. En este estudio, los hombres fueron quienes presentaron mayores compromisos con una pareja (vivían en unión libre o estaban casados) en comparación con las mujeres.

Tabla 3. Estado civil

Estado civil	Frecuencia	%
Soltero	187	95
Casado	1	1
Unión Libre	7	4
Total	196	100

³⁵ También se relaciona con las cifras generadas sobre la juventud en México. Tal es el caso de la *Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica* (INEGI y CONAPO, 2009) donde se señaló que casi dos terceras partes (65%) de los jóvenes de 15 a 29 años eran solteros, 18% casados y 15% vivían en unión libre.

Situación económica y familiar

a) Principal sostén económico

Respecto al principal sostén económico, casi la mitad de la población (46%) señaló que los recursos con los que se mantenía su hogar era provisto por la figura paterna, le siguieron en orden consecutivo el del padre y la madre (27%) y un tercer grupo de estudiantes hizo mención que su madre era el principal apoyo económico (18%).

Tabla 4. Principal sostén económico

Sostén económico	Frecuencia	%
Padre	89	46
Madre	36	18
Padre y madre	53	27
Hermanos	2	1
Cónyuge o pareja	3	2
Otros familiares	2	1
Yo mismo	10	5
Total	196	100

Aunque es un mínimo porcentaje (9%), hay un grupo de jóvenes que se encontraban en condiciones diferentes a la media analizada, es decir, con los estudiantes que no contaban con el apoyo económico de los padres. Por una parte, hay estudiantes que señalaron que recibían manutención de su cónyuge o pareja, o bien, que contaban con el apoyo de otros familiares. Por otra parte, hubo quienes mencionaron que su principal sostén económico eran ellos mismos, siendo éste último el que tuvo un porcentaje mayor dentro del grupo de estudiantes que no recibían apoyo de su padre y/o madre.

b) Beca

La mayoría de los jóvenes estudiantes (85%) señalaron que no contaban con una beca. No obstante, es importante considerar también que el 15% reportó que sí obtenía dicho apoyo económico para sus estudios, sobre todo las mujeres.

Tabla 5. Beca

Beca	Frecuencia	%
Sí	30	15
No	166	85
Total	196	100

Al realizar un cruce entre los que tenían beca con el principal sostén económico, se observó que los jóvenes que contaban con este apoyo económico mencionaron que se sostenían por ellos mismos, por lo que sería interesante conocer sus diferencias, a la media analizada, con relación al uso de las TIC.

c) Condiciones laborales

El 83% de los estudiantes hicieron mención de que no trabajaban, mientras que un 17% tenía que distribuir su tiempo en los espacios laborales y universitarios, siendo los hombres los que realizaban más este tipo de actividad. Ahora bien, de la pequeña cantidad de jóvenes con empleo, el 48% mencionó que trabajaba en un negocio familiar, seguido del 31% que señaló que era un empleo eventual. Sólo el 6% tenía empleo de base.

Casi la mitad de la población estudiantil (49%) trabajaba menos de 10 horas –a la semana-, seguido de los estudiantes que lo hacían más de 20 horas (27%). Cabe destacar, que los ingresos de estos jóvenes se situaron en menos de \$1,000.00 pesos a la semana (55%), seguido de los que ganaban en un rango de 1,000 a 2,500 (30%). Al realizar un análisis por género se identificaron diferencias entre hombres y mujeres, siendo éstas últimas quienes al parecer se encontraban en mayores desventajas económicas, debido a los bajos ingresos.

Tabla 6. Tipo de trabajo

Tipo	Frecuencia	%
Base	2	6
Eventual	10	31
Negocio Propio	3	9
Negocio Familiar	16	48
Otro	2	6
Total	33	100

Tabla 7. Horas de trabajo, a la semana

Horas	Frecuencia	%
Menos de 10 hrs.	16	49
De 10 a 20 hrs.	8	24
Más de 20 hrs.	9	27
Total	33	100

Tabla 8. Ingreso mensual en el trabajo, a la semana

Ingreso	Frecuencia	%
Menos de 1,000	18	55
De 1,000 a 2,500	10	30
De 2,501 a 5,000	1	3
Más de 5,000	2	6
No contestó	2	6
Total	33	100

Al realizar un cruce de la población que trabajaba con el rubro de la edad, se observó que la mayoría de los estudiantes que llevaba a cabo esta actividad laboral eran los jóvenes que tenían 22 años de edad. Al seguir cruzando los datos, también se identificaron diversos aspectos interesantes. Por ejemplo, la mayoría tenía compromisos económicos, tales como, el estar casado o que dependían de ellos mismos económicamente y tenían beca; lo cual indica que estos estudiantes tenían responsabilidades económicas fuertes.

d) Ingreso mensual de la familia

Como se puede observar en la siguiente tabla, la mayoría de los estudiantes señalaron que el ingreso mensual familiar aproximado era de \$3,601 a \$6,000 (25%). Le siguen los que mencionaron que era de \$1,200 a \$3,600 (22%). En el lado extremo, apareció un porcentaje considerable de jóvenes (18%) que indicaron que sus familias tenían un ingreso mensual de más de \$13,200 pesos.

Al realizar un análisis estadístico de cuartiles, se identificó que más de la mitad de la población de los familiares de los estudiantes (74%) tenían un nivel

económico medio-bajo³⁶, por lo que sería interesante analizarlos a profundidad, en estudios posteriores, comparándolos con los estudiantes que vienen de entornos económicos altos. Probablemente estos últimos tendrán mayores oportunidades de poseer tecnologías, aunque esto no necesariamente significa que las utilicen con mayor frecuencia y/o que sepan utilizar diversas aplicaciones.

Tabla 9. Ingreso familiar mensual

Ingreso	Frecuencia	%
Menos de 1,200	7	4
De 1,200 a 3,600	43	22
De 3,601 a 6,000	49	25
De 6,001 a 8,400	28	14
De 8,401 a 10,800	18	9
De 10,801 a 13,200	15	8
Más de 13,200	35	18
Total	196	100

Mediante un cruce entre el ingreso mensual familiar con las condiciones laborales (trabajan o no trabajan), se identificó que los estudiantes que trabajaban reportaron que el ingreso económico de sus familias era menor a \$6,000 mensuales, mientras que los estudiantes que no lo hacían se distribuyeron entre \$1,200 a menos de \$13,200. Es decir, los estudiantes que contaba con un empleo tenían recursos económicos familiares más bajos.

Cabe mencionar que dichos datos se dejan a consideración, por la dificultad que tienen los estudiantes en conocer cuál es el ingreso mensual de sus familias. No obstante, son datos aproximados, que incluso se pueden corroborar con otros indicadores, tales como la escolaridad máxima de los padres, asimismo, con los aparatos que cuenta la vivienda familiar.

e) Dependientes del ingreso económico de la familia

El 54% de los estudiantes indicaron que del ingreso mensual familiar reportado

³⁶ 1) nivel económico bajo (menor o igual al 25%, percibían menos de \$1,200 a \$3,600), 2) nivel económico medio-bajo (mayor de 25% y menor o igual 50%, ganaban de \$3,601- \$6,000), 3) nivel económico medio (mayor de 50% y menor o igual al 75%, su ingreso era de \$6,001- \$13,200) y 4) nivel económico alto (mayor a 75% y menor o igual a 100%, percibían más de \$13,200).

dependían entre cuatro y cinco personas; es decir muchas personas para mantener con un ingreso que se concentró entre \$1,200 a \$6,000 mensuales, principalmente.

Tabla 10. Número de miembros que dependen del gasto familiar

Número de miembros	Frecuencia	%
1	4	2
2	23	12
3	33	17
4	63	32
5	44	22
6	15	8
7	6	3
8	4	2
9	2	1
10	2	1
Total	196	100

f) Escolaridad de la madre y del padre

En cuanto al nivel de estudios de los padres de los estudiantes, en mayores porcentajes se identificó el nivel de licenciatura (30% madre y 34% padre), con diferencias mínimas del nivel de educación media superior (26% madre y 25% padre). De manera general, al analizar los datos en dos grupos, es decir, los que se ubicaban en niveles escolares anteriores a la licenciatura (primaria, secundaria y preparatoria) y los que estaban en los niveles posteriores (licenciatura, maestría y doctorado), se visualizó que la mayoría de las madres y padres se situaban en un nivel básico y medio superior (56% madres y 48% padres). Como se puede observar en la tabla 11, el 38% de las madres de los estudiantes tenían escolaridad mayor a la preparatoria, en comparación del 44% de los padres, con diferencias mínimas de 6 puntos porcentuales entre hombres y mujeres.

Dichos datos reflejaron una mayor participación de las mujeres en el espacio escolar, ya que, el padre no fue una figura sobresaliente respecto a los altos niveles de escolaridad. Asimismo, vislumbraron el aumento del número

de madres y padres que están en niveles de escolaridad mayores al nivel básico y nivel medio superior, es decir, un porcentaje considerable se encontraba en licenciatura y posgrado. No obstante, esta afirmación sólo se hace con los estudiantes analizados, quienes quizás cuenten con ciertos elementos particulares que caracterizan dicho fenómeno.

Tabla 11. Escolaridad de los padres

Escolaridad	Frecuencia	%	Escolaridad	Frecuencia	%
Madre			Padre		
Primaria	34	17	Primaria	24	12
Secundaria	26	13	Secundaria	22	11
Preparatoria	51	26	Preparatoria	48	25
Licenciatura	59	30	Licenciatura	67	34
Maestría	12	6	Maestría	14	7
Doctorado	3	2	Doctorado	6	3
No sé	4	2	No sé	13	7
No estudió	2	1	No estudió	0	0
No contestó	5	3	No contestó	2	1
Total	196	100	Total	196	100

Al realizar un cruce estadístico por escolaridad de los padres y facultades, se observaron aspectos más particulares en los resultados, es decir, se identificó que los padres de los estudiantes de las carreras analizadas en la Facultad de Ingeniería (Ing. en computación y Ing. Mecánica) se encontraban en niveles de escolaridad mayor que los padres de los estudiantes que ingresaron a las carreras de la Facultad de Filosofía y Letras (Filosofía y Pedagogía). Quizás es común que en las áreas de las ingenierías ingresen estudiantes con padres de escolaridades altas, lo cual ya marca una diferencia importante entre los contextos socio-culturales donde se desenvuelven los estudiantes.

Al revisar los datos reportados en la Agenda Estadística de la UNAM (2009), se observó que, efectivamente, existen diferencias, respecto a la escolaridad de los padres y de las madres, entre las dos facultades analizadas. Se encontró que la mayoría de los padres de aquellos que ingresaron a las carreras de la Facultad de Ingeniería se ubicaron en niveles escolares altos, es decir, de licenciatura, normal superior y posgrado, marcando así una ligera

diferencia en las madres (Ingeniería en computación: 39% madre y 48% padre e Ing. Mecánica: 62% madre y 64% padre) asimismo, en comparación con los estudiantes de la Facultad de Filosofía y Letras, donde la ligera diferencia se inclinó al lado opuesto, ya que, son en este caso las madres quienes representaron una mayoría en los niveles altos de estudios (Filosofía: 42% madre y 51% padre y Pedagogía: 30% madre y 44% padre), sobresaliendo la carrera de Pedagogía.

Cabe mencionar que dichos datos se dejan en consideración, ya que, de la población estudiantil analizada en este estudio, hay un grupo que no contestó y/o que no supieron ubicar el nivel de escolaridad donde se encontraban sus padres y madres (13%), situación que sobresalió en la figura paterna; datos que se pueden relacionar con múltiples circunstancias: el desconocimiento de los padres, la falta de relación, sentir vergüenza de señalar que los padres poseen niveles bajos y/o simplemente porque no quisieron contestar la pregunta. Sin embargo, esta última suposición se descartaría, ya que, los estudiantes que señalaron “no sé” o “no contestaron”, no lo hicieron en ambas preguntas, es decir, contestaron la escolaridad de la madre, pero no la del padre; aspectos que son interesantes, para seguir indagándolos, pero desviaría el foco de atención del objeto de estudio.

Al realizar un cruce entre la escolaridad de los padres y los ingresos mensuales de la familia, se observó que los padres que se ubicaban en un nivel superior al medio superior, son los que tenían mayores ingresos; por lo que estos indicadores son de suma relevancia para retomarlos y analizarlos con mayor profundidad, en una segunda etapa de la investigación.

g) Aparatos con los que cuenta la vivienda familiar

Otro dato del que se hace mención como parte de la descripción general de los estudiantes analizados, es con relación a los aparatos con los que contaba la vivienda familiar, siendo éste, otro de los indicadores que reflejó la situación socioeconómica de las familias de los estudiantes. En general, los cuatro aparatos con los que contaba en la mayoría de los hogares de los jóvenes fueron: televisión (96%), teléfono fijo (91%), DVD (91%) y estéreo (79%), mismos

que están principalmente relacionados con el entretenimiento, seguido del aspecto comunicativo; mientras que en menor medida se encontraron otros dispositivos tecnológicos que no son tan prioritarios en la vida de las familias, como se puede ver en la siguiente tabla.

Tabla 12. Aparatos con los que cuenta la vivienda familiar

Aparato	Tiene o no el aparato	Frecuencia	%
Estéreo	Sí	155	79
	No	36	18
	No contestó	5	3
	Total	196	100
Scanner	Sí	99	50
	No	92	47
	No contestó	5	3
	Total	196	100
Video casetera	Sí	99	50
	No	92	47
	No contestó	5	3
	Total	196	100
TV Cable	Sí	74	38
	No	117	59
	No contestó	5	3
	Total	196	100
Máquina de escribir	Sí	78	40
	No	113	57
	No contestó	5	3
	Total	196	100
Impresora	Sí	138	70
	No	53	27
	No contestó	5	3
	Total	196	100
Televisión	Sí	188	96
	No	3	1
	No contestó	5	3
	Total	196	100
Teléfono fijo	Sí	178	91
	No	13	6
	No contestó	5	3
	Total	196	100

DVD	Sí	178	91
	No	13	6
	No contestó	5	3
	Total	196	100

Como se pudo observar, en este apartado, los datos analizados se relacionaron con diversos elementos que caracterizaron a la mayoría de los jóvenes estudiantes estudiados: la mayoría de los estudiantes eran dependientes de un ingreso externo, no trabajaban, no contaban con compromisos sociales como el estar casado y/o mantener a una familia. En este sentido, se reflejaron los intereses y estilos de vida de los estudiantes, propios de la esfera juvenil, quienes emplean y distribuyen su tiempo en el estudio y en otras actividades prioritarias en la vida de los jóvenes, como el salir con amigos, las fiestas, las relaciones amorosas, entre otras, siendo la universidad el espacio ideal para socializar y construir su identidad. Además, sin duda alguna y de manera paralela, para muchos estudiantes el mundo de las TIC se ha convertido en otro espacio ideal donde los jóvenes socializan, se entretienen, juegan y se actualizan, por mencionar algunas actividades.

Por otra parte, los indicadores reflejaron la heterogeneidad en los estratos económicos de las familias de los estudiantes, pero más allá de ello, en términos generales, se visualizó un nivel socioeconómico medio-bajo (74% de las familias tenía un ingreso mensual entre menos de 1,200 a 10,800 pesos, siendo muchas personas dependiente, por mencionar un punto). Cómo se pudo observar, la mitad de la población estudiantil proviene de entornos donde los padres contaban con estudios mayores a la preparatoria, mientras que la otra mitad no.

Sin duda los datos reflejaron diversos grupos de estudiantes con características muy particulares, que marcaron una diferencia del resto de la media analizada, como por ejemplo, los que tenían familias donde su ingreso económico y escolaridad era baja, trabajaban y muchas de las veces dependían económicamente de ellos mismos, por lo que sería interesante conocer las diferencias, y por qué no, similitudes que hay entre los grupos, con relación al uso de las TIC, donde seguramente los indicadores socioeconómicos serán determinantes.

Las TIC en la vida cotidiana de los jóvenes estudiantes

Antes de dar cuenta del uso que le dan los estudiantes a los cinco recursos que se analizaron (computadora, Internet, teléfono celular, aparatos y/o consolas para jugar videojuegos y los reproductores o dispositivos digitales para escuchar y bajar música), se describe, de manera general, cuáles son los apartados tecnológicos con los que cuentan los estudiantes y cuáles son sus preferidos. De igual forma, en este apartado se presentan algunas actividades simultáneas que realizan los estudiantes en su vida cotidiana, donde el uso de los recursos tecnológicos juega un papel predominante.

Posesión de aparatos tecnológicos, los que más se utilizan y los preferidos

Como se puede observar en la siguiente tabla, al analizar de manera conjunta los datos, se identificó que la computadora y el teléfono celular son los que predominaron como aparatos de su propiedad (97% y 93% respectivamente). Seguido del grupo de estudiantes que señaló tener Internet (84%) y aparatos para jugar, como las consolas de videojuegos y/o juegos portátiles, los cuales sumaron 74%. Respecto a los aparatos más utilizados, el orden consecutivo cambió un poco, quedando en segundo orden Internet.

Tabla 13. Aparatos preferidos y aparatos de su propiedad

Aparatos y/o servicios	Los más utilizados	F	%	De su propiedad	F	%
Computadora	Sí	186	95	Sí	190	97
	No	10	5	No	6	3
	Total	196	100	Total	196	100
Internet	Sí	174	89	Sí	164	84
	No	22	11	No	32	16
	Total	196	100	Total	196	100
Teléfono celular	Sí	125	64	Sí	183	93
	No	71	36	No	13	7
	Total	196	100	Total	196	100
	Sí	3	2	Sí	54	28

Juegos portátiles	No	193	98	No	142	72
	Total	196	100	Total	196	100
Consola de videojuegos	Sí	22	11	Sí	90	46
	No	175	89	No	106	54
	Total	196	100	Total	196	100
Reproductor de música	Sí	74	38	Sí	129	66
	No	122	62	No	67	34
	Total	196	100	Total	196	100

Por otra parte, al analizar de manera separada los datos reportados en la tabla anterior, se puede observar que los resultados no siempre estuvieron correlacionados, es decir, hay aparatos que tenían los estudiantes, sin embargo, su orden de prioridad dentro de sus prácticas no figuró tanto, en comparación con otras tecnologías. Tal es el caso del uso de las consolas de videojuegos o juegos portátiles que aparecieron como recursos tecnológicos que tenían, pero que no eran prácticas de su preferencia. En cambio, los estudiantes mencionaron que contaban con computadora e Internet mismos que fueron catalogados como los más utilizados.

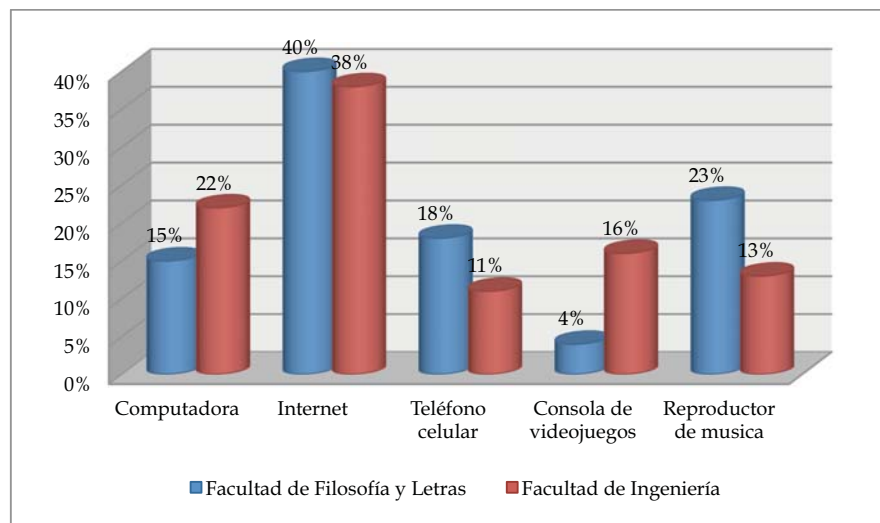
Lo interesante no es identificar qué aparatos tienen o no, sino observar que existen algunas tecnologías a las que se les da mayor preponderancia en la vida diaria. Se parte del supuesto que no es determinante que posean o no ciertas tecnologías para usarlas. Es decir, los jóvenes no se limitan a usarlas, por lo que se deja a reflexión sobre las técnicas que los estudiantes eligen para llegar a las TIC que no poseen y/o las técnicas de las familias de escasos recursos para la compra de recursos tecnológicos.

Por otra parte, para indagar los aparatos preferidos, se analizó la pregunta sobre qué tecnología elegirían, bajo el supuesto de que desaparecerían cuatro de las cinco tecnologías analizadas, el 39% eligió Internet (19% computadora, 17% reproductor de música, 15% teléfono celular y 10% consola de videojuegos), colocándola de esta forma como el mayor recurso de interés entre los estudiantes participantes. Dichos datos evidencian y corroboran que indiscutiblemente los dos recursos electrónicos importantes en la vida de los

jóvenes: Internet y computadora, lo cual se relaciona con el párrafo anterior, referente a los aparatos de preferencia.

Como se puede ver en la siguiente gráfica, se identifican similitudes y diferencias por facultad, en relación con estas dos tecnologías, la Internet se coloca casi de manera similar, en cambio, la computadora es mayormente señalada por los de ingeniería, con una diferencia de 7 puntos porcentuales por encima de los demás, lo cual podría relacionarse con su perfil disciplinar. No obstante, al analizar los datos de manera general, se identifican diferencias marcadas entre los estudiantes, ya que, los jóvenes de las ingenierías elegirían, principalmente, las consolas de videojuegos y computadoras, y los de filosofía preferirían el reproductor de música y teléfono celular.

Gráfica 1. Tecnología que elegirían en caso de desaparecer, por facultad



Dichos datos podrían estar relacionado con el determinante: género, es decir, los ingenieros en su mayoría son hombres, a quienes se les ha impuesto culturalmente actividades relacionadas con los aparatos y actividades que impliquen mayores habilidades técnicas y destrezas, siendo en este sentido, mas atractivo el uso de las consolas y computadora. Aunque, seguramente tiene que ver, fundamentalmente, con el perfil de los estudiantes, la misma carrera marca la diferencia.

Actividades simultáneas y uso de las TIC

Por otra parte, al analizar la pregunta *Entre las actividades enlistadas, selecciona las que realizas simultáneamente con mayor frecuencia*. De un menú de quince opciones, se identificó que las cuatro principales se concentraron en: escuchar música (62%), usar Internet (55%), usar la computadora (41%) y hacer tareas (43%). Datos que van delineado la importancia de la música en sus vidas y confirman el uso cotidiano que le dan los jóvenes principalmente a dos recursos tecnológicos: la computadora e Internet. Cabe señalar que en un segundo bloque se colocaron otras actividades que se reportaron con mayor frecuencia, tales como bajar música, transportarse, comer o hablar por el teléfono celular. Esta interdependencia de las tecnologías con el quehacer del individuo en su vida diaria es una característica de los jóvenes de la actualidad.

Los más bajos porcentajes se relacionaron con actividades enfocadas al uso de la televisión (4%) y escuchar la radio (3%), de tal forma que se evidencia y corrobora el mínimo interés de este grupo juvenil para utilizar medios de comunicación tradicionales. Además, es posible considerar que a través de la computadora e Internet, se puede reemplazar a dichos medios, tal vez los jóvenes ven programas de televisión o escuchan la radio, sin embargo no lo hacen a través de los aparatos de antaño. En la actualidad los jóvenes pueden acceder a todo tipo de información por lo que el aparato por si sólo está perdiendo interés³⁷.

A través de Internet, los jóvenes pueden realizar diversas y diferentes actividades con la misma herramienta; mientras revisan el correo, entran a *facebook*, a *messenger*, pueden bajar música, e incluso, ver algún programa en el mismo aparato. En este sentido, los datos se podrían relacionar con la funcionalidad y simultaneidad que los jóvenes encuentran al usar un sólo aparato. Según el estudio *Consumo de Medios Digitales en México* (2010), patrocinado por Televisa y IAB (*Interactive Advertising Bureau México*), los jóvenes mexicanos prefieren Internet sobre la TV por cable, prefieren chatear,

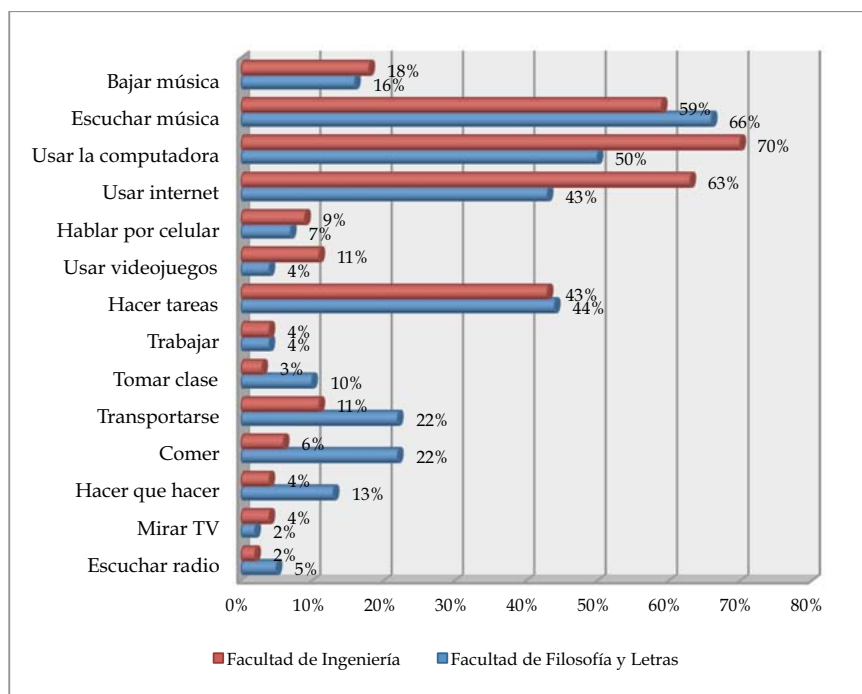
³⁷ En este sentido, el tema de la televisión y radio por Internet está tomando cada vez más auge. Actualmente existen diversos canales de T.V. y emisoras de radio en la red, de carácter gratuito.

mandar mensajes instantáneos y jugar. También registran un alto consumo de videos y música en línea.

En suma, dichos resultados no sólo destacaron la capacidad de los jóvenes de usar simultáneamente diferentes recursos tecnológicos y/o realizar diversas actividades a un mismo tiempo, sino también, corroboran la capacidad para desarrollar nuevas estructuras y habilidades de pensamiento múltiple que facilitan novedosas formas de aprendizaje, de lectura, de creación del conocimiento y de modos de realizar sus actividades cotidianas.

Ahora bien, al analizar los datos por facultad, como se puede ver en la siguiente gráfica, la descarga de música se coloca como una actividad primordial entre ambos grupos juveniles, ya que, no hay muchas diferencias porcentuales entre ellos, los datos son casi similares.

Gráfica 2. Actividades simultáneas que realizan, por facultad³⁸



³⁸ Estos resultados no suman el 100% total de las respuestas, puesto que los estudiantes tenían que elegir, de un menú de opciones, las cinco principales actividades que realizan en la red.

En el caso de los estudiantes de Filosofía y Letras destacó más el escuchar música, usar la computadora e Internet. Respecto a los jóvenes de la Facultad de Ingeniería, predominaron usar la computadora, Internet y escuchar música, es decir, aunque el orden de prioridad es diferente, las actividades son las mismas. Por lo que se refleja nuevamente el uso prioritario de estos dos recursos tecnológicos, así como, la importancia de la música en la cotidianidad de los jóvenes. Esto también se puede corroborar y evidenciar con otras preguntas del cuestionario, que analizan dichas tecnologías de manera separada, las cuales se mencionaran más adelante.

Cabe mencionar que aunque en bajos porcentajes, existen algunas diferencias respecto a las actividades que realizaban simultáneamente los jóvenes, por facultad. En los de Filosofía y Letras destacó más el comer, transportarse, hacer que hacer y tomar clase. Los de la Facultad de Ingeniería, predominaron el usar videojuegos y hablar por celular. Como se puede ver dentro de las actividades simultáneas que realizan, los jóvenes de las ingenierías, están más presente el uso de recursos electrónicos, lo cual es entendible, pues estos jóvenes han elegido una orientación profesional más relacionada con la Tecnología, en sentido amplio. En el caso de los de filosofía están en mayores porcentajes, actividades que no implican el uso de las TIC. Aunque no necesariamente. En este sentido, se considera relevante analizarlo con mayor profundidad, desde la propia voz de los jóvenes.

Como se verá más adelante, al analizar los cinco recursos tecnológicos, por separado, no sólo se corrobora que las TIC forman parte integral de la vida de muchos de los jóvenes estudiantes analizados, dedicándoles un tiempo considerable en su cotidianidad. Sino también, que existen determinados usos que los universitarios desarrollan de manera recurrente, los cuales están relacionados con procesos de socialización, comunicación, información, entretenimiento, trabajo escolar y, en especial, con el perfil disciplinar.

La computadora como recurso fundamental en la vida de los jóvenes estudiantes

*Yo amo a mi computadora,
Me haces sentir bien
cada hora de vigilia y cada noche solitaria...
nunca había sido tan fácil...
todo lo que tengo que hacer es clikearte...
(Bad Religion, Canción Love my computer)*

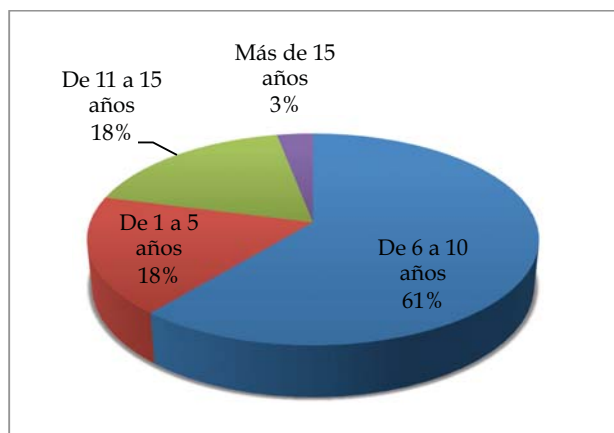
Sin duda la computadora se ha convertido en un aparato tecnológico esencial en la vida de los jóvenes, la cual forma parte de muchas de las actividades que realizan en su cotidianidad. En los siguientes párrafos se verá a detalle la gran utilidad que tiene la computadora para la juventud analizada. De acuerdo con los datos, casi la totalidad de estudiantes (96%) contaba con una computadora en sus casas; de este grupo estudiantil, el 78% indicó tener una de escritorio, mientras que un 60% mencionó poseer una portátil; siendo éstos otros de los indicadores que dibujan, de cierta forma, su impacto en la vida de los jóvenes, incluso en las familias de los mismos.

Al analizar de manera separada ambos aparatos, se identificó que hay estudiantes que cuentan con computadora de escritorio y también con computadora portátil. Cabe señalar que al realizar un cruce por facultad, no se identificaron diferencias entre facultades, incluso, curiosamente el 96%, respectivamente, señaló tener computadora en casa, es decir, el hecho de contar con estudiantes de ingeniería en computación no es relevante. Para ambas facultades la computadora es un recurso esencial en su cotidianidad (inicialmente se partió de la idea de que posiblemente los estudiantes de las ingenierías son los que contarían con mayor número de computadoras).

a) Tiempo de uso de la computadora

Al analizar el tiempo de uso de la computadora (en términos de años y frecuencia), se identificó que, el 61% de los estudiantes tenía entre 6 a 10 años usando la computadora, es decir, tomando en cuenta la edad promedio de los estudiantes (18 años), los jóvenes la conocieron y/o aprendieron a usarla desde niños, cuando tenían entre 8 a 12 años de edad.

Gráfica 3. Años de uso de la computadora



Como se verá en las siguientes líneas, muchos de los jóvenes aprendieron en la escuela primaria, justo cuando tenían esas edades. En este sentido, dichos datos evidencian que los estudiantes se han venido incorporando y apropiando de la computadora en el transcurso de los años. Cabe señalar que, hay un grupo de estudiantes (21%) que aprendió a usarla desde hace más de 11 años, jóvenes que prácticamente nacieron rodeados de la computadora, los llamados nativos digitales.

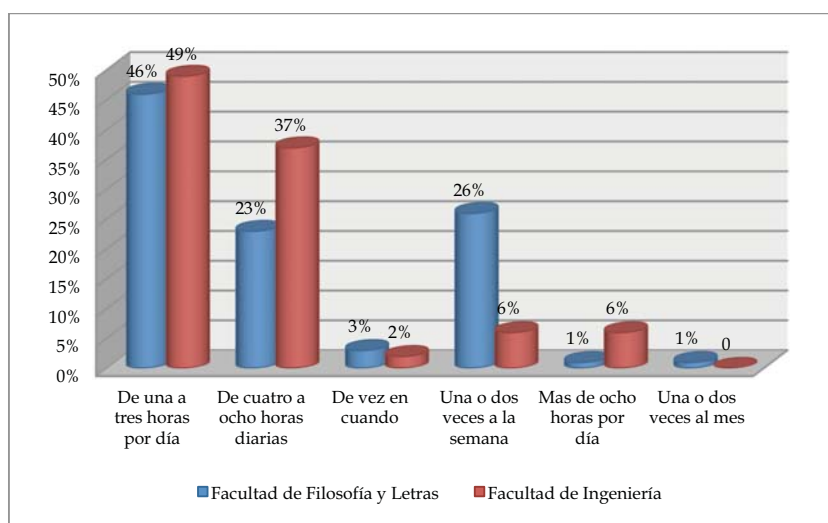
Por otra parte, al analizar el tiempo, en términos de frecuencia, se observó que los estudiantes le dedicaban muchas horas al día al uso de la computadora. Como se puede ver en la tabla 14, el 79% de los jóvenes hicieron referencia de utilizar este aparato entre 1 a 8 horas diarias (el 48% la usa de una a tres horas por día y 31% de cuatro a ocho horas). Más adelante se verá cómo los estudiantes realizaron con ella múltiples actividades, las cuales estaban relacionadas con el quehacer tanto escolar como social. Asimismo, existe un grupo de estudiantes que usaba la computadora más de ocho horas por día, aunque es un porcentaje mínimo (4%), dicho dato refleja la adicción al uso de la computadora, es decir, pasaban gran parte del día sentados frente a ésta pantalla, introduciéndose cada vez más en el mundo digital y dejando atrás poco a poco el mundo real.

Tabla 14. Frecuencia de uso de la computadora

Frecuencia de uso	Frecuencia	%
De una a tres horas por día	94	48
De cuatro a ocho horas diarias	61	31
Una o dos veces a la semana	28	14
Mas de ocho horas por día	8	4
De vez en cuando	4	2
Una o dos veces al mes	1	1
Total	196	100

Al realizar un cruce de la frecuencia de uso con el área de conocimiento, se identificó que existen diferencias, ya que, los estudiantes de las Ingenierías señalaron dedicarle un mayor uso a la computadora, en comparación con los estudiantes del área de Humanidades, siendo los estudiantes de la carrera de ingeniería en computación los que utilizaron más horas, lo cual se entiende por el tipo y exigencias de dicha carrera.

Gráfica 4. Frecuencia de uso de la computadora, por facultad



b) Aprendizaje de uso de la computadora

Respecto a cómo aprendieron los estudiantes a utilizar la computadora, el 46% señaló que lo hicieron explorando por su propia cuenta. Como se podrá ver durante la presentación de resultados, la capacidad de autoaprendizaje del uso de las nuevas tecnologías es un rasgo que caracteriza a la población analizada, reflejo de las generaciones que se han incorporado al paradigma de uso de las

TIC en estructuras de comunicación cada vez más complejas y de relaciones en red. Pocos señalaron que aprendieron a usarla con ayuda de familiares, cursos de informática, amigos y compañeros (véase la siguiente tabla).

Tabla 15. Aprendizaje en el uso de la computadora

Aprendizaje	Frecuencia	%
Explorando por mi propia cuenta	90	46
En la escuela primaria	36	18
En la escuela secundaria	30	15
Con ayuda de familiares	17	9
En la preparatoria	11	6
Tomando curso de informática	6	3
En el cibercafé	3	1
Con ayuda de amigos o compañeros	2	1
Leyendo el manual	1	1
Total	196	100

Como se observa en la tabla 15, si juntamos los porcentajes referidos a los lugares donde los jóvenes aprendieron a utilizar la computadora, es decir, escuela y cibercafé (que suman 43%), se identifica que el aprendizaje se dio particularmente en los contextos escolares, concentrándose un mayor porcentaje en la escuela primaria, lo que evidencia, al igual que los años de uso, la incorporación temprana de la computadora en la vida de los estudiantes, cuando tenían entre 8 a 12 años de edad.

Cabe señalar que se desconoce el tipo de escuelas, no obstante, aunque el acceso y uso de la computadora es uno de los retos principales de cualquier institución educativa, por el perfil de los estudiantes analizados, se infiere que se concentró en instituciones de carácter público. Lo interesante aquí es cómo aprendieron y qué aprendieron los jóvenes, si en realidad la figura del profesor fue significativo en este proceso o si señalaron que aprendieron en la escuela por falta de equipo en sus casas -y finalmente aprendieron solos-. En este sentido, sería relevante seguir indagando sobre el tema, tomando en cuenta cualquier tecnología.

c) Lugar de preferencia del uso de la computadora

En relación con el lugar de preferencia, se identificó que el 85% de los

estudiantes analizados usaban la computadora preferentemente en su casa, lo cual concuerda y corrobora el dato señalado en los párrafos anteriores, ya que, casi la totalidad de los estudiantes (96%) hizo mención de tener computadora en casa. Un porcentaje menor (15%) señaló usarla en otros espacios, tales como la universidad y cibercafés, seguido del trabajo y en casa de amigos o parientes (véase tabla 4). Probablemente este último dato este relacionado con el hecho de que provienen de entornos económicos familiares bajos.

Tabla 16. Lugar de preferencia del uso de la computadora

Lugar	Frecuencia	%
En mi casa	167	85
Escuela o Universidad	20	10
Cibercafé	5	3
En casa de amigos o pariente	3	1
En el trabajo	1	1
Total	100	100

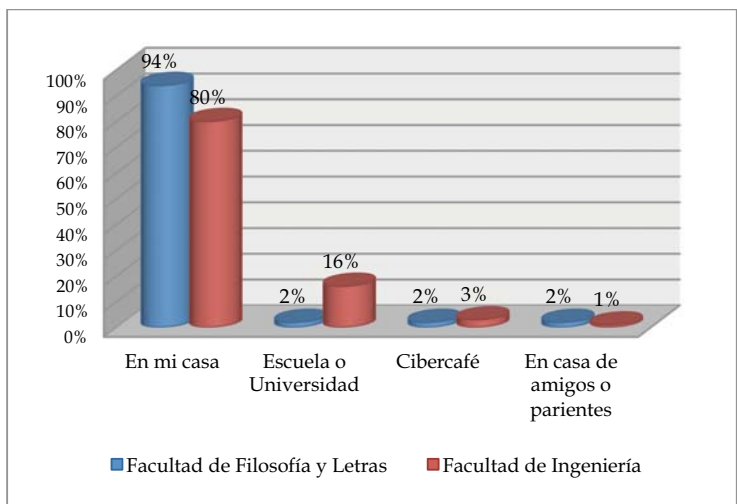
Como se observó, sólo un 10% de los jóvenes usa la computadora en recintos de la universidad, lo cual refleja que los estudiantes prefieren hacerlo en espacios cómodos y privados, o tal vez porque rechazan las condiciones de los equipos o lugares que ofrece la institución.

De acuerdo con un estudio previo realizado en la UNAM (Crovi y López, 2011) con estudiantes universitarios, a partir de la realización de grupos focales, se identificaron dos aspectos referentes a los lugares de uso: 1) Los estudiantes prefieren usar la computadora en su casa por ser un espacio más cómodo y privado, además porque en dicho espacio disponen de los programas o *softwares*, equipos periféricos e infraestructura que su carrera les demanda. 2) Por otra parte, los jóvenes señalaron que en la universidad existen restricciones en las salas universitarias de cómputo para actividades tales como bajar música o mensajería instantánea, entre otras actividades de interés para ellos. Además, los estudiantes señalaron que los equipos y otras herramientas informáticas son obsoletas y/o de mal funcionamiento.

Como se observa en la gráfica 5, los estudiantes de Ingenierías utilizan más los espacios de la UNAM. Más allá de inferir que son un grupo de estudiantes que tiene menores recursos económicos. Esto quizás se relaciona

con el hecho de que en la universidad aparecen instalados los *softwares* que necesitan, los cuales posiblemente no puedan bajar de manera gratuita y/o no pueden instalarlos en sus casas por los requerimientos técnicos de los equipos.

Gráfica 5. Lugar de preferencia del uso de la computadora, por facultad



Lo anterior invita a reflexionar sobre las características técnicas de los aparatos que poseen, pues aunque la mayoría de los estudiantes cuentan con computadora en casa, sin duda alguna existen diferencias. Seguramente algunos poseen equipos con mayores capacidades de velocidad y almacenamiento, mientras otros quizás no cuenten con estas posibilidades, lo cual podría determinar, en cierta medida, el tipo de uso que le puedan dar, e incluso el lugar de uso. Es decir, no es lo mismo contar con una computadora de alto rendimiento y capacidad (en la cual es posible almacenar gran cantidad de música, imágenes, archivos, *softwares*, y/o correr a gran velocidad los programas o Internet), que contar con una computadora de bajo desempeño y capacidades limitadas, donde incluso el tiempo influirá en el uso, pues en una máquina “lenta” es más difícil realizar diversas actividades al mismo tiempo.

Por otra parte, retomando la pregunta referente a qué tecnología elegirían, bajo el supuesto de que desaparecerían cuatro de las cinco tecnologías consideradas, se identificó que la computadora es el segundo recurso tecnológico que preferirían los estudiantes (19% así lo señalaron), lo cual evidencia y corrobora la importancia de este aparato en su vida cotidiana.

Ahora bien, cabe recordar recuperando la información de la gráfica 1, el porcentaje se concentra preferentemente en la elección de los estudiantes de Ingeniería, con una diferencia mayor de siete puntos porcentuales (22% ingeniería y 15% filosofía).

Lo anterior, de igual forma, se relaciona con el perfil disciplinar, siendo los universitarios de las ingenierías quienes utilizan más programas, *software*, etcétera en su quehacer escolar y cotidiano. Además en términos más generales, el tipo de saber que se pretende construir en las carreras pertenecientes a la Facultad de Filosofía es de orden teórico, en comparación con el saber práctico de las ingenierías.

En suma, sin duda alguna, actualmente el sector juvenil estudiantil es el que más requiere una computadora, la cual se convierte, cada vez más, en una herramienta de apoyo fundamental e indispensable en el tránsito por la universidad, incluso, en los niveles escolares anteriores. Y como ya se mencionó, para algunos es importante no tener cualquier computadora sino una que cuente con ciertas características técnicas. En este sentido, podría decirse que la adquisición de una computadora es casi “obligatoria”, dentro de la economía familiar de un joven universitario, por lo que sería interesante conocer el significado y lo que representa contar o no con el equipo, tanto desde el punto de vista de los estudiantes, como de las familias de los mismos.

Como se pudo observar, los datos presentados mostraron un panorama general de la relevancia que tiene la computadora en la vida de los estudiantes, en este sentido, se considera importante seguir indagando sobre los usos específicos que le dan, es decir, conocer las utilidades que tiene dicho aparato para realizar diversas actividades, sin el Internet (para qué la usan, qué tipo de programas o *software* utilizan, cuáles son las limitantes que se presentan en su uso, qué tipo de información almacenan, cómo la organizan, etcétera). Como se observará en los siguientes párrafos, a través de la computadora los estudiantes pueden realizar diversas actividades referentes al ámbito escolar, de socialización, de entretenimiento, etcétera, mismas que están ligadas al uso de Internet.

Internet: recurso fundamental para la realización de actividades sociales y escolares

*Bienvenido a la nueva era, a un mundo sin dolor,
sin amor, ni imaginación, donde la lluvia sacia a un bosque
que no puedes ver si no navegas por la red....
(Mago de Oz, Canción Satania)*

Al igual que la computadora, el uso de Internet es un recurso esencial que forma parte de las prácticas cotidianas de la mayoría de los jóvenes analizados. De acuerdo con los resultados, el 83% de los jóvenes estudiantes tienen red en sus casas, lo cual se relaciona con el 96% que señaló contar con computadora en casa, datos que reflejan la importancia e impacto de ambos recursos tecnológicos en la vida de los estudiantes, así como la relevancia de provisión tecnológica en los hogares. Como se observa, existe un mayor porcentaje de estudiantes que no cuenta con Internet, en comparación con la computadora, por lo que se vislumbran las imposibilidades económicas para contratar dicho servicio tecnológico, sobre todo, por los costos que representa en la actualidad contar con Internet³⁹.

Al realizar un cruce entre los estudiantes que no tienen Internet con el ingreso familiar, se puede confirmar que, efectivamente, los estudiantes con más bajos recursos familiares son los que no cuentan con Internet en sus casas. En este sentido, aunque son pocos los que no tienen Internet (17%), sería interesante conocer quiénes son dichos estudiantes, cuáles son los elementos que los caracterizan y diferencian de la mayoría de la población, así como conocer sus puntos de vista, ya que, posiblemente, a este grupo de estudiantes se le haga más complicado sobrevivir en el tránsito por la universidad, en términos tanto escolares como sociales.

Debido a que no se cuenta con el dato específico de los lugares en donde se acceden a la red, se desconoce la relación que pudiera tener con los estudiantes que no tienen Internet en sus casas. Sin embargo, se puede rescatar el análisis realizado en los párrafos anteriores, referente a los lugares de uso de la computadora. Si observamos la tabla 16, existe un 15% de estudiantes que

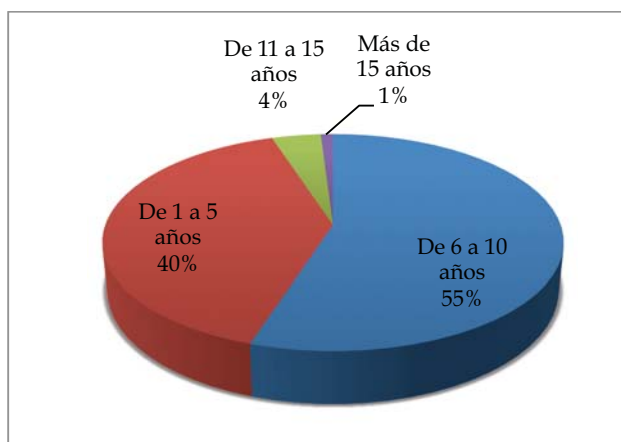
³⁹ México no sólo reporta los servicios de telecomunicaciones más caros entre los países miembros de la OCDE, sino que también, es así cuando se compara con economías similares del continente, en especial en los costos de Internet (Notimex, 2009).

utiliza la computadora en diversos lugares (cibercafés, universidad, trabajo, en casa de amigos y parientes); quizás algunos de éstos estudiantes son los que no cuentan con Internet en sus casas. Probablemente este grupo de jóvenes han configurado sus usos accediendo frecuentemente en los cibercafés, ya que, son espacios públicos donde pueden acceder a todo tipo de información, lugares donde los jóvenes encuentran diversa paquetería, páginas, *msn*, etcétera, de interés para la juventud. Quizás son los que aprovechan más los espacios que ofrece la universidad o los que van a los cibercafés, aspectos que se analizarán más adelante con la realización de diversos cruces estadísticos.

a) Tiempo de uso de Internet

Al indagar sobre los años que tienen los estudiantes de usar Internet se pudo identificar que el 55% de la población estudiantil, se ubica en el rango de 6 a 10 años, mientras que el 40% usa la red entre 1 a 5 años. Si se comparan detenidamente con los años de inicio de uso de la computadora, se visualiza que el aprendizaje de Internet fue mayoritariamente posterior al inicio de uso de la computadora. Incluso, como se hablará más adelante, el conocimiento que se adquirió de la red se concentró en la secundaria, mientras que la computadora en la primaria.

Gráfica 6. Años de uso de Internet



Respecto a la frecuencia de navegación por la red, un poco más de la mitad de la población de los estudiantes (53%) invierte de una a tres horas diarias en

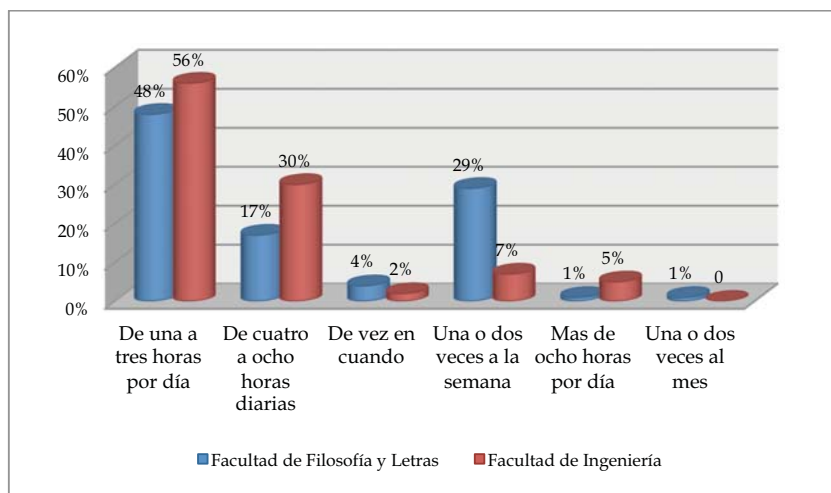
Internet, seguido del 25% de jóvenes que dedican de cuatro a ocho horas, es decir, el 78% de la población estudiantil diariamente le brinda un tiempo considerable (de 1 a 8 horas diarias) al uso de la red. Dato que se relaciona con el tiempo de uso de la computadora (ver tabla 14), ya que, el 79% de los estudiantes señalaron utilizar este aparato en esas mismas horas todos los días, lo cual refleja, indiscutiblemente, que el uso de la red es mediante el uso de la computadora y que ambos recursos tecnológicos son indispensables en la vida de los estudiantes. Como se discutirá más adelante, son pocos los que acceden a Internet por vía celular.

Tabla 17. Frecuencia de uso de Internet

Frecuencia de uso	Frecuencia	%
De una a tres horas por día	103	53
De cuatro a ocho horas diarias	48	25
Una o dos veces a la semana	32	16
Más de ocho horas por día	7	4
De vez en cuando	5	3
Una o dos veces al mes	1	0
Total	196	100

Por otra parte, en la tabla anterior, se identifica un grupo de jóvenes que usa la red más de ocho horas al día (4%), porcentaje que de igual forma es similar en el uso de la computadora (véase tabla 14). Al realizar un cruce por área, se identificó que la mayoría de los jóvenes de dicho grupo son los de ingeniería (excepto un estudiante). Fenómeno que también se observó al analizar la frecuencia de uso de la computadora por área de conocimiento, por lo que, indiscutiblemente, el perfil disciplinar de los estudiantes en esta investigación, marca la diferencia del uso de las TIC, en este caso, hablando de la computadora e Internet.

Gráfica 7. Frecuencia de uso de Internet, por facultad



b) Aprendizaje de uso de Internet

Al igual que en la computadora, destaca que el 54% aprendió a utilizar Internet explorando por su propia cuenta, evidenciando esa capacidad de autoaprendizaje para el manejo de los dispositivos tecnológicos. Por otra parte, en comparación con la computadora, el aprendizaje de Internet no figura tanto en los contextos escolares, ya que, el 26% de sujetos hizo mención de haber aprendido a usar la red en la escuela (5% en la secundaria, 8% en la preparatoria y 5% en la primaria) a diferencia del 39% de jóvenes que aprendieron a usar la computadora en el transcurso de su escolaridad.

Tabla 18. Aprendizaje del uso de Internet

Aprendizaje	Frecuencia	%
Explorando por mi propia cuenta	105	54
En la escuela secundaria	26	13
Con ayuda de familiares	19	10
En la preparatoria	15	8
En el cibercafé	13	6
En la escuela primaria	9	5
Con ayuda de amigos o compañeros	8	4
Tomando un curso de informática	1	0
Total	196	100

Siguiendo la comparación entre los dos recursos tecnológicos, los datos muestran que el aprendizaje y uso de la red no fue de manera temprana; el

conocimiento que se adquiere de la red se concentra en la secundaria, mientras que la computadora en la primaria, con diferencias porcentuales significativas entre ambos (véase tabla 15 y 18). Tal como se señaló en los párrafos anteriores, un poco más de la mitad de los estudiantes (56%) aprendieron a utilizar Internet cuando tenían alrededor de 12 y 15 años, edades en las que comúnmente se cursa la escuela secundaria.

Probablemente dicho resultado esté relacionado con el hecho de que la popularización del servicio de Internet fue más paulatina que el de la computadora. Incluso, el uso de la red se incrementó, fuertemente, hace pocos años, a partir de la llegada de la *web* 2.0 donde los usuarios transformaron su papel de receptores de información a productores y críticos de lo que se produce, donde sus aplicaciones se convirtieron en una de las más usadas por las personas, sobre todo por los jóvenes, como es el caso de las redes sociales y *blogs*. Como se verá más adelante, existe un alto número de estudiantes que le dedican un tiempo considerable a las redes sociales. Literatura diversa da cuenta de cómo cada vez más se incrementa el número de niños mexicanos que están en las redes sociales o que tienen una o dos cuentas de correo, siendo espacios fundamentales en su cotidianidad.

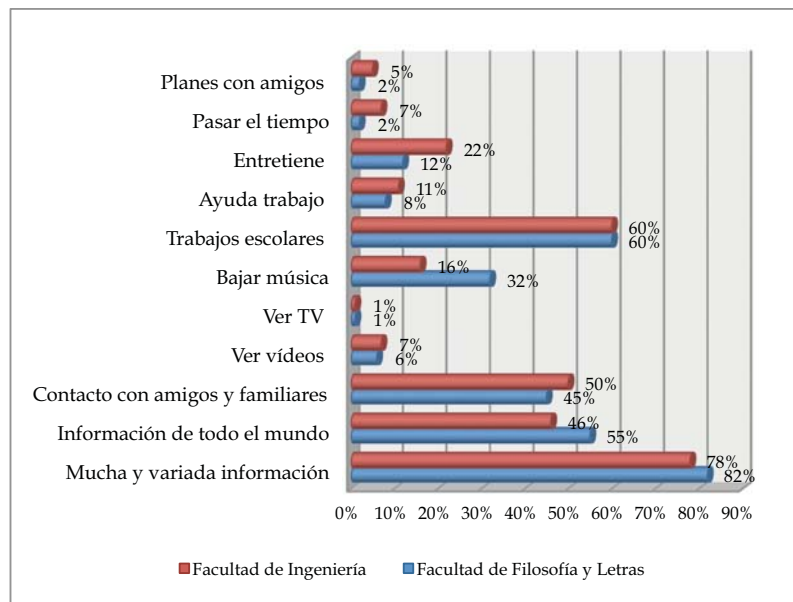
c) Principales ventajas del uso Internet

Las principales ventajas que los jóvenes estudiantes le otorgan a Internet fueron: 1) encuentran mucha y variada información, 2) es una ayuda importante para la realización de los trabajos escolares, seguido de 3) estar en contacto con amigos y familiares. Conforme se presenten los resultados, se irá visualizando, con mayor detalle, lo fundamental que es Internet para los jóvenes.

Como se puede ver en la siguiente gráfica, la mayoría de las ventajas que los jóvenes le otorgan a la red son similares por facultad. No obstante, existen diferencias interesantes, ya que, los estudiantes de Filosofía y Letras señalaron en mayores porcentajes la descarga de música, seguido del obtener datos de todo el mundo y encontrar mucha y variada información. En el caso de los jóvenes de las ingenierías destacó que una de las principales ventajas que

encuentran en Internet es el entretenimiento, pasar el tiempo y estar en contacto con amigos y familiares.

Gráfica 8. Ventajas que le otorgan a Internet, por facultad



Datos atractivos, al parecer a los estudiantes de ingeniería les interesan más las actividades relacionadas con la socialización, en comparación con los de filosofía –quienes quizás sean mas antisociales y/o con otros intereses no relacionados con las TIC- aunque quizás, también podría estar relacionado con el hecho de que los estudiantes de ingenierías prefieran el uso de aparatos para estar en comunicación –mientras socializan pueden hacer otras actividades-, a diferencia de los de filosofía que quizás prefieran el dialogo físico con las personas, centrándose y/o realizando otras actividades que no tengan que ver con las tecnologías.

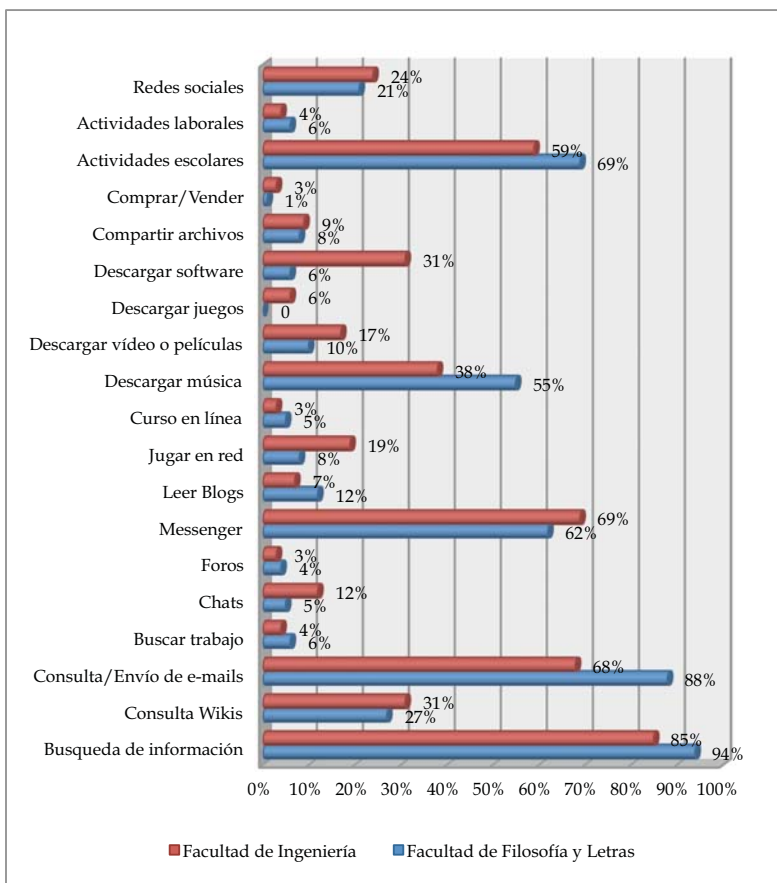
d) Principales actividades en el uso Internet

Dichas ventajas señaladas, se relaciona con las principales actividades que realizan los estudiantes diariamente en la red. Las cinco principales fueron: 1) búsqueda de información, 2) consulta y/o envío de correos electrónicos, 3) realización de actividades escolares, 4) uso del *messenger* y 5) descargar música, datos que vislumbran la diversidad de actividades y prioridades en la vida de

los estudiantes, las cuales están relacionadas con los aspectos escolares, de comunicación y entretenimiento.

Al realizar un cruce entre áreas, se identificó que hay actividades que marcan diferencias. En el caso de los jóvenes de las ingenierías destacaron más el uso del *chat*, jugar en la red, descargar vídeos y películas, y principalmente, la descarga de *software*, siendo este último entendible, ya que, es una actividad que forma parte de su quehacer escolar. Respecto a los de Filosofía, predominaron más la descarga de música, actividades escolares, búsqueda de información, así como consultas y envíos de *mails*. Es decir, en términos generales, en el caso de los primeros, las actividades se relacionan nuevamente con la socialización; en el caso de las segundas, prevalecieron actividades correspondidas a la información, lo cual se relaciona con lo anterior, referente a las ventajas. En ambas se sobresalieron las referentes al entretenimiento, de manera muy particular.

Gráfica 9. Actividades del uso de Internet, por facultad



De acuerdo con el gráfico anterior, existen actividades semejantes entre los estudiantes, como el uso de las redes sociales, las cuales, cada vez más están configurando nuevos mecanismos de socialización, comunicación y entretenimiento entre los jóvenes. Según el estudio de *Consumo de medios digitales en México*, el 70% de los usuarios en México están registrados al menos en una red social, y 55% han subido fotos o videos a algún sitio *online*. Asimismo, se hace mención de que los jóvenes mexicanos de entre 19 y 25 años son quienes más se comunican a través de estas herramientas (Brown, 2010). Por su parte, la Asociación Mexicana de Internet reporta que en el país existen casi 28 millones de internautas; de ellos, 60% está suscrito a algún sitio social (AMIPCI, 2010).

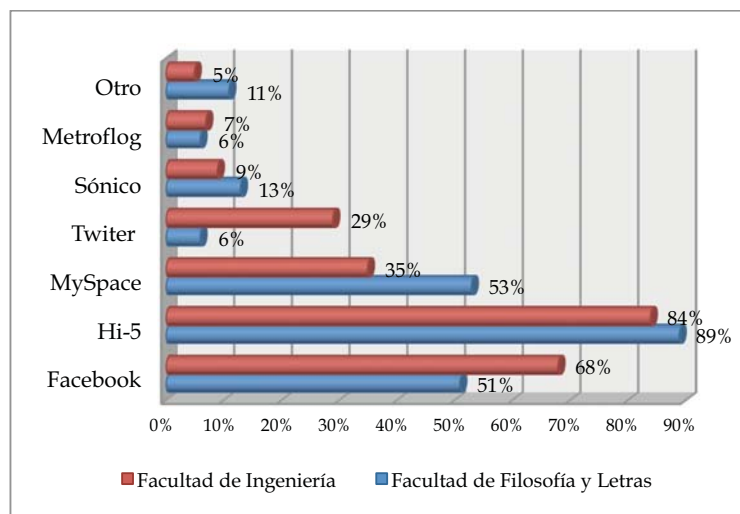
Dependiendo de la red social, a través de ellas los jóvenes pueden realizar actividades lúdicas y/o de entretenimiento, así como actividades de socialización, como el estar en contacto con personas cercanas a su vida actual (amigos, familiares, compañeros, etcétera), recuperar la comunicación con amistades o personas del pasado y establecer nuevas amistades, e incluso, encontrar pareja. De igual forma, son espacios alternativos de expresión y discusión sobre temas de interés social (asociaciones civiles, actividades políticas, etcétera) o espacios para realizar actividades académicas (foros de discusión, comunicación maestro-estudiante, etcétera), entre otras finalidades y tipos de uso. No obstante, no se ha estudiado con claridad dicho fenómeno.

Por otra parte, al analizar la pregunta *¿Utilizas algún sitio para estar en contacto con tus amigos y conocer nuevas personas?*, el 65% señaló que sí utiliza las llamadas redes sociales, lo cual evidencia las nuevas formas de comunicación y socialización que se están construyendo entre los jóvenes, de igual forma, refleja la necesidad de compartir sus vivencias cotidianas, sus opiniones, pensamientos y emociones, que giran alrededor de sus vidas. Las más utilizadas en este estudio fueron *Hi-5* (86%) y *Facebook* (61%). Un segundo grupo de jóvenes señaló *MySpace* (42%) y *Twitter* (20%), y un tercero, *Sónico* (10%) y *Metroflog* (9%).

Como se puede ver en la siguiente gráfica, se identifican diferencias al observar los porcentajes por facultad, ya que, los estudiantes de Filosofía

utilizan en mayor medida *MySpace*, y en el caso de los jóvenes de Ingeniería destacaron dos redes sociales: *Twitter* y *Facebook*. Sin duda alguna, dichos datos están relacionados con los perfiles e intereses de los estudiantes, los cuales sería interesante analizar en futuras investigaciones, desde la propia voz de los estudiantes, ya que, puede deberse a diferentes aspectos: porque los jóvenes de ingeniería están mas actualizados en lo que tenga que ver con las tecnologías - *facebook* es mas nuevo que *myspace* - , porque los de filosofía encuentran otro sentido en *myspace* -esta red se ha caracterizado por ser más artística y expresiva. Si bien en *facebook* se pueden realizar diferentes actividades, de carácter informativo hasta político, el uso más recurrente que le dan a dicha red social ha sido de comunicación y socialización, ya sea para comunicarse con amigos o familiares y/o para compartir sucesos que giran alrededor de la vida de las personas.

Gráfica 10. Uso de redes sociales en Internet, por facultad



Cabe mencionar que hay diversos estudios que señalan cuál es la red más utilizada, cuyos resultados varían. Según los datos publicados por Alexa⁴⁰, en febrero de 2009, la red más usada en México era *hi5*, seguida por *metroflog*,

⁴⁰ Alexa es un sitio *web* que se encarga de calcular el tráfico de las páginas *web* en todo el mundo. Un servicio interesante como herramienta para medir el tráfico de páginas y compararlo con otras similares. Se creó en 1996 con el fin de ir aprendiendo del comportamiento y compartiendo la información obtenida entre el resto de internautas.

myspace, y en último lugar *Facebook*. Los números discrepan un poco con los datos publicados por la IAB, ya que, en ese mismo año (2009) señalaron que el 31% pasa su tiempo en *Facebook*, mientras que 30% en *hi5* y el 39% restante se reparte entre otros sitios con la misma función.

No obstante, dichos datos se entienden al revisar la información generada por *Google Trends*⁴¹, en donde se observó que en tan sólo unos meses (de febrero a septiembre de 2009) la posición de las redes sociales en México cambió drásticamente, ya que, *hi5* era la red social que dominaba pero después comenzó a perder usuarios conforme *Facebook* los continuaba ganando, sólo era cuestión de tiempo para que *Facebook* creciera y se convirtiera en un fenómeno también en México. En este mismo año, otras redes como *metroflog* y *myspace* conservaron estable su número de usuarios pero no han tenido gran crecimiento. Por otra parte esta *Twitter*, que actualmente no es muy utilizado en México pero ya está teniendo un gran crecimiento en otros países, tal vez en los próximos meses esta red social sorprenda como lo hizo *Facebook* en tan poco tiempo.

El impresionante crecimiento de *Facebook* en los 2 últimos años ha incrementado su popularidad, convirtiéndolo en la actualidad en la red más utilizada en todo el mundo (una de cada 13 personas en el mundo usa esta red social), “no estar en *Facebook* podría equivaler a no existir socialmente, sobre todo para los más jóvenes” (*Google Trends*). Un reciente estudio realizado por *SMLatam*⁴² señala que, en 2010, México contaba con 12.5 millones de usuarios en *Facebook*, con lo que se convierte en el país de América Latina con mayor número de usuarios en la red social, seguido por Colombia y desbancando a Chile del primer lugar de la lista. La cifra de los usuarios mexicanos se

⁴¹ *Google Trends*, básicamente es un sistema estadístico que da información detallada de las búsquedas que se hacen referentes a un sitio *web* en particular, es decir, teóricamente proporciona información confiable de los usuarios que prefieren entrar al sitio que buscan escribiendo el nombre de este en *Google*, lo que es más rápido que escribir la *URL*, considerando que *Google* es usado masivamente y representa una gran fuente de tráfico para los sitios, es una muestra viable para nuestro análisis.

⁴² *SMLatam* es el punto de encuentro de social media en español. Hoy en día es una serie de conferencias, seminarios, talleres, información, noticias, opinión, sobre la nueva forma de mercadear a través de nuevos canales de comunicación, con el propósito de educar, evangelizar y ofrecer conocimientos de social media y maneras innovadoras de comunicar y hacer negocios a través de las redes sociales.

mantiene en constante crecimiento y que 51% corresponde a mujeres.

Por otra parte, continuando con el análisis del uso de Internet, al igual que la computadora, la red es un recurso esencial que forma parte de la cotidianidad de la mayoría de los jóvenes, pues tienen años utilizándola, cuentan con red en sus hogares y le dedican tiempo considerable. A través de Internet realizan tanto actividades sociales como académicas, buscan información, chatean, envían o reciben correos electrónicos, descargan música, participan en redes sociales y se ha convertido en un recurso importante para realizar actividades escolares. Cabe recordar que es el primer recurso tecnológico que elegirían los estudiantes, bajo el supuesto de que desaparecían cuatro de las cinco tecnologías consideradas, 39% así lo señaló (19% indicaron la computadora, 15% el teléfono celular, 17% el reproductor de música y 10% la consola de videojuegos), siendo similares los porcentajes analizados por cada facultad: 40% filosofía y 38% ingeniería (Ver gráfica 1).

Sin duda, actualmente el sector juvenil estudiantil es el que más requiere el acceso a Internet para poder tener una formación académica adecuada y actualizada a la par de otros países. Podría decirse que el estar en red o participar en esta cultura digital supone un costo para la economía familiar del universitario, que busca ser un protagonista de su tiempo teniendo lo que sus compañeros tienen, conectándose con el círculo de amistades, facilitando sus vidas, o respondiendo a las exigencias de la escuela en esta materia. Desde mi punto de vista, el hecho de que un buen número de estudiantes no cuenten con Internet en sus casas no quiere decir que no lo usen, pues en la actualidad para los jóvenes estudiantes es casi obligatorio contar con red, sobre todo, para la realización de sus trabajos escolares.

Por ello, quizás muchos de estos jóvenes son los que acceden en diversos lugares externos. En este sentido, lo interesante en esto no es tanto describir cuántos tienen o no Internet, sino reflexionar cómo los jóvenes traspasan los límites de la brecha digital, en términos de adquisición tecnológica, e incluso de alfabetización tecnológica (utilizando a veces las mismas aplicaciones, y/o más que los que cuentan con Internet).

Se parte de la idea de que el no tener Internet en sus casas, no

necesariamente puede determinar el tipo de uso (consulta de páginas, correo electrónico, *messenger*, *Facebook*, etcétera), seguramente, las diferencias sean sólo en términos del tiempo de uso o el tipo de uso, no es lo mismo usar Internet en casa que en otros lugares, como la universidad o cibercafés, donde el tiempo es más limitado o tienen que pagar para hacerlo, aspectos de igual forma se seguirán analizando. Incluso, alguien puede contar con Internet en casa y usarlo menos tiempo y/o el saber utilizar menos aplicaciones del estudiante que no tiene en su hogar. En este sentido, un análisis por tipologías de uso sería fundamental en estudios futuros.

El teléfono celular: sus diversos usos y significados

*Cuando tu quieras localizarme
a este numero debes llamar
a cualquier hora y a cualquier parte
porque ya traigo mi celular...*
(Los tigres del norte, canción *El celular*)

El teléfono celular es otra tecnología de información y comunicación fundamental en los estudiantes, mismo que incorporan, cada vez más, en su vida cotidiana. Según los resultados, casi todos los estudiantes (97%) cuentan con un teléfono celular (94% cuenta con un celular, 5% con dos celulares y 1% con tres teléfonos). Como se verá, su uso es muy diverso, se concentra principalmente en la satisfacción de sus necesidades básicas, de orden comunicativo. Para algunos jóvenes, también es importante usarlo para escuchar música y usar el *bluetooth*, datos que van dibujando la importancia de la música en la cotidianidad de los jóvenes, como se verá más adelante. Seguramente los estudiantes, a través del *bluetooth*, intercambien archivos musicales. En suma, los estudiantes se han apropiado de dicha tecnología para realizar múltiples actividades, las cuales varían por facultad, y han encontrado novedosos usos que se consideran relevantes para la reflexión.

Cabe señalar que el teléfono celular fue elegido solamente por un 15% de la población estudiantil, bajo el supuesto de que cuatro de las TIC consideradas desaparecerían (Ver gráfica 1). En este aspecto, en particular, se destaca el hecho de analizarlo a profundidad, ya que, a pesar de casi la totalidad de

estudiantes cuenta con un teléfono, este se coloca en un cuarto orden de prioridad. Se infiere que este resultado tiene mucho que ver con el hecho de no tener las posibilidades de contar con teléfonos con altas capacidades y/o las posibilidades de no contar con Internet, como se verá más adelante.

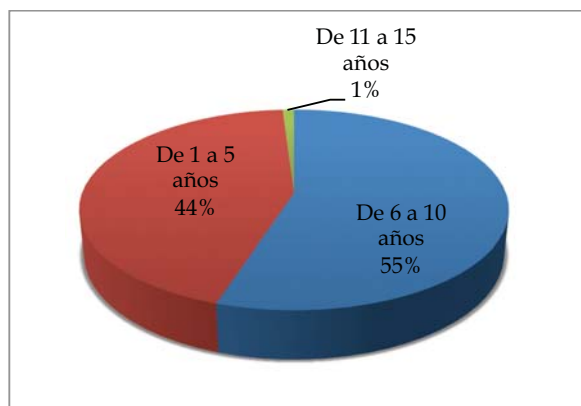
En este sentido, nuevamente se hace hincapié en la funcionalidad que buscan los jóvenes, y no tan jóvenes, para realizar diversas actividades en sólo recursos tecnológicos. Además, dichos resultados también tienen que ver con el tipo de joven que estamos analizando: estudiantes. Si bien, pueden acceder a la red a través de diversos aparatos, la computadora es un recurso esencial que forma parte de su cotidianidad, tanto social, como escolar. A través de ella realizan sus trabajos escolares, utilizan programas y/o *software*, etcétera: actividades que no podrían realizar en un teléfono celular u otras herramientas.

a) Tiempo de uso del teléfono celular

Al analizar los años que tienen los estudiantes de usar dicha tecnología, se pudo identificar que la mayoría de los jóvenes aprendieron a utilizarla en el rango de 6 a 10 años, similar a los años de uso de la computadora e Internet. Es decir, tomando en cuenta la edad promedio de los estudiantes bajo estudio (18 años), los jóvenes conocieron el celular y/o aprendieron a usarlo cuando tenían entre 8 a 12 años de edad, es decir, desde niños.

No obstante, hay otro grupo de estudiantes que lo ha incorporado más recientemente: el 44% de los estudiantes lo usa en un rango de 1 a 5 años (recordemos que 18% lo hizo en éste mismo rango con la computadora, y 40% con Internet; ver gráficas 3 y 6) situación que se relaciona, probablemente, con el costo que representa hoy en día comprar un celular, en donde cada vez se introducen celulares de bajo costo, y/o, quizás también, con el hecho de haber ingresado a la universidad, donde el desplazamiento, compromisos y tiempos fuera del hogar son diferentes al bachillerato, o quizás, simplemente, por una mayor influencia social de adquisición tecnológica entre sus círculos de amistades.

Gráfica 11. Años de uso del teléfono celular



En ese caso, a diferencia de las otras tecnologías analizadas, se desconoce el tiempo que le invierten los estudiantes, es decir, qué tanto lo usan en sus actividades cotidianas, por lo que sería interesante ahondar en ello, lo que definitivamente se tendría que indagar a partir de la propia voz de los estudiantes, ya que, sería complicado e impreciso medir el tiempo mediante un instrumento cuantitativo, simplemente por el hecho de que el tiempo en el uso del celular no se puede controlar, es decir, en las otras tecnologías (como la computadora e Internet) los jóvenes tienen el control de prender-usar-apagar.

En el caso del celular esto es incierto, ya que, en un día común y cualquiera puede tanto realizar como recibir llamadas, donde este último es de manera inesperada, lo interesante sería que los estudiantes platicaran cómo es un día común al emplear el celular⁴³, para qué actividades lo utilizan más, información que de cierta forma se indica, de manera general, en los párrafos siguientes. Asimismo sería interesante investigar sobre que sienten al no tener celular.

b) Múltiples aplicaciones, múltiples usos con el celular

Los jóvenes estudiantes expresaron que principalmente utilizan el teléfono celular para realizar llamadas locales y mensajes de texto, 93%, respectivamente, así lo señalaron. Por otra parte, los resultados corroboran las diversas posibilidades del uso del celular, que van más allá de la comunicación,

⁴³ En esta parte, la teoría de la vida cotidiana nos ayudaría a descubrirlo.

como es el uso del despertador (57%), del *bluetooth* (45%) y para reproducir música (30%) y tomar fotos (22%). Datos que reflejan, de cierta forma, la expansión en el mercado de dispositivos cada vez más sofisticados en su estructura tecnológica, en donde los sujetos, en este caso, los jóvenes, pueden utilizar diversas aplicaciones en un solo aparato, mismas que son cada vez más amplias y diversas.

La reproducción de música está en un quinto orden, siendo éste el segundo indicador que dibuja la importancia de la música en los jóvenes (el primero fue con respecto a las actividades en la red), la cual, como se observará, forma parte de ellos. Incluso el uso del *bluetooth*⁴⁴ esta en cuarto orden de preferencia, el cual se infiere que es por el interés de intercambiar música (enviar y recibir archivos entre teléfonos móviles) aunque tampoco se descarta el interés de ser utilizado para intercambio de cualquier tipo de archivos, imágenes, voz, vídeos o incluso tonos de llamada.

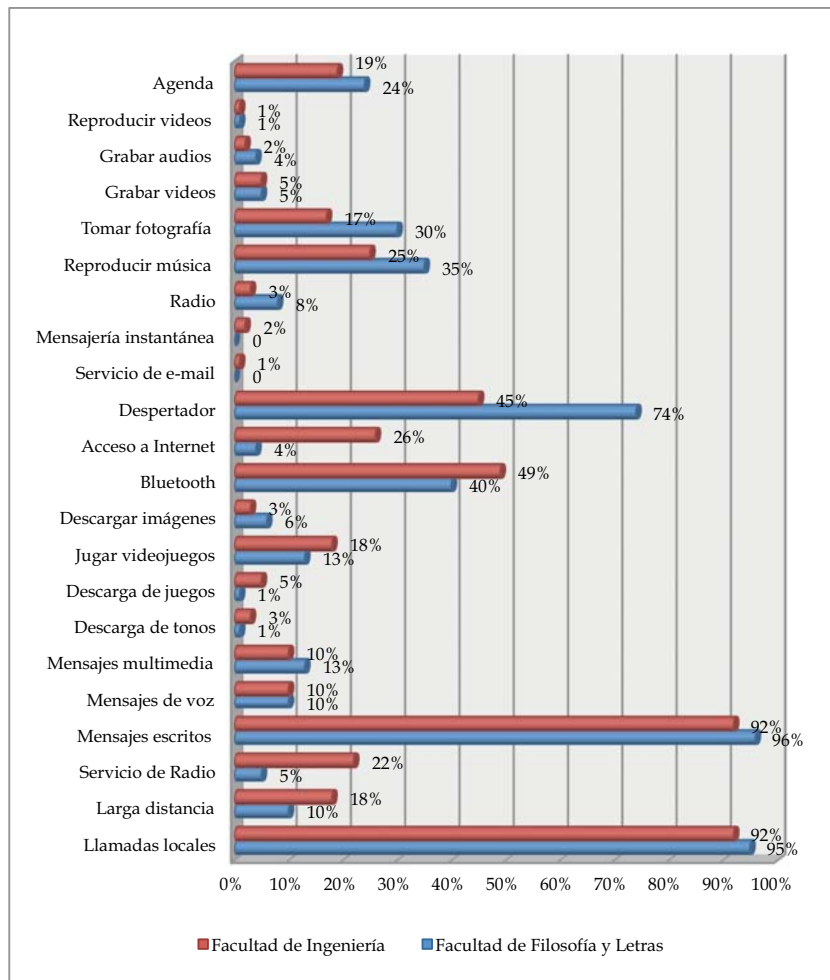
Asimismo, se observa que son pocos los jóvenes que utilizan Internet por celular. Del total de la población analizada (196) sólo 17% de los estudiantes señalaron acceder a la red por este medio tecnológico, y aunque no existe una pregunta específica sobre ello, esto se pudo identificar al observar las bajas frecuencias que hay respecto a la descarga de tonos, juegos, imágenes, etcétera. Como es de recordarse, la mayoría de los estudiantes tiene computadora con Internet en sus casas, en cambio la figura del celular, con acceso a la red, aun no predomina, lo que refleja el tipo de jóvenes que estamos estudiando, jóvenes estudiantes de clase media y media-baja, con posibilidades económicas limitadas. En un segundo momento se realizarán diversos cruces estadísticos relacionados con el nivel económico.

Por otra parte, al realizar un cruce por facultades se identificaron similitudes en los servicios que los estudiantes utilizan, como es el uso del

⁴⁴ *Bluetooth* es una especificación industrial para Redes Inalámbricas de Área Personal (WPANs) que posibilita la transmisión de voz y datos entre diferentes dispositivos. Los dispositivos que con mayor frecuencia utilizan esta tecnología, pertenecen a sectores de las telecomunicaciones y la informática personal, como PDA, teléfonos móviles, computadoras portátiles, ordenadores personales, impresoras o cámaras digitales. Sus características principales son: 1) Facilitar las comunicaciones entre equipos móviles y fijos, 2) Eliminar cables y conectores entre éstos y 3) Ofrecer la posibilidad de crear pequeñas redes inalámbricas, además de facilitar la sincronización de datos entre los equipos personales.

celular para reproducir música, mandar mensajes y hacer uso de la agenda principalmente. Sin embargo, se encontraron más diferencias que similitudes. La utilización del radio y del *bluetooth* son utilizados principalmente por los jóvenes de ingeniería, fenómeno que se podría explicar de muchas formas y que tendría que ser estudiado con mayor detalle (quizás sea porque ellos se apegan más al aspecto tecnológico, porque poseen un mayor dominio técnico de los aparatos, o simplemente porque les llama más la atención escuchar la radio y compartir archivos).

Gráfica 12. Servicios que utilizan en el teléfono celular, por facultad



Asimismo, como se puede ver en la gráfica 12, en el caso de los de ingeniería, destacó más el uso del celular para hacer llamadas de larga distancia, utilizar el servicio de radio, así como jugar videojuegos. Otro aspecto que sobresale es que

el uso de Internet, vía celular, es mucho mayor en los ingenieros (26%) en comparación con los de filosofía (4%), dato que evidencia la importancia e interés del uso y aprovechamiento de los recursos digitales en este grupo específico de estudiantes.

En este contexto, sería interesante seguir indagando los diferentes tipos de usos que los estudiantes le dan al celular, por ejemplo ¿qué actividades específicas realizan cuando acceden a Internet por vía celular?, ¿son las mismas que al usar la computadora?, ¿qué tan relevante es para los estudiantes contar con red en sus celulares?, entre otras interrogantes.

c) Beneficios del uso del celular

Otra forma de analizar las aplicaciones y usos que se le da al teléfono celular, fue en función de la percepción que los jóvenes tienen de los principales beneficios de esta tecnología. En este sentido, destacó que el celular es importante porque les permiten tener una localización inmediata (92%) y comunicarse en cualquier lugar (72%); éstas dos respuestas se podrían sintetizar en las virtudes del dispositivo móvil y la actual cobertura que existe en casi todas las ciudades del país.

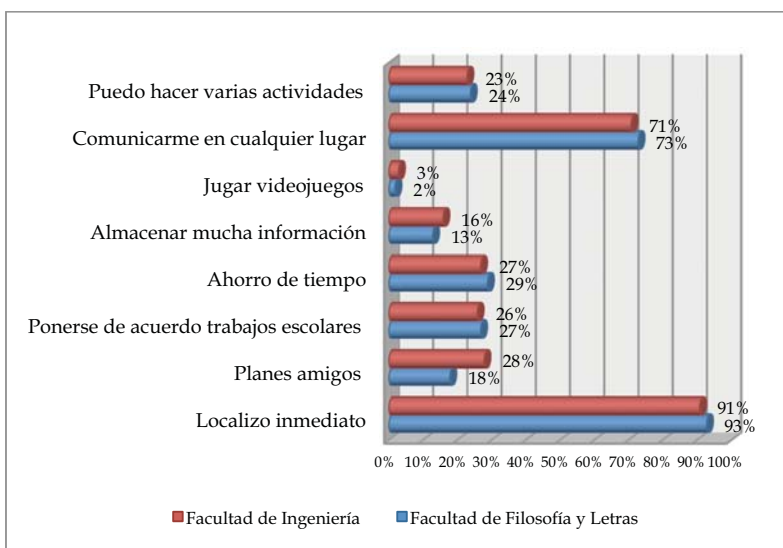
Un aspecto interesante, que se encuentra en tercer orden de importancia, es el beneficio que los estudiantes le otorgan al celular para ponerse de acuerdo con sus compañeros o amigos para la realización de trabajos escolares (el 28% así lo mencionó) lo cual refleja la utilidad que están descubriendo los jóvenes, no sólo para realizar actividades relacionadas con el ámbito social, sino también en el académico. Incluso, dicho beneficio es más alto que otros considerados relevantes en la cotidianidad, como el catalogar el ahorro del tiempo, realizar varias actividades, planes con amigos, entre otros beneficios que podrían elegir los jóvenes.

En este sentido, partiendo de la particularidad de ser estudiantes, sería importante analizar a fondo, en estudios futuros, el impacto que ha tenido el celular no sólo en las prácticas sociales de los jóvenes, sino también académicas. Es decir, en qué medida esta tecnología puede contribuir o no en los procesos de aprendizaje, qué tanto es posible explotar dicha tecnología en el ámbito

académico, más allá del uso para la comunicación. En los corredores universitarios podemos observar a los estudiantes con sus celulares, hablando, escuchando algún audio, tomando fotos de las portadas de libros en las bibliotecas o de alguna figura que necesitan para una tarea, también podemos ver que graban conferencias, clases, etcétera. Sin embargo, aun no hay datos empíricos que den cuenta del impacto real en su cotidianidad escolar y social.

Cabe señalar que en menores porcentajes los jóvenes estudiantes señalaron el ahorro del tiempo (27%) y hacer planes con amigos (24%). Los más bajos fueron los relacionados con el poder hacer varias actividades en el celular (23%), almacenar mucha información (15%) y jugar videojuegos (3%), siendo esto último entendible, ya que, como se mencionó anteriormente, se infiere que los estudiantes analizados cuentan con celulares básicos, con pocas capacidades de almacenamiento y memoria. Como se observa en la siguiente gráfica, no existen muchas diferencias en el beneficio que le otorgan los estudiantes de ambas facultades, con excepción del hacer planes con amigos (nuevamente refleja el contacto con los amigos por medio de aparatos), diferenciado por 10 puntos porcentuales. Esto evidencia que el celular es un recurso tecnológico que no tiene relación con el perfil disciplinar, lo cual es evidente, si se observa que muchos no cuentan con Internet y/o que cuentan con celulares básicos, así como por su condición juvenil estudiantil.

Gráfica 13. Principales beneficios en el teléfono celular, por facultad



d) Gastos en el uso del celular

Por otra parte, al analizar los gastos que los estudiantes realizan al usar celular, se identificó que, la mayoría de los estudiantes (77%) señalaron que adquieren saldo mediante la compra de tarjeta. Sólo el 12% de los jóvenes hizo mención que pagaba un plan o renta fija individual, quienes, probablemente, eran aquellos que tienen acceso a Internet en su teléfono, dato que se analizará en un segundo momento. Tal como se mencionó en los párrafos anteriores, son pocos los jóvenes que accedían a la red en dicho aparato tecnológico. En relación con el gasto que realizan para tener saldo, el 31% señaló que abona mensualmente 100 pesos, seguido del 11% que invierte 200 pesos.

En este sentido, sería interesante indagar en qué medida los propios jóvenes sufragan este gasto por sí mismos o si supone un gasto extra para los padres. Parecería que además de los gastos necesarios por la familia, en computadora e Internet, el teléfono celular implica otros de los gastos extra para los padres, lo cual implica también el gasto en recarga del móvil.

En general los datos recabados reflejan que el teléfono celular es un recurso tecnológico fundamental en la vida de los jóvenes estudiantes. De acuerdo con diversos autores (Bringué, Sádaba, García y González, 2008) el uso del móvil en los jóvenes es un medio de relación social que sirve para mantener vínculos de amistad y afectivos. En un estudio que realizaron, dan cuenta que las principales personas con las cuales se comunican los jóvenes son los amigos, novia/o, su madre y padre, en orden consecutivo. Señalan que los niños hablan preferentemente con sus progenitores, por lo que la compra de un móvil es para que pueda estar en contacto con sus padres por si sucede algo.

Según dichos autores el móvil ha triunfado en el círculo juvenil, entre otros motivos, por constituir un modo de mantener contacto con sus iguales escapando del control de los padres. Les permite un acceso fácil y cómodo a su universo (red de amistades) y les facilita la gestión de su propia vida. En dicho estudio, al preguntarles a los jóvenes sobre qué sentirían si no tuvieran celular en dos semanas, la mayoría hizo referencia a que sus vidas cambiarían de forma negativa, sobre todo, en quienes le dan un mayor uso al móvil.

Por otra parte, más allá de este contexto, los resultados dan pie a

reflexionar sobre otros aspectos, como por ejemplo el terreno que está ganando dicho recurso tecnológico en el plano educativo, ya que, los jóvenes están aprovechando y adaptando los servicios del celular en sus actividades escolares. Sería interesante seguir investigando ¿para qué otras actividades escolares los jóvenes están incorporando el uso del celular?, ¿para tomar fotos a los libros?, ¿para escuchar grabaciones de una clase? Es decir, ¿qué tanto esta tecnología puede o podría contribuir o no en los procesos de aprendizaje? Más allá del uso para la comunicación ¿qué tanto podría explotarse dicha tecnología en el ámbito académico? entre otras preguntas que quedan pendientes por contestar.

Otro punto interesante para reflexionar es el uso del celular en las aulas académicas, siendo un accesorio del cual la mayor parte de los jóvenes no se pueden despegar, ya que, muchos de ellos mantienen el celular encendido durante las clases, reciben y mandan mensajes y/o llamadas, lo usan para jugar, y para otros aspectos que se tendrían que conocer desde la propia voz de los estudiantes (¿qué actividades realizan los estudiantes, con el celular, estando en una clase cualquiera?). Esto último ha constituido principalmente una fuente de quejas por parte de los profesores, tomando en cuenta la capacidad de concentración y atención que demandan en general los procesos de aprendizaje (¿realmente afecta en sus procesos de aprendizaje?).

Probablemente, en esto también habría diferencias, pues quizás para algunos estudiantes sea “normal” o “natural” estar haciendo varias actividades al mismo tiempo. De ser así, este tipo de estudiantes puede escuchar una clase al mismo tiempo que revisa su celular, de tal forma que no se les dificultaría captar las ideas. Por otro lado, es probable que otros estudiantes requieran poner mayor atención y no estén acostumbrados a realizar diversas actividades, ya sea por la misma falta de costumbre y/o por un problema de orden biológico, por lo que sí influiría en su rendimiento escolar. Según Terán (en La Gaceta, 2007), la utilización excesiva de teléfonos en las aulas genera desatención constante y pone barreras entre el docente y el estudiante. Asimismo señala que ha provocado el aumento de trastornos en el aprendizaje y el bajo rendimiento escolar, e incluso deficiencias gramaticales -por el uso

abreviado en la redacción de los mensajes, aspecto que también se puede observar en el uso del *chat* y/o cualquier red social-.

Cabe señalar que esto no es algo nuevo, debido a la aparición del celular. Es decir, si dicho aparato no existiera y si los estudiantes se sienten aburridos harían otras cosas (como dibujar, escribir, etcétera). En términos generales, lo que se intenta decir es que, finalmente, se entiende que los jóvenes tienen el control y toman decisiones, esto es, si les parece aburrida una clase, simplemente harán otra cosa y, por el contrario, si la consideran importante o interesante enfocarán su atención en lo que está ocurriendo en el aula.

Ahora bien, en lo que sí se considera que afecta tal situación, es en la interrupción de las clases, debido a los sonidos provenientes de las llamadas, de los mensajes de texto o por querer contestar una llamada. Incluso, en diversos videos de *YouTube* (tomados por jóvenes) podemos ver como algunos profesores han llegado al extremo de tirar los celulares de los estudiantes.

Sin embargo, la dependencia de los jóvenes hacia el teléfono celular no solamente se ve reflejada en los problemas surgidos por el uso en las aulas académicas, sino más generalmente en la vida diaria. Por mencionar un ejemplo, según diversas notas periodísticas, se ha comprobado que el índice de accidentes causados por hablar por celular, mientras se conduce, es mayor que el relacionado por manejar en estado de ebriedad, sobre todo en los jóvenes. Incluso, se señala que la modalidad de manos libres de los celulares disminuye el registro visual hasta 50%, con la consiguiente predisposición al accidente.

En este sentido, en México, y en otros países, se sanciona a los conductores por conducir y hablar por teléfono celular al mismo tiempo. Aunque no es el objetivo de esta investigación inferir y analizar las ventajas y desventajas del uso de las TIC, se considera relevante reflexionar para futuros estudios las diversas implicaciones que puede o podría tener su uso, información que sería fundamental para todo actor social interesado en la formación y desarrollo de los jóvenes, para repensar las perspectivas y retos futuros de la educación en el siglo XXI. Además, el tema de la educación vial ha sido un campo poco explorado en el terreno educativo, un aspecto que se enmarca en el tema de la ciudadanía.

Los videojuegos: una práctica poco explorada en las actividades cotidianas de los jóvenes estudiantes

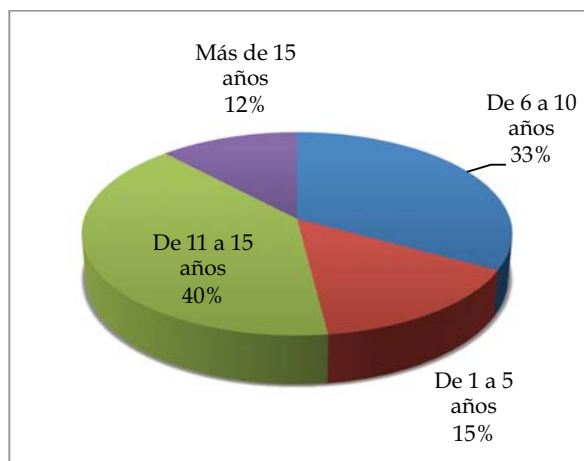
*Me llama mi novia, mis padres, mis amigos y a todos les digo
que me quedo en casa jugando a la pley...
déjenme jugar, déjenme jugar, déjenme jugar....
(El payo malo, Canción La pley)*

Poco más de la mitad de la población estudiantil (66%) consideró que el jugar videojuegos formaba parte de sus actividades de esparcimiento. De este grupo juvenil, el 53% señaló jugar videojuegos en línea. Quizás algunos de estos estudiantes sean los que cuentan solamente con computadora para jugar o son a quienes les gusta explorar y conocer diversos juegos que van saliendo y que por cuestiones económicas, o prácticas, hacen uso de esta vía, ya que, muchos de los juegos en la red son gratuitos. Más allá de las cuestiones económicas, lo interesante de esto es que, pese a que jugar en línea implica jugar solos, el jugar en red es otra forma de compartir con los amigos. La diferencia son los espacios, reflejo de esta cultura digital en la que los jóvenes ven de manera natural la ausencia física de las personas, en este caso de los competidores, otra forma de comunicación y socialización, en la cual el tiempo y espacio no tienen límites.

a) Tiempo de uso de videojuegos

Dentro de esta población de jóvenes, se identificó que el 73% de ellos se ubicaron en el rango de 6 a 15 años usando dichos aparatos tecnológicos para jugar, concentrándose el mayor porcentaje de uso (40%) entre 11 a 15 años, dato que muestra una mayor longevidad en las tendencias de años de uso en comparación a las tecnologías analizadas en los párrafos anteriores, e incluso, superiores al uso de la computadora. Cabe recordar que los años de uso de los tres anteriores recursos tecnológicos se concentran de 6 a 10 años: celular (55%), Internet (55%) y computadora (61%). Véase gráficas 11, 6 y 3.

Gráfica 14. Años de uso de aparatos tecnológicos para jugar videojuegos



Como se puede ver en la gráfica 14, existe un 10% de jóvenes que tiene más de 15 años usando los aparatos tecnológicos para jugar, posiblemente dichos jóvenes sean el grupo perteneciente a los “nativos digitales”, por lo que sería interesante seguir investigando al respecto.

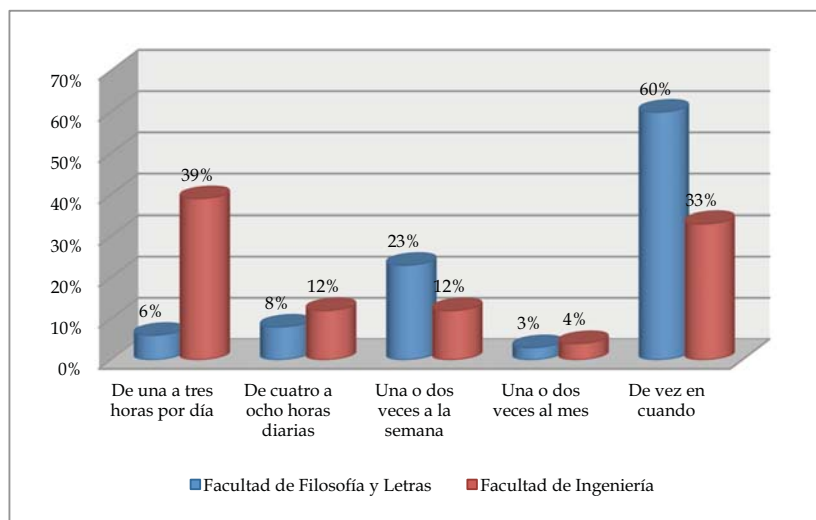
Al analizar la frecuencia de uso, se observa que los videojuegos no forman parte de la vida diaria de los jóvenes universitarios, a pesar de que tengan muchos años de saber usar dichos aparatos. La mayoría de los jóvenes jugaban de vez en cuando (40%), seguido de los que lo hacían de una a tres horas por día (30%). Posteriormente se analizará si este grupo de jóvenes son los que tienen más años de uso, quienes probablemente han ido incorporando el uso de videojuegos a sus actividades cotidianas. Como se puede ver en la gráfica anterior, existen tres grupos de estudiantes; los que juegan de una a ocho horas diarias (41%), los que juegan de vez en cuando (55%) y los que juegan de manera más esporádica (4%), siendo estos últimos muy pocos.

Tabla 19. Frecuencia de uso de aparatos tecnológicos para jugar videojuegos

Frecuencia de uso	Frecuencia	%
De vez en cuando	52	40
De una a tres horas por día	39	30
Una o dos veces a la semana	19	15
De cuatro a ocho horas diarias	14	11
Una o dos veces al mes	5	4
Total	129	100

Por otra parte, al analizar el tiempo dedicado por área de conocimiento, se identificó que existen diferencias considerables, ya que, el 39% de los estudiantes de Ingenierías señalaron dedicarle de una a tres horas por día en comparación con el 6% de estudiantes de las Humanidades.

Gráfica 15. Frecuencia del uso de videojuegos, por facultad



b) Aprendizaje de uso de las consolas para jugar

Respecto a cómo aprendieron a jugar los estudiantes, el 60% hizo mención de que aprendieron solos. En el caso de los videojuegos, se identificó que participaron más personas externas en el aprendizaje del uso de este tipo de aparatos tecnológicos, en comparación con el aprendizaje de la computadora e Internet (el 46% aprendió a usar la computadora por su propia cuenta y 54% Internet), lo cual se entiende, ya que, de acuerdo con los resultados, las consolas de videojuegos fueron de los primeros aparatos que aprendieron a utilizar los estudiantes, cuando eran niños, en comparación con los otros, donde su uso fue más reciente. Como se puede ver en la siguiente gráfica, casi la mitad de la población estudiantil (40%) aprendió a utilizar las consolas por medio de personas externas, principalmente con la ayuda de familiares.

Tabla 20. Aprendizaje del uso de consolas de videojuegos

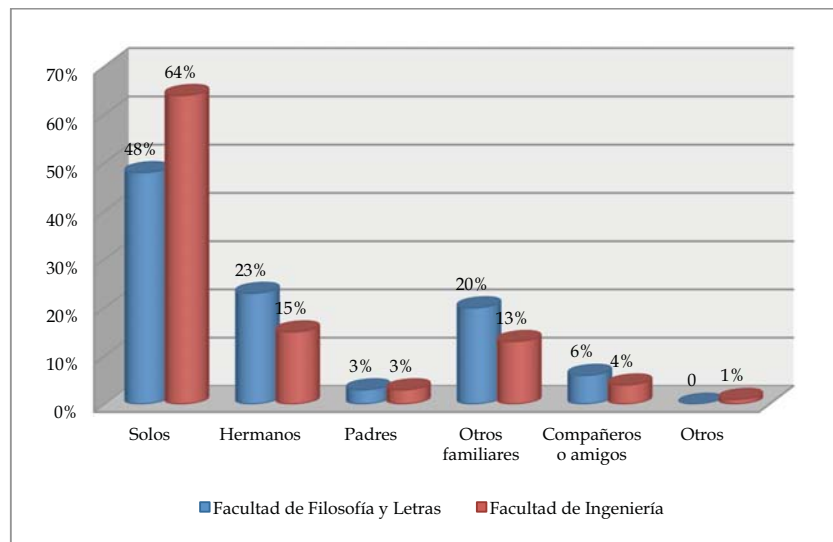
Aprendizaje	Frecuencia	%
Sólo, iniciativa propia	77	60
Hermanos	22	17
Otros familiares	19	15
Compañeros o amigos	6	5
Padres	4	2
Tv, Internet, Medios de Comunicación	1	1
Total	129	100

De acuerdo con los datos, el aprendizaje por TV, Internet o medios de comunicación en general, no son tomados como vías relevantes de aprendizaje de los estudiantes. Sin embargo, se sigue destacando la presencia del autoaprendizaje en el uso las tecnologías, al igual que los aparatos tecnológicos anteriormente analizados, lo cual refleja parte de las características que tiene esta generación, de rápida incorporación al paradigma tecnológico y también el significado que produce la apropiación de estos recursos en las demás esferas de actividad.

Como se puede ver en la gráfica 16, existen diferencias en el aprendizaje de uso por facultad, ya que los estudiantes de Ingenierías señalaron, en mayor medida, el aprender de manera solitaria y por iniciativa propia. En cambio, los estudiantes analizados de filosofía y letras señalaron que su aprendizaje tecnológico ha sido en mayor medida a través de personas externas, situación que quizás tenga que ver por los perfiles disciplinares.

Se parte de la hipótesis de que los estudiantes de las áreas de las ingenierías son jóvenes que desde niños y/o adolescentes se han interesado en mayor medida por indagar en el funcionamiento de los aparatos, y por ello se inclinan por carreras donde puedan seguir haciéndolo. Esto es, ya no se puede partir, solamente, del género, más bien desde el perfil disciplinar, ya que, no quiere decir que todos sean iguales, es decir, probablemente el perfil de un estudiante hombre que estudia filosofía o pedagogía sea diferente, donde su interés por los aparatos, incluso por las tecnologías, sea menor o desdibujado en sus usos cotidianos.

Gráfica 16. Aprendizaje de uso de videojuegos, por facultad



c) Lugar de preferencia de uso de videojuegos

Respecto al lugar preferido para jugar, más de la mitad de la población (67%) aseguró que es en su casa. Resultado que se relaciona con el 96% de los jóvenes que señalaron jugar principalmente en computadora y con el 96% que hicieron mención de tener computadora en casa. Incluso se podría relacionar con el 83% que cuenta con Internet en sus hogares.

Tabla 21. Lugar preferido para jugar videojuegos

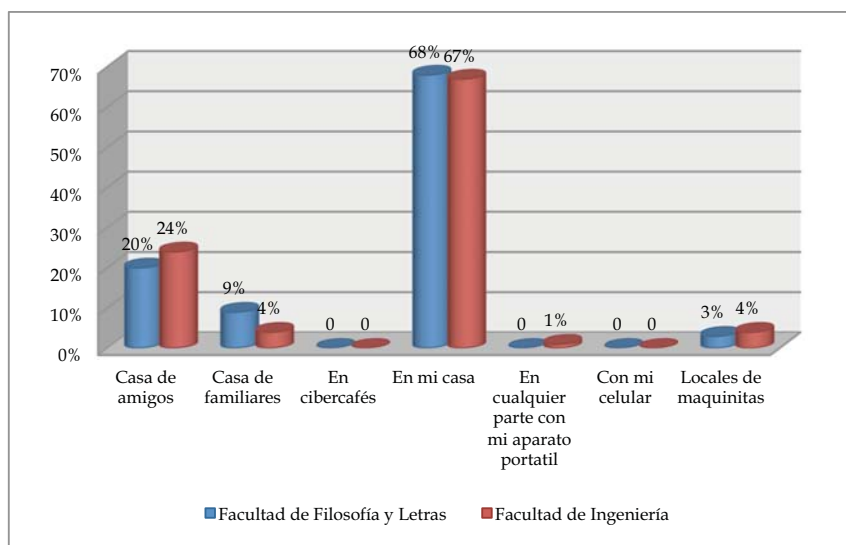
Lugar	Frecuencia	%
En mi casa	86	67
Casa de amigos	29	22
Casa de familiares	7	5
Locales de maquinitas	5	4
En cualquier parte con mi aparato portátil	1	1
Otro	1	1
Total	129	100

Como se puede ver en la tabla 21, un porcentaje considerable de estudiantes (27%) señalaron que les gusta jugar en otras casas, principalmente en la de amigos. Sólo algunos estudiantes hicieron mención de jugar con aparatos portátiles, dato que no se relaciona con el indicado en la tabla 13, en el cual 28% cuenta con aparatos portátiles (de su propiedad); quizás se deba a que desde hace años estos estudiantes tengan aparatos pero ya no les interesa jugar o

quizás sea porque simplemente les gusta jugar más en la computadora, en la cual pueden hacer múltiples actividades, como se ha ido señalando.

Probablemente sean jóvenes que no cuentan con aparatos de su propiedad, por lo que sería interesante conocer las particularidades de estos jóvenes, para conocer la incidencia que puede tener el nivel económico en este resultado. Como se puede ver en la siguiente gráfica, los estudiantes de las Ingenierías prefieren jugar, en mayor medida, en grupos, en casas de amigos, lo que refleja una actividad fundamental para compartir entre los amigos, en particular para este grupo de estudiantes.

Gráfica 17. Lugar de preferencia del uso de videojuegos, por facultad



d) Uso y posesión de aparatos para jugar videojuegos

De acuerdo con los datos analizados, los aparatos de preferencia para jugar son el *Xbox 360* (28%), seguido de la computadora (22%). No obstante, al observar los aparatos que tienen, los datos se modifican un poco, ya que, destaca el hecho de que posean una computadora para jugar (69%), seguido del *Playstation 2* (31%) y el *Xbox 360* (26%). Es decir, dichos datos nuevamente reflejan la importancia de la computadora en la vida de los jóvenes, y quizás, de cierta forma, los límites de los recursos económicos⁴⁵.

⁴⁵ Actualmente, un *Xbox 360* nuevo cuesta alrededor de \$5,000.00, aunque también está la opción de mercado libre⁴⁵, donde son más económicos.

En general, actualmente, hay diversas opciones para comprar una computadora, un celular económico, incluso *ipods* y consolas de videojuegos. Se hace hincapié en esto, porque seguramente a los fanáticos y consumidores de videojuegos les interese tener varias consolas y no conformarse con un solo aparato (quieren el *Xbox*, *playstation*, *nintendo*, computadora, *PSP*, etcétera) debido a que no se puede disponer de los mismos juegos en cada uno de ellos. Por ejemplo, tal vez sale un nuevo videojuego pero sólo está disponible en la consola de *Wii*, que pertenece a *nintendo* y ningún otro aparato tiene acceso al mismo juego, debido a que no tiene ni la concesión ni los derechos de autor.

Sin embargo, es importante mencionar que, aunque hay juegos que son exclusivos de una sola consola, existe una amplia gama de juegos compatibles para todas las consolas. Entonces, los adictos o fanáticos, necesitarían tener varias consolas para poder jugar cada juego en cada versión. Lo mismo pasa con las generaciones de consolas, es decir, si se tiene un *playstation 2* quizás quiera el *plastation 3*, para seguir jugando los videojuegos de la nueva generación, como podría ser lo que ocurre con la computadora y el celular, pero en este caso, en particular, surgen videojuegos nuevos que no se pueden jugar en una versión anterior.

Por otra parte, es posible jugar en la computadora algunos de estos videojuegos famosos, a través de Internet, ya que, existen emuladores⁴⁶ o versiones oficiales para *PC*. Sin embargo, es necesario contar con una memoria *RAM* determinada, además de una tarjeta gráfica potente que soporte los gráficos⁴⁷ del videojuego⁴⁸. En suma, se sostiene la hipótesis de que quizás no tengan los aparatos porque no tienen dinero, o porque pueden jugar en casa de sus amigos o porque tienen acceso a locales donde es posible jugar con las consolas o simplemente no les interesa, pero no es porque puedan jugar en línea.

Como se puede ver en la siguiente gráfica, los ingenieros cuentan con más

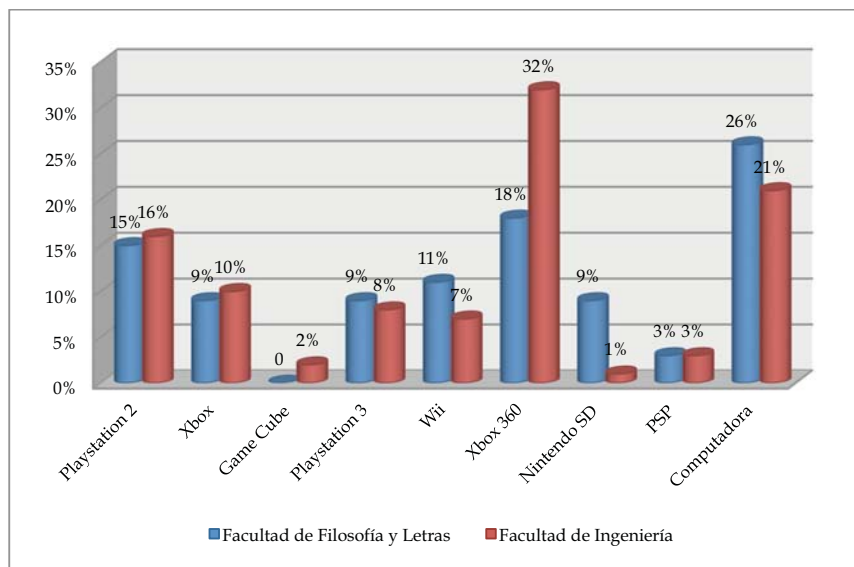
⁴⁶ Emulador es un *software* que permite ejecutar videojuegos en una plataforma diferente a la que fue creada.

⁴⁷ Calidad de la imagen del videojuego

⁴⁸ En este sentido, existen coleccionistas que conservan todas las consolas que pueden, además, en el caso del *Play Station* no es posible jugar los videojuegos pasados en las consolas nuevas.

aparatos de su propiedad para jugar, principalmente al observar el caso del Xbox 36

Gráfica 18. Aparatos propios para jugar videojuegos, por facultad



e) Personas con las que juegan los estudiantes al usar las consolas

La mayoría de los jóvenes estudiantes (74%) señalaron que acostumbran jugar con personas; asimismo, juegan generalmente con sus amigos (38%) y familiares (32%). Cabe señalar que existe un grupo de jóvenes (26%) que indican que prefieren jugar solos, por lo que sería interesante seguir indagando a este grupo juvenil universitario. Probablemente, tendrá relación con el tipo de personalidad de los estudiantes, jóvenes menos sociables, o quizás simplemente a ellos les de lo mismo jugar con alguien que con algo: un aparato. Quizás se trata de los que juegan en línea, en donde muchas de las veces juegas con la computadora.

Por otra parte, al analizar a las personas con las que juegan en línea los estudiantes, pareciera que todos están interesados por jugar con personas (amigos, familiares, etcétera). No obstante, hay un 31% que juega con desconocidos. Se considera que muchos de estos estudiantes juegan con la máquina, aspecto que no se podría analizar en esta investigación, por lo que representa otra línea interesante a seguir, para descubrir si algunos jóvenes perciben o no la diferencia entre la gente y una maquina, fenómeno tal vez

provocado, por la enajenación de las tecnologías.

Tabla 22 ¿Con quién acostumbras a jugar en línea?

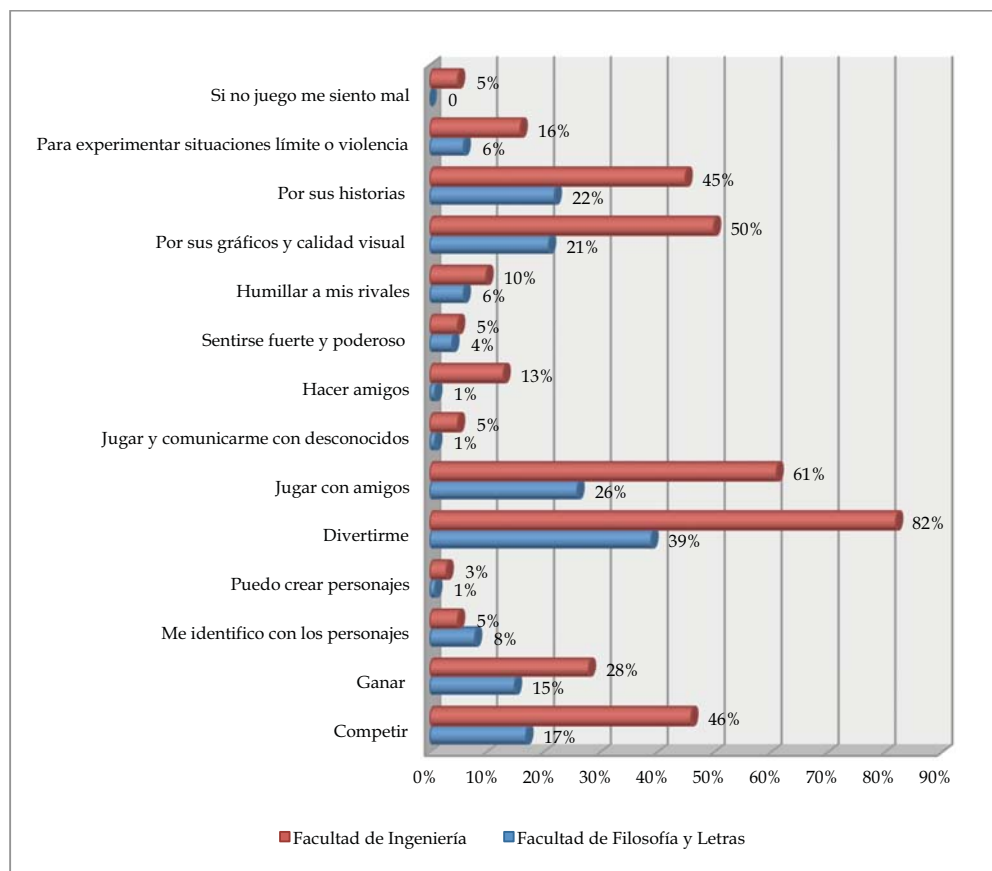
	Frecuencia	%
Amigos	33	49
Desconocidos	31	46
Familiares	3	4
Otros	1	1
Total	68	100

f) Razones por las que usan consolas para jugar videojuegos

Según los datos analizados, más de la mitad de la población estudiantil utilizaba principalmente las consolas para divertirse (64%) y para jugar con sus amigos (46%). Es decir, para la mayoría de jóvenes el uso de videojuegos representa, como muchos otros juegos, una opción lúdica más para compartir con los amigos. En orden consecutivo, le siguieron razones relacionadas con los gráficos y calidad visual (38%), el jugar por las historias y argumentos de los juegos (35%), así como simplemente para competir (34%).

Es interesante identificar que hay diferencias por área. Por ejemplo, en el caso de los de Ingenierías destacan algunos elementos, como el jugar para tener amigos, o para experimentar situaciones límites o de violencia, incluso para humillar a sus rivales. Probablemente esto se deba a que, en diversas ocasiones el jugar videojuegos podría representar una situación de catarsis entre los jóvenes, ya que, en su mayoría se tratan de historias violentas en donde se golpea, se asesina o se mutila, lo cual podría ser una forma en que los estudiantes sacan su agresividad y su negatividad; afirmación que puede sostenerse con este grupo en particular de estudiantes, ya que, como todos los resultados, no es generalizable. Sin duda, existen otros tipos de videojuegos que son jugados por otras razones.

Gráfica 19. Razones por las cuales juegan videojuegos, por facultad



Como se observó, para los universitarios analizados los videojuegos no constituyen una práctica que desplieguen de manera cotidiana, en la actualidad. A pesar de que tienen muchos años de jugar videojuegos, que desde niños juegan con consolas u otros aparatos, dedican poco tiempo a jugar, lo cual llevaría a pensar que esta práctica está confinada, principalmente, a la población infantil, o a jóvenes menores al rango de edad que se analizaron en la presente investigación (17 a 24 años).

Rodríguez (2002) señala que la edad es una de las variables relevantes que marca las diferencias importantes entre unos y otros jóvenes, respecto al uso de videojuegos. Según la autora, el uso de videojuegos decrece conforme aumenta la edad. En un estudio que realizó con jóvenes de diversas edades identificó que el 49% de los mayores (jóvenes de 18 años) han usado videojuegos pero no juegan en la actualidad y es muy superior la proporción de éstos que no han jugado nunca. También lo observó en términos de frecuencia, la pauta diaria,

por edad, es muy superior a los más jóvenes (24% de los de 14-15 años, frente al de 17.4% de los de 16-17 y el 14% de los de 18).

Se infiere que, dicho fenómeno, tiene una estrecha relación con los roles e intereses socialmente asignados, con las etapas del desarrollo humano, con definir la línea que diferencia entre niñez, adolescencia y juventud. Los adolescentes y jóvenes definen la línea de cambio, de crecimiento, dejando atrás el juego, o transformándolos, convirtiéndose los “videojuegos” en una práctica considerada “para niños”, dándole mayor prioridad a otras actividades en su vida, como el salir con amigos, escuchar música, tener pareja, etcétera. Conforme aumenta la edad se va desvaneciendo lo lúdico; quedando el uso de los videojuegos en la época infantil. En general, podría decirse, que son las pautas socioculturales las que orientan a los sujetos a moverse de la esfera lúdica a la esfera de la responsabilidad y/o productividad.

No obstante, también puede argumentarse que debido a su condición de estudiantes carecen del tiempo suficiente para los videojuegos. Lo cierto es, que la industria del videojuego es boyante y esto indica que existe un amplio sector social que ha incorporado esta práctica a sus actividades frecuentes, más allá del sector juvenil consultado en este estudio.

Cabe señalar que existen diversos indicadores que refuerzan la importancia que tienen los videojuegos en la vida de los jóvenes de ingeniería, fenómeno que no sucede con los de humanidades. De acuerdo con los datos, el 82% de los ingenieros juegan en mayor medida en comparación con el 43% de Filosofía, es decir, la población de ingeniería equivale al doble de población de filosofía. Incluso los ingenieros cuentan con más aparatos de su propiedad para jugar, principalmente al observar el caso del Xbox 360. Asimismo, cabe recordar que al analizar los aparatos que elegirían, bajo el supuesto de desaparecer cuatro, los datos mostraron diferencias marcadas entre los estudiantes (véase gráfica 1), ya que, los jóvenes de las ingenierías elegirían en tercer lugar las consolas de videojuegos (16%), en comparación de los de filosofía, quienes las colocan en el último orden de preferencia (4%). Quizás la práctica de jugar videojuegos sea una actividad más común entre los hombres, lo cual, sin duda alguna tendría que analizarse desde una perspectiva de género.

La música y la descarga digital en el ámbito juvenil: nuevas formas de acceso y consumo musical

*Hay el Internet, el Internet, el Internet
Que quieres bajar una rola,
bájala por Internet...
(Los Alguiens, Canción El Internet)*

Sin duda alguna, la música forma parte de la vida de muchos de los jóvenes estudiantes, ya que, le dedican un tiempo considerable y es acompañante en muchas de las actividades que realizan en su cotidianidad. De acuerdo con los resultados, el 93% de la población estudiantil cuenta con un equipo para reproducir música, principalmente señalaron contar con computadora (64%), seguido del celular (53%), reproductores multimedia portátiles o reproductor de audio digital, como *Ipod, cretiave zen, commodore eVIC*, etcétera (49%) y solo 10% señaló el *discman*.

Desde mi punto de vista, esta actividad genera una experiencia afectiva. A través de la música, los jóvenes crean y recrean una experiencia estimulante, la cual moviliza ciertas emociones. Incluso para algunos la música llega a ser significativa pues constituye, entre otras cosas, una forma de afiliarse a determinadas identidades juveniles. Los gustos musicales de los jóvenes son, generalmente, selectivos, es decir, prefieren cierto género musical y toman distancia de otros. Los géneros musicales que prefieren se relacionan con determinadas formas de ser joven, de tal manera que para ellos no es lo mismo, por ejemplo, escuchar música de banda que escuchar *black metal*. Al elegir cierto tipo de música, están seleccionando también una determinada identidad juvenil (ser *punk*, ser *dark*, etcétera).

Esta adscripción identitaria conlleva, deliberadamente, una forma de socialización entre jóvenes que comparten los mismos gustos musicales, lo que permite la participación en un grupo. En este sentido, sería interesante indagar sobre el tipo de música que escuchan los estudiantes, el tipo de música que comparten entre amigos, el tipo de música que los acompaña en su andar cotidiano, al trasladarse a la escuela, etcétera, así como, el tipo de música que almacenan en sus reproductores (ya sea celular o dispositivos tipo *ipod*).

Esta actividad está relacionada con la cultura de libre intercambio que la

red ha ido gestando en amplios sectores sociales, donde grandes contenidos musicales e incluso producciones de grandes casas disqueras están en la red de forma gratuita y en algunas ocasiones mucho antes de que aparezcan en el mercado. A través de Internet los jóvenes pueden adquirir y compartir, con mayor facilidad, canciones y álbumes de diferentes fuentes (páginas de descarga, páginas de *blogs*, redes sociales, etcétera). En este sentido, bajar música se coloca así como una práctica no sólo habitual entre los jóvenes sino también de gran interés, pues le dedican un tiempo considerable⁴⁹.

Según los resultados, el 90% de los estudiantes mencionó que descarga música por la red; dato que refleja un comportamiento generacional de compra y descarga musical en la actualidad. De este grupo de estudiantes, 96% señaló recurrir a la computadora con Internet para hacerlo. Sólo 4% señalaron emplear el teléfono celular. Esto también lo podemos corroborar al identificar que existe una relación entre los años que tienen los estudiantes bajando música (78% de 1 a 10 años) con los años que tienen utilizando la red (95% de 1 a 10 años). Muy pocos hicieron referencia a bajar música usando el teléfono celular (3%).

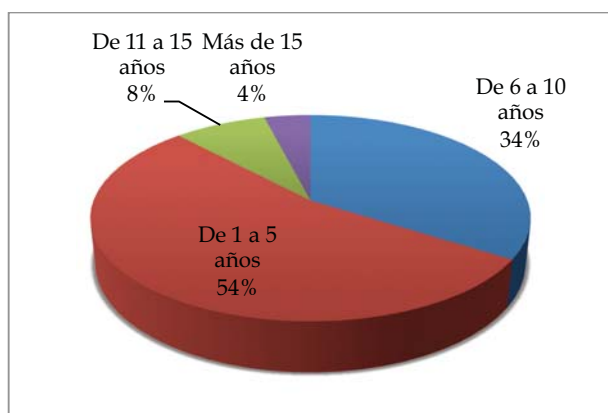
Hay que recordar que, en los párrafos anteriores, se señaló que son pocos estudiantes que acceden a Internet al utilizar su teléfono celular (ver gráfica 10). Además, para la realización de una descarga es necesario un equipo tecnológico con capacidades que soporten el almacenamiento del material descargado, así como una velocidad que permita la descarga en un tiempo razonable, y quizás los celulares que tienen los jóvenes no le permitan realizar esta actividad. En la actualidad contar con un celular es económico, pero no significa que se pueda hacer lo mismo, ya que entre más caro, más posibilidades se tiene de utilizar ciertas aplicaciones (además del gasto que implica pagar el servicio de Internet).

⁴⁹ La cibercultura en lo musical se refleja en un conjunto de prácticas mediadas por bits, en nuevos esquemas de consumo y apropiación de lo musical. El caso más sobresaliente de esa situación fue *Napster*, que desde su nacimiento estimuló una nueva manera de entender la música, de ampliar su definición y de asociar el consumo de la misma a Internet. Esto fue posible porque generó intensas empatías en la red, y por ende disgregadas, entre los jóvenes, que actuaban en el ciberespacio guiados por un objetivo común, ya que, la mayoría de usuarios de ese programa oscilaba entre los 15 y 30 años (Rojo, 2000). Fue, también, un producto genuino de la clase media, algo usado fundamentalmente por estudiantes de bachillerato y universitarios (en Sánchez, 2009). Cabe señalar que *Napster* fue el primero y es muy viejo, en la actualidad hay programas nuevos, que han evolucionado (con las mismas bases que *Napster*), como iTunes, Tonrent, Lime Wire, entre otros.

a) Tiempo de uso de reproductores de música

El 54% de los estudiantes se ubicaron en el rango de 1 a 5 años usando reproductores de música, seguido de un 34% que se ubica en el rango de 6 a 10 años. El uso de los aparatos reproductores fue más tardío, en comparación al uso de la computadora e Internet, pero más alta que el uso de los aparatos para jugar videojuegos (el 54% se concentra de 1 a 5 años en el uso de reproductores de música y el 40% de 11 a 15 años en el uso de aparatos para jugar videojuegos).

Gráfica 20. Años de uso de reproductores de música



En relación con la frecuencia de uso, como se observa en la tabla 23, casi la totalidad de la población (83%) escuchaba música diariamente, concentrándose un mayor porcentaje (53%) de los jóvenes que señalaron que le dedican de 1 a 3 horas por día (23% lo hacía de 4 a 8 horas y 8% más de 7 horas al día), lo que refleja ser una práctica habitual en la vida cotidiana de los jóvenes estudiantes.

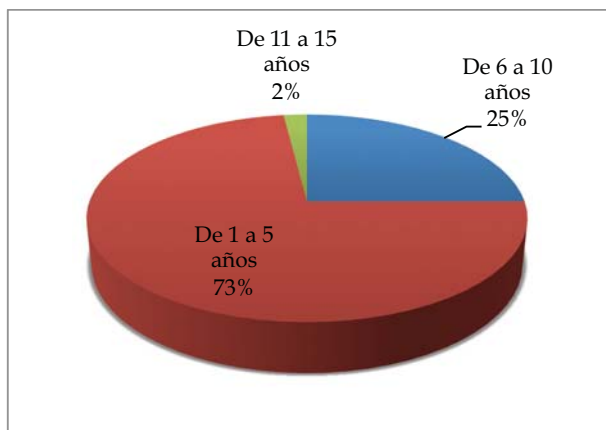
Tabla 23. Frecuencia de uso de los reproductores para escuchar música

Frecuencia de uso	Frecuencia	%
De 1 a 3 hrs por día	98	53
De 4 a 8 hrs diarias	43	23
1 o 2 veces a la semana	15	8
Más de 8 hrs por día	13	7
De vez en cuando	10	4
1 o 2 veces al mes	3	2
No contestó	2	1
Total	184	100

b) Tiempo de uso de los recursos tecnológicos para descargar música

Tal como se señaló, esta práctica es realizada, principalmente, a través de la computadora. A pesar de que el bajar música es una práctica relativamente reciente, los datos reflejan que los jóvenes estudiantes la incorporaron rápidamente a su vida cotidiana, ya que, le dedican un tiempo considerable, situación que no sucede, en el caso del uso de los videojuegos. Como se puede observar en la siguiente gráfica, casi la totalidad de la población estudiantil que baja música (98%) se ubica en un periodo de 1 y 10 años realizando dicha práctica, periodo de incursión más reciente que indicaron los jóvenes con relación al uso de los aparatos o recursos digitales para escuchar música.

Gráfica 21. Años que tienen los estudiantes bajando música



Al analizar la frecuencia de bajar música, se identificó que el 52% señaló que lo hacía de vez en cuando, seguido de los que dedicaban de 1 a 2 horas por semana (19%) y de 1 a 3 horas por día (17%). Es decir, una tercera parte (88%) de los estudiantes descargaba música en algunas ocasiones de su vida cotidiana, incluso, aunque en un pequeño porcentaje (3%) hay jóvenes que indican bajar música más de cuatro a ocho horas diarias (probablemente se trata de los estudiantes de ingeniería, quienes hasta el momento se han identificado como los usuarios más asiduos de las TIC).

Tabla 24. Frecuencia de descarga de música

Frecuencia de uso	Frecuencia	%
De vez en cuando	91	52
1 o 2 veces por semana	34	19
De 1 a 3 hrs por día	30	17
1 o 2 veces por mes	17	10
De 4 a 8 hrs diarias	4	2
Total	176	100

c) Sitios favoritos para descargar música digital

Entre los sitios favoritos para bajar material, destacó el Ares (56%), el cual es un *software* para compartir archivos en Internet. Éste permite buscar y descargar cualquier archivo que otras personas ponen a disposición y se tiene la posibilidad no solamente de compartir música, sino también películas, textos, programas e imágenes (se puede comprar en original o bajarlo también gratis de la red)⁵⁰. No obstante, pese a que se puede encontrar todo tipo de música en dicho *software*, bajar música por esta vía es todo un riesgo, ya que, se corre el peligro de descargar archivos que vengan de una computadora con virus (sea original o no). En menor medida se señaló el *Lime Wire/Pro*, seguido, en orden de preferencia, por el *Torrent* (aplicación) y el uso de *blogs*.

Tabla 25. Sitio favorito de descarga para bajar música

Sitios	Frecuencia	%
Ares	99	56
Lime Wires/Pro	20	11
Torrents	19	11
Blogs	18	10
Otros	14	8

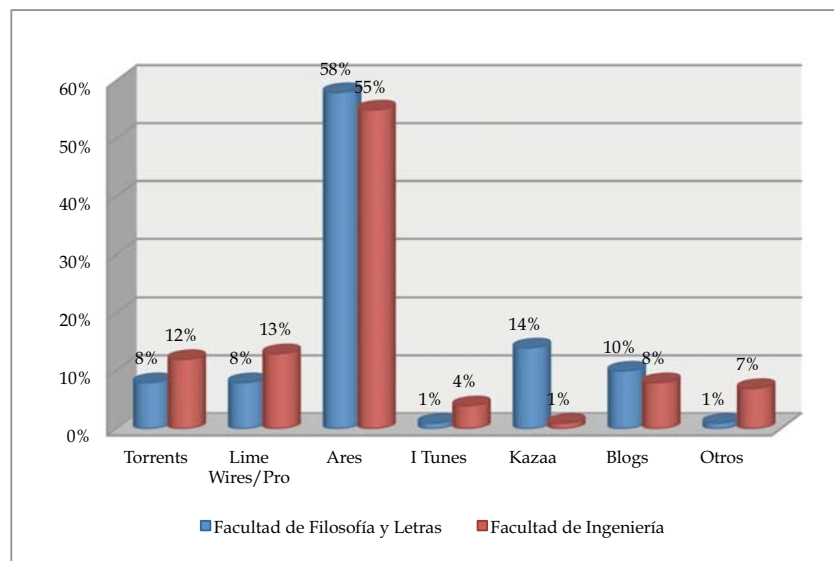
⁵⁰ Ares es un programa seguro, lo que no lo es, son los computadores en los que descarga sus archivos. La mejor opción es no instalar Ares, porque no importa si es original o no, lo único que importa es que la descarga no contenga virus, y depende de la descarga, así como también de donde viene lo que se está descargando. Es decir, si se baja un archivo que venga de un computador con un virus también se descarga a la *pc* finalmente si lo que necesitan es descargar gratis y rápido es mejor bajar música y videos de otras páginas como *youtube*. Aunque para ello es necesario un programa que los baje y los convierta en el formato que quieras, o bien, páginas que realicen dicho trabajo, como es el caso de *KeepVid*, la cual es una página de Internet, en la que puedes bajar música y video, y lo haces, pegando la URL de *youtube*, esa URL, la pegas en *keepvid* y entonces te baja en la opción que quieras, en mp3, en mp4, en alta definición, con esta página de internet, no necesitas instalar ningún programa en la computadora para descargar, tampoco para transformar los formatos; la página lo hace todo y gratis, y de manera segura, no tiene el riesgo de virus, como el Ares.

I Tunes	5	3
Kazaa	1	1
Total	176	100

Aunque no se cuenta con el dato específico si los estudiantes compran música o la descargan de manera gratuita, se sobreentiende que la bajan de manera gratuita, tanto por sus características socioeconómicas (además de que no trabajan o son solteros, entre otras cosas), como por el *software* principal que utilizan (Ares) pues, se puede bajar por la red de manera gratuita, aunque también se puede comprar. Incluso, se sostiene que la mayoría bajan todo gratis, desde programas, música, videos e información.

Al observar el comportamiento de los datos por facultad, se identificó que ambos grupos juveniles prefieren el Ares.

Gráfica 22. Sitio favorito de descarga para bajar música, por facultad



Otros sitios favoritos que sobresalieron con porcentajes similares fueron los *blogs* y *I Tunes*. Como se puede observar, existen también algunas diferencias, tal es el caso de *Kazaa* que fue señalado principalmente por los jóvenes de filosofía, con una diferencia de 13 puntos porcentuales. Respecto a los de las ingenierías, mencionaron preferentemente *LimeWire*, con 5 puntos porcentuales. Si bien ambos sitios son aplicaciones gratuitas para el intercambio de archivos

entre pares, seguramente hay ciertas características que hacen que se elijan unos por encima de otros, las cuales se tendrían que conocer desde las propias experiencias de los estudiantes.

d) Aprendizaje de uso en descarga musical

El 55% de los estudiantes mencionaron que aprendieron a bajar música explorando por su propia cuenta, al igual que el aprendizaje de las otras tecnologías mencionadas. Le sigue un 28% con compañeros y amigos y 12% con ayuda de familiares.

Tabla 26. ¿Cómo aprendieron a bajar música los estudiantes?

Aprendizaje	Frecuencia	%
Explorando por cuenta propia	98	55
Compañeros o amigos	49	28
Familiares	21	12
Cibercafé	6	3
Leyendo manual	1	1
No contestó	1	1
Total	176	100

e) Actividad simultánea al escuchar música

Al analizar las actividades y uso de diversos aparatos tecnológicos que usan los estudiantes de manera simultánea, destacó que los estudiantes hacen uso de la computadora al escuchar música, 77% así lo señaló, lo cual corrobora y evidencia que los estudiantes escuchan música por medio de la computadora, tal como se señaló en los párrafos anteriores, al indagar sobre los equipos principales para realizar ésta actividad.⁵¹

En orden consecutivo, le siguen el uso de Internet (61%) y la realización de tareas escolares (45%). Dato que se relaciona con el uso de un solo aparato: la computadora, en la cual pueden escuchar música, hacer uso de Internet y hacer trabajos escolares, lo cual refleja, de cierta forma, las nuevas prácticas escolares

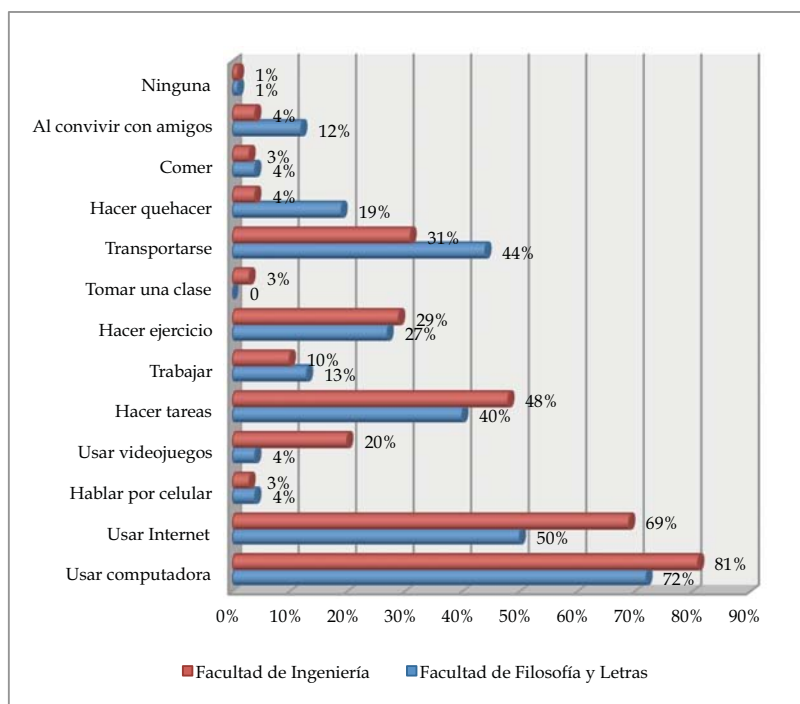
⁵¹ Debido a que diversos estudios han demostrado que el escuchar música es parte de las actividades cotidianas de los jóvenes, se indagaron otros tipos de actividades que podrían realizar los estudiantes al escuchar música. Tomando en cuenta que los reproductores portátiles (celular, *ipod*, etcétera) pueden acompañar al joven en sus múltiples tareas que realizan diariamente.

que están construyendo, paulatinamente, los jóvenes a través de los constantes avances y transformaciones tecnológicas.

En un segundo orden de actividades, destaca que los estudiantes escuchan música al trasladarse (36%) y hacer ejercicio (28%). En menor medida también se expresó el uso simultáneo de la música mientras se realizan tareas propias del hogar o quehacer, usar videojuegos, trabajar o convivir con amigos. Otras actividades como hablar por el celular, comer, tomar una clase u otras, casi no figuraron en las opciones de interacción de actividades.

Como se puede observar en la gráfica 23, dichas actividades varían por facultad; entre los estudiantes de Ingeniería destacó escuchar música y simultáneamente jugar videojuegos, reflejando nuevamente la importancia de éstos en su vida cotidiana. En el caso de Filosofía se colocó en mayor medida escuchar música al hacer quehaceres del hogar, lo cual quizás tenga que ver con las diferencias por sexo, siendo las mujeres a quienes socialmente se les ha atribuido la realización de actividades domésticas (hay que recordar que las carreras estudiadas de esta facultad fueron filosofía y pedagogía, siendo esta última conformada en su mayoría por mujeres).

Gráfica 23. Actividades simultáneas al escuchar música, por facultad



En suma, los datos descritos dan cuenta de que tanto el escuchar música como descargarla de la red, son prácticas primordiales que realizan los jóvenes estudiantes en su vida cotidiana. Diariamente le dedican un tiempo considerable a la realización de ambas actividades, alrededor de 1 a 8 horas diarias, realizándolas principalmente a través de la computadora. Como se pudo observar, un porcentaje alto de estudiantes (90%) mencionó que descarga música por la red.

De acuerdo con las cifras proporcionadas por la Encuesta Nacional de la Juventud 2010, el escuchar música se coloca dentro de las cinco actividades principales que realizan los jóvenes mexicanos (de 13 opciones de respuesta) sobrepasando el conectarse a Internet y jugar videojuegos, lo cual corrobora la importancia de la música en la esfera juvenil (IMJUVE, 2011). Cabe señalar que en años anteriores, en 2005, en esta misma encuesta se indagó sobre algunos aparatos tecnológicos (computadora, Internet, *palm*, reproductor MP3, celular, DVD portátil, video juegos) para identificar cuáles poseían los jóvenes mexicanos, siendo el celular (60% hombres y 53% mujeres) y el reproductor MP3 (42% hombres y 37% mujeres) los dos aparatos sobresalientes que formaban parte de la cotidianidad, tanto para los y las jóvenes. Asimismo se sondeó sobre productos que más consumían los jóvenes mexicanos, siendo la música el gasto principal (más que los libros, revistas, películas y videojuegos), la cual acostumbraban adquirirla en los tianguis y en los mercados (IMJUVE y CIEJ, 2006). Sin duda alguna, si se hubiera indagado dicho fenómeno en la actualidad, seguramente, el tema de la descarga de música fuese central en sus prácticas cotidianas.

Según datos de la AMIPCI (2010) el 51% de la población mexicana, en general, indica la descarga de música como la actividad principal, relacionada con el entretenimiento, en Internet, incluso más alta que la descarga de videojuegos en la red. Al realizar una comparación entre estos dos porcentajes presentados, podemos corroborar que la práctica de bajar música es una actividad principalmente realizada por los jóvenes, en este caso, estudiantes, ya que, los datos de AMIPCI reflejan un porcentaje menor, haciendo referencia a la

población mexicana, en general.

En un sondeo realizado por el periódico *El Universal Online*, se cuestionó a la gente de la siguiente forma: ¿qué contenidos han obtenido más de forma gratuita de Internet? De una muestra de 572 personas, 42.83% dijo que había descargado música; 23.08% aplicaciones; 10.14% películas; 8.04% series de televisión; 6.82% libros; 5.42% tomó clases a distancia y 3.67% documentales (De Paz, 2010). Datos que también reflejan la práctica de bajar música como una actividad predominante en la población mexicana, incluso es mayor que la descarga de películas, libros, entre otras opciones.

Por otra parte, a pesar de que la mayoría de los jóvenes no cuenta con Internet en el teléfono móvil, dicha tecnología es otro de los recursos relevantes que utilizan, tanto para escuchar, como para compartir música a través de *bluetooth*. De acuerdo con los resultados recabados, se puede inferir que, probablemente, los jóvenes intercambian música entre sus conocidos, datos que se seguirán analizando mediante el cruce de variables.

Por último, cabe señalar que los datos indican que los jóvenes tienen muchos más años de usar las consolas de videojuegos que el bajar música, pero al ver el tiempo que le invierten a su uso, a ambas prácticas, los resultados se invierten. Es decir, pasan mucho más tiempo escuchando música que jugando, dato que evidencia y corrobora lo que señalamos en los párrafos anteriores: el uso de videojuegos es más común en la etapa de niñez. De esta manera, el escuchar y bajar música se posicionan como prácticas elementales dentro de la vida juvenil; la música es un elemento clave, entre otros, que distinguen a la juventud.

Conclusiones y reflexiones finales



*Estamos rodeados de demasiados juguetes tecnológicos, con Internet, los iPod...
La gente se equivocó. Yo no traté de prever, sino de prevenir el futuro.
No quise hablar de la censura sino de la educación que el mundo tanto necesita*
Ray Bradbury

Para la mayoría de los estudiantes que participaron, aunque con determinados matices, el uso de las tecnologías forma parte integral de su vida cotidiana; es decir, no son algo adicional, sino que les dedican un tiempo considerable diariamente. Muchos de ellos aprendieron a utilizarlas desde niños, lo que evidencia que los jóvenes, quizás casi todos, ingresen a la universidad sabiendo utilizar diversos aparatos tecnológicos y que desarrollen nuevas estructuras y habilidades de pensamiento a través de diferentes prácticas y formas de vivir su cotidianidad escolar.

En general, los resultados ratificaron diversos elementos que caracterizan actualmente a los jóvenes, como es la capacidad de auto aprendizaje y la adaptación de diversos y diferentes recursos electrónicos; este es uno de los rasgos de una generación que se ha incorporado al paradigma del uso de las TIC en estructuras de comunicación cada vez más complejas, con las cuales muchos de los jóvenes están familiarizados o se les facilita su uso; en consecuencia, se van transformando, innovando y actualizando constantemente. Incluso, para algunos sujetos, el uso de las TIC es aprendido de manera “natural”, esto es, a través de una apropiación sin obstáculos.

Según Medina (2010: 157) “en los años ochenta, en los estudios y prensa destacaba que una de las vivencias de la brecha generacional se expresaba en la facilidad y velocidad de los jóvenes para dominar el lenguaje y uso de recursos electrónicos, como televisión y equipo de música, cuyos mecanismos de control eran demasiado sofisticados para adultos acostumbrados a la tecnología de perillas”. Dicho autor indica que en la actualidad este fenómeno se ha masificado entre las juventudes y registra una complejidad social que ha sorprendido a los expertos; pues, a diferencia de las tecnologías de antaño, cuyo uso y goce era colectivo, los *I-Phone*, *Mp3 Players*, *Palm*, *laptops* y celulares son, ahora, de uso y disfrute “individual”.

En este sentido, no está de más recuperar lo referente a las brechas generacionales. Indiscutiblemente los jóvenes piensan y aprenden de modo diferente a la cultura de los adultos (entre ellos los profesores). Los jóvenes privilegian cada vez más la información gráfica sobre la textual. Son multitarea. Reciben información a alta velocidad y cantidad, y presentan una considerable

capacidad para interactuar con otros en los entornos digitales. Actualmente, los niños tienen estructuras de pensamiento distintas de las de otras generaciones: utilizan las TIC fácilmente y de esta misma manera encuentran las aplicaciones, pese a que no tengan todo el ambiente tecnológico. Es decir, un niño rápidamente aprende a utilizar un aparato nuevo, mientras los adultos tardan en familiarizarse; por lo que sería interesante realizar estudios en la materia. Además, tal brecha difícilmente desaparecerá, si los adultos no tratan de entender a los jóvenes y éstos a los adultos.

Otro aspecto que se ratificó fue la capacidad simultánea de los jóvenes al usar diversos recursos tecnológicos en un mismo tiempo y espacio. De acuerdo con los datos recabados, al realizar trabajos escolares, los estudiantes navegan por la red, escuchan música, chatean con sus amigos o compañeros de la escuela, entre otras actividades. Por ende, dicho fenómeno confirma, de igual forma, las estructuras y habilidades de pensamiento múltiples que se están constituyendo y desarrollando en los jóvenes, producto de una cultura digital en donde, entre otras muchas situaciones, se identifican novedosas formas de aprendizaje, de lectura, de creación del conocimiento y de modos de trabajo, sobre lo cual sería interesante profundizar, tanto desde el ámbito de la comunicación educativa como, sobre todo, desde el pedagógico.

Por otra parte, si bien los datos corroboran que los jóvenes ingresan a la universidad sabiendo utilizar diversos recursos tecnológicos, también dan cuenta de que existen diferencias entre los recursos que poseen, los que utilizan y los que consideran sus favoritos. Como se pudo observar, los tres recursos tecnológicos que indicaron poseer los jóvenes fueron la computadora, el teléfono celular y la Internet. Respecto a la utilización, el orden cambió un poco: de manera consecutiva, se registró la computadora, la Internet y, en tercer lugar, el celular. Al indagar sobre sus preferencias, el orden se modificó ligeramente: los tres recursos elegidos principalmente son la Internet, la computadora y el reproductor de música, seguidos del teléfono celular y de la consola de videojuegos.

Por lo tanto, los hallazgos vislumbran diversos aspectos interesantes y de diferente orden: a) utilitario (la prioridad que los estudiantes le dan a ciertas

tecnologías en su cotidianidad, lo cual está relacionado con su condición de ser estudiantes), b) funcional (el hecho de realizar diferentes actividades en el mismo aparato), c) carácter económico (la imposibilidad económica para poseer los aparatos de su interés) y d) alternativo (el hecho de que no cuenten con los aparatos no es limitante para usarlas, incluso, pudiese ser el caso que su uso sea mayor a los estudiantes que los tienen en sus casas).

De acuerdo con los resultados, los dos recursos electrónicos más importantes en la vida de los estudiantes fueron la computadora y la Internet, las cuales son recurrentes en su cotidianidad y están interrelacionadas con múltiples actividades asociadas con la socialización, la comunicación, la información y el entretenimiento. Además, el uso de dichas tecnologías está estrechamente vinculado con el quehacer escolar, con su condición de “jóvenes estudiantes”. A través de ellas realizan trabajos escolares, se ponen de acuerdo con sus amigos, buscan información, etcétera; las consideran acompañantes y herramientas de apoyo, fundamentales e indispensables en su vida, tanto en el ámbito social como en el escolar.

En este contexto, se considera importante seguir indagando sobre los usos específicos que les dan. En el caso de la computadora, sería importante conocer las diversas actividades que en ella realizan cuando no cuenta con conexión a Internet (para qué la usan, qué tipo de programas o *software* utilizan, cuáles son las limitantes que se presentan en su uso, qué tipo de información almacenan, cómo la organizan, etcétera). Con relación a Internet, dado que la actividad principal que realizan es la búsqueda de información, sería interesante indagar sobre las páginas que visitan comúnmente, qué estrategias emplean para realizar un trabajo escolar (¿simplemente cortan y pegan?, ¿leen, analizan y reflexionan la información que encuentran?, ¿en qué medida prefieren usar la red para buscar información digital en lugar de información impresa?, ¿cuáles son las formas de organización para hacer las tareas a través de la red?, ¿al buscar la información para “cumplir” con sus tareas escolares encuentran otra información relevante para ellos?).

Como se pudo observar, el acceso a la red está todavía supeditado a la computadora. En este sentido, se sostiene que seguramente en la actualidad la

adquisición de estos dos recursos son casi obligatorios para un joven universitario, pues se han convertido, cada vez más, en herramientas indispensables en su recorrido escolar. Mas allá de la utilidad académica, se infiere que el uso de las TIC implica un gasto familiar extra que los estudiantes demandan por diversos motivos, tales como: sentirse incorporados, para estar conectados a su círculo de amistades, para tener lo que los demás jóvenes tienen, para facilitar sus vidas, porque en la escuela se les exigen, entre otros. Dicha demanda, entonces, está atravesada por una exigencia sociocultural, es decir, por una necesidad social fabricada, impuesta como una herramienta indispensable en diversos ámbitos sociales, laborales, culturales, escolares, etcétera.

Como se observó, el teléfono celular es otra tecnología de información y comunicación fundamental para los jóvenes, puesto que todos cuentan con uno. Más de la mitad de los estudiantes abonan entre 100 y 200 pesos mensuales para adquirir saldo; unos pocos cuentan con un plan o renta fija individual, por lo que sería interesante indagar en qué medida los propios jóvenes sufragan este gasto por sí mismos o si supone un gasto extra para los padres. De igual forma, parecería que además de los gastos necesarios relacionados con el uso de computadora e Internet, el teléfono celular supone otro gasto extra en la economía familiar.

Según la Procuraduría Federal del Consumidor (Profeco, 2010) a los jóvenes, de entre 15 y 29 años, les gusta cambiar constantemente de celular por lo que es uno de sus gastos principales; sobre todo gastan en tiendas virtuales, pues pasan la mayor parte de su tiempo en Internet. En este mismo sentido, según la AMIPCI, en su estudio *Comercio Electrónico en México 2011*, los internautas que más gastan en línea son los jóvenes de 25 a 35 años, quienes consumen entre \$1,001 y \$3,000 pesos (compra de boletos para viajar, espectáculos y cine, reservaciones de hotel, así como ropa y accesorios). El 99% de quienes realizan una compra en la red repiten. Estos son algunos ejemplos referentes al impacto de las TIC en la vida de los jóvenes, cuestión que la mayoría de los estudios revisados soslayan.

Por otra parte, es interesante observar que los datos dan cuenta de que la

mayoría de los estudiantes provienen de un entorno económico familiar donde los ingresos son muy bajos y –simultáneamente- se observa un alto porcentaje de estudiantes que cuenta con ciertos recursos electrónicos (computadora, Internet, celular, consolas de videojuegos). Es decir, los resultados de provisión tecnológica no hablan de un grupo de estudiantes con capacidad adquisitiva alta, ya que no coincide con su nivel socioeconómico, lo cual parecería una incongruencia en los resultados. Sin embargo, en esto parecen entretenerse diversas alternativas para poseer una tecnología, apoyadas en el valor que la familia le otorga como medios indispensables para el joven estudiante, que pueden ir desde la compra de aparatos baratos o usados, hasta esfuerzos económicos personales o familiares (como pagos en meses sin interés, en abonos, prestamos, etcétera). Sería interesante, entonces, conocer la red de significados y representaciones de dichas tecnologías, tanto para los estudiantes como para las familias.

A partir de lo anterior, surgen las siguientes interrogantes: ¿cuáles son las diferentes técnicas que utilizan los jóvenes o sus familias, para adquirir y solventar los gastos que una tecnología implica? Es decir, más allá del uso, ¿cómo le hacen las familias para adquirir TIC?, ¿qué tanto impacta y afecta en la economía familiar?, ¿cómo le hacen si la mayoría de las familias tienen bajos ingresos? Se considera que generar dicha información, además de reflejar el impacto de las TIC en la restructuración económica familiar, también manifiesta, con mayor claridad, el impacto e importancia del uso de las tecnologías en la cotidianidad, en términos del sentido y el significado que le otorgan.

Lo anterior también invita a reflexionar sobre las características de los aparatos que poseen los estudiantes, pues aunque la mayoría de ellos cuenta con diversos recursos tecnológicos, sin duda existen diferencias. Seguramente algunos poseen equipos con mayores capacidades de velocidad y almacenamiento, mientras otros quizás no cuentan con estas posibilidades, lo cual podría determinar, en cierta medida, el tipo de uso que le puedan dar, e incluso el lugar de uso. Es decir, por poner el ejemplo de la computadora, no es lo mismo contar con una de alto rendimiento y capacidad (en la cual es posible

almacenar gran cantidad de música, imágenes, archivos, *softwares*, y correr a gran velocidad los programas o Internet) que contar con una computadora de bajo desempeño y capacidades limitadas, en la que incluso el tiempo influirá en el uso, pues en una máquina lenta es más difícil realizar diversas actividades al mismo tiempo.

Tomando como ejemplo a los jóvenes de las ingenierías, ellos necesitan poseer una computadora con determinadas características, equipos con mayores capacidades de velocidad y almacenamiento para poder emplear los programas o *softwares* especializados que requieren. Si a esto le sumamos las múltiples actividades que puede realizar un joven con una computadora (crear videos, bajar música, diseñar, etcétera), estamos hablando de jóvenes universitarios que demandan equipos con características específicas, por sus exigencias y necesidades disciplinares, equipos que son costosos.

En este contexto, si bien la mayoría de los estudiantes poseen tecnologías esto no quiere decir que tengan a su disposición los aparatos que necesiten. Como se pudo observar, los resultados dieron cuenta de que los estudiantes de ingeniería son quienes utilizan más los espacios de la UNAM, lo cual probablemente esté relacionado con el hecho de que en la Universidad aparecen instalados los *softwares* que utilizan y que, posiblemente, no puedan bajar de manera gratuita o no pueden instalarlos en sus casas por los requerimientos técnicos de los equipos. Sería relevante profundizar al respecto. Quizá los estudiantes que no cuentan con estas posibilidades sean quienes aprovechan más los espacios universitarios y los espacios externos, sobre todo para realizar sus actividades escolares.

En este mismo sentido, los resultados invitan a reflexionar sobre el aprovechamiento de los espacios alternativos. Si bien los datos dieron cuenta de que algunos estudiantes no poseen ciertos recursos tecnológicos, también dieron cuenta de que la falta de posesión no determina su uso. Es decir, tal como lo señala Morduchowicz (2008), a pesar de que ciertos jóvenes tienen menos recursos económicos y de que no pueden comprar los aparatos más sofisticados, no significa que no entren en su horizonte; según la autora los

cibercafés, las escuelas y la relación con amigos hacen que el acceso sea menos desigual que el equipamiento tecnológico de los hogares.

Entonces, lo interesante aquí no es enumerar cuántos estudiantes tienen o no tecnologías de su propiedad, sino reflexionar sobre cómo los jóvenes traspasan los límites de la brecha digital. Es por ello que resulta importante conocer las técnicas que los jóvenes construyen para utilizar los recursos tecnológicos que no poseen. Asimismo, también es importante indagar cómo los estudiantes aprovechan los espacios alternativos, tanto en términos de acceso (cibercafés, escuelas, casas de amigos, etcétera) como de sus aplicaciones (descarga de *software* y música gratuita), donde quizá desdibujen los límites relacionados con el hecho de provenir de entornos económicos familiares bajos. Al respecto, se sostiene que lo que podría variar es el tiempo de uso del aparato. Por ejemplo, retomando nuevamente la computadora, no es lo mismo el tiempo que los estudiantes pueden dedicarle en casa, de quienes la utilizan en cibercafés, en donde tienen que realizar un pago por su uso.

En términos generales, como se pudo observar, después del hogar, un segundo espacio en donde los estudiantes utilizan las TIC fue el cibercafé; aún más que los lugares de la propia universidad. Sobre este punto, se pueden plantear las siguientes interrogantes: ¿por qué prefieren utilizar más los cibercafés que la universidad?, ¿qué actividades realizan?, ¿cómo es el desempeño académico de los jóvenes que utilizan dichos espacios?, ¿qué es lo que aprenden en los cibercafés?, etcétera; aspectos interesantes para indagar desde la propia voz de los jóvenes universitarios. Indiscutiblemente, esta situación está relacionada con el hecho de que en la universidad, en este caso en la UNAM, existan restricciones respecto al uso de ciertas aplicaciones relacionadas con el entretenimiento, la socialización e incluso la comunicación, esto es, actividades que realizan comúnmente los jóvenes de hoy.

Cabe mencionar que un estudio previo, realizado con estudiantes de la UNAM (Crovi y López, 2011), se identificaron inconformidades vertidas por los jóvenes con relación a la infraestructura tecnológica que ofrece la Universidad, revelan que consideran a los servicios como obsoletos y de mal funcionamiento (computadoras lentas y desactualizadas, *software* básico o desactualizado,

mantenimiento deficiente de los equipos, entre otras). Asimismo, mostraron inconformidad con los mecanismos utilizados para la difusión y orientación de los servicios tecnológicos e informativos. Los estudiantes opinaron que existe poco conocimiento, tanto de su ubicación como de la utilidad académica, sobre todo los estudiantes de los primeros semestres.

Es decir, se identificaron diversos elementos por los cuales los jóvenes universitarios no utilizan y aprovechan los espacios y las herramientas que se ofrecen al interior de la Universidad (laboratorios, aulas multimedia, bases digitales, entre otros). Esto invita a reflexionar sobre la cantidad de dinero que se invierte en tecnología, así como sobre la necesidad de desarrollar programas y estrategias destinadas a promover el uso y aprovechamiento de las TIC, tanto en términos de difusión (conocimiento de lo que hay), como en términos de alfabetización digital (conocimiento técnico, desarrollo de habilidades: localizar, organizar, comprender, evaluar, analizar, etcétera, así como la capacidad de pensamiento crítico).

En este contexto, se considera relevante distinguir dos conceptos: disponibilidad y acceso. Al respecto Kalman (2001) señala que el primero indica la presencia física de materiales impresos, la infraestructura para su distribución (biblioteca, puntos de venta de libros, revistas, diarios, servicios de correo, etcétera), mientras que el segundo se refiere a las oportunidades de participación en eventos de lengua escrita (situaciones en la que el sujeto se posiciona frente a otros lectores y escritores) así como para aprender a leer y escribir. Si bien la autora se enfoca en el tema de la lectura, dichos conceptos se pueden aplicar a diversos aspectos, como es el caso en esta investigación, referente al tema de las tecnologías.

Es decir, no solamente es importante contar con disponibilidad, sino también promover el acceso y aprovechamiento de los recursos tecnológicos. El hecho de que los universitarios tengan disponibilidad (posesión de equipo) y cuenten con recursos tecnológicos de alta capacidad y con infinidad de aplicaciones que pudieran utilizar, no quiere decir que accedan y aprovechen todas las aplicaciones, o que dicho acceso sea favorecedor para su formación y enriquecimiento humano y profesional. Por el contrario, a veces, el uso que le

dan es fundamentalmente básico, lo cual está estrechamente vinculado con la carencia de conocimientos y habilidades de uso en la materia.

En fin, la disponibilidad y el acceso están relacionados con diversos aspectos, como la capacidad económica, el tipo de infraestructura, el tiempo disponible, etcétera, que también se pueden analizar desde diversos contextos. En este sentido, es interesante profundizar al respecto, por lo que se considera una línea que podría ser investigada en un futuro y así entender, con mayor claridad, los obstáculos que se interponen entre la disponibilidad y el acceso a las TIC entre los jóvenes universitarios, pues aquí tan sólo se mencionan las herramientas más básicas (computadora e Internet), sin embargo recordemos que también está el teléfono celular, los videojuegos, entre otros.

Por otra parte, otro de los aspectos que destacaron en los resultados fue la diferencia entre estudiantes de las ingenierías y de filosofía y letras. Por ejemplo, si bien existen recursos primordiales en la vida cotidiana de los jóvenes (computadora e Internet), se identificó que los estudiantes de las ingenierías son quienes están más relacionados con las tecnologías, pues cuentan con mayores recursos tecnológicos y le dedican muchas más horas, incluso, manifiestan mayor interés en los videojuegos. Asimismo, son quienes más usan y aprovechan las diversas funciones y servicios de una determinada tecnología, lo cual permite situar a las TIC como herramientas fundamentales, tanto en su ámbito personal como escolar. Es decir, al parecer la vida de estos jóvenes gira en torno a las tecnologías. Sin duda, dichos datos se relacionan con su perfil disciplinar, pues son jóvenes que han elegido una orientación profesional más relacionada con la Tecnología, en sentido amplio.

En cambio, al parecer, los estudiantes de la Facultad de Filosofía y Letras le otorgan a las TIC un sentido de utilidad más práctico y básico, lo cual se refleja al observar tanto el uso de las aplicaciones de la red, como de los servicios que ofrece el celular. Si lo analizamos desde el perfil disciplinar, dicha situación es comprensible, ya que en las carreras de filosofía y de pedagogía, se demanda un uso menor, pero importante, para realizar las diversas actividades cotidianas. Además, en términos más generales, son carreras en las cuales el tipo de saber que se pretende construir es de orden teórico, en comparación con

el saber práctico de las ingenierías. Por ejemplo, en el caso de la computadora e Internet, el uso que le dan los estudiantes de filosofía y de pedagogía es de carácter básico (para realizar investigación, consultar información, etcétera). Por lo tanto, se infiere un menor impacto de las TIC en la vida de estos estudiantes. Incluso, en estas carreras quizás sea más probable encontrar a jóvenes con una mayor lejanía y resistencia en el uso de las tecnologías, posiblemente por cuestiones ideológicas.

No obstante, pese a que dichos resultados se pueden comprender tomando en consideración del perfil disciplinar (el uso de tecnologías relevantes en campos específicos de especialización), los datos también se pueden analizar desde una perspectiva de género, en un sentido más amplio. Es decir, los ingenieros en su mayoría son hombres, a quienes se les ha impuesto culturalmente actividades relacionadas con los aparatos y actividades que implican mayores habilidades técnicas y destrezas, como el mantenimiento, la reparación y los detalles técnicos; por ello les es más atractivo el uso de los aparatos y juegos electrónicos (aunque no es generalizable).

Ahora bien, en el caso de los videojuegos fue aún más evidente, ya que los estudiantes de las ingenierías señalaron jugar más y poseer en mayor medida aparatos para jugar, lo cual, sin duda alguna, se puede entender desde una perspectiva de género. Según la literatura, los videojuegos son utilizados mayoritariamente por hombres e incluso se hace referencia a las imágenes sexistas que se pueden encontrar en los videojuegos, en donde las mujeres, en algunos casos, no existen o están en segundo plano, aspectos interesantes que dan cuenta de cómo un entorno mayoritariamente masculino conlleva la creación de personajes masculinos.

Incluso, de acuerdo con la Encuesta Nacional de la Juventud (IMJUVE, 2006), entre la población de 12 y 29 años de edad, los hombres superaron a las mujeres con relación a posesión y conocimiento en el manejo de los videojuegos (74% de hombres sabía usarlos y 36% contaba con aparatos para jugar, a diferencia del 42% de las mujeres que sabía utilizarlos y 18% que poseía algún aparato). De igual forma, con relación a las llamadas “maquinitas” que se usan en establecimientos locales: 66% de los hombres sabía usar las maquinitas, a

diferencia del 34% de mujeres. Asimismo, en dicha encuesta se menciona que el conocimiento en el manejo de diversos artefactos tecnológicos, en general, es superado por los hombres, en comparación con las mujeres. Respecto a los primeros, saben manejar más y mejor los celulares, las computadoras, las calculadoras, las “maquinitas” y, como hemos dicho, los videojuegos, mientras que ellas saben más de celulares, computadoras, Internet y reproductores de MP3, lo cual sin duda corrobora el interés de los hombres por los aparatos que impliquen mayores habilidades técnicas y mentales. Aunque también se visualiza de manera clara la brecha digital y cognitiva entre mujeres y hombres.

Siguiendo con el tema de los videojuegos, es probable que su industria esté dominada por los hombres, debido a su interés en esta actividad. Es decir, si un hombre gusta de los videojuegos y se interesa en diseñarlos, probablemente, tendrá éxito, pues creará personajes y situaciones con las que otros hombres se identifican. Sin embargo, aunque esta mayoría de género domina, no se pueden pasar por alto a las mujeres consumidoras y diseñadoras, como es el caso de Roberta Williams, una diseñadora/productora (ya retirada) de videojuegos, muy famosa y reconocida en el campo. Además de las mujeres que trabajan directamente en la industria, también hay diversas investigadoras y especialistas en todos los ámbitos del videojuego (social, económico, educativo, cultural, etcétera) que han destacado⁵².

Cabe señalar que no es la finalidad de este estudio reflexionar sobre las cuestiones de género, pero sí proponer, a partir de los resultados, directrices para futuras investigaciones. De acuerdo con Heredia y Feliu (2009), el futuro de los estudios de género y tecnología no pueden conformarse con analizar las cantidades de jugadores existentes, su género, el número de horas que dedican o el tipo de videojuego que prefieren, sino que deben complementarse con

⁵² Jane McConigal que, además de *game designer*, es directora del grupo de investigación Institute for the Future; Katie Salen, también diseñadora pero actualmente más reconocida por sus investigaciones y por ser directora ejecutiva del Institute of Play o Mia Consalvo, profesora en la Universidad de Ohio y escritora de artículos sobre género y videojuegos y también autora de varios libros. En el mundo Ibero-Americano existen muchas investigadoras, especialistas y creadoras de videojuegos: Elisa Calle, pedagoga que utiliza los videojuegos en la escuela, Tere Vida del grupo Marinva, Clara Fernández del MIT-GAMBIT, Patricia Gouveia de Mouseland, Pilar Lacasa y Rut Martínez de Aprende y Juega con Ea, Antonella Broglia exvicepresidenta y CEO de Saatchi & Saatchi, Begoña Gros, entre otras.

estudios cualitativos en los que se pueda describir el sentido que tiene el jugar para los usuarios y cómo es el juego y la identidad de cada uno (en este caso, de cada estudiante).

Por otra parte, como se pudo observar, los datos analizados dieron cuenta de que tanto escuchar música como descargarla de la red son prácticas primordiales que realizan los jóvenes estudiantes en su vida cotidiana. De acuerdo con los resultados, los estudiantes le dedican diariamente un tiempo considerable a la realización de ambas actividades, alrededor de 1 a 8 horas diarias, lo cual corrobora que la música es un elemento clave, entre otros, que distingue a la juventud. Según Pérez (2006: 27) “el tema de las músicas, ha sido desde algunos años fuente de referencia importante para los estudios de las culturas juveniles, por el tramado sociocultural que conlleva”.

Sin duda alguna, parte del éxito del celular en el mundo juvenil ha sido por la posibilidad de almacenar música, ya que es una práctica fuertemente ligada a ellos. A través del celular, cada vez encuentran mayores posibilidades de uso en relación con la música. En la actualidad no es necesario depender de una computadora para descargar música al celular, pues se puede hacer en el mismo aparato, a través de *bluetooth*, un recurso elemental que permite almacenar y compartir archivos. Asimismo, también está la opción de descargarla a través de la red (se puede comprar o bajar de manera gratuita). En el mundo cotidiano podemos ver a jóvenes que han encontrado en el celular nuevas formas de compartir, pues éstos usan el celular tanto para escuchar música solos, como para compartir sus gustos musicales por medio de los altavoces (en fiestas, casas, reuniones, escuela, etcétera).

Incluso algunos sólo usan el celular como reproductor y desplazan a diversos dispositivos como el *Ipod*, la grabadora, la radio, etcétera; resulta relevante que la aplicación de mandar y recibir mensajes o llamadas queda en segundo plano. Claro, entre mejor y más caro sea el celular mejor será la calidad de sonido y almacenamiento. Incluso se puede conectar a las bocinas o a los automóviles.

Al respecto se pueden plantear las siguientes interrogantes: ¿qué tipo de música descargan los estudiantes?, ¿qué tipo de música comparten?, ¿dónde

almacenan la música?, ¿bajan música por contar con bajos ingresos, por comodidad, por facilidad o para no perder tiempo en el traslado? Otro punto interesante es identificar si descargar música de la red posibilita la ampliación y diversificación de las opciones musicales, es decir, si los estudiantes amplían sus horizontes, accediendo a otro tipo de música que no aparece en el mercado o establecimientos musicales (música local no comercial, de otros países) o si sólo se enfocan a bajar la música local o de moda.

Por otra parte, los datos también permiten reflexionar en aspectos relacionados con los usos educativos, es decir, más allá del uso para la comunicación y entrenamiento: ¿qué tanto se pueden explotar las tecnologías en los procesos de enseñanza-aprendizaje?, ¿cuáles son las estrategias que construyen los estudiantes, a través de las TIC, como apoyo para la realización de sus actividades escolares? En consecuencia, se considera importante la necesidad de generar conocimiento en dos aspectos:

1. Conocer el impacto que han tenido las TIC en la cotidianidad de los estudiantes, específicamente en el ámbito escolar y sobre todo al utilizar la computadora e Internet, es decir, ¿de qué manera el uso de las TIC está modificando las prácticas escolares de los jóvenes?, ¿cómo realizan sus trabajos escolares a través del uso de las tecnologías?, ¿cómo aprenden los estudiantes a través del uso de las TIC?, entre otros aspectos. En el caso del teléfono celular, existe un claro ejemplo en los corredores universitarios, en donde podemos observar a los estudiantes escuchar, desde tal dispositivo, audio o bien, tomar fotos de las portadas de libros en las bibliotecas o de alguna figura que necesiten para una tarea. También podemos verlos grabar conferencias y clases e, incluso, utilizarlo en los exámenes.

Otro ejemplo, son las denominadas redes sociales, como el *messenger* o *facebook*, pues se sabe que las utilizan para realizar trabajos escolares, pues les permite a los estudiantes trabajar en equipo desde sus casas y comunicarse, de tal forma que no se tienen que reunir ni perder tiempo y dinero en transporte; además de que al mismo tiempo en que trabajan por Internet con sus compañeros, pueden realizar otras actividades, como ver la televisión, comer,

hacer quehacer, entre otras. No obstante la importancia de este tema, aún no hay datos empíricos que den cuenta de ello.

Indudablemente los jóvenes están aprovechando y adaptando los servicios que las TIC ofrecen sin -o a pesar del- acompañamiento docente, es decir, los usos académicos son experiencias construidas por los mismos jóvenes o por sus pares, sin la imposición de un profesor o de una autoridad educativa. A través de entrevistas que he realizado, de manera informal, he identificado diversos usos interesantes y novedosos que los jóvenes le dan a las TIC (al realizar sus trabajos escolares, en sus formas de organización, de estudio, por poner algunos ejemplos), por lo que considero relevante documentar dicha información, principalmente a través del diálogo con los jóvenes estudiantes.

2. Visualizar e identificar, a partir de la propia voz de los estudiantes, el impacto que podría tener (en el futuro) la utilización de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Es decir, tratar de visualizar cómo sería y qué beneficios se podrían obtener en el ámbito académico, más allá del uso social. Por ejemplo: ¿de qué manera se podría conjugar el uso de las TIC con las prácticas académicas?, ¿de qué manera se podrán aprovechar y explotar los beneficios que pudieran ofrecer? Ahora bien, si sabemos que los estudiantes utilizan las redes sociales o *blogs* de manera frecuente, con énfasis en *facebook*, ¿por qué no utilizarlo con fines académicos?, ¿por qué no aprovechar los videos de *you tube*? (y en general las aplicaciones y tecnologías que utilizan los jóvenes en su cotidianidad). Aunque el *podcast* quizás no es muy recurrente entre los estudiantes, ¿por qué no aprovecharlo? Los jóvenes pueden escuchar cualquier audio y ver videos, según sea el caso. Tienen la ventaja de presenciar una clase o conferencia, por mencionar algunas, ya sea a través de sus computadoras (conectados o no a la red), a través del celular o cualquier reproductor de audio, lo cual permite observar y analizar el contenido cuantas veces sea necesario.

Cabe mencionar una cuestión específica en torno a los videojuegos, que constituye una de las actividades más populares de nuestros días, aunque esté centrada en el ocio y entretenimiento: se cree necesario abrir estas aplicaciones para explorar cada vez más sus potencialidades instructivas o educativas, que rescaten su parte lúdica en beneficio de la educación. A pesar de que los datos

del estudio reportado indican que no se trata de una práctica habitual, son aspectos que se tendrían que seguir analizando con mayor cuidado, ya que el uso de los videojuegos está tomando fuerza en el ámbito educativo por el impacto y las transformaciones tecnológicas que emergen en la actualidad. Podría convertirse en un mecanismo del quehacer pedagógico universitario, que acerque las aulas a la realidad de una generación rodeada de imágenes, sonidos y recursos digitales.

Según Rodríguez (2002) desde la segunda mitad de la década de los ochenta, el uso del videojuego se ha ampliado y ha sobrepasado la frontera del entretenimiento, abriendo posibilidades de uso en el ámbito educativo, por lo que considera que hoy en día limitar el concepto de videojuego a una actividad exclusivamente lúdica supone obviar sus potencialidades instructivas o educativas, validadas en numerosas investigaciones.

En concordancia, Felicia (2009) menciona que hasta hace poco los videojuegos se asociaban a diversos estereotipos y se consideraban negativos para la salud mental y física de los jugadores. Sin embargo, y a raíz del movimiento denominado *serious games* (juegos serios), se investiga el impacto educativo, terapéutico y social de los videojuegos diseñados con o sin intención pedagógica, lo que promueve el uso de las tecnologías lúdicas con objetivos pedagógicos y formativos y, además, con fines de concienciación o de denuncia social o política. Según el autor, en el marco pedagógico, con el uso de los videojuegos se pueden desarrollar habilidades cognitivas, espaciales y motoras en los estudiantes, así como mejorar las destrezas en las TIC. Es posible enseñar hechos (conocimientos, memorización, repeticiones), principios (relación causa-efecto) y resolución de problemas complejos, aumentando de esta manera, la creatividad o el aporte de ejemplos prácticos de un concepto y reglas que son difíciles de ilustrar en el mundo real, entre otros aspectos.

Por otra parte, en el caso del celular se tendría que pensar en diversas circunstancias, ya que existen varias formas sobre cómo se podría usar esta tecnología para fines académicos. No obstante, implicaría un gasto económico mayor, desde el hecho de comprar teléfonos de alta tecnología hasta el hecho de tener el servicio de Internet. En diversas universidades privadas, el uso del

celular se está empezando a implementar, sin embargo no todos los estudiantes de la UNAM podrían comprar un dispositivo móvil de alto desempeño (tipo *blackberry* o *iphone*), que son teléfonos de alta tecnología con los que se podría trabajar usando Internet, lo cual sería un ambiente de exclusión para todos los que apenas pueden costear un celular de bajo costo.

Incluso, quizás tampoco cabe la idea de aprovechar los *podscast* en donde se requeriría contar con celulares que tengan las posibilidades de reproducir algún audio. Difícilmente se podrían implementar estas actividades si los estudiantes tienen celulares de bajo costo con aplicaciones muy básicas, con los que pueden solamente hacer llamadas, mandar mensajes, usar la alarma, calendario y calculadora, pues ni siquiera cuentan con una opción de Internet de paga, mucho menos de guardar o escuchar audios y videos o imágenes. Según los resultados recabados en esta investigación, todos los estudiantes tienen celular, también sabemos que algunos escuchan música por medio del celular pero se desconocen sus características. En este sentido, se insiste en la necesidad de conocer las características técnicas de los aparatos que se poseen y las aplicaciones que saben utilizar los estudiantes.

Sin esta información, difícilmente se podrían realizar propuestas que promuevan el proceso de enseñanza-aprendizaje. Además, a partir de ellos, según su propia voz, se podrían innovar diferentes formas, ya que, finalmente, si no están interesados en ello, por más tecnologías que se usen no sería útil. Se sostiene la hipótesis que en un futuro no muy lejano dicha situación será diferente, por las constantes innovaciones tecnológicas, se podrá adquirir este tipo de celulares y acceder a Internet, posiblemente hasta de manera gratuita.

Aunque el interés de esta investigación es conocer a los jóvenes universitarios contemporáneos, no está de más resaltar la idea de que, sin duda, generar estudios sobre estos temas no sólo permite conocer a los principales actores sociales que transitan día con día en los espacios universitarios, sino también podrá servir de base empírica para diseñar y orientar acciones que den respuesta a las necesidades, intereses y prioridades reales manifestadas por la comunidad estudiantil. Incluso, la presente investigación presenta diversos elementos que se podrían retomar para reflexionar y valorar lo que se realiza al

interior de la universidad, como es el mínimo uso que le dan los estudiantes a las computadoras que ofrece la institución, la manera como aprenden, las aplicaciones que utilizan, entre otros aspectos.

Cabe señalar que es válido recuperar cómo algunos profesores están integrando el uso de las TIC en sus actividades académicas con los estudiantes. Si recurrimos al sentido común, sabemos que algunos profesores utilizan los videos de *you tube*, las aplicaciones de *facebook*, el correo electrónico, entre otros. Sin embargo, dicha información no está sistematizada. Por otra parte, sabemos que algunos profesores no integran las TIC en sus enseñanzas debido a las diferencias generacionales que existen, y claro, si el docente no maneja ni entiende las diversas herramientas y posibilidades que ofrece Internet, no se puede esperar que lo haga como parte de su labor docente, lo cual es comprensible.

Por último, si bien los resultados dieron pie para manifestar algunas líneas de investigación que se podrían retomar en futuros estudios, los datos también incentivaron a reflexionar sobre diversos elementos metodológicos que podrían considerarse. Respecto a la población de estudio, por una parte, se hace énfasis en la necesidad de analizar otras poblaciones estudiantiles, como por ejemplo los de posgrado y de nivel medio superior. De igual forma, sería interesante comparar, en una segunda etapa, los resultados obtenidos con poblaciones estudiantiles de otras universidades, lo que podría reflejar con mayor claridad cómo son los usos de las tecnologías en la cotidianidad de los estudiantes y sus diferentes tipologías, entre distintos contextos, sobre todo pensando en los estudiantes universitarios de otros estados. No obstante, debido a sus particularidades (jóvenes provenientes de escuelas públicas, de estratos sociales de clase media y media-baja) sería también interesante compararlos con jóvenes de las universidades privadas donde seguramente los usos serán diferentes.

Otro de los aspectos interesantes en estudios futuros es analizar las similitudes y diferencias entre los jóvenes estudiantes con otras esferas juveniles, como los jóvenes trabajadores, jóvenes a quienes se les ha privado de opciones educativas o laborales, jóvenes que viven en la calle, entre otros, con la

finalidad de contar con mayores elementos de análisis que nos permitan conocer y comprender a la juventud, y a su vez identificar tanto oportunidades como desafíos educativos, en términos de desarrollo e inclusión tecnológica, para la igualdad y convivencia democrática entre los jóvenes. De igual forma, y aunque es otra población con otras características, es interesante averiguar esta misma información en los profesores para observar con mayor claridad las diferencias generacionales en el uso de las TIC.

Por una parte, los resultados también invitan a reflexionar sobre la necesidad de utilizar otras técnicas de recolección de información, sobre todo cualitativas (entrevistas en profundidad, historias de vida, etcétera), las cuales permitirán -en mayor medida- darle voz a los estudiantes, conocer sus experiencias, creencias, expresiones y opiniones respecto al uso de las TIC.

Más allá del encuadre académico, es interesante que los jóvenes nos platicuen lo que hacen en uno o varios días, para conocer el impacto de las TIC en su vida cotidiana, es decir lo que hacen en un día común y ver qué tanto las TIC están presentes o no en la realización de muchas de sus actividades, lo cual sería fundamental como punto de partida, y desde ahí, construir diversos indicadores y categorías de análisis.

De igual forma, a pesar del uso instrumental de las TIC (sin un sentido académico) sería interesante indagar qué es lo que aprenden los jóvenes al usarlas. Por ejemplo, en el caso de los videojuegos, se sostiene que los jóvenes pueden aprender a desarrollar tácticas -por lo menos para la vida-, aprender a resolver problemas, a trabajar de manera colaborativa, encontrar retos, etcétera. En el caso de la red, por ejemplo, se podrían analizar las siguientes interrogantes: ¿cuáles son los nuevos tipos de lectura que han surgido con el uso de la red?, ¿qué tipo de correos reenvían?, ¿el uso de la red promueve otra forma de escritura? Más allá de la calidad en la escritura (si escriben bien o no) ¿la red promueve que los jóvenes escriban más?, ¿qué lenguajes están construyendo los jóvenes? Muchas de estas interrogantes generalmente se responden desde el sentido común, desde las creencias personales, por lo que sería interesante sistematizarlos, lo cual reflejaría con mayor claridad el impacto y transformaciones de las prácticas escolares de los jóvenes estudiantes.

Otro punto interesante a investigar es el impacto que han tenido las TIC desde la llegada de la *Web 2.0*. Si bien, el término fue acuñado en 2004⁵³, poco tiempo después los usuarios descubrieron que era un medio ideal para la producción de sus propios contenidos. Es decir, los jóvenes pasaron de ser consumidores y receptores de información a productores y críticos de lo que se produce, como es el caso de las redes sociales y *blogs*, que vinieron a romper las formas de comunicación tradicional, en donde los jóvenes también encontraron nuevas formas de expresarse y agruparse.

Según Tapscott (2009) el verdadero potencial de la red no se materializó sino hasta que los jóvenes comenzaron a usarlas y ahora ellos están ayudando a transformarla en algo nuevo. Así, la *web 2.0*, la *web viva*, “la generación *net*” está impulsando esta transformación de muchas formas, colocando *blogs* en línea y divirtiéndose en línea con los juegos de múltiples jugadores, entre otras. En este sentido, es interesante conocer las cosas que producen los estudiantes, desde videos, *blogs*, etcétera, ¿cómo los hacen?, ¿para qué los hacen?, ¿cómo aprenden?, etcétera. Incluso, se parte de la idea de que algunas de estas prácticas están relacionadas con el quehacer escolar.

Asimismo es interesante conocer cómo los estudiantes utilizan las redes sociales (tales como *twitter* y *facebook*). Desde mi punto de vista, para muchos de los jóvenes, *facebook* se convirtió en una necesidad más allá de la comunicación y el entretenimiento, pues ha pasado a constituirse una necesidad de compartir vivencias cotidianas. Comparten lo que más les interesa, sus opiniones, pensamientos y emociones, así como envían y reciben fotos y videos de experiencias personales o ajenas, así como de aspectos significantes que giran alrededor de sus vidas. En este sentido, surgen las siguientes interrogantes: ¿cómo usan las redes sociales los estudiantes?, ¿qué sentido tiene para los jóvenes mostrar fotos, dar sus opiniones, que otras personas se enteren de lo

⁵³ Dicho término fue acuñado por Tim O'Reilly, haciendo referencia a una segunda generación de tecnología *web* que permite a los usuarios interactuar con otros o cambiar contenido del sitio, en contraste a sitios *we5b* no-interactivos donde los usuarios se limitan a una visualización pasiva de información que se les proporcionaba, fomentando, de esta manera, la colaboración y el intercambio ágil de información (redes sociales, blogs, wikis, son algunos ejemplos). Actualmente ya se habla de una evolución de la *web 2.0* hacia la *web 3.0*, la que se caracterizará por convertir a la *web* en una gran base de datos, incluyendo la llamada *web* semántica, la inteligencia artificial y una posible evolución a 3D.

que hacen a cada momento?, ¿qué tipo de información etiquetan o comentan constantemente?, entre otras preguntas que permitan conocer a fondo el impacto en la cotidianidad de los sujetos, en este caso, de los jóvenes estudiantes (¿los estudiantes lo usarán también para fines académicos?, ¿qué tipo de usos académicos le dan a *facebook*? por mencionar ejemplos.).

Incluso, las redes sociales se han convertido en espacios para organizar grandes convocatorias por los motivos más diversos, desde una protesta⁵⁴ hasta el evento de una campaña publicitaria, sin embargo no se ha estudiado con claridad dicho fenómeno. No está de más señalar los movimientos sociales recientes en diversos países, incluyendo México, en donde las redes sociales han sido claves para la conformación, organización y difusión de grupos juveniles, integrados, principalmente, por estudiantes universitarios; además de indagar cómo los jóvenes se organizan y el sentido que tiene para los jóvenes hacerlo por estas vías. Lo interesante de estos fenómenos es entender cómo los jóvenes han logrado movilizarse de una partición “virtual”, por medio de aparatos tecnológicos, a estar en lugares físicos.

Es por estas razones que, en la actualidad, el tema de las redes sociales es novedoso, e incluso está de moda, por el impacto que éstas han llegado a tener en la cotidianidad de los jóvenes, como también en los no tan jóvenes. Otro aspecto importante a considerar, más allá de conocer su impacto, es el concepto de “redes sociales” en sí mismo, ya que se trata de un tema en construcción, modificado y potenciado por la emergencia de la *web 2.0* en la que el contacto en sitios especializados de Internet, se ha denominado de manera prematura e imprecisa. Es un concepto poco estudiado que debe analizarse históricamente, desde antes de la aparición de Internet, para comprender con mayor claridad las transformaciones e impacto tecnológico en las relaciones humanas, así como la aplicación que tiene, y ha tenido, en diferentes disciplinas (Croví, López y López, 2009). En este sentido, por tratarse de un fenómeno complejo y cambiante requiere una mirada multidisciplinaria.

⁵⁴ No está de más señalar los movimientos sociales recientes (2011) en Tunes, Argelia, Libia. Egipto, Jordania y Yemes, donde los jóvenes y el uso de las TIC jugaron un papel preponderante, a través de las redes sociales.

Por otra parte, de acuerdo con lo antes señalado y con relación a la necesidad de contar con elementos teóricos que nos ayuden a elaborar una mejor comprensión del objeto, sin duda alguna se considera relevante retomar y analizar la teoría de vida cotidiana⁵⁵, la cual podría ser de gran apoyo para dar cuenta de la experiencia de la realidad cotidiana de los estudiantes, y, con ello, de los procesos y sujetos que la viven, entendiendo a los estudiantes como “jóvenes” que cuentan con ciertas particularidades que los identifican dentro de un espacio que ellos construyen día con día, con ciertos códigos, símbolos y lenguajes distintivos. Según Piña (1998: 24) “el estudio de la vida cotidiana es trascendente para las ciencias sociales, porque indica el sentido de las acciones particulares que se emprenden en los diversos ámbitos de la vida social. Acercarse a la vida cotidiana permite aclarar el opaco vidrio de una ventana, para observar el mobiliario y el decorado de una determinada sociedad”.

En suma, los resultados de esta investigación constituyeron sólo un primer acercamiento a los usos de las TIC en los jóvenes estudiantes. No se trató de la culminación, sino de los primeros indicios sistematizados sobre el tema, por lo que se considera importante continuar generando datos que permitan plantear otros enfoques interpretativos para enriquecer nuestra comprensión de este objeto de estudio.

Dicha información no es estática, puesto que evoluciona no sólo en la medida en que se renuevan las propias tecnologías, sino también en la medida en que su impacto modifica las prácticas sociales y profesionales de los estudiantes. Las TIC se transforman día con día, a paso veloz, y con ellas se transforman pensamientos (opiniones, significados, creencias, representaciones, percepciones), prácticas, actitudes, habilidades y conocimientos de los sujetos; por lo que es necesario desarrollar constantemente estudios al respecto, los cuales ayuden a comprender -en la medida de lo posible- el impacto de las tecnologías en los estudiantes.

⁵⁵ Aquellas historias construidas reales y momentáneas que se presentan en la cotidianidad, en un día cualquiera. Detrás de ellas hay experiencias, prácticas, representaciones, lenguajes, formas de ver y vivir la vida; mismas que están repletas o cargadas de creencias, costumbres, comportamientos, sentimientos, conocimientos y significados construidos a través de la experiencia de los sujetos. Existen diversos autores que nos pueden ayudar a adentrarnos al mundo de la VC: Karel Kosik, Agnes Heller, Erving Goffman, Henry Lefebvre, entre otros.

Referencias bibliográficas

Amador, Bautista Rocío (2003), "Tecnologías de información y Comunicación", en Ángel Daniel López y Mota (coord.), *Colección: La Investigación Educativa en México 1992-2002, Saberes Científicos, Humanísticos y Tecnológicos (Tomo II)*, México, Consejo Mexicano de Investigación Educativa, pp. 185-343.

Bourdieu, Pierre (1990), *Sociología y cultura*, México, Grijalbo/Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.

Bringué, Sádaba Xavier, Charo Sádaba Chalezquer, Fernando García Fernández y Diana González González (2008), *De la TV a Internet. Un estudio sobre el uso de las pantallas*, Pamplona, Instituto Navarro de Deporte y Juventud, Gobierno de Navarra.

Brito, Lemus Roberto (1997), "Hacia una sociología de la juventud, Algunos elementos para la reconstrucción de un nuevo paradigma de la juventud", en *Jóvenes Revista de Estudios Sobre la Juventud*, núm. 1, México, Instituto Mexicano de la Juventud, pp. 24-33.

Buckingham, David (2008), *Mas allá de la tecnología. Aprendizaje infantil en la era de la cultura digital*, Buenos Aires, Manantial.

Campbell, Donald y Donald Fiske (1959), "Convergent and discriminant validation by multitrait-multimethod matrix", en *Psychological Bulletin*, núm. 56, Chicago, pp. 81-105.

Carbajal, Juárez Alicia Lily, Terry Carol Spitzer Schwartz, Carlota Guzmán Gómez y Juan Fidel Zorrilla Alcalá (1996), "Alumnos", en Patricia Ducoing y Monique Landesman (coords.), *Sujetos de la educación y formación docente*, México, Consejo Mexicano de Investigación Educativa, pp. 27-82.

Casillas, Alvarado Miguel Ángel, Adrián de Garay Sánchez, Julia Vergara López y Mónica Puebla Rangel (2001), "Los estudiantes de la UAM-A, Un sujeto social complejo", en *Revista mexicana de investigación educativa*, núm. 11, Vol. 6, México, Consejo Mexicano de Investigación Educativa, pp. 2-16.

Castañeda, Rentería Liliana Ibeth (2010), "El celular como elemento de la identidad juvenil", en *Revista de Educación y Desarrollo*, núm. 11, México, Universidad de Guadalajara, pp. 57-63

Castells, Manuel, Tubella, Imma, Sancho, Teresa y Roca, Meritxell (2008), *La transición a la sociedad red*, Barcelona, Ariel.

Chaín, Revuelta Ragueb, Manuel Martínez Morales, Nancy Jácome Ávila, Olga Acosta López y Oliva Rosales Rodríguez (2001), *Demanda, estudiantes y elección*, México, Universidad Veracruzana/Sistema de Investigación del Golfo de México.

Crovi, Druetta Delia (2009), *Acceso, uso y apropiación de las TIC en comunidades académicas. Diagnóstico en la UNAM*, México, UNAM/Editorial Plaza y Valdés.

Crovi, Druetta Delia (2010), "Jóvenes, migraciones digitales y brecha tecnológica", en *Revista de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales*, núm. 209, México, UNAM, pp. 119-133.

Crovi, Druetta Delia y Rocío López González (2011), "Tejiendo voces: jóvenes universitarios opinan sobre la apropiación de Internet en la vida académica", en *Revista de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales*, núm. 212, México, UNAM, pp. 69-80.

Crovi, Druetta Delia, María de los Ángeles López Cruz y Rocío López González (2009), *Redes sociales: análisis y aplicaciones*, México, UNAM/Plaza y Valdés.

Crovi, Druetta Delia, Luz María Garay Cruz, Rocío López González y Maricela Portillo Sánchez (2011), "Uso y apropiación de la telefonía móvil, Opiniones de jóvenes universitarios de la UNAM, la UACM y la UPN", en *Revista Científica de la Asociación Mexicana de Derecho a la Información*, núm. 3, México, AMEDI, pp. 54-73.

Delors, Jacques (1996), *La educación encierra un tesoro, Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI*, París, Santillana/UNESCO.

Duart, Josep, Marc Gil, María Pujol y Jonatan Castaño (2008), *La universidad en la sociedad red*, Barcelona, Ariel.

Feixa, Pàmpol Carles (1998), *El reloj de arena. Culturas Juveniles en México*, México, SEP/Causa Joven.

Feixa, Pàmpol Carles (2005), "Los hijos en casa: ¿Hackers o Hikikomoris?", en *Revista Comunicación y Pedagogía*, núm. 208, pp. 1-10.

Galaz, Fontes Jesús Francisco y Juan José Sevilla García (2007), "La universidad vista por sus estudiantes: el caso de una universidad pública estatal", en Araceli Mingo (coord.), *Estudiantes universitarios: cinco acercamientos*, México, UNAM/Coordinación de Humanidades/Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación.

Garay, Cruz Luz María (2010), "Hacia la construcción del conocimiento. Retos para la investigación en educación y comunicación" en David Cortes Arce (coord.), *Tecnologías de la Información y medio aplicados a la Educación. Perspectivas de análisis e investigación*, México, UPN, pp. 12-26.

Garay, Sánchez Adrián de (2006), "Los jóvenes universitarios mexicanos y las nuevas tecnologías de comunicación", en *Revista Material Didáctico Innovador Nuevas Tecnologías Educativas*, núm. 1, Vol. 3, México, pp. 1-5.

Garay, Sánchez Adrián de (2004), *Integración de los jóvenes en el sistema universitario. Prácticas sociales, académicas y de consumo cultural*, México, Ediciones Pomares.

Garay, Sánchez Adrián de y Miguel Ángel Casillas Alvarado (2002), "Los estudiantes como jóvenes, Una reflexión sociológica", en Alfredo Nateras Domínguez (coord.), *Jóvenes, culturas e identidades urbanas*, México, Porrúa, pp. 245-262.

Geertz, Clifford (1994), *Conocimiento local. Ensayos sobre la interpretación de las culturas*, Barcelona, Paidós.

González, Lizarraga Guadalupe y Rocío López González (2004), *Perfil de ingreso de los estudiantes de la Universidad de Sonora*, ciclo 2003-2, México, Universidad de Sonora.

González, Guadalupe Lizarraga, Laura Urquidi Treviño y Rocío López González (2005), "Perfil de ingreso y seguimiento de matrícula en la Universidad de Sonora", en Carlos, E., González D., Galván, L. (coords.), *Anuario de Investigaciones Educativas*, Hermosillo, REDIES/SEP/CONACYT/SEC, pp. 227-249.

González, Marín Silvia, Verónica Soria Ramírez, Marisa González González y Rodrigo Sánchez Quesada (2009), *Recursos electrónicos de información en la UNAM*, México, UNAM/DGB.

Guzmán, Gómez Carlota y Saucedo Ramos, Claudia (2005), "La investigación sobre alumnos en México: recuento de una década (1992-2002)", en Patricia Ducoing (Coord.), *Sujetos, actores y procesos de formación*, México, COMIE, pp. 641-811.

Guzmán, Gómez Carlota y Saucedo Ramos, Claudia (2007), *La voz de los estudiantes. Experiencias en torno a la escuela*, México, Pomares/UNAM.

Hernández, Sampieri Roberto, Carlos Fernández Collado y Pilar Baptista Lucio (2006), *Metodología de la investigación*, México, McGraw-Hill.

Herrera-Batista, Miguel Ángel (2009), "Disponibilidad, uso y apropiación de las tecnologías por estudiantes universitarios en México: perspectivas para una incorporación innovadora", en *Revista Iberoamericana de Educación*, núm. 6, Vol. 48, México, pp. 1-9.

Hidalgo, Toledo Jorge Alberto (2009), "Consideraciones y desafíos educacionales para una alfabetización hipermedia", en Luz María Garay

Cruz (coord.), *Tecnologías de información y comunicación. Horizontes interdisciplinarios y temas de investigación*, México, UPN, pp. 149-174.

Heller, Agnes (1994), *Sociología de la vida cotidiana*, Barcelona, Ediciones península.

Heredia, Jordi y Joel Feliu i Samuel-Lajeunesse (2009), "Género y videojuegos: una revisión de la literatura científica", en Adriana Gil y Montse Vall-llovera (coords.), *Género, TIC y videojuegos*, Barcelona, UOC.

Kalman, Judith (2003), "El acceso a la cultura escrita: la participación social y la apropiación de conocimientos en eventos cotidianos de lectura y escritura", en *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, núm. 17, Vol. 8, México, Consejo Mexicano de Investigación Educativa, pp. 37-66.

Katz, Jon (2000), *Geeks: How Two Lost Boys Rode the Internet out of Idaho*, New York, Villard Books.

Keniston, Keneth (1981), "Juventud: una nueva etapa de la vida", en *Revista de Estudios sobre la Juventud*, núm. 3, México, CREA, pp. 49-65.

Kosik, Karel (1967), *Dialéctica de lo concreto. Teoría y praxis*, México, Ediciones Grijalbo.

López, de la Madrid María Cristina (2007), "Uso de las TIC en la educación superior de México", Un estudio de caso, en *Revista Apertura*, núm. 007, Vol. 7, pp. 63-81.

López, González Rocío (2006), *Perfil de ingreso y seguimiento académico de estudiantes universitarios*, Tesis de maestría, Hermosillo, Universidad de Sonora.

Margulis, Mario y Marcelo Urresti (2000), "La juventud es más que una palabra" en Mario Margulis (coord.), *La juventud es mas que una palabra. Ensayos sobre la cultura y juventud*, Buenos Aires, Biblos.

Mills, Wright (1974), *La imaginación sociológica*, México, FCE.

Morán, Álvarez Cristina y Verónica Cruz Licea (2001), "Uso de la computadora en estudiantes de medicina", en *Revista de la Facultad de Medicina*, núm. 5, Vol. 44, pp. 195-197.

Morduchowicz, Roxana (2008), *La generación multimedia*, Argentina, Paidós.

Moscovici, Serge (1979), *El Psicoanálisis, su imagen y su público*, Buenos Aires, Huemul.

Pérez, Islas José Antonio (2010), "Las transformaciones en las edades sociales. Escuela y mercado de trabajo", en Rossana Reguillo (coord.), *Los jóvenes en México*, México, Fondo de Cultura Económica/CONACULTA, pp. 52-89.

Pérez, Islas José Antonio (1996), "Memorias y olvidos. Una revisión sobre el vínculo de lo cultural y lo juvenil", ponencia presentada en el *Seminario Internacional ¿Qué sabemos de los jóvenes?*, Bogotá, Universidad Central, Viceministerio de la Juventud.

Pérez, Islas José Antonio y Maritza Urteaga Castro-Pozo (2001), "Los nuevos guerreros del mercado. Trayectorias laborales de jóvenes buscadores de empleo", en Enrique Pieck, *Los jóvenes y el trabajo. La educación frente a la exclusión social*, México, UIA/IMJ/UNICEF/CINTERFOR/CONALEP/RET, pp. 355-299.

Piña, Mendoza Cupatitzio (2003), *Cuerpos Posibles, Cuerpos Modificados. Tatuajes y perforaciones en jóvenes urbanos*, México, Instituto Mexicano de la Juventud.

Piña, Osorio Juan Manuel (1998), *La interpretación de la vida cotidiana escolar. Tradiciones y prácticas académicas*, México, UNAM/IISUE/Plaza y Valdés.

Piscitelli, Alejandro (2006), "Nativos e inmigrantes digitales ¿Brecha generacional, brecha cognitiva, o las dos juntas o más aún?", en *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, núm. 28, Vol. 11, México, pp. 179-185.

Ramírez, Romero José Luis (2001), "Educación y computadoras: una aproximación al estado actual de su investigación en México", en *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, núm. 11, Vol. 6, México, pp. 119-137.

Ramos, Elizondo Ana Isabel, José Alberto Hernández Beltrán, María Soledad Ramírez Montoya (2010), "Desarrollo de habilidades cognitivas con aprendizaje móvil: un estudio de casos", en *Revista Científica de Educomunicación*, núm. 34, Vol. 7, pp. 201-209.

Reguillo, Cruz Rosana (2000), *Emergencia de las culturas juveniles: estrategias del desencanto*, Buenos Aires, Norma.

Reyes, Cruz Emma, María del Rosario Reyes Cruz y Griselda Murrieta Loyo (2009), "Alfabetización tecnológica en estudiantes universitarios", ponencia presentada en el *X Congreso Nacional de Investigación Educativa*, México, Consejo Nacional de Investigación Educativa.

Reyes, Lagunes Isabel, Rigoberto León Sánchez y José Antonio Martínez Pineda (2009), "Los usos de la computadora por estudiantes universitarios: conocimiento y dominio", ponencia presentada en el *XXV Simposio Internacional de computación en la Educación*, México, Sociedad Mexicana de Computación en la Educación.

Rodríguez, Elena (2002), *Jóvenes y videojuegos. Espacio, significación y conflictos*, España, Fundación de Ayuda contra la Drogadicción e Instituto Nacional de Juventud.

Sánchez, Antulio (2009), *MP3, Internet y fin de los discos compactos*, México, Universidad Autónoma Metropolitana.

Santamaría, Hernández Rosa Diana (2009), "Los usos de Internet en México, presencia de brechas y el impacto en los jóvenes universitarios", ponencia presentada en el *X Congreso Nacional de Investigación Educativa*, México, Consejo Nacional de Investigación Educativa.

Santillán, Nieto Marcela (2006), "Tecnologías de la información y la Comunicación en Educación", en *Revista Mexicana de Investigación educativa*, núm. 028, vol. 11, pp. 7-10.

Tapscott, Don (2009), *Era digital. Cómo la generación Net está transformando al mundo*, México, Mc Graw Hill.

Urteaga, Castro-Pozo Maritza (2011), *La construcción juvenil de la realidad. Jóvenes mexicanos contemporáneos*, México, Universidad Autónoma Metropolitana.

Urteaga, Castro-Pozo Maritza (2010), "Genero, clase y etnia. Los modos de ser joven" en Rossana Reguillo (coord.), *Los jóvenes en México*, México, Fondo de Cultura Económica/CONACULTA, pp. 15-51.

Urteaga, Castro-Pozo Maritza (1998), *Por los territorios del rock: identidades juveniles y rock mexicano*, México, Culturas Populares/Causa Joven.

Weiss, Eduardo (2006), "Los jóvenes como estudiantes", en *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, núm. 029, Vol. 11, México, COMIE, pp. 359-366.

Winocur, Rosalia (2006), "Internet en la vida cotidiana de los jóvenes", en *Revista Mexicana de Sociología*, núm. 3, Vol. 68, México, UNAM, pp. 551-580.

Referencias electrónicas

Aguerrondo, Inés (1999), "El nuevo paradigma de la Educación para el siglo", ponencia presentada en el III Seminario de Altos Directivos de las Administraciones Educativas, Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura, La Habana, <<http://www.oei.es/administracion/aguerrondo.htm>>, consultado el 23 de octubre del 2008.

AMIPCI (2011), *Redes sociales en México y Latinoamérica Estudio*, <<http://www.amipci.org.mx/temp/RedesSociales2011Final-117676001317311680OB.pdf>>, consultado el 13 de febrero de 2012.

AMIPCI (2011), *Comercio Electrónico en México*, <<http://www.amipci.org.mx/?P=estecomerce>>, consultado el 02 de marzo de 2012.

AMIPCI (2010), *Hábitos del usuario de Internet en México 2009*, <<http://www.amipci.org.mx/temp/Estudiofinalversion1110-0198933001274287495OB.pdf>>, consultado el 20 de junio de 2011.

AMIPCI (2009), *Hábitos del usuario de Internet en México 2008*, <<http://www.amipci.org.mx/temp/RESUMENEJECUTIVOEstudioAMIPCI2009UsuariosdeinternetFINAL-0334725001245691260OB.pdf>>, consultado el 13 de agosto de 2010.

AMIPCI, (2007), *Estudio de hábitos de los usuarios de Internet en México 2006*, <<http://www.amipci.org.mx/temp/EstudioAmipci2007UsuariosdeInternetenMexicoyUsodeNuevasTecnologias-0774881001231460148OB.pdf>>, consultado el 15 de marzo de 2008.

Aparici, Roberto (2011), "Educomunicación digital y aprendizaje ubicuo", ponencia presentada en el Congreso Educación mediática y competencia digital, Segovia, <<http://educacionmediatica.es/comunicaciones/Eje%201/Roberto%20Aparici.pdf>>, consultado el 10 de diciembre de 2011.

Becerra-Acosta, Juan Pablo (2008), "Seis y medio millones de mexicanos, sin luz: INEGI", en *Milenio*, 27/01/2008, México, <<http://www.milenio.com/cdb/doc/impreso/8011529>>, consultado el 23 de marzo de 2009.

Brown, Milward (2010), *Estudio de consumo de medios digitales en México 2010*, México, <<http://www.slideshare.net/iabmexico/estudio-de-consumo-de-medios-digitales-2010>>, consultado el 20 de noviembre de 2011.

CEPAL y OIJ, (2007), *La juventud en Iberoamérica. Tendencias y urgencias*, Buenos Aires, CEPAL y OIJ, <http://www.slideshare.net/leti_rc27/juventud-en-iberoamerica-tendencias-y-urgencias-cepal>, consultado el 15 de septiembre de 2008.

Chong López, Blanca (2006), "Internet desde la visión de los jóvenes", en *Revista razón y palabra*, núm. 49, pp. 1-17, <<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2161492>>, consultado el 03 de junio de 2008.

CIESAS y UNICEF (2011), *Voces de jóvenes indígenas. Adolescencias, etnicidades y ciudadanías en México*, <http://sfu.academia.edu/AlejandroHernandez/Papers/1116550/INVITED_PAPER_Voces_de_Jovenes_Indigenas._Adolescencias_Etnicidades_y_Ciudadanias_en_Mexico>, consultado el 18 de febrero de 2012.

CONEVAL (2010), *Medición de pobreza 2010*, México, <http://www.coneval.gob.mx/cmsconeval/rw/resource/coneval/med_pobreza/Informe_pobreza_multidimensional/Informe_de_Pobreza_Multidimensional_en_Mexico_2008_.pdf?view=true>, consultado el 13 de octubre de 2011.

De Paz (2010), "Los jóvenes son adictos a las descargas gratuitas", en *Universal*, 16/03/2010, México, <http://www.eluniversal.com.mx/sociedad/5485.html>, consultado el 16 de marzo de 2010.

Dubet, Francois (2005), "Los estudiantes", *Revista de Investigación Educativa 1*, Veracruz, Universidad Veracruzana, <<http://148.226.12.104/bitstream/123456789/4996/2/Dubet.pdf>>, consultado el 20 de febrero de 2008.

Feixa, Pàmpol Carles (2000), "Generación @. La juventud en la era digital", en *Redalyc*, núm. 13, Universidad Central, Bogotá, pp. 75-91, <<http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/1051/105115264007.pdf>>, consultado el 20 de julio de 2008.

Feixa, Pàmpol Carles (2006), "Generación XX. Teorías sobre la juventud en la era contemporánea", en *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, núm. 2, Vol. 4, pp. 1-18, <<http://www.umanizales.edu.co/revistacinde/vol4/Carles%20Feixa.pdf>>, consultado el 12 de noviembre de 2009.

Felicia, Patrick (2009), *Videojuegos en el aula, Manual para docentes*, Europa, European Schoolnet. <http://games.eun.org/upload/GIS_HANDBOOK_ES.pdf>, consultado el 13 de octubre de 2010.

GAID Secretariat (2007), *Global Forum on Youth and ICT for Development, Millenium Development Goals in Asia and the Pacific*, <<http://www.mdgasiapacific.org/node/147>>, consultado el 15 de julio de 2010.

García, Felipe, Javier Portillo, Jesús Romo y Manuel Benito (2007), "Nativos digitales y modelos de aprendizaje", ponencia presentada en el *IV Simposio Pluridisciplinar sobre Diseño, Evaluación y Desarrollo de Contenidos Educativos Reutilizable*, Bilbao, <<http://www.oei.es/noticias/spip.php?article4105>>, consultado el 20 de agosto de 2009.

Gobierno del Distrito Federal (2010) *Situación de los jóvenes en la ciudad de México*, México, <http://www.copo.df.gob.mx/c_documental/situacion_jovenes.pdf>, consultado el 14 de abril de 2011.

Gómez, Quintero Natalia (2009), "Los nerds del siglo XXI", en *El Universal*, 10/03/2009, México, <<http://www.eluniversal.com.mx/sociedad/2197.html>>, consultado el 11 de marzo de 2009.

González, Moreno Erika Georgina (2009), "El impacto de la tecnología en las prácticas de los jóvenes universitarios, el caso del CUCEA", ponencia presentada en el Tercer Encuentro Nacional Sobre Estudios Regionales, Jalisco, <<http://www.cuci.udg.mx/estudiosregionales/ponencias/mesa%201/Erika%20Georgina%20Impacto%20de%20la%20tecnologia.pdf>>, consultado el 08 de marzo de 2010.

INEGI (2006), *Encuesta nacional sobre disponibilidad y uso de tecnología de información y comunicaciones en los hogares 2005*, México, <http://www.inegi.gob.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/encuestas/especiales/endutih/endutih2005.pdf>, consultado el 13 de marzo de 2009.

INEGI (2007), *Encuesta nacional sobre disponibilidad y uso de tecnología de información y comunicaciones en los hogares 2006*, México, <http://www.inegi.gob.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/encuestas/especiales/endutih/endutih2006.pdf>, consultado el 15 de abril de 2009.

INEGI (2009), *Encuesta nacional sobre disponibilidad y uso de tecnología de información y comunicaciones en los hogares 2008*, México, <http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/encuestas/especiales/endutih/ENDUTIH_2008.pdf>, consultado el 18 de agosto de 2010.

INEGI (2010a), *Encuesta nacional sobre disponibilidad y uso de tecnología de información y comunicaciones en los hogares 2009*, México, <http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/encuestas/especiales/endutih/ENDUTIH_2009.pdf>, consultado el 15 de febrero de 2011.

INEGI (2010b), *Estadísticas a propósito del día mundial de Internet 2009*, México, <<http://www.inegi.org.mx/inegi/default.aspx?c=274>>, consultado el 20 de abril de 2011.

INEGI (2011), *Censo de Población y Vivienda 2010*, México, <<http://www.inegi.org.mx/default.aspx>>, consultado el 13 de marzo de 2011.

INEGI (2011), *Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo*, México, <<http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/encuestas/hogares/regulares/enoe/default.aspx>>, consultado el 08 de noviembre de 2011.

INEGI y CONAPO (2009), *Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica*, México <<http://www.conapo.gob.mx/encuesta/Enadid2009/Index.html>>, consultado el 20 de enero de 2010.

IMJUVE (2011), *Encuesta Nacional de Juventud 2010*, México,

<http://www.imjuventud.gob.mx/imgs/uploads/Encuesta_Nacional_de_Juventud_2010_-_Resultados_Generales_18nov11.pdf>, consultado el 07 de diciembre de 2011.

IMJUVE y CIEJ (2006) *Encuesta Nacional de Juventud 2005*, México, <http://sic.conaculta.gob.mx/centrodoc_documentos/292.pdf>, consultado el 20 de agosto de 2010.

Licea, De Arenas Judith, Mariana Cordoba y Yazmín Rivera (2010), "Los Estudiantes Universitarios y la Alfabetización Digital", ponencia presentada en la Novena Conferencia Iberoamericana en Sistemas, Cibernética e Informática, Florida, <http://www.iiis.org/CDs2010/CD2010CSC/CISCI_2010/PapersPdf/CA720EC.pdf>, consultado el 13 de mayo de 2011.

Lugo, Elisa, Cony Saenger, Teresa Yurén y Rosa Santamaría (2007), "Las formas de apropiación de Internet y la identidad profesional. El caso de una universidad pública mexicana (Fase exploratoria)", ponencia presentada en Virtual educa 2007, São Paulo, <<http://espacio.uned.es/fez/eserv.php?pid=bibliuned:19311&dsID=n02lugovi107.pdf>>, consultado el 13 de febrero de 2010.

Nateras, Domínguez Alfredo (2004), "Trayectos y desplazamientos de la condición juvenil contemporánea", en *Revista El Cotidiano*, núm. 126, Vol. 20, México UAM, <<http://redalyc.uaemex.mx/pdf/325/32512620.pdf>>, consultado el 19 de junio de 2009.

Notimex (2009), "Tarifas de Internet en México, de las más caras", en *El Universal*, México, 13/08/2009, México, <<http://www.eluniversal.com.mx/articulos/55127.html>>, consultado el 13 de agosto de 2009.

ONU (2005), *Informe mundial sobre juventud, 2005*, <<http://www.un.org/esa/socdev/unyin/spanish/wyr05.htm>>, consultado el 12 de julio de 2009.

ONU (2008), *Situación y desafíos de la juventud en Iberoamérica*, <http://www.oei.es/pdfs/ica.pdf>, consultado el 09 de agosto de 2009.

Ortiz, Hernández Gladys, (2007), "Los jóvenes universitarios en la red Internet: apropiación, usos y sentidos", ponencia presentada en VI ULEP-ICC, México, <<http://www.cua.uam.mx/dccd/cc/memorias/innova/GOH.pdf>>, consultado el 15 de febrero de 2009.

Prensky, Marc (2004), "The death of command and control?" en *Ensayo, SNS Special Letters*, Washington, pp. 1-19, <<http://www.marcprensky.com/writing/Prensky-SNS-01-20-04.pdf>>, consultado el 24 de junio de 2009.

Prensky, Marc (2001), "Digital Natives Digital Immigrants", en *On the Horizon*, núm. 5, Vol. 9, University Press, <<http://www.marcprensky.com/writing/prensky%20-%20digital%20natives,%20digital%20immigrants%20-%20part1.pdf>>, consultado el 13 de marzo de 2009.

Profeco (2010), "Gastos de juventud", en *Revista del consumidor en línea*, México <<http://revistadelconsumidor.gob.mx/?p=12449>>, consultado el 20 de febrero de 2011.

S/A (2007), "El celular afecta la concentración en el aula", en *La Gaceta*, 09/11/2007, México, <http://www.lagaceta.com.ar/nota/244051/Informacion_General/celular_afecta_concentracion_aula.html>, consultado el 03 de febrero de 2008.

S/A (2009), "La generación X publica su manifiesto en la web", en *El Universal*, 20/03/2009, México, <<http://www.eluniversal.com.mx/notas/585047.html>>, consultado el 20 de marzo de 2009.

Sánchez, Burón Adolfo y María Poveda Fernández Martín (2010), *Informe Generación 2.0. Hábitos de los adolescentes en el uso de las redes sociales*, <<http://e-learning-teleformacion.blogspot.mx/2010/08/informe-generacion-20-2010-habitos-de.html>>, consultado el 13 de abril de 2011.

Sánchez, Rodríguez Alejandro, Emmanuel Oseguera Ríos, Flor Isabel Corona Cárdenas, Jorge A. Cedeño García, Jorge Yasmil Sandoval Amescua, Juan Manuel Calvillo Ramos, Liz Georgette Murillo Zamora, Lourdes Galeana de la O, Marco Antonio Rodríguez Pérez, María José Morán Ibarra y Violeta Cárdenas Aguilar (2006), "Diagnóstico en el uso de las TIC's de los estudiantes de primer ingreso a nivel superior en la Universidad de Colima", en *Revista del Centro Universitario de Producción de Medios Didácticos*, 1(3), Universidad de Colima, pp. 1-11, <<http://ceupromed.ucol.mx/revista/PdfArt/8/24.pdf>>, consultado el 08 de junio de 2009.

Treviño, Espinosa Fernando, y Arely Millán Orozco (2007), "La Influencia de la telefonía celular en el entorno social de los jóvenes universitarios de Tampico", en *Comunicación e xuventude*, Tamaulipas, pp. 211-228, <<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2648898>>, consultado el 20 de enero de 2009.

UNAM (2010), *Portal de estadística universitaria. Agenda estadística*, México, <<http://www.estadistica.unam.mx/numeralia/>>, consultado el 28 de marzo de 2011.

UNAM (2009), *Portal de estadística universitaria. Perfil de alumnos*, México, <<http://www.estadistica.unam.mx/perfiles/index.php>>, consultado el 13 de agosto de 2010.

ANEXOS

Anexo 1

Índice de tablas y gráficas de los datos analizados

Índice de Tablas

Número de tabla	Título	Página
Tabla 1.	Sexo	135
Tabla 2.	Edad	136
Tabla 3.	Estado civil	136
Tabla 4.	Principal sostén económico	137
Tabla 5.	Beca	138
Tabla 6.	Tipo de trabajo	138
Tabla 7.	Horas de trabajo	139
Tabla 8.	Ingreso mensual en el trabajo, a la semana	139
Tabla 9.	Ingreso familiar mensual	140
Tabla 10.	Número de miembros que dependen del gasto familiar	141
Tabla 11.	Escolaridad de los padres	142
Tabla 12.	Aparatos con los que cuenta la vivienda familiar	144
Tabla 13.	Aparatos preferidos y apartados de su propiedad	146
Tabla 14.	Frecuencia de uso de la computadora	154
Tabla 15.	Aprendizaje en el uso de la computadora	155
Tabla 16.	Lugar de preferencia del uso de la computadora	156
Tabla 17.	Frecuencia de uso de Internet	161
Tabla 18.	Aprendizaje del uso de Internet	162
Tabla 19.	Frecuencia de uso de aparatos tecnológicos para jugar videojuegos	181
Tabla 20.	Aprendizaje del uso de consolas de videojuegos	183
Tabla 21.	Lugar preferido para jugar videojuegos	184
Tabla 22.	¿Con quién acostumbras a jugar en línea?	188
Tabla 23.	Frecuencia de uso de los reproductores para escuchar música	193
Tabla 24.	Frecuencia de descarga de música	195
Tabla 25.	Sitio favorito de descarga para bajar música	195
Tabla 26.	¿Cómo aprendieron a bajar música los estudiantes?	197

Índice de gráficas

Número de gráfica	Título	Página
Gráfica 1.	Tecnología que elegirían en caso de desaparecer, por facultad	148
Gráfica 2.	Actividades simultáneas que realizan, por facultad	150
Gráfica 3.	Años de uso de la computadora	153
Gráfica 4.	Frecuencia de uso de la computadora, por facultad	154
Gráfica 5.	Lugar de preferencia del uso de la computadora, por facultad	157
Gráfica 6.	Años de uso de Internet	160
Gráfica 7.	Frecuencia de uso de Internet, por facultad	162
Gráfica 8.	Ventajas que le otorgan a Internet, por facultad	164
Gráfica 9.	Actividades del uso de Internet	165
Gráfica 10.	Uso de redes sociales en Internet, por facultad	167
Gráfica 11.	Años de uso del teléfono celular	172
Gráfica 12.	Servicios que utilizan en el teléfono celular, por facultad	174
Gráfica 13.	Principales beneficios en el teléfono celular, por facultad	176
Gráfica 14.	Años de uso de aparatos tecnológicos para jugar videojuegos	181
Gráfica 15.	Frecuencia del uso de videojuegos, por facultad	182
Gráfica 16.	Aprendizaje de uso de videojuegos, por facultad	184
Gráfica 17.	Lugar de preferencia del uso de videojuegos, por facultad	185
Gráfica 18.	Aparatos propios para jugar videojuegos, por facultad	187
Gráfica 19.	Razones por las cuales juegan videojuegos, por facultad	189
Gráfica 20.	Años de uso de reproductores de música	193
Gráfica 21.	Años que tienen los estudiantes bajando música	194
Gráfica 22.	Sitio favorito de descarga para bajar música, por facultad	196
Gráfica 23.	Actividades simultáneas al escuchar música, por facultad	198

Anexo 2

Investigaciones realizadas en México sobre el binomio estudiantes universitarios y TIC

Estudio	Autor y área	Institución E.S.	TIC analizadas	Técnica o Instrumento	Población	Tipo de estudio	Teorías y/o categorías
2010							
Artículo El celular como elemento de la identidad juvenil <i>Revista Educación y Desarrollo</i>	Castañeda, L. (2010)	Universidad de Guadalajara	Celular	Cuestionario Entrevistas	134 estudiantes de la carrera de Psicología	Mixto	Teoría de la identidad Melucci (1996) (Cucho, 1999) (Rosaldo, 1989)
2009							
Libro Acceso, uso y apropiación de las TIC en comunidades académicas. Diagnóstico en la UNAM	Crovi, D. (2009)	Universidad Nacional Autónoma de México	Computadora Internet Servicios y recursos tecnológicos que ofrece la Universidad	Grupos focales	68 jóvenes: 14 Ciencias Sociales, 18 Ciencias Biológicas y de la Salud, 18 Físico-Matemáticas, 18 Humanidades	Cualitativo	Categorías: Acceso Uso Apropiación
Ponencia El impacto de la tecnología en las prácticas de los jóvenes universitarios, el caso del CUCEA. <i>Tercer Encuentro Nacional Sobre Estudios Regionales</i>	González, E. (2009)	Universidad de Guadalajara	Internet Computadora Celular Cámara de video y fotográfica Grabadora Reproductor de DVD	Encuesta	1208 jóvenes estudiantes del CUCEA	Cuantitativo	Uso de la tecnologías y prácticas culturales
Artículo Disponibilidad, uso y apropiación de las tecnologías por estudiantes universitarios en México: perspectivas para una incorporación innovadora. <i>Revista Iberoamericana de Educación</i>	Herrera, M. (2009)	Universidad Autónoma Metropolitana	Internet Celular Plataforma educativa	Encuesta	346 estudiantes de licenciatura Derecho, Comunicación, Psicología, Ciencias Políticas y Administración Pública.	Cuantitativo	Disponibilidad y uso de las tecnologías
Ponencia Los usos de Internet en México, presencia de brechas y el impacto en los jóvenes universitarios	Santamaría, R. (2009) Producto de tesis de maestría (UAEM)	Universidad Autónoma del Estado de Morelos	Internet (Básicamente) Diversos medios de comunicación	Cuestionario	1421 estudiantes 22.7% Ciencias duras, 29.6% Ciencias aplicadas, 25.5% Ciencias sociales y	Cuantitativo	Brecha digital y tecnología

<i>Congreso Nacional de Investigación Educativa</i>					22.2% Humanidades		
Ponencia Los usos de la computadora por estudiantes universitarios: conocimiento y dominio <i>Somece 2009</i>	Lagunes, I.; León, R. y Martínez, J., (2009)	Universidad Nacional Autónoma de México	Computadora (procesador de texto, hoja de cálculo, programa de diseño, presentación) Internet (correo electrónico)	Cuestionario	50 estudiantes de la Facultad de Química (edad promedio de 20 años)	Cuantitativo	Evaluación de las competencias digitales
Ponencia Alfabetización tecnológica en estudiantes universitarios <i>Congreso Nacional de Investigación Educativa</i>	Reyes, E, Reyes, M. y Murrieta, G. (2009)	Universidad privada	Computadora (programas como paquetería de office o photoshop) Internet	Cuestionario	206 estudiantes de licenciatura	Cuantitativo	Alfabetización digital Teoría Modelo de acceso a la tecnología de Van Dijk
Artículo Desarrollo de habilidades cognitivas a través de recursos de aprendizaje móvil <i>Revista Científica de Educación</i>	Ramos, I.; Herrera, J. y Ramírez, M. (2009)	Tecnológico de Monterrey	Teléfono celular (mLearning)	Entrevista: <i>focus group</i> , cuestionarios auto-dirigidos, observación no intrusiva	3000 estudiantes de primer ingreso, en dos campus de una institución educativa.	Cuantitativo	Habilidades cognitivas
Libro Recursos electrónicos de información en la UNAM "Diagnóstico de uso entre estudiantes y profesores"	González, S., Soria, V., González, M., Snchez, R. y Barrera, A. (2009)	Universidad Nacional Autónoma de México	Computadora Internet Servicios y recursos tecnológicos que ofrece la Universidad	Cuestionario	501 estudiantes 14% Físico-Matemáticas e Ingenierías, 12% Biológicas y de la Salud, 24% Sociales y 50% Humanidades y las Artes	Cuantitativo	Categorías: Uso Apropriación
Ponencia Los Estudiantes Universitarios y la Alfabetización Digital <i>CISCI 2010</i>	Licea, J.; Arenas, R.; Córdoba, M.; Rivera, Y. (2010)	Universidad Nacional Autónoma de México	Computadora Internet	Cuestionario	Jóvenes entre 18 y 24 años. Usuarios de la Biblioteca de la Facultad de Filosofía y Letras	Cuantitativo	Alfabetización digital
2008							
Artículo Competencias TICS de los estudiantes de la Universidad Autónoma de Querétaro: Un estudio de caso	Guzmán, T. y Gisbert, M. (2008)	Universidad Autónoma de Querétaro	Ordenador Internet	Cuestionario	326 estudiantes universitarios	Cualitativo	Competencias tecnológicas

<i>IX Encuentro Internacional Virtual Educa</i>							
2007							
Ponencia Los jóvenes universitarios en la red Internet: apropiación, usos y sentidos" <i>VI ULEPICC Encuentro Internacional: "Innovaciones tecnológicas, comunicación y cambio social"</i>	Ortiz, G. (2007) Producto de tesis de Maestría (UAM)	Universidad privada Universidad pública	Computadora (Word, Excel y Power Point) Internet	Etnografía Entrevista cualitativa y los diarios personales.	Estudiantes universitarios de distintas clases sociales	Cualitativo	Vida cotidiana Durkheim, Weber Bourdieu (2002) Apropiación León (1999) Sentido Giménez 2005) Bourdieu (2002)
Ponencia Las formas de apropiación de Internet y la identidad profesional. El caso de una universidad pública mexicana (Fase exploratoria). <i>Virtual Educa 2007</i>	Lugo, E.; Saenger, C.; Yurén, T. y Santamaría, D. (2007)	Universidad Autónoma del Estado de Morelos	Internet	Observación Exploración registros de paginas web	20 estudiantes por computadora	Cualitativo	Planteamiento teórico Philippe Breton y Serge Proulx (2002) uso, utilización y apropiación de objetos y dispositivos técnicos
Artículo Uso de las TIC en la educación superior de México. Un estudio de caso <i>Revista Apertura</i>	López, M. (2007)	Universidad de Guadalajara	Internet (red y correo electrónico)	Encuesta (con 43 reactivos cerrados)	72 estudiantes Médico Cirujano y Partero del Centro Universitario del Sur	Cuantitativo	Evaluación de las competencias digitales
2006							
Artículo Internet desde la visión de los jóvenes <i>Razón y palabra</i>	Chong, B. (2006)	Universidad Autónoma de Coahuila	Internet	Grupos de discusión	Estudiantes de Preparatoria, preparatoria y diversas licenciaturas, Ingeniería en Sistemas y Comunicación (jóvenes de 15 a 25 años)	Cualitativo	Interacciones comunicativas Categorías Interacción comunicativa, Representación de lo virtual, Usos sociales de Internet y sociabilidad
Artículo Internet en la vida cotidiana de los jóvenes <i>Revista Arbitrada Revista Mexicana de Sociología</i>	Winocur, R. (2006)	Universidad Autónoma Metropolitana	Internet	Entrevista semiestructurada, con autobiografía	40 jóvenes estudiantes (de entre 22 y 29 años)	Cualitativo	Uso y apropiación tecnológica
Artículo: Los jóvenes universitarios mexicanos y las	De Garay, A. (2006)	Investigación que ha llevado a cabo en los	Computadora Impresora	Cuestionario	50 mil estudiantes	Cuantitativo	Segmentación social

nuevas tecnologías de comunicación. <i>Revista Material Didáctico Innovador</i>		últimos siete años, en ochenta universidad de México	Internet Televisión de paga				
Artículo: Diagnóstico en el uso de las TIC's de los estudiantes de primer ingreso a nivel superior en la Universidad de Colima <i>Revista CEUPROMED</i>	Sánchez, A. et. al. (2006)	Universidad de Colima	Computadora Internet	Cuestionario	207 estudiantes de primer ingreso de la Universidad de Colima	Cuantitativo	Uso y aprovechamiento de los recursos y herramientas tecnológicas
2001							
Artículo: Uso de la computadora en estudiantes de medicina <i>Revista de la Facultad de Medicina</i>	Morán, C.; Cruz, V. (2001)	Universidad Nacional Autónoma de México	Computadora Internet	Cuestionario	329 estudiantes del primer año de medicina	Cuantitativo	Uso de las tecnologías