

Cómo estudian los alumnos hoy: entre la invisibilización de las TIC y una docencia del siglo XX

M. en C. Adriana Berenice Celis Domínguez
Dra. Yasmín Ivette Jiménez Galán
M. en C. Enrique Torres González
Instituto Politécnico Nacional

Línea temática: Nuevas formas de aprender y enseñar.

Palabras clave: Educación superior, hábitos de estudio, TIC, docencia emergente.

Resumen

Uno de los factores que determinan el éxito o fracaso del estudiante en su trayectoria escolar, se asocia a la insuficiencia de las destrezas académicas o deficientes hábitos al momento de estudiar, enarbolando a las TIC como un agente que posibilita el desarrollo de métodos de estudio acordes a las demandas de la educación superior, condición que paralelamente, demanda una enseñanza capaz de afrontar esas “nuevas” condiciones con miras al logro de aprendizajes.

Derivado de una investigación más amplia, se presentan algunos datos en torno al cómo estudian hoy los alumnos de la Escuela Superior de Cómputo (ESCOM), de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME) así como de la Escuela Superior de Turismo (EST) del Instituto Politécnico Nacional (IPN), cuyos resultados arrojan una fuerte presencia de las TIC en diversos aspectos de los métodos de estudio, como el uso de los servicios de redes sociales (Facebook, You Tube, WhatsApp) al momento de estudiar, así como un “aparente” desarrollo de habilidades multitask que no inhiben ni la práctica deficiente de lectura, ni el inadecuado manejo en la administración del tiempo. De igual forma, se detecta la presencia de una serie de efectos nocivos para la salud del estudiante, vinculados a una higiene inadecuada del sueño, así como de la salud ocular.

Finalmente, se detecta que la escuela es el último lugar donde los alumnos se conectan así como que la diversidad de canales de comunicación no ha significado una comunicación transparente entre el profesor y el alumno.

Introducción

Conexión con la realidad, compromiso social y ecológico, así como cualidades asociadas a la capacidad crítica, el libre pensamiento y la autogestión real y digital, son establecidas por consenso como características de un estudiante exitoso, las cuales en su desarrollo exigen diversos hábitos y actitudes en capacidad de perfilar competencias que le permitan afinar sus conocimientos en torno a su disciplina, resolver problemas en un marco de relaciones interpersonales sanas y productivas como reflejo de su salud tanto emocional como física. Autores como Mangrum & Strichart (2014), afirman



que los estudiantes exitosos tienen buenos hábitos de estudio que aplican en todas sus clases, en el estudio en casa y en general en su vida cotidiana.

Un perfil de esta naturaleza exige un contexto educativo emergente con una docencia centrada en el aprendizaje de los estudiantes, con nuevas metodologías de trabajo que involucren tanto el uso racional de TIC como un análisis de los procesos de evaluación de aprendizajes; una docencia consciente de cómo estudian y aprenden hoy sus estudiantes.

Contexto

Con casi 80 años de fundación y con una atípica movilización masiva de estudiantes que derivó en un paro generalizado de 73 días, el Instituto Politécnico Nacional (IPN) es una de las instituciones de educación superior con más prestigio a nivel nacional en la formación de recursos humanos técnicos y profesionales para *contribuir al desarrollo de México en las áreas de Ingeniería, Ciencias Físico-Matemáticas, Tecnologías Avanzadas, Ciencias Médico-Biológicas, Ciencias Sociales y Administrativas*.

Con un total de 171, 000 alumnos matriculados, 17, 500 profesores e investigadores; el IPN forma 7,000 ingenieros por año y tiene más de 800,000 egresados.

Con amplia representatividad a nivel nacional, el IPN tiene 87 escuelas y Centros de investigación distribuidos en todo el país; su oferta educativa es de 255 programas académicos en los tres niveles educativos (Medio superior, Superior y Posgrado). (IPN, 2015)

La población hacia la cual se dirigió el estudio son estudiantes de la Escuela Superior de Cómputo (ESCOM), la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME) y la Escuela Superior de Turismo (EST), las dos primeras correspondientes al área de ingeniería y la Superior de Turismo a Ciencias Sociales y Administrativas.

Marco teórico- referencial

Estamos presenciando el fracaso de la modernidad y con este el avistamiento de un contexto social *posmoderno* caracterizado por el *síndrome de la impaciencia*, con graves problemas para establecer lazos firmes y duraderos, así como una percepción sobre el conocimiento en donde éste tiene fecha de caducidad, por lo general perenne, y por tanto es desechable (Bauman, 2008); se dice que hoy requerimos nuevas miradas para lograr que el desarrollo del conocimiento sea sustentable; para lograr la democratización de la cultura así como para generar una mayor conciencia sobre la importancia de la autogestión de nuestra salud.

Por lo que resulta indispensable, contar con un contexto educativo que haga evidente una docencia centrada en el aprendizaje de los estudiantes, promotora de la creatividad, la formación permanente y el desarrollo de competencias a favor de la autonomía, la comunicación y responsabilidad así como de la colaboración, apoyándose en nuevas metodologías de trabajo que involucre tanto el uso racional de TIC como un análisis de los procesos de evaluación de aprendizajes.



Evidentemente, ello plantea que el profesor además de cumplir con su función docente y de investigación, deba incorporar a su práctica el uso de TIC dentro y fuera del aula, con el supuesto de que ello amplía su desarrollo personal, académico y profesional durante su estancia en la institución permitiéndole contar con información relevante que le permita por un lado, optimizar su práctica docente y por otro, tomar decisiones pertinentes sobre el currículum, asociadas a la implementación de estrategias didácticas así como al desarrollo de metodologías de estudio apropiadas a las exigencias académicas de la carrera universitaria, las cuales contemplan dentro de su naturaleza un elemento que se ha “invisibilizado”: el uso de TIC, por lo que el diagnóstico en torno a los hábitos de estudio, implica contemplar la presencia de las TIC dentro de los mismos.

Del aprendizaje, los hábitos de estudio y las TIC

Convencionalmente se establece que a través de la escuela y, específicamente de la enseñanza, los alumnos/as deben desarrollar la habilidad de pensar, de correlacionar lo asimilado con la realidad. Una realidad en la que si bien no se garantiza que estamos en otra época en términos tecnológicos, se reconoce que cada vez más personas vivimos con *gadgets* o dispositivos pegados a nuestro cuerpo con una clara tendencia a dejar de lado lo biológico porque no es tecnológico; así como el hecho en el que cada vez más, la gente prefiere tener una relación virtual que establecer una relación física.

Hoy, la escuela como estructura jerárquica transmisora del saber está siendo intervenida por las TIC, de forma *invisible en los procesos educativos por ubicuas y por transversales* (Cobo; Moravec, 2012:11). Actualmente si el saber es información, éste se puede digitalizar y transmitir pero ello no es nuevo, basta señalar a modo de ejemplo, la telesecundaria o las universidades virtuales y tomar en consideración que Internet *nació* hace más de 40 años; pero el tiempo de las palabras ya pasó, es urgente transitar del análisis superficial sobre las ventajas de las TIC en el aula, en tanto se destaca únicamente – consecuencia de la fascinación que implica el automatismo – lo útil que resultan éstas para “salvarnos del trabajo”, hacia una evaluación sobre los efectos de las mismas, en otras palabras y partiendo de que todo aparato produce efectos, el reto radica precisamente en indagar sobre esos efectos más allá de los medios – fines.

De esta forma, ¿realmente las TIC han mutado las formas de aprender de los estudiantes o simplemente se han automatizado?, en caso de existir, ¿cómo se ha verificado dicha mutación y cuáles son sus efectos en el discurso, para la política educativa, para la institución escolar, para el pensamiento?, ¿Estamos frente a la posibilidad, a partir del uso de las TIC en el aula, de atacar las estructuras de dominio en el que el profesor se lleva la mejor parte?, la discusión de los planteamientos anteriores no quedaría satisfecha con una respuesta desde el discurso tecnócrata, en el cual seguramente predominarían los valores de eficiencia y eficacia, se requieren nuevas miradas.

Basta señalar que tan sólo el término *aprendizaje* plantea la existencia de una multiplicidad de tipos o clases, como puede ser el de conceptos, el de tipo visual, por encadenamientos, de E-R, etc., en tanto en los mismos *pueden tener lugar diferentes procesos, en diversas condiciones y con resultados diversos* (Gimeno; Pérez, 2008); donde dichos procesos se pueden basar en una serie de estímulos –respuestas para



modificar la conducta o bien en la metabolización de la información en nuestras células. (Maturana, S/F)

Una de las propuestas emergentes es la del *Aprendizaje Invisible* definido por sus autores como protoparadigma; este enfoque considera por un lado el impacto de las avances tecnológicos así como las diversas transformaciones de la educación formal, *no formal e informal, además de aquellos metaespacios intermedios* (Cobo; Moravec, 2012:23) se plantea que el aprendizaje al constituirse en un *continuum* prolongado durante toda la vida, puede ocurrir en cualquier momento o lugar, por lo que *propone incentivar estrategias orientadas a combinar el aprendizaje formal con el no formal e informal* (Cobo; Moravec, 2012:23). Cabe hacer mención, que esta perspectiva gira en torno a la pertinencia, con una clara tendencia a conectar la enseñanza en la educación formal con las demandas del mundo laboral.

Dentro del contexto del aprendizaje formal se ubica el proceso de aprendizaje escolar, entendido como aquel proceso *prolongado* de asimilación y reconstrucción por parte del alumno/a de la cultura y el conocimiento público de la comunidad social (Gimeno; Pérez, 2008:59). Aprender supone entonces un ejercicio vivo, *aprender es activo no pasivo* (Pearson, 1992:23), se asume de forma tácita que todo acto de aprendizaje supone un acto de instrucción, por lo que como afirma William Pearson (1992), *la educación ha llegado a significar aprendizaje organizado, en un aula, con otros estudiantes, bajo la supervisión de un maestro entrenado*. Lo cual conduce a olvidar por un lado, que podemos aprender por nuestra cuenta; y por otro, que pese a poseer las mismas condiciones no obtenemos los mismos aprendizajes.

Algunos autores como Mangrum & Strichart (2014), afirman que lograr el éxito en el aprendizaje obedece a la existencia de buenos hábitos de estudio, los cuales algunos estudiantes aplican en todas sus clases, en el estudio en casa y en su vida cotidiana.

Alejandro Rutto, destaca algunos rasgos que hacen del estudiante común uno exitoso, a saber:

1. Se mantiene conectado con la realidad.
2. Está comprometido con el cuidado ambiental.
3. Mantiene un pacto directo con la excelencia.
4. Es crítico, librepensador y autogestionario.

Como se observa, dichas cualidades – fundamentalmente de tipo cognitivo – exigen diversos hábitos y actitudes que posibiliten por un lado, afinar sus conocimientos en torno a su disciplina y por otro, resolver problemas en un marco de relaciones interpersonales sanas y productivas que reflejen la salud tanto emocional como física del mismo.

Sin embargo, es menester mencionar que las condiciones en las cuales un alumno estudia, pueden resultar altamente dañinas en la medida se encuentran asociadas a largas jornadas académicas en posición sedente, la cual por lo general es incorrecta según el mobiliario, los hábitos y el tipo de tarea que se desempeñe. En países como España un estudio con niños destaca que en los ambientes escolares estos permanecen sentados entre el 60 y el 80 % de la jornada académica a lo que se le debe sumar el tiempo destinado a otras actividades como al ver televisión, jugar con video juegos, hacer la tarea etc., (Quintana y col., 2004).



De igual forma, los estudiantes transitan su trayectoria académica con altos niveles de estrés, poco descanso y mala alimentación, por lo que como parte del perfil de un estudiante exitoso se deberían incluir elementos asociados a la práctica de ejercicio, tener una buena higiene del sueño así como mantener una adecuada alimentación.

Un hábito es aquella acción que se realiza con un alto grado de automatización y con una participación relativamente baja de la conciencia. Técnicamente, los hábitos se forman en el transcurso de la actividad para la cual son requeridos; por tanto, aquellos que se relacionan con el aprendizaje se forman fundamentalmente al estudiar, al ser adquiridos por costumbre requieren mucho esfuerzo al inicio (Góngora, 2008).

Si bien el campo de las técnicas de estudio es muy amplio autores como Mangrum & Strichart (2011), destacan que los más empleados por los jóvenes son la planificación de horarios específicos para el estudio, realización de proyectos y estudio para exámenes, constancia con los horarios que se asignan a sí mismos, fijarse metas específicas y enfocadas en su progreso; trabajar primero por la asignación más difícil, realizar sus estudios y trabajos en lugares limpios, iluminados y ordenados, así como también repasar notas.

Sin embargo, pese a las barreras dentro de la educación formal, los hábitos de estudio de los estudiantes poseen una característica en particular: el uso intensivo del Internet, la computadora personal y el teléfono móvil. Así lo revela un estudio chileno que demuestra que un 62% de estudiantes universitarios estudia aplicando sus habilidades multitareas – cuestionadas por autores como Nicholas Carr (2008), quien considera que las mismas inhiben la atención en una tarea específica invocando la superficialidad en la realización de la misma – ya que chatean, navegan y ven televisión mientras estudian.

A diferencia de otras tecnologías educativas como la televisión, la interacción a través de Internet está menos sujeta a los controles parentales o institucionales, los usuarios lo utilizan de manera individualizada y privada lo cual dificulta el control de la actividad en la red, por lo que en el caso específico de la escuela, el uso limitado de Internet obedece al esfuerzo por *promover objetivos educativos más formales y mantener un Internet seguro* (Cobo; Moravec, 2012: 14).

Docencia del siglo XX en contextos de posmodernidad

Una revisión rápida de los múltiples resultados que un buscador arroja sobre el término *profesor/a* permite dar cuenta que éstos concuerdan con lo expresado por la RAE (2015), ya que lo define como aquella persona que *ejerce o enseña una ciencia o arte*; ejercicio que realiza desde sus creencias – entendidas no como aquellas ideas que tenemos sino como *las ideas que somos* (Ortega y Gasset, 1942) – desde su *pensamiento pedagógico* Gimeno y Pérez (2008); por lo que dependerá de éste el cómo se conceptualice la práctica docente al interior del aula y en la escuela. A través del pensamiento pedagógico cada profesor/a construye una manera de “ser docente”; lo cual facilita aquel tipo de aprendizaje en el que el/la estudiante asimile y reconstruya la cultura y el conocimiento público de la comunidad social.



Gimeno y Pérez (2008), señalan cuatro enfoques para comprender la enseñanza, a saber (Tabla 1):

Tabla 1. Enfoques para comprender la enseñanza.				
Enfoque	Tipo de conocimiento	Objetivo	Características	Críticas
Transmisión Cultural	Conocimiento consensado, depurado por contraste disciplinar, o por el juicio reflexivo de la comunidad de científicos, artistas o filósofos. Saber consagrado por su eficacia.	Transmitir el conocimiento que constituye nuestra cultura a las nuevas generaciones	Centrado en los contenidos disciplinares, más que en las habilidades o en los intereses de los alumnos.	Aprendizaje de contenidos disciplinares alejados de los esquemas de comprensión del niño/a. Conocimiento difícilmente aplicable a la práctica. Fugacidad de los conocimientos
Entrenamiento de Habilidades	Conocimiento utilitarista, necesario frente a la rápida obsolescencia del mismo, es necesario desarrollar habilidades útiles.	Vincular la formación de capacidades al contenido y al contexto cultura, en este último, las habilidades y tareas adquieren significación.	Centrado en el desarrollo y entrenamiento de habilidades y capacidades formales de las más simple hasta las más complejas.	Perspectiva positivista ligada obsesivamente con la eficiencia.
Fomento de Desarrollo Natural	Conocimiento logrado gracias a la observación y experimentación, toma en cuenta los intereses y necesidades del niño/a.	Facilitar el medio y los recursos para el crecimiento sea físico o mental del niño, respetando sus propias reglas.	Centrado en el desarrollo espontáneo del niño/a como base del crecimiento y educación.	Carácter idealista que deja de lado, que el desarrollo del hombre se encuentra condicionado por la cultura, y por las interacciones sociales y materiales con el mundo físico, simbólico, de las ideas y de los afectos.
Producción de Cambios Conceptuales	Conocimiento para la transformación, no es meramente acumulativo.	Provocar el proceso dialéctico de transformación de los pensamientos y las creencias de los estudiantes.	Centrado en el pensamiento, capacidades e intereses del alumno/a y no en la estructura de las disciplinas científicas	Didáctica operatoria, focalizada en el desarrollo de las capacidades formales, que deja de lado, la importancia de los contenidos de la cultura.

Fuente: elaboración propia basada en Gimeno, J; Pérez, A.I. (2008) *Comprender y transformar la enseñanza*. Madrid: Ed. Morata. pp. 78-81

Siguiendo a estos autores, se plantea que la enseñanza es un proceso cuyo objetivo es

Facilitar la transformación permanente del pensamiento, las actitudes y los comportamientos de los alumnos/as, provocando el contraste de sus adquisiciones más o menos espontáneas en su vida cotidiana con las proposiciones de las disciplinas científicas, artísticas y especulativas, y también estimulando su experimentación con la realidad. (Gimeno; Pérez, 2008:81)

Un profesor cuya enseñanza facilite la transformación *permanente* del pensamiento es en sí misma una labor titánica partiendo de que algunas de las creencias de los profesores en torno a su práctica los orillan a confundir el desarrollo de la capacidad de pensar con el proceso de adquisición de los conocimientos establecidos por los programas; procesos que si bien son inviables uno sin el otro (Iliénkov, 1964), ambos no coinciden ni tan simple ni tan rápido.



Evald Iliénkov, en 1964, planteaba que la inteligencia o la habilidad de pensar de forma independiente y crítica, no es resultado del “saber mucho” en tanto el conocimiento acumulado – que en sí mismo se encuentra fragmentado e inconexo – no representa el desarrollo en el estudiante de la habilidad para correlacionar lo asimilado con la realidad, capacidad que sólo se logra como *resultado normal del desarrollo normal en la relación biológica del cerebro en condiciones humanas también normales*.

La *normalidad* expresada por el autor se asocia por un lado, a la consideración de los intereses y necesidades de los estudiantes y por el otro, la interacción de estos con la cultura, con el conocimiento, enfatizando que este no debe ser dogmático ni absoluto, en tanto al constituirse como verdades absolutas deben ser aprendidas de memoria (Iliénkov, 1964).

Ya en la primera mitad del siglo XX Antonio Gramsci (1986), planteaba que el pensamiento en abstracto existente en sí mismo, es una necesidad, ya que la existencia misma del hombre muestra que su pensamiento será siempre parte indisoluble de la realidad. La capacidad de pensar entonces encuentra su génesis desarrollo y perfeccionamiento en el momento en que el hombre entra en contacto con la cultura general de la humanidad, por lo que es tarea de la sociedad *descubrir, aligerar en cada hombre el logro de las condiciones del desarrollo humano, incluidas las condiciones del desarrollo de la capacidad de pensar independientemente* (Iliénkov, 1964),

Resulta necesario entonces, transitar de la tradicional imposición de un sistema de ejercicios no naturales, según la cultural intelectual considerada verdadera en un momento determinado; abandonar los absolutismos y el forzoso establecimiento de pautas para el aprendizaje formal de conocimientos, que por lo general deben ser aprendidos de forma fragmentada y de memoria; así como el dejar de exigir el acto mecánico de memorizar todo aquello que resulta incomprensible, dada su cualidad de no interesante e innecesario para el alumno/a; es necesario como profesores conocer a los alumnos, desde sus percepciones en torno a la vida, la escuela y el hombre hasta sus hábitos y preferencias al momento de estudiar.

El punto de reflexión radica en establecer el *cómo*, en tanto la respuesta no se reduce a medidas eficientistas asociadas a implementar acciones que involucren dotar medianamente de infraestructura tecnológica a las escuelas o a promover el uso de las TIC en el aula – las cuales por lo general, a través de cursos de capacitación y no de formación docente, terminan reducidas a meras tecnificaciones de la enseñanza – suponiendo que con las mismas se logrará transformar la práctica docente.

La respuesta es más compleja en la medida en que involucra trabajar desde las creencias y percepciones que nutren el pensamiento pedagógico de los profesores, así como en una resistencia del profesorado frente a las políticas tendientes a su desprofesionalización las cuales los orillan a sólo preocuparse por *problemas aparentemente apolíticos relacionados con la metodología, la gestión y la administración escolar* (Torres, 2005:55), aspectos que en su conjunto le plantearán al mismo una serie de creencias contradictorias, con los postulados de su propia disciplina; lo que invariablemente impacta en la forma en que el profesor sociedad y la institución educativa le han conferido para ser él y sólo él quien sabe



Hoy las demandas sociales en el ámbito económico, educativo, ambiental exigen una respuesta profesional inteligente, holística sin embargo, estamos frente una crisis que exige sin duda un cambio de percepción.

En el caso de los profesores de ingeniería, estos deben *programar conscientemente las características de la ingeniería que se va a enseñar, y que influyen el pensamiento y la acción, antes de considerar la creación o adopción de un sistema de formación.* (Sherren, Long, 1972). Así, antes de determinar las características de la ingeniería a enseñar para posteriormente, crear o adoptar un programa de formación, será menester examinar su propia filosofía de la formación en ingeniería para entender sus objetivos y actitudes.

Ello le permitirá por un lado, establecer la relación entre su filosofía y la de los estudiantes con el propósito de establecer un programa de formación sensible a los objetivos y actitudes de ambos.

Metodología

El presente análisis forma parte de una investigación más amplia para caracterizar el perfil del estudiante de educación superior del siglo XXI, que se reporta como un tipo de estudio exploratorio-descriptivo con diseño de investigación transeccional, y un modelo de enfoque dominante cuantitativo.

Dicha investigación contó con la participación de un total de 429 estudiantes de tres escuelas del IPN: ESCOM, ESIME y EST quienes durante el mes de abril de 2015, respondieron un cuestionario cerrado constituido por 14 preguntas de tipificación (edad, sexo, estado civil, institución educativa, semestre, promedio, escuela de procedencia, nivel educativo del padre y de la madre, posesión de computadora así como de aparatos de telefonía celular y sobre lugares en los que tiene acceso a Internet) y 72 preguntas distribuidas en tres componentes.

Para los efectos del presente análisis se señala que dentro del primer componente se ubican elementos asociados a las técnicas y hábitos de estudio contemplando el impacto de las TIC en los mismos, v.gr. “Utilizo mi móvil durante el trayecto (casa, trabajo, escuela) para repasar información analizada en clase: a. Siempre, b. Frecuentemente, c. Ocasionalmente, d. Nunca. Dichos reactivos fueron adaptados del inventario de hábitos de estudio de Roberto de Gasperín, el cual comprende un total de 50 reactivos con una escala de Likert que van de nunca a siempre, agrupados en un total de 6 categorías consideradas relevantes para el aprendizaje: estudio independiente, habilidades de lectura, administración del tiempo, concentración, lugar de estudio y habilidades para procesar información.

Los cuestionarios fueron administrados vía formularios Google a estudiantes de ESCOM, ESIME y EST del Instituto Politécnico Nacional, empleando hojas de cálculo de Excel para el tratamiento estadístico de los resultados.

Resultados

De los 429 estudiantes encuestados, el 20% de estudiantes no cuenta aún con Smartphone, y con ello con acceso a servicios de redes sociales e Internet. Por otro lado, la casa, el trabajo así como el



uso de datos móviles se constituyen en los espacios en los cuales los estudiantes tienen acceso a Internet; no así la escuela, que es referido como el último lugar en el que pueden “conectarse”.



Es notable que el 70% nunca apaga sus móviles mientras estudia, y un 40% tampoco apaga la computadora; de hecho el 34% emplea frecuentemente sus móviles para repasar información vista en clase, en sus trayectos a la casa o al trabajo.



Por otro lado, al momento de estudiar, los encuestados reportaron el uso de YouTube para revisar y complementar contenidos revisados en clase, dicha práctica involucra también el uso de imágenes, audios así como textos en forma simultánea.

Servicios de redes sociales como *Facebook* son utilizados por los estudiantes para la elaboración de tareas, fundamentalmente mediante los grupos que algún integrante del grupo abre *ex profeso*. Sólo un 7% de los estudiantes nunca emplea la aplicación *WhatsApp* (mensajería instantánea) para contactarse con otros compañeros fuera de clase, con el propósito de resolver dudas; la ausencia de interacción empleando dicha aplicación, es más evidente con los profesores donde el 40% refiere nunca establecer dicho contacto, aunque es una práctica reportada como *ocasional* por el 38% de los encuestados.

Los estudiantes encuestados expresan su preferencia por los libros y documentos impresos sobre los digitales, siendo una de las principales causas el cansancio producido por la luz de los dispositivos o la computadora, la resequeidad en los ojos así como por la portabilidad de los primeros.

Asimismo refieren que frente a la búsqueda de información, en el caso de encontrar la solución a la duda, dicho segmento es el único que se imprime.



Ilustración 2



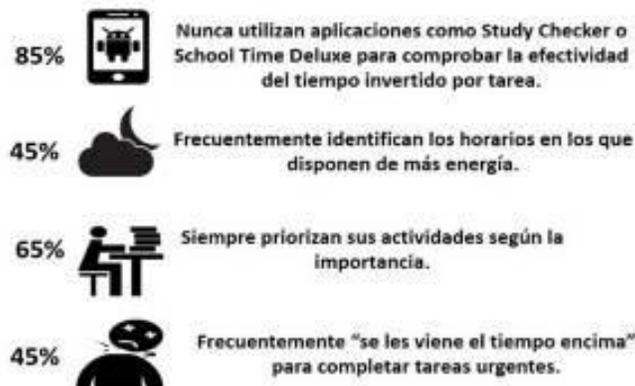
Evernote es un organizador ampliamente utilizado por los estudiantes para guardar notas de texto, videos y fotografías, no así i Studies Pro, que el 50% de los encuestados refiere nunca haber utilizado, para organizar sus tareas escolares. (Ver ilustración 2).

Ilustración 3



Dentro de la ilustración 3, se observan algunos indicadores asociados a las habilidades para procesar la información destacando que los estudiantes con frecuencia seleccionan, depuran y reconocen información de calidad en la Web, así como la importancia que tienen los gráficos al momento de comprender una idea contenida en un texto; lo cual refuerza la concepción en torno a la cultura visual en la cual están inmersos los estudiantes.

Ilustración 4



La ilustración 4, señala que una de las debilidades de los estudiantes, radica en la administración de su tiempo, ya que si bien señalan que siempre priorizan sus actividades, un porcentaje significativo indica tener problemas de tiempo para completar tareas; aún y cuando existen herramientas digitales diseñadas con esa intención.

Habitualmente los lugares en donde estudian se ubican en la recámara (59%), el comedor (21%) y la escuela (15%).



Finalmente, un 30% de los estudiantes refieren que ocasionalmente las alertas de sus teléfonos móviles, el sonido de la TV o el radio, logran distraerlos; así como que un 35% nunca utiliza funciones como el “No molestar” para evitar distracciones, al momento de estudiar. El tipo de música que algunos estudiantes utilizan, es variado y depende del tipo de actividad a trabajar.



Ilustración 6 Prácticas con móviles en ESCOM

Conclusiones

Ciertamente el uso de las TIC en los procesos de estudio de los alumnos, se ha invisibilizado al punto en que forman parte inherente de sus actividades; sin embargo, es posible observar cómo la



escuela permanece aún dentro de la brecha con una infraestructura insuficiente, deficiente y además subutilizada, basta señalar que dentro del actual semestre los que suscriben implementaron el uso de móviles en el aula, con el propósito de apoyar a los alumnos en la gestión de información, sin embargo, la deficiencia en la red Wi-Fi ha inhibido la ejecución de las actividades, a lo cual se suma la omisión de la reflexión de los agentes educativos en torno a los diversos efectos derivados del uso de las TIC, donde se observa una tendencia hacia el mantenimiento de una higiene inadecuada del sueño, así como al mantenimiento de una serie de técnicas de lectura deficientes. Las TIC están presentes pero los alumnos viven estresados por la mala administración de sus tiempos, que seguramente tendrán impacto dentro de los periodos establecidos para el dormir y el descanso.

Las TIC están presentes, los alumnos cuentan con una diversificación de las fuentes de consulta – por lo general poco controladas por cuanto a la calidad de la información que manejan – sin que medien mecanismos que orienten hacia una la gestión eficiente de la información.

Las TIC están presentes y con ellas, una diversificación de los canales de comunicación profesor – alumnos y viceversa sin embargo persiste la escasa interacción, y con ella la falta de comunicación transparente lo cual si bien en sí misma no representa una falla, sí plantea una serie de *tensiones* producidas por las diferencias de género, las diferencias derivadas del lenguaje, las diferencias de edad, en tanto profesores y alumnos venimos de diversos ámbitos, los cuales se emplean para discriminar; analizar dichas tensiones es un punto más de la agenda.

Los procesos de innovación con TIC exigen avanzar de “actos espontáneos con suerte” a actividades gestionadas sobre las cuales existan diagnósticos que permitan comprender las implicaciones de avanzar hacia una docencia *conectada*.

Referencias

- Bauman, Z. (2008). Los retos de la educación en la modernidad líquida. España: Ed. Gedisa
- Carr, N. (2008). Is Google making us stupid? What the Internet is doing to our brains. The Atlantic. Recuperado de <http://www.theatlantic.com/magazine/archive/2008/07/is-google-making-us-stupid/306868/>
- Cobo, C; Moravec, J. (2012). Aprendizaje invisible. Hacia una nueva ecología de la educación. Ed. Colección TRANSMEDIA XXI.
- Gasperín, R. (s/f). Manual de hábitos de estudio para estudiantes (no para alumnos). Ed. Veracruzana, México.
- Gimeno, J; Pérez, A.I. (2008). Comprender y transformar la enseñanza. Madrid: Ed.Morata.
- Góngora, C. (2008). Blog: Método para estudiar. Hábitos de estudio. Desde <http://metodoparaestudiar.blogspot.com/2008/01/hbitos-de-estudio.html>.



Iliénkov, E. V. (1964). La escuela debe enseñar a pensar. Revista Educación Popular, No 6 (Suplemento). Recuperado de <http://marxismocritico.com/2014/10/31/la-escuela-debe-enseñar-a-pensar/>

Instituto Politécnico Nacional. (2015). IPN en números. IPN. Recuperado de <http://www.cca.ipn.mx/IPN/Documents/P%C3%A1ginas%20desdeBrochure%20light%20IPN.pdf>

Mangrum, T & Strichart, S. (2011). A free Mangrum-Strichart Learning Resources site. Recuperado de <http://www.how-to-study.com/>

Maturana, H. (s/f). Aprendizaje o deriva ontogénica. Universidad de Chile. Recuperado de <http://api.ning.com/files/Uj4kxRolt48e2LltUnHcSyMflotqfoKynbV9PxqDAGMVDcuWVtnheeKAK703g9aGtzArpqGUiBcNU-77QAVuuVzyd-XkGXPi/MATURANAHumbertosdAprendizajeoderivaontognica.pdf>

Ortega, J. (1942). Ideas y creencias. Revista de Occidente, No 151.

Pearson, W. (1992). La aventura de aprender. México: Ed. Gernika.

Quintana, E; et.al. (2004). Estudio de la postura sedente en la población infantil. Revista Fisioterapia. 26(3)

Rutto, A. (2008). Cómo ser un estudiante exitoso. Recuperado de http://www.articulo.org/articulo/3335/como_ser_un_estudiante_exitoso.html

Sherren, D; Long, T. (1972). The educator´s dilemma. What makes Clyde want to learn? Engineering Education, Vol. 63, No. 3.

Torres, J. (2005). El curriculum oculto. Madrid: Ed. Morata.

Contacto

M. en C. Adriana Berenice Celis Domínguez, bcelisd@ipn.mx

