



LA DIGITALIZACIÓN DE LAS PRÁCTICAS EDUCATIVAS EN LA ESCUELA SECUNDARIA MEXICANA: UN ESTUDIO DE CASO

Dalia Beatriz García Torres
dalia.garcia@cinvestav.mx

Área temática: 18. Tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en educación

Línea temática: 3. Cultura Digital en contextos educativos

Porcentaje de avance: 30%

Trabajo de investigación educativa asociada a tesis de grado

Programa de posgrado: Maestría en Ciencias en la especialidad de Investigaciones Educativas, tercer cuatrimestre.

Institución donde realiza los estudios de posgrado: Departamento de Investigaciones Educativas del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados.



Resumen:

La presente ponencia da cuenta de los primeros avances de un proyecto de investigación que tiene por objetivo indagar sobre las formas en las que interactúan docentes y estudiantes con las tecnologías digitales en un espacio escolar de educación secundaria en México, posterior a la pandemia. Se presenta una breve problematización y las preguntas de investigación. Asimismo, se plantea el abordaje teórico considerando la Teoría Actor Red (TAR) de Bruno Latour como uno de los ejes de análisis, así como el planteamiento de un desarrollo metodológico desde enfoques de investigación de corte cualitativo. Finalmente, se expresa un primer análisis breve del trabajo de campo realizado.

Palabras clave: TIC, educación secundaria, docentes, estudiantes, pospandemia.

Introducción

Para enfrentar la contingencia sanitaria derivada de la COVID-19, los sistemas educativos del mundo migraron abruptamente de una educación predominantemente presencial hacia una educación mediada por las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), lo que devino en una serie de dudas sobre cómo trasladar el trabajo educativo presencial a entornos virtuales, qué es prioritario enseñar y cómo, qué y cómo evaluar, qué es lo esencial, entre otros cuestionamientos. Así, pues, los supuestos pedagógicos y didácticos de la escolarización –planteados desde la modernidad con la aspiración de atender a grandes poblaciones, a partir de la estandarización académica- administrativa, de la regulación de los planes de estudios, de los espacios físicos y de las prácticas de los actores– fueron trastocados, así como algunos de sus principios, tales como el de simultaneidad, la presencialidad, la gradualidad, la descontextualización y el cronosistema (Terigi, 2020).

Sin embargo, la incorporación y los usos de las TIC en el espacio escolar no es un tema reciente. Existen una serie de estudios que dan cuenta de algunos de los efectos de la inclusión de las tecnologías en el aula. Por ejemplo, Dussel (2016) y Kalman (2016) cuentan con trabajos que indagan en torno al no cumplimiento del supuesto-promesa de que la distribución de equipos tecnológicos al aula permite superar la brecha digital, transformar la enseñanza y mejorar los aprendizajes en América Latina. Por otro lado, si bien la enseñanza tecnológica y la incorporación de las TIC en educación secundaria mexicana tienen larga data, es de interés para este trabajo de investigación rastrear particularmente la incorporación de las tecnologías digitales no solo desde el discurso normativo, sino también desde el espacio escolar. En cuanto a los discursos normativos, un marco de referencia será la revisión de acuerdos recientes como:

- La *Alianza por la Calidad de la Educación* (2008), a través del cual se incorporaron las TIC como vía de modernización de los centros escolares a partir de su equipamiento (SEP-SHCP-SEDESOL-SALUD-SNTE, 2008, p. 7).
- El *Acuerdo número 592 por el que se establece la Articulación de la Educación Básica* e incorpora en el discurso a las TIC como parte de los materiales educativos que permiten favorecer el aprendizaje (SEP, 2011).
- El *Modelo Educativo para la Educación Obligatoria* (2016), en donde las TIC aparecieron como un componente para acompañar el desarrollo de habilidades del siglo XXI, a partir del enfoque centrado en el aprendizaje y como “clave para garantizar la equidad en el acceso a recursos educativos diversos y de calidad” (SEP, 2016, p. 120).
- La *Ley General de Educación* vigente, en la que se establece que las Tecnologías de la Información, Comunicación, Conocimiento y Aprendizaje Digital (TICCyAD) se utilizarán para fortalecer los modelos pedagógicos, pero se aclara que se consideran un complemento de los demás materiales educativos (LGE, 2019).

- El documento *Plan de estudios de la educación básica 2022*, en el que se indica que es central que las y los estudiantes aprendan que las tecnologías son parte de un mundo que prioriza la cultura letrada y que es necesario acercarse a la cultura digital como parte de la vida cotidiana, a partir de una actitud reflexiva y creativa, priorizando el bienestar social y la vida digna. Además, “[u]n punto clave en el acercamiento a la cultura digital a través del currículo de educación básica es el trabajo que realice el sistema educativo para erradicar las desigualdades digitales plenamente exhibidas por la pandemia del SARS-CoV-2” (SEP, 2022, p. 30).

Tanto la normativa como la política educativa logran trazar un “mapa” de lo que debe representar el *currículum* oficial en torno a las tecnologías y lo digital. Incluso es posible señalar que, previo a 2019, han existido distintos mecanismos para habilitar a las y los docentes en el uso de tecnologías y que nos harían pensar que, para la declaratoria de contingencia sanitaria de marzo de 2020, las y los docentes contaban con un cierto capital tecnológico incorporado, objetivado e institucionalizado (Casillas y Martínez, 2021) que podría ser operado en el aula; sin embargo, la percepción generalizada fue la de tener dificultades para pasar de clases presenciales a clases en entornos virtuales.

Ante el retorno a las actividades educativas presenciales, se hace interesante indagar en torno a las prácticas, las orientaciones y las estrategias seguidas, construidas o reconstruidas en torno a la incorporación de las tecnologías digitales en un espacio escolar que se vio obligado a cambiar de espacio, de territorio, en tanto que lo virtual también representa un espacio y territorio educativos. Por lo anterior, el objetivo de mi trabajo de investigación es indagar sobre las formas en las que interactúan docentes y estudiantes con las tecnologías digitales en un espacio escolar de educación secundaria en México posterior a la pandemia. Parto de las siguientes preguntas de investigación:

- ¿Qué prácticas, orientaciones y estrategias generan docentes y estudiantes respecto a la presencia de las tecnologías digitales en la escuela posterior a la pandemia?
- ¿Cómo son percibidas las tecnologías digitales, como una solución a los problemas existentes o como un obstáculo para esa solución?
- ¿Qué valor pedagógico le asignan, si es que le asignan alguno?

Desarrollo

Si bien la normativa y la política educativa logran trazar un “mapa” o un *currículum* oficial, el presente proyecto parte del ejercicio metafórico de “quemar el mapa” (Couchez, Heynickx & Schoonjans, 2019), para re-explorar y re-conocer otras formas de lo que acontece en un espacio escolar y descubrir otras posibilidades de pensar lo que acontece en el aula en torno a la tecnología y lo digital. En este sentido, recupero la propuesta de Smith (1998 [1984]) por apostar a una metodología etnográfica como una vía para tratar de observar el mundo desde

el otro y lo que sucede en el espacio escolar en términos de prestar atención y dar cuenta en torno a cómo las y los docentes y estudiantes de un aula le dan sentido al mundo que les rodea.

A decir de Nespor (2002), al tratar de analizar el salón de clase pareciera que damos a docentes y estudiantes un tratamiento de “fantasmas pedagógicos”, como si no tuvieran una historia y que, al salir de la escuela, se disipan; el problema es que el aula es tratada como un espacio con fronteras ajeno a la historia y geografía, descontextualizado, pues, de su entorno. Por lo anterior, es preciso cuestionar el salón de clases y la escuela como un espacio y momento de acción aislado de las relaciones externas y plantearlo como un lugar de sentido global en donde se construyen:

[i]nteracciones particulares y articulaciones mutuas de relaciones sociales, procesos sociales, experiencias y comprensiones, en una situación de co-presencia, pero en donde esas relaciones, experiencias y comprensiones se construyen, en realidad, a una escala mucho mayor de la que definimos para ese momento como el propio lugar, bien sea que se trate de una calle, una región o incluso un continente. Entonces, en vez de pensar en los lugares como áreas con delimitaciones alrededor, pueden imaginarse como momentos articulados en redes de relaciones sociales y comprensiones. (Massey, 1993, p. 65-66 en Nespor, 2002, p. 4)

Al respecto, recupero la propuesta de Latour (2008), para quien es necesario cuestionar aquello a lo que le damos una “explicación social”. “La “sociedad”, lejos de ser el contexto “en el que” todo está enmarcado, debe concebirse como uno de los muchos elementos de conexión que circulan dentro de los conductos diminutos” (p. 18). El autor propone redefinir lo social como una sucesión de asociaciones entre elementos heterogéneos y rastrear conexiones en donde lo no humano (como las tecnologías digitales) tienen un rol. Ante el auge y el acelerado desarrollo de la tecnología digital, lo que representa aquello que es entendido como “la sociedad” ha tenido cambios importantes y las y los estudiantes, así como las y los docentes, no son ajenos a ello, por el contrario, son actantes que a su vez se insertan en un contexto escolar, cuyas fronteras no se ciñen a la simple delimitación de los muros físicos de una escuela.

En este sentido, la Teoría del Actor Red (TAR) propone rastrear las nuevas asociaciones (ensambles y reensamblajes) de los actores en torno a las innovaciones científicas y tecnológicas, como una vía de análisis que permita visualizar aquellas palancas de cambio social (Latour, 1983). Por ello, se hace interesante observar el espacio escolar como un lugar en el que se concentran y articulan redes que trascienden lo local:

Aunque tendemos a pensar en el espacio público como un fenómeno local, en realidad, está constituido por las distintas series de escalas articuladas. Los espacios públicos pueden convertirse en un espacio local y, al mismo tiempo, en un espacio nacional para la construcción, mediación y regulación de identidades sociales. Es, simultáneamente, global y local en términos del dominio público que se invoca a través del espacio (Nespor, 2002, p. 7-8)

Considerando el marco anterior, es importante mencionar que la escuela en la que he estado realizando el trabajo de campo se ubica en la colonia Campamento 2 de octubre, en la alcaldía Iztacalco de la Ciudad de México. De acuerdo con Navarro (1976), Iztacalco está habitada desde 1959 en su mayoría por familias foráneas que se agruparon en una Unión de Colonos, para lograr la titulación legal de lotes ocupados de manera irregular. Dicha organización estuvo vinculada con organizaciones políticas de izquierda y con grupos de estudiantes de tendencia revolucionaria. En aquella época, Iztacalco fue considerada una “ciudad perdida” habitada por grupos marginados, quienes argumentaron que “[l]a tierra es de quien la habita” (Navarro, 1976, p. 142). Actualmente, la colonia es considerada peligrosa, una característica que fue mencionada tanto por el director y la subdirectora, y que he podido observar en cada una de mis visitas, mismas que he realizado a partir de los siguientes momentos:

- 1) Inicio formal del trabajo campo. Sostuve conversaciones con la subdirectora y con el director de la escuela. Ambos registros se asentaron en diarios de campo, pues se me solicitó que, durante mi estancia, no usara el celular, ni para toma de fotos, ni para realizar grabaciones de audio o video.
- 2) Observé 18 clases: 5 clases de primer grado, 7 de segundo y 6 de tercero.
- 3) Participé en las actividades realizadas por la escuela con motivo del día de la familia y del estudiante.
- 4) Realicé un par de actividades con estudiantes con el objetivo de recabar su opinión sobre los usos y opiniones de la escuela y las tecnologías digitales.
- 5) Al momento de escribir la presente ponencia está pendiente de realizarse cuatro entrevistas semiestructuradas a docentes.

Consideraciones finales

Al inicio del ciclo escolar 2022-2023, la escuela registró 326 estudiantes divididos en 4 grupos de primer grado (113 estudiantes), 3 grupos de segundo (109 estudiantes) y 4 grupos de tercero (104 estudiantes). Un par de aspectos a destacar es que la escuela cuenta con jornada ampliada¹ y con el servicio de Unidad de Educación Especial y Educación Inclusiva (UDEEI), lo cual resulta importante para pensar cómo funciona la escuela, ya que es recurrente observar en la oficina de subdirección a estudiantes de distintos grados poniéndose “al corriente”, a lo que la subdirectora menciona comentarios como: “los tratamos de rescatar, porque tienen un

¹ Las escuelas secundarias de horario regular inician a las 7:00 y concluyen 13:15 hrs, las de jornada ampliada concluyen a las 15:00 hrs. La diferencia en la cantidad de horas semanales es sustancial; mientras que para la jornada regular son 35 horas clase semanales, para las escuelas de jornada ampliada es de 50 hrs (SEP, 2011).

rezago importante” o “he trabajado en una escuela con más de mil alumnos, pero en esta con 300 termino más cansada”.

Al igual que el resto de las escuelas secundarias del país, siguen el plan de estudios 2011, el cual tiene un enfoque basado en el desarrollo de competencias a partir del logro de estándares curriculares y aprendizajes esperados, y contempla las asignaturas de Español, Segunda Lengua (Inglés), Matemáticas, Tutoría, Educación Física y Artes² para los tres grados; la asignatura de Ciencias se divide en Biología para primer año, Física para segundo y Química para tercero, y la materia de Geografía solo se imparte en primer año, mientras que Historia se da en segundo y tercer grado (SEP, 2011).

Como parte de la asignatura de Tecnología, en la escuela se imparten los talleres de informática y contabilidad y, si bien no se imparte la Asignatura Estatal, sí cuenta con horarios destinados a reforzar contenidos de español y matemáticas, mismos que aparecen como una asignatura más dentro del horario escolar establecido por el cuerpo directivo y docente. Cabe destacar que en el plan de estudios 2011 de educación básica, las habilidades digitales aparecen como un estándar curricular transversal (SEP, 2011), aunque en la escuela el uso de dispositivos digitales está restringido y, particularmente, está prohibido el uso del celular:

El director afirma en un par de ocasiones que para él el uso del celular en la escuela está prohibido, ya que los estudiantes hacen un mal uso de él y que la responsabilidad de enseñar su buen uso es de las familias. Le pregunté sobre el uso de los y las docentes para alguna dinámica en clase, respondió que se puede traer a la escuela el celular si el o la docente lo requiere para alguna actividad. El problema es que los y las estudiantes, al terminar las actividades, usan el celular para otras cosas que no tienen que ver con la escuela. (Diario de campo, 8 de marzo de 2023)

No obstante la prohibición, los dispositivos son usados de diversas maneras. Durante las clases observadas, las y los docentes usaron el celular para consultar la hora o no lo usaron; solo una profesora lo usó para consultar y complementar algún contenido de la clase; hubo docentes que retiraron el celular si notaron que estaba siendo usado por algún(a) estudiante, aunque también hubo docentes permisivos o que, al lograr atrapar la atención de sus estudiantes, éstos(as) se olvidaron de la tecnología. Un par de clases se desarrollaron en aulas que contaban con computadora, proyector y bocinas, incluso una docente tomó lista usando una Tablet, pero cabe destacar que el equipo de esas aulas es propiedad de las profesoras. (Observaciones de clase, marzo de 2023).

Por su parte, el uso de internet también es restringido: la subdirectora mencionó que solo tres espacios en la escuela cuentan con acceso (los dos salones destinados al Taller de Informática y las oficinas), aunque “la escuela ya no funciona sin internet”, pues en un día que se quedaron sin el servicio, se complicó el llenado del formato 911 y de boletas, ambas labores correspondientes a control escolar y que se realizan a través de una plataforma virtual (Diario de campo, 1 de marzo de 2023).

2 El profesor de Artes imparte Teatro.

Por su parte, las y los estudiantes usan el celular para escuchar música cuando realizan alguna actividad, para tomar fotos, para copiar imágenes para sus trabajos, para investigar algún tema, pero también para “chatear” con su mamá (sobre todo en primer año) o con sus amigos(as) o novios(as) (sobre todo en tercer año) durante la clase. Al respecto, un estudiante mencionó que no siempre y no todos y todas cuentan con Internet: “somos jodidos, maestra”. Un dato interesante fue descubrir que la mayoría de estudiantes cuentan con un celular desde los 5-6 años y que lo obtuvieron ya sea por regalo de cumpleaños o por que “los reyes magos” se los trajeron. Un par de estudiantes han trabajado para obtener un celular y algunos(as) ahorran del dinero que sus familiares les dan. Al preguntar sobre cómo fue su experiencia tomando clases durante la pandemia, la mayoría estuvo de acuerdo en afirmar que aprendieron poco o nada, que apagaban la cámara y se quedaban dormidos(as), por lo que se sienten atrasados(as) y que probablemente un beneficio, en algunos pocos casos, es que podían desayunar con su familia. (Diarios de campo, 9 y 10 de mayo de 2023).

Como se puede observar en este breve recorrido, las prácticas y orientaciones del uso de dispositivos como el celular, computadoras o tablets son diversos y multifactoriales, lo que implicará un análisis cauteloso y profundo que sin duda se complementará con las entrevistas que faltan por realizar al momento de la escritura de este trabajo.

Referencias

- Casillas, M. y Martínez, A. (2021). *Saberes digitales en la educación: una investigación sobre el capital tecnológico incorporado de los agentes de la educación*. Córdoba: Brujas.
- Couchez, E., Heynickx, R. & Schoonjans, Y. (2019). The burned map. Military theory and architectural education. En: S. Psarra (ed.). *The Production Sites of Architecture* (pp.195-214). Londres: Routledge.
- Dussel, I. (2016). Perspectivas, tensiones y límites en la evaluación de las políticas Uno a Uno en América Latina. En: S. Benítez y R. Winocur (comps). *Inclusión digital. Una mirada crítica sobre la evaluación del Modelo Uno a Uno en Latinoamérica*. Buenos Aires: Editorial Teseo. <https://www.teseopress.com/unacomputadoraporalumno/chapter/capitulo-5-perspectivas-tensiones-y-limites-en-la-evaluacion-de-las-politicas-uno-a-uno-en-america-latina/>
- Kalman, J. (2016). Ampliar la mirada: la evaluación de proyectos de incorporación de tecnologías digitales en contextos educativos. En: Benítez Larghi, S. y Winocur Iparraguirre, R. (comps), *Inclusión digital. Una mirada crítica sobre la evaluación del Modelo Uno a Uno en Latinoamérica*. Buenos Aires: Editorial Teseo. <https://www.teseopress.com/unacomputadoraporalumno/chapter/capitulo-6-ampliar-la-mirada-la-evaluacion-de-proyectos-de-incorporacion-de-tecnologias-digitales-en-contextos-educativos/>
- Latour, B. (1983). “Denme un laboratorio y les daré el mundo”. En: K. Knorr y M. Mulkay (eds), *Science Observed: Perspectives on the Social Study of science* (pp. 141-170). Londres: Sage.

- Latour, B. (2008). *Reensamblar lo social. Una introducción a la teoría del actor-red*. Buenos Aires: Manantial.
- Ley General de Educación (2019). México: Diario Oficial de la Federación, 30 de septiembre. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGE.pdf>
- Navarro, M. (1976). Los colonos de Iztacalco. *Estudios Políticos*, 2(5). <https://doi.org/10.22201/fcpys.24484903e.1976.2.60552>
- Nespor, J. (2002) Aulas, enseñanza, aprendizaje. Ponencia presentada en la Conferencia de Investigación Cualitativa en el Salón de Clase: ¿Qué sucede en el salón de clases?, Ciudad de México, del 27 al 31 de mayo.
- SEP (2011). *Acuerdo número 592 por el que se establece la Articulación de la Educación Básica*. México: SEP.
- SEP (2016). *Nuevo Modelo Educativo*. México: SEP. <https://www.gob.mx/sep/documentos/nuevo-modelo-educativo-99339>
- SEP (2022). *Plan de Estudios de la educación básica*. México: Dirección General de Materiales Educativos.
- SEP (2023). *Información Estadísticas 2022 – 2023. Inmuebles. Inicio. Estadística por Centro de Trabajo*. https://www.aefcm.gob.mx/inf_sep_cdmx/estadisticas/ei2022_2023.html
- SEP-SHCP-SEDESOL-SALUD-SNTE (2008). *Alianza por la calidad de la educación*. México: SEP.
- Smith, F. (1998[1984]). *De cómo la educación apostó al caballo equivocado*. Buenos Aires: Aique.
- Terigi, F. (2020). Escolarización y pandemia. *RevCom*, (11), e039. <https://doi.org/10.24215/24517836e039>