

## Apropiación de las tic's y su aplicación escolar: un acercamiento a la cuestión

**Aurora Adriana Lugo García**

CIIDET

[alugo@ciidet.edu.mx](mailto:alugo@ciidet.edu.mx)

**Alejandra Isabel Ledezma Peralta**

CIIDET

[aledezma@ciidet.edu.mx](mailto:aledezma@ciidet.edu.mx)

**Hugo Moreno Reyes**

CIIDET

[hmoreno@ciidet.edu.mx](mailto:hmoreno@ciidet.edu.mx)

### Resumen

El presente trabajo describe las TIC apropiadas por profesores y estudiantes de educación superior tecnológica y cómo las aplican en el ámbito escolar, tomando como foco de análisis las percepciones y prácticas socioculturales de dichos sujetos y su tránsito a las prácticas educativas en el aula. La primera cuestión que aparece en la conversación con los profesores y estudiantes es el valor de la incorporación de las nuevas tecnologías como parte del adecuarse a la época en que se vive, y por el efecto democratizador de la cultura.

En esta tesitura, la mayoría reconoce que, en un primer momento, la incorporación va a suponer mucho más trabajo para el docente, muchos de ellos reconocen que no tienen práctica u oficio en estos nuevos lenguajes, y que necesitan adquirirlo. Otros docentes, señalan que las nuevas tecnologías solo son una herramienta que permite dar lo mismo que se dio siempre, aunque de modo más actualizado y en línea con los intereses de los alumnos. Pero no coinciden en que trae un cambio radical, o que ese cambio cuestiona la forma de enseñanza que vienen sosteniendo. Entre los que creen que sí trae un cambio fuerte, hay un reconocimiento de que el trabajo del docente tiene que modificarse enriqueciendo su rol, con el propósito de empoderar los procesos de aprendizaje que promueven la apropiación del conocimiento.

Por otro lado, la mayoría de los docentes señalan que usan las nuevas tecnologías para planificar sus clases, y las consideran casi exclusivamente como recursos para buscar información, es decir,

como gigantescas bibliotecas, sobre todo de textos escritos y también de recursos didácticos. Valoran la pluralidad de fuentes y la facilidad de acceso a distintos contenidos.

A manera de cierre, se hace énfasis en que estos planteamientos surgen cuando nuestro interés se orienta hacia el uso didáctico de la TIC y en este sentido, es importante reflexionar y ser cuidadosos respecto a los avances que suponen las nuevas tecnologías, su apropiación y su aplicación en las aulas.

**Palabras clave:** TIC's, apropiación, aplicación, prácticas educativas, educación superior tecnológica.

## Introducción

La presente ponencia tiene como **objetivo explicar el proceso de construcción y la caracterización del instrumento** que ha permitido indagar sobre la apropiación social de las TIC's, en tres instituciones del SNIT, concretamente en el Instituto Tecnológico de Celaya (ITC), Instituto Tecnológico de Roque (ITR) y en el Instituto Tecnológico Superior de Jilotepec(ITSJ). Hasta el momento para su construcción se ha realizado un acercamiento teórico conceptual sobre tres ejes: el capital cultural, la brecha digital y la apropiación de las TIC.

Cabe mencionar que, además es producto de la segunda fase del proyecto de investigación: **"Apropiación social de las TIC's y su aplicación escolar en tres instituciones del SNEST"**, y que durante su primera etapa: se realizó el análisis de las cuestiones teórico-conceptuales y de las políticas educativas en materia de acceso a las TIC, por lo que en dicha fase se revisaron aspectos teóricos y conceptuales, donde se definieron categorías fundamentales para nuestro estudio como son: la apropiación social de las tecnologías de la información, el capital cultural, la brecha digital y las prácticas educativas, además del análisis de las políticas educativas en materia de acceso a las TIC.

Dicho proceso investigativo, condujo a comprender que en la apropiación social de las TIC existe una insoslayable dimensión social representada en la posibilidad que los individuos tienen para transformar sus prácticas culturales incorporándolas a su vida cotidiana.

Así con dicho insumo se procedió a concretar el **objetivo de la caracterización del instrumento**, que ha permitido la recuperación de información sobre la apropiación social de las TIC. En ésta segunda fase del proyecto pretendemos explicar cómo y cuáles son las TIC de las que se apropian los sujetos jóvenes –adultos y las formas en que lo aplican en el ámbito escolar del nivel superior, para luego generar explicaciones acerca de los procesos sociales y culturales que entretejen la apropiación y aplicación de las TIC por parte de los estudiantes en su desarrollo escolar.

Para lo cual presentamos cómo se realiza la indagación y convalidación de nuestros hallazgos teóricos, mediante la construcción de instrumentos que permitan realizar el análisis de las prácticas, formas de uso y apropiación de las TIC, que tanto estudiantes como docentes realizan en tres instituciones educativas, del nivel superior, como ya se dijo: los Institutos Tecnológicos de Celaya, Roque y Jilotepec, todos pertenecientes al Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos y ubicadas en la zona Centro del país.

### ***Cuestiones teórico-conceptuales y de las políticas educativas en materia de acceso a las TIC***

#### **Capital Cultural**

Pierre Bourdieu (1997), considera que el capital cultural es la formación educativa y cultural de los usuarios, cosmovisión (entendiéndose como las maneras de percibir la realidad) que les permite aprovechar adecuadamente (o no) este recurso de la sociedad de la información. Es así que el concepto de capital cultural abarca tanto la educación formal, los grados, como la informal. Esta última es heredada, mientras que la primera se adquiere en el proceso de escolarización. Todo capital cultural, al igual que el económico, puede acrecentarse o bien declinar. Este movimiento sucede también a largo plazo, por lo general de una generación a otra.

En este contexto, Mata (2000) reflexiona acerca de los rasgos fundamentales de la cultura mediática que plantea la necesidad de reconocer que es el proceso colectivo de producción de significados a través del cual un orden social se comprende, se comunica, se reproduce y se transforma, esto es, se rediseña a partir de la existencia de las tecnologías y medios de producción y transmisión de información y la necesidad de reconocer que esa transformación no es uniforme.

Ariño (2010) puntualiza la estratificación social y la relación con el consumo y la participación cultural en dónde afirma que existe una pluralidad de universos culturales alternativos, complementarios o concurrentes, pero que además de la diversidad, también hay desigualdad, basada en el estatus, en la ocupación, en la clase y muy singularmente en el nivel educativo. Los estudios recientes muestran más bien que aunque existen configuraciones y divisorias culturales éstas dependen de múltiples factores.

### **Prácticas Culturales**

En la misma línea, Bourdieu (citado en Bermúdez, 2001) interpreta al consumo como un conjunto de prácticas culturales que no solo expresan diferencias si no que sirven para establecer distinciones sociales. Para Bourdieu (1988), el consumo involucra símbolos, signos, ideas y valores, y estos son producto de los acontecimientos de clase y de los *habitus*, es decir, las estructuras mentales a través de las cuales los individuos aprehenden el mundo social y orientan sus prácticas. Los *habitus* tienen un papel central en la configuración del gusto y de los diferentes sistemas clasificatorios que orientan las prácticas de consumo. Las diferentes prácticas y los objetos de consumo funcionan como signos distintivos y como símbolos de distinción.

Por otro lado para Bermúdez (2001), el consumo cultural es un proceso en el que los actores sociales se apropian y hacen circular objetos atendiendo a su valor simbólico y a través de este valor simbólico interactúan, resignifican y asignan sentido a sus relaciones y construyen sus identidades y diferencias. En este sentido, los objetos no son simplemente cosas materiales sino aquellas que se utilizan para construir la percepción de otros y al mismo tiempo hacer percibir por esos otros.

Donnat (2010) menciona que el hecho de que ya más de la mitad de los hogares dispongan de una conexión, junto con los efectos de la digitalización, constituye un real desafío para el enfoque tradicional de las prácticas culturales, porque cuestiona más o menos radicalmente la mayor parte de las categorías y divisiones que permitían abordar las actividades culturales: el recorte por campos o por series se ha vuelto en parte caduco por culpa de la difusión de la cultura digital donde los textos, las imágenes y las músicas son a menudo mezcladas, donde el corte aficionado / profesional se vuelve cada vez más incierto y, sobre todo, donde la coherencia de las actividades culturales que eran en general estrechamente vinculadas a un soporte físico o lugar – el domicilio para la televisión, las instituciones culturales en cuanto a la frecuentación de

las obras, etc. -se encuentra fuertemente quebrantada por la digitalización y la generalización de los dispositivos nómadas (portátiles, móviles, lectores MP3).

### **Apropiación social de las TIC**

Con relación al estudio de la apropiación social de las tecnologías de acuerdo con Vega (2009) pueden ubicarse principalmente dos dimensiones de análisis, la correspondiente a la parte instrumental de la tecnología y la correspondiente a la significación que se da en los sujetos. De tal forma que el acercamiento que tienen los estudiantes de educación superior a las tecnologías se ve mediado y significado por formas de socialización tecnológica en distintos entornos, como el del hogar, el educativo, así como por la experiencia previa con otras herramientas cotidianas. Esa experiencia previa, interviene de manera fundamental en las primeras imágenes proyectadas sobre esa nueva tecnología, como lo menciona Winocur (2007). Es por ello que la apropiación social requiere una apropiación cultural previa, como lo indica Sagástegui (2005), que no está determinada únicamente por las posibilidades implícitas en el uso de la tecnología, sino también por las representaciones, valores y prácticas del sujeto compartidas con su grupo social.

Por otro lado Martin-Barbero (1991) define la apropiación como el fenómeno caracterizado por la adecuación que los individuos hacen de determinados productos culturales a su propia forma de percibir el mundo y de intervenirlo. Asimismo, se habla de apropiación tecnológica cuando los individuos comprenden los códigos y significados de las TIC siendo capaces de utilizarlas de acuerdo a sus propios intereses y necesidades. En este sentido, cabe hacer una diferenciación entre apropiación y uso, entendiéndose por este último el fenómeno según el cual los individuos sincronizan con las TIC sin mediar un proceso previo de reconocimiento de sí mismos y de lo otro que les permita interiorizar plenamente sus significaciones y sus utilidades.

Por lo antes expuesto, con este trabajo se pretende entender cómo realizan la apropiación de las TIC los estudiantes y los docentes de educación superior a partir de un conjunto de procesos socio-culturales que intervienen en su significación, uso y socialización, esto con el propósito de hacer que dicha apropiación contribuya de manera fundamental a mejorar los procesos de aprendizaje que diseña el docente y lograr que sus estudiantes se apropien de los contenidos utilizando las herramientas y entornos proporcionados por las TIC y en especial el INTERNET.

La apropiación social de las tecnologías se puede estudiar desde dos perspectivas, el uso y el significado. En la primera se atiende a las diferentes características de la variable uso, y en la segunda se consideran los procesos de significación y los discursos ligados a los comportamientos de elección o rechazo sobre las tecnologías.

En estas circunstancias consideramos que el problema a analizar es: ¿cómo apropiarse socialmente de las TIC con fines educativos? La respuesta entonces apunta hacia qué hacer para que en nuestras comunidades y tecnológicos, las tic se integren a nuestros modos de vida y sirvan efectivamente como sistemas operativos para los fines de la educación, proporcionando las herramientas necesarias para que nuestros estudiantes sean capaces de ejecutar las tareas que impone la modernidad como la producción, el procesamiento, la distribución y el consumo de información.

La “**apropiación**” es el proceso de aprendizaje que lleva a personas, grupos u organizaciones, a tener un control sobre los usos de las TIC en coherencia con sus entornos propios.

Distinguimos **apropiación tecnológica** cuando la tecnología llega a ser transparente en su uso y **apropiación social** cuando la tecnología se hace transparente de la función social o económica para la que es sólo una herramienta.

El proceso de apropiación de personas, grupos y organizaciones que no han tenido la oportunidad por su historia o por su educación de llegar a esta relación estrecha con las TIC, requiere de un acompañamiento específico que incluye combinaciones de educación, puesta en práctica y usos pertinentes de sus entornos.

Por una parte no se puede subestimar el tamaño y la complejidad de este proceso de acompañamiento, y por otra parte, la evolución rápida y nunca acabada de estas tecnologías plantea claramente la problemática del aprendizaje a lo largo de la vida.

La “**alfabetización digital**” es el proceso de dotar a la población sujeta de los conceptos y los métodos y de realizar prácticas que le permitan apropiarse de las TIC. Si bien la alfabetización requiere de prácticas de uso, no debe tratarse de cursos de ofimática (cursos orientados al uso de las aplicaciones informáticas de oficina en general sobre plataformas específicas).

La orientación debe ser hacia capacidades de lectura/ escritura con soportes multimedia digitales, las funcionalidades de las aplicaciones, los métodos para el buen uso y el conocimiento de los usos y prácticas de este entorno. Los programas de ese tipo suelen ser largos y progresivos.

La “**alfabetización informacional**” (ALFIN) es el proceso de dotar a la población sujeta de conceptos y realizar prácticas para el manejo y la transformación de datos en información, en conocimiento y en decisión. Incluye métodos para la búsqueda y la evaluación de información, los elementos de la cultura de la información y sus aspectos éticos así como elementos metodológicos y éticos para la comunicación en el mundo digital.

Los programas de ese tipo suelen ser largos y progresivos. Sin puesta en práctica, los esfuerzos de alfabetización se revelan insuficientes para llegar a una verdadera apropiación social. El acompañamiento debe involucrar los sectores en la realización de aplicaciones y de contenidos que tengan un sentido social y nacional.

#### **Brecha digital, brecha social y brecha paradigmática.**

Primeramente tendríamos que decir que para integrar las tic a nuestros mundos de vida es preciso transformar la relación que tenemos con la información y el conocimiento. Se tendría que propiciar un cambio cultural profundo; la modernización tecnológica supone necesariamente la modernización cultural.

Con ello se atisba ya la idea de la brecha entre los miembros de la comunidad actual, donde la llamada **brecha digital** no es otra cosa que el reflejo de la brecha social en el mundo digital. Si bien se debe considerar que el uso de las TIC para el desarrollo humano porta oportunidades para reducir la brecha social para individuales o comunidades, existen una serie de obstáculos a superar para que el uso de las TIC permita acercar esas oportunidades a las personas y a los grupos, dentro de los cuales la existencia de una infraestructura de conectividad es sólo el primero

Dos características de la sociedad actual, el desarrollo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y el aumento exponencial de la información, a su vez interrelacionadas, son los pilares sobre los que se asienta la idea de brecha digital.

Las TIC hacen preciso contar con infraestructuras y medios económicos que las mantengan. Además, las nuevas herramientas requieren que se conozca tanto su funcionamiento como las posibilidades que ofrecen y su uso adecuado. Se produce así una brecha digital en dos sentidos: por un lado, entre los que disponen de medios tecnológicos e infraestructuras y los que carecen de ellos; por otro, entre los que son hábiles con estos medios y los que encuentran serias dificultades para conseguir manejarlos.

En ocasiones, coinciden ambos sentidos. Y esta es otra de las interrogantes que pretendemos ubicar el nivel de uso y apropiación de los actores del proceso educativo presentes en los Institutos tecnológicos estudiados, por lo que a través del resultado de la encuesta pretendemos documentarlos y posteriormente ofrecer una alternativa de solución viable.

Los que hablan de brecha digital se refieren únicamente al primero de los obstáculos (infraestructuras) olvidando todos los demás (financiación, sostenibilidad, alfabetización funcional, lengua y cultura, apropiación tecnológica, uso con sentido, apropiación social, *empoderamiento* e innovación social).

A través de la indagación, cuando esté concluida se pretende establecer una política que lleve a limitar el alcance de la brecha que nos ocupa, mediante la enseñanza y la capacitación de las personas (estudiantes y docentes particularmente) estableciendo mecanismos que limiten las desigualdades económicas, algo que dentro de un mundo en constante cambio, debe conllevar un aprendizaje continuo a lo largo de toda la vida. En particular se refieren las nuevas alfabetizaciones: la alfabetización digital, la alfabetización tecnológica, el multialfabetismo, en definitiva la **alfabetización informacional (ALFIN)** que creemos que las engloba.

## Metodología

Con respecto al referente del objeto de estudio y al propósito del trabajo, los planteamientos que Creswell (2005) propone respecto a la metodología adecuada para guiar el estudio, es el estudio de casos con un enfoque cuanti-cualitativo, el que permite una aproximación más cercana al propio objeto. Para ello, se definió un sistema de categorías, resultado del estudio teórico del objeto, se construyó el instrumento y se aplicó en línea con el propósito de recolectar

directamente de los sujetos-actores (estudiantes y docentes) las formas en que socialmente se apropian de las TIC y cómo las trasladan y aplican al ámbito escolar.

Es en este sentido que se realizaron operaciones para estructurar el conjunto de información en un todo coherente y significativo. Con el propósito de realizar el análisis de los datos cuantitativos con base en manipulaciones, operaciones, reflexiones y comprobaciones sobre los datos, con el fin de extraer significado relevante en relación al objeto de estudio. Para los datos cualitativos se llevó a cabo un proceso de categorización lo que hizo posible clasificar la información en unidades de un mismo significado, constituyéndose así el sistema de categorías como el esquema vertebrador de los conceptos presentes en la información analizada, dando origen a un mapa de significados que refleja la estructura del conjunto.

Como se ha mencionado en párrafos anteriores, el abordaje del fenómeno de estudio se apoyó en el estudio de caso como estrategia de diseño de investigación que, tomando como base el marco teórico y la información recolectada en campo posibilitó el análisis de la realidad y su interpretación para dar respuesta a la cuestión planteada. De esta manera el proceso de análisis e interpretación que se llevó a cabo permitió integrar y contrastar toda la información disponible para construir una visión global, exhaustiva y detallada del fenómeno abordado.

Así se definieron dos dimensiones relevantes en el estudio de la apropiación social de las tecnologías y en consecuencia, en el análisis de las dinámicas de aplicación escolar, contribuyendo a su comprensión y a su consideración imprescindible en el diseño de los procesos de aprendizaje.

Y considerando ambas perspectivas se construyeron dos instrumentos de diagnóstico exploratorio de usos y apropiación de TIC's, para estudiantes y docentes, respectivamente, denominados: **Encuesta para estudiantes y Encuesta para docentes**, que nos permitieran recabar información de primera mano entre dichos actores del proceso educativo, de las tres instituciones estudiadas.

Con estas Encuestas se busca saber el nivel de uso y determinar la forma de apropiación del conocimiento en los estudiantes y docentes, construyéndolo a partir de su participación activa compartiendo sus saberes apropiados socialmente fuera del aula.

En este sentido, la exploración inició con los estudiantes de las instituciones mencionadas, que intervienen en la muestra y que son en total de **710** estudiantes. Distribuidos de la siguiente forma: **563** del I.T. de Celaya; **115** del I.T. de Roque y **32** I.T.S de Jilotepec. Dichos participantes nos aportarán información acerca de los procesos y las mediaciones que se enriquecen por el uso de los medios y, el tipo de contenidos abordados, ubicando aquellos procesos de aprendizaje sinérgico.

De esta manera, pretendemos indagar en las dinámicas de construcción de conocimiento que van más allá de las formas tradicionales.

Cabe señalar que será hasta el próximo mes de enero cuando se realice la encuesta con los docentes.

### **CARACTERIZACIÓN DEL INSTRUMENTO**

Para superar la aproximación reduccionista de los cuestionarios cerrados, el instrumento utilizado para la recolección de información incluyó ítems, por un lado para recolectar información de naturaleza cuantitativa y por otra cualitativa. De manera global puede caracterizarse como de naturaleza descriptiva-explicativa que recoge una amplia y diversa gama de información, rica y densa en significados.

El diseño del cuestionario, dio apertura a los modos de construcción de la realidad, tal y como la experimentan los propios sujetos-actores (estudiantes), en su propio lenguaje. Concretamente el cuestionario incluyó preguntas abiertas para posibilitar la retroalimentación de contenidos y aportaciones del estudiante que sin duda tienen relevancia interpretativa para la investigación, ya que se explora su punto de vista expresado por medio de significados y de sentidos que utiliza para describir y clasificar observaciones y experiencias. Lo que nos permitió acercarnos a las categorías de análisis, que como observadores utilizamos para describir y clasificar observaciones, respuestas y significados sobre el objeto de estudio en cuestión.

El instrumento diseñado cuenta con **65 preguntas**, divididas en 6 Módulos. Ordenados de la siguiente forma: **I. Módulo de Infraestructura; II Módulo de uso de dispositivos tecnológicos; III.**

***Módulo de uso de Internet; IV Módulo de Aplicación de Herramientas de Internet; Módulo V de TIC en el proceso de aprendizaje y Módulo VI Políticas Educativas en TIC.***

El ***Módulo I. atiende a la Infraestructura.*** Por **infraestructura** (de TIC) se entienden los dispositivos que permiten la transmisión o recepción de la señal (tales como líneas, microondas, satélites), el transporte del mismo (como protocolos de comunicación y dispositivos de enrutamiento), así como los dispositivos de computación y los programas que están involucrados en el transporte de la información (sistemas operativos, en el sentido muy amplio, y protocolos de comunicación), llegando hacia el usuario, sea por dispositivos propios de acceso o por dispositivos compartidos en una comunidad (telecentros). En este primer apartado del instrumento de recogida de información se cuestiona al estudiante (o profesor) del acceso que tiene a los recursos existentes en su comunidad, ya sea en la casa, la escuela o la localidad.

El segundo ***Módulo se ocupa del uso de dispositivos tecnológicos en específico de aquellos de comunicación como la telefonía móvil,*** que entienden de los contenidos y las aplicaciones que están alojados, se acceden y se ejecutan sobre la infraestructura.

En el ***Módulo III. del uso de Internet*** y el ***Módulo IV de Aplicación de Herramientas de Internet*** se indaga, sobre los programas, las bases de datos y los sitios web que residen en las computadoras servidores de la red a los cuales acceden los estudiantes, además de aquellos entornos que se requieren para su uso de una estructura de comunicación, el segundo caso, el ***IV Módulo de Aplicación de Herramientas de Internet*** se ocupa de la llamada “infoestructura” y las comunidades virtuales, a las cuales accede el usuario, como parte integrante o espectador de los contenidos sobre la llamada “**infocultura**” y por ella se entiende la suma de los conocimientos, los métodos, las prácticas y las reglas de buen uso que poseen las personas que se han *apropiado* del manejo de la comunicación y de la información en red.

Por último en los ***Módulos V y VI denominados: de TIC en el proceso de aprendizaje y de Políticas Educativas en TIC.*** Respectivamente se pregunta a los estudiantes acerca de la utilización de las TIC en las asignaturas que cursan y si tienen conocimiento de los programas, políticas o acciones realizadas por las autoridades educativas para la incorporación, mejora o introducción de TIC en los procesos educativos del Instituto Tecnológico donde están inscritos.

Para adquirir esta cultura (proceso de apropiación) se requieren procesos de **alfabetización digital e informacional**, que tiene que ver con esas acciones institucionales respecto al a introducción de infraestructura, así como prácticas de uso relevantes del entorno de esas personas. Queda claro que en un contexto de TIC donde el cambio de paradigma es la esencia del cambio cultural, los conceptos de colaboración y de participación multi-sectorial, son los elementos que se serán rescatados como precursores de una nueva forma de comunicación y educación efectiva.

### **APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO (GOOGLE)**

Una vez confeccionado el instrumento en la investigación, se procede a publicarlo en línea en la herramienta de “Formularios” de Google. Los formularios de Google ofrecen la posibilidad de recabar información y opiniones de un grupo de personas por medio de preguntas, bien pueden ser cerradas, de opción múltiple, abiertas, etc. Una vez publicado el cuestionario, los investigadores envían a los docentes de las instituciones la dirección (liga ó link) de acceso, para que a su vez la comuniquen a sus estudiantes y que ellos puedan acceder y contestarlo. Google genera una hoja de cálculo con todas las respuestas del cuestionario y la pone a disposición en Google Drive para que el Investigador pueda consultarla. Adicionalmente la herramienta también proporciona algunas estadísticas de resumen y también es posible generar algunas propias a partir de su hoja de cálculo. Otra opción es descargar el corpus de respuestas completo o solo una parte para manipularlo en otro software estadístico.

Es importante hacer mención que Google Formularios es una herramienta gratuita, lo único que se tiene que hacer es crear una cuenta de Gmail. Se puede compartir y colaborar con otros usuarios en tiempo real la confección del instrumento, trabajando varios usuarios al mismo tiempo. Igualmente, permite ver quién ha hecho qué cambios y poder revertirlos si fuera necesario. Otra característica es que almacena el trabajo en los correos de Gmail de cada uno de los colaboradores para que esté a disposición de todos.

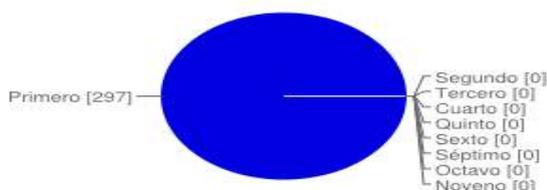
A continuación mostramos los primeros resultados de la encuesta aplicada en la sede de Celaya, el proceso de recogida de información concluye al finalizar el ciclo escolar agosto- diciembre de 2013.

De la utilización de esta herramienta de internet y de la publicación del instrumento el pasado mes de noviembre se desprenden los siguientes resultados preliminares, que arrojan información acerca del perfil de los encuestados respecto al semestre que cursan, el género, en promedio diario de acceso, entre otros. El grueso de la información acerca de los niveles de uso y apropiación de TIC, serán analizados y posteriormente presentados al final, cuando se haya cerrado el acceso a dicho instrumento.

### RESULTADOS PRELIMILARES (CONJUNTO DE GRÁFICAS)

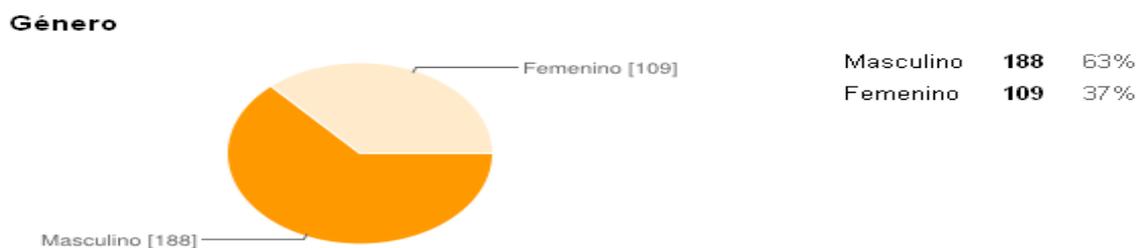
De la aplicación del cuestionario en línea, se presentan como muestra algunos de los resultados obtenidos por la misma herramienta de Formularios de Google.

**Semestre:**



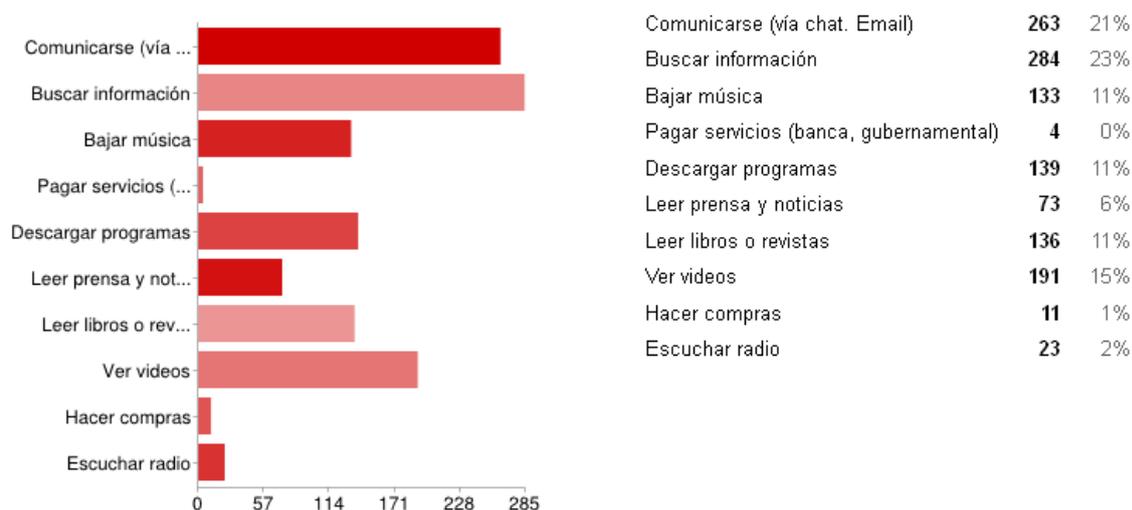
Primero	<b>297</b>	100%
Segundo	<b>0</b>	0%
Tercero	<b>0</b>	0%
Cuarto	<b>0</b>	0%
Quinto	<b>0</b>	0%
Sexto	<b>0</b>	0%
Séptimo	<b>0</b>	0%
Octavo	<b>0</b>	0%
Noveno	<b>0</b>	0%

En esta gráfica se muestra la proporción de estudiantes por semestre que participaron en el cuestionario en línea. Se observa que son estudiantes de primer ingreso.



La gráfica muestra en proporción el género de los participantes. Se muestra que hay una mayor proporción de estudiantes hombres que de mujeres.

**21. ¿Cuáles son las actividades que más realizas a través de Internet?**



La gráfica de barras y la tabla de datos muestran el porcentaje de preferencia con relación a las actividades que realizan los estudiantes en Internet. Destaca que la búsqueda de información, la comunicación vía chat o email y ver videos son las actividades más realizadas por los estudiantes.



Otra opción que ofrecen los Formularios de Google es el reporte estadístico de los cuestionarios contestados por día o gráficamente de un periodo como se muestra en la gráfica.

## Conclusiones

La tecnología, diría Castells, “no es buena ni mala pero tampoco es neutra”, lo que significa que tiene un signo y una carga simbólica. Y así como los medios de comunicación tradicionales (la prensa, el cine, la radio y la televisión) cambiaron para bien o para mal la cultura letrada por la cultura audiovisual, hoy las tic están cambiando esta cultura por otras formas culturales “hipermediatizadas” que en este preciso momento están disolviendo las bases mismas de la relación que la sociedad mantiene con la información y el conocimiento.

Consideramos que al final del estudio exploratorio, podremos concluir que el primero que está resintiendo el cambio de modelo educativo es el maestro. El uso de tic en la educación implica un cambio total en el rol del docente. Los procesos educativos se centran en el alumno y sus necesidades de aprendizaje, lo que da lugar a nuevas situaciones en el salón de clase. Por su parte los educandos pueden controlar su ritmo de aprendizaje por medio de las tic, así como desarrollar múltiples habilidades cognitivas, destrezas técnicas y comunicativas necesarias para la vida moderna y, en la actualidad, esenciales para ejercer una profesión, por lo que será tarea del docente actualizarse y ensayar múltiples canales de comunicación con sus alumnos, utilizando plataformas de aprendizaje, sitios en la red, redes sociales, o diversos otros servicios de comunicación deferida en tiempo real.

Podrían también elaborar material didáctico con nuevos contenidos curriculares, en formato multimedia, o crear dispositivos de comunicación para diseminar la información con mayor eficacia en un mundo de imágenes y permanentes flujos de información. Pero, para que esto

sucedan, necesariamente, tienen que planearse, diseñarse, desarrollarse, operarse y evaluarse programas de formación de profesores y formar, efectivamente, una nueva generación de maestros alfabetizados en los lenguajes de la modernidad, formados para aprovechar al máximo las potencialidades de las TIC en su práctica educativa.

## Bibliografía

Ariño, A. (2010). ¿Qué está cambiando en las prácticas culturales? *Jornadas "Conocer los públicos de la cultura"*. Recuperado de <http://www2.ub.edu/cultural/Eventos/DocsPublicosCultura/ArinoAntonioConocerPublicosCultura.pdf>

Bermúdez, E. (2001). *Consumo cultural y representación de identidades juveniles*. Recuperado de [https://www.google.com.mx/search?q=%C2%BFQu%C3%A9+est%C3%A1+cambiando+en+las+pr%C3%A1cticas+culturales%3F&oq=%C2%BFQu%C3%A9+est%C3%A1+cambiando+en+las+pr%C3%A1cticas+culturales%3F&ags=chrome..69i57.2130j0i8&sourceid=chrome&espv=210&es\\_sm=122&ie=UTF-8&es\\_sm=122&espv=210&q=malls+consumo+cultural+y+representaci%C3%B3n+de+identidades+juveniles+](https://www.google.com.mx/search?q=%C2%BFQu%C3%A9+est%C3%A1+cambiando+en+las+pr%C3%A1cticas+culturales%3F&oq=%C2%BFQu%C3%A9+est%C3%A1+cambiando+en+las+pr%C3%A1cticas+culturales%3F&ags=chrome..69i57.2130j0i8&sourceid=chrome&espv=210&es_sm=122&ie=UTF-8&es_sm=122&espv=210&q=malls+consumo+cultural+y+representaci%C3%B3n+de+identidades+juveniles+)

Bourdieu, P. (1997). *Razones prácticas sobre la teoría de la acción*. Barcelona: Anagrama.

Bourdieu, P. (1988). *La distinción; criterio y bases sociales del gusto*. Madrid: Taurus.

Donnat, O. (2010). Pensar global, actual local: el análisis de la evolución de las prácticas culturales en la era digital. *Jornadas "Conocer los públicos de la cultura"*. Recuperado de <http://www2.ub.edu/cultural/Eventos/DocsPublicosCultura/DonnatOlivierConocerPublicosCultura.pdf>

Echeverría, J. (2008). Apropiación social de las tecnologías de la información y la comunicación, *Revista CTS*, nº 10, vol. 4. <http://oeibolivia.org/files/Volumen%204%20-%20N%C3%BAmero%2010/doss07.pdf>

Mata, C. (1999). De la cultura masiva a la cultura mediática. En *Diálogos de comunicación*, 56. Recuperado de [http://cmapspublic2.ihmc.us/rid=1131318757078\\_1471265778\\_1179/Marita%20Mata%20De%20la%20cultura%20masiva%20a%20la%20cult%20mediatica.pdf](http://cmapspublic2.ihmc.us/rid=1131318757078_1471265778_1179/Marita%20Mata%20De%20la%20cultura%20masiva%20a%20la%20cult%20mediatica.pdf)

Sagástegui, D. (2005). Apropiación social de la tecnología: un enfoque sociocultural del conocimiento, *Razón y Palabra*, nº 49. <http://www.razonypalabra.org.mx/anteriores/n49/bienal/Mesa%2012/DianaSagastegui.pdf>

Selwyn, N. (2004). Reconsidering Political and Popular Understandings of the Digital Divide, *New Media & Society*, Vol. 6, No. 3. Sage. Inglaterra.

Sunkel, Guillermo. Trucco, Daniela. Möller, Sebastián. Aprender y enseñar con las tecnologías de la información y las Comunicaciones en América Latina: potenciales beneficios. CEPAL - Serie Políticas sociales No. 169. División de Desarrollo Social Santiago de Chile, enero de 2011. Recuperado de <http://www.eclac.org/publicaciones/xml/9/42669/sps-169-tics-aprendizajes.pdf>

Uso y apropiación de TIC en Ausjal: un estudio descriptivo / Comité Univirtual. Santiago de Cali: Pontificia Universidad Javeriana, Sello Editorial Javeriano, 2012. ISBN: 978-958-8347-60-8. 1. Enseñanza con ayuda de computadores -- América Latina 2. Tecnología educativa -- América Latina 3. Educación superior -- Innovaciones tecnológicas -- América Latina 4. Innovaciones educativas -- América Latina 5. Informática educativa-- América Latina 6. Tecnología de la información en la educación superior -- América Latina 7. Redes globales de conocimiento -- América Latina I. Pontificia Universidad Javeriana (Cali). Vicerrectoría Académica. Comité Univirtual SCDD 378.1734 ed.21 BPUJC arm/11 Recuperado de: [http://www.ausjal.org/tl\\_files/ausjal/images/contenido/Investigacion/Libro-%20Uso%20Apropiado%20de%20las%20Tics%20en%20AUSJAL.pdf](http://www.ausjal.org/tl_files/ausjal/images/contenido/Investigacion/Libro-%20Uso%20Apropiado%20de%20las%20Tics%20en%20AUSJAL.pdf)

Winocur, R. (2007). Nuevas tecnologías y usuarios. La apropiación de las TIC en la vida cotidiana, *Revista Telos*, nº 73. Recuperado de <http://sociedadinformacion.fundacion.telefonica.com/telos/articuloexperiencia.asp@idarticulo=1&rev=73.htm>