

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA

Estudios con Reconocimiento de Validez Oficial por Decreto Presidencial
del 3 de abril de 1981



CIUDADANOS DIGITALES EN 72 HORAS: DISCURSOS, RECURSOS Y ESTADOS DE SIMULACIÓN EN LA RED DE INNOVACIÓN Y APRENDIZAJE. CASO TENANGO DEL VALLE

TESIS

Que para obtener el grado de

MAESTRA EN ANTROPOLOGÍA SOCIAL

Presenta

ALMA CECILIA PÉREZ NAVARRO

Directora: Dra. Carmen Bueno Castellanos

Lectores: Dra. María de la Soledad Pérez Lizaur

Dra. Teresa Márquez

Ciudad de México

2016

ÍNDICE

| | |
|---|-----|
| INTRODUCCIÓN | 1 |
| CAPÍTULO I | |
| Marco teórico | 10 |
| 1.1 De la brecha digital a la economía del conocimiento | 10 |
| 1.2 Simular para funcionar | 22 |
| 1.3 Educación burocrática y obsoleta | 30 |
| 1.4 Metodología | 33 |
| CAPÍTULO II | |
| El proyecto Red de Innovación y Aprendizaje (RIA) | 37 |
| 2.1 El proyecto RIA | 38 |
| 2.1.1 La cima de la pirámide | 45 |
| 2.1.2 Anfitriones y facilitadores | 50 |
| 2.1.2.1 Marcia: más allá del perfil de la facilitadora | 55 |
| 2.1.3 Los asociados | 61 |
| 2.2 Financiamiento del RIA | 63 |
| 2.3 Conclusiones | 69 |
| CAPÍTULO III | |
| Tenango del Valle | 70 |
| 3.1 Geografía y demografía del municipio | 71 |
| 3.2 Infraestructura y servicios | 73 |
| 3.3 Economía | 76 |
| 3.3.1 Comercio | 77 |
| 3.3.2 Agricultura | 83 |
| 3.3.2.1 Santa María Jajalpa | 83 |
| 3.3.2.2 San Pedro Tlanixco | 88 |
| 3.3.3 Industria | 90 |
| 3.4 Marginación y conectividad | 92 |
| 3.5 Gobierno y educación | 96 |
| 3.5.1 Becas, apoyos, planes y dinero | 97 |
| 3.5.2 Panorama de la educación | 101 |
| 3.6 Conclusiones | 104 |
| CAPÍTULO IV | |

| | |
|--|-----|
| El centro RIA Tenango del Valle | |
| Parte 1 | 107 |
| 4.1 El centro RIA TeVA | 108 |
| 4.1.1 Anfitriona y facilitadoras | 110 |
| 4.2 Cursos para acabar con la brecha digital | 115 |
| 4.2.1 Computación para adultos | 115 |
| 4.2.1.1 Computación para la política | 119 |
| 4.2.1.2 Computación por el fisco | 127 |
| 4.2.1.3 Aprender para hacer la tarea | 138 |
| 4.2.1.4 Ni política, ni facturas, ni tareas | 143 |
| Parte 2 | 146 |
| 4.2.2 Computación para niños | 146 |
| 4.2.2.1 Aprendizaje en los juegos | 156 |
| 4.2.2.2 Un curso “chido” | 160 |
| 4.2.2.3 Ideal para la RIA | 165 |
| 4.2.2.4 ¿Quién necesita a la RIA? | 168 |
| CAPÍTULO V | |
| Conclusiones y reflexiones finales | 171 |
| BIBLIOGRAFÍA | 186 |
| ANEXO | 190 |

INTRODUCCIÓN

En diciembre de 2014 asistí a una conferencia sobre Educación en las instalaciones de Enova, empresa mexicana de desarrollo de plataformas tecnológicas, ubicada en la colonia Roma de la Ciudad de México. El conferencista fue Jorge Camil, co-fundador y director de desarrollo tecnológico de la empresa, quien habló sobre el proyecto Red de Innovación y Aprendizaje, RIA por sus siglas, presentándolo como una alternativa de educación -adicional al sistema escolarizado- a través del acceso a la tecnología en zonas marginadas.

La plática, organizada por Creative Mornings¹, se llevó a cabo en el patio de Enova, específicamente en el área de comida, una especie de terraza de madera y techada.

¹ Creative Mornings es un proyecto global creado en Nueva York por la suiza Tina Roth Eisenberg, en 2008. Se trata de desayunos gratuitos con una charla sobre un tema (que es una palabra en inglés como Ink, Risk, Opportunity, etc.) elegido por una de las 142 ciudades (abril 2016) que integran el proyecto, cada ciudad aborda el tema con un speaker (conferencista) invitado; los desayunos y charlas se realizan un viernes de cada mes y está abierto a todo el público, previo registro. Uno de los sponsors globales es Shutterstock, un banco de imágenes colaborativo. Después de la charla de 30 minutos, se ofrece el desayuno, que es patrocinado por servicios independientes de comida “gourmet” y/o artesanal

Estaba decorada con papel picado y, dado que era diciembre, había una piñata en forma de nube de diálogo rectangular forrada con papel china de color rosa mexicano y con las letras MX en color blanco, que representaba al ícono de Creative Mornings Ciudad de México. Cabe señalar que a estas conferencias asisten principalmente jóvenes veinteañeros que estudian o trabajan en áreas como el diseño gráfico, las artes, los medios de comunicación, la tecnología y el social media. Las sedes en las que generalmente se realizan están en las colonias capitalinas Roma, Condesa y Polanco, además del Centro de Cultura Digital Estela de Luz, sobre Avenida Reforma. El anuncio sobre fecha, tema y sede de la charla del mes se hace solamente a través de redes sociales, correo electrónico y, ocasionalmente, en radiodifusoras universitarias como Ibero 90.9. A la plática de Enova, el perfil de los asistentes no fue diferente.

Ese día, como la charla se realizó en un espacio abierto, el desayuno se hizo al tiempo que Jorge Camil daba la charla vestido en jeans, camisa blanca y un fino saco de vestir color azul marino. Con café, muffins, pan con mermelada artesanal, wraps y ponche sobre la mesa, comenzó la plática del empresario, Camil, quien habló con total seguridad teniendo como guía una presentación de Power Point de 6 diapositivas que proyectaron primero su nombre y usuario de Twitter y las siguientes consistieron en lo que llamó “las cinco preguntas más importantes en educación” que se ha hecho Enova -no todas elaboradas como preguntas-: 1. ¿Cuál es el rol de la tecnología en educación? 2. Edutainment (education + entertainment) 3. Human Centered Design para la Educación 4. ¿Cuál es el maestro modelo del siglo XXI? y 5. ¿Cómo financiar soluciones educativas para la base de la pirámide? Con base en estos temas habló del proyecto de la Red de Innovación y Aprendizaje, mezclando como en la presentación de Power Point palabras en español e inglés -tal como sucede globalmente en charlas de este tipo-, que la audiencia entendíamos, al menos en cuanto a su traducción en español.

En resumen, destacó que la tecnología por sí misma no hace que se aprenda más y/o mejor, por ello es necesario combinarla con un elemento lúdico -a lo que llama edutainment, aplicándolo en la RIA con cursos y videojuegos- y con el elemento humano pensado en dos sentidos: los usuarios (a través del human centered design o “ponerse en los zapatos del otro” al crear algo, en su caso, los cursos) y los maestros, que desde su punto de vista hacen la diferencia cuando están bien capacitados y opinó que el hecho de que no quieran ser medidos (los maestros normalistas) “está muy mal”. Finalmente, contó que el problema en este tipo de proyectos dirigidos a “la base de la pirámide” es el

(sándwiches, wraps, tacos, muffins, crepas, galletas, pasteles) y café -en ocasiones han estado presentes los jugos Frutos de Vida-, el objetivo de este momento de convivencia hacer networking entre los asistentes. Cuatro ciudades mexicanas son parte de Creative Mornings: Ciudad de México, Guadalajara, Tijuana y San Luis Potosí.

financiamiento, afirmando que el único que puede hacerlo es el gobierno porque a través de préstamos se convierte en una deuda impagable y las ONGs corren el riesgo de un recorte de presupuesto que en consecuencia podría cancelar su aportación al proyecto. Lo explicó así: “Vas con un fondo suizo y le dices, oye me prestas una lana y te la presta; vas al otro día y le dices me prestas otro poco y te lo da y te pregunta cuándo me vas a pagar y la respuesta es nunca... y el problema que vemos con las ONGs es que se genera el fenómeno del circo: conociste a alguien de Coca Cola, te dieron un chorro de lana y fuiste a un pueblo, instalaste todo tu sistema, sea de lo que sea, y al año siguiente cortan presupuesto y pues ya no tienes esa lana. Entonces nosotros somos fieles creyentes en el modelo de una empresa social que estás expuesto a las fuerzas del mercado para que votas si te compro o no (sic)... en este caso sí tenemos un sponsor grande que es gobierno, pero vemos que es la única manera de poder financiar proyectos para la base de la pirámide”.

Al finalizar la charla, hablé con Jorge Camil para plantearle la posibilidad de hacer mi tesis sobre el proyecto de la RIA. Respondió que le encantaba la idea, me invitó a conocer los centros para que viera todo lo que se hacía y me dio su tarjeta para mantenernos en contacto. Salí entusiasmada de dicha charla, pues creí haber encontrado una alternativa cercana a mi idea de cómo debe ser la educación para niños y adolescentes. Navegué por los sitios web oficiales de Enova y de la RIA, descubriendo que existía otro actor importante: la Fundación Proacceso ECO, su creadora. En ese momento, me di cuenta que existía un triángulo de relaciones de poder de élites empresariales y gubernamentales en un nivel nacional y global, pues además del Gobierno del Estado de México, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) y el Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología (COMECYT), también vi que estaban involucradas empresas globales de tecnología como Microsoft y Dell, así como organismos como la OCDE y The Trust of the Americas. ¿Qué papel desempeñan cada uno de estos y otros aliados en la Red de Innovación y Aprendizaje?

Otra dato esencial fue conocer el objetivo de la RIA: reducir la brecha digital en México y proveer a las personas más desfavorecidas de los recursos educativos y herramientas necesarias para participar en sus comunidades y en el mundo. Fue claro para mí que había un elemento global en el proyecto que funcionaba -o al menos se trataba de operar- en un ámbito local específico, el de las zonas marginadas o, como mencionó Camil, “en la base de la pirámide”, refiriéndose a familias con ingresos menores a los \$4,300 mensuales.

Además de la información de la charla de diciembre de 2014 y la recabada someramente en dichos sitios, incluido ya el de la Fundación Proacceso ECO, durante los meses

siguientes fue necesario saber qué eran en realidad y cómo funcionaban los centros de la Red. Aunque para esta tesis hice la investigación en Tenango del Valle, realicé una primera observación en el RIA Tlalnepantla 01, lo que me permitió hacerme algunas preguntas antropológicas, algunas de las cuales se convirtieron en mis preguntas de investigación.

Después de un viaje de 70 minutos en metro y tren suburbano, llegué al RIA Tlalnepantla 01, ubicado en Av. Prolongación Hidalgo no. 166, locales A y B, en la colonia La Blanca de la delegación Tlalnepantla, casi frente a la estación San Rafael del tren suburbano. En su salida hay una especie de mini centro comercial construido con láminas y que tenía menos del 80% de los locales ocupados, estaba sucio y había un ligero olor a basura combinado con comida rápida. Debajo de esta plaza semi abandonada está el paradero de varias rutas de combis. Saliendo de este espacio es necesario cruzar una transitada avenida flanqueada por paredes con graffitis y la promoción de conciertos de música banda.

Llegué al centro RIA predispuesta a ver al menos una decena de niños jugando y aprendiendo frente a una computadora. Después de presentarme y exponer el motivo de mi visita a la joven que estaba en la recepción, le pregunté si podía subir a observar alguna clase. No había ni niños ni clase. Lo que había era un grupo de mujeres amas de casa recibiendo tratamientos faciales y clases de maquillaje gratuitos. ¿Por qué? Es una estrategia de mercadotecnia de este centro, según me comentó la chica. En ese caso, le pedí hablar con algún instructor. “Si quieres habla conmigo, soy facilitadora”.

Me hizo revelaciones interesantes: que la mayoría de su asociados (no les llaman alumnos) son amas de casa y trabajadores que van a las clases de computación, que los niños y jóvenes van por el internet gratuito, que al curso estrella de la RIA llamado *La Expedición* (del que se dan detalles a lo largo de esta tesis) solo van 5 ó 6 niños, que pagar \$30 ó \$60 por un curso es caro para los habitantes de Tlalnepantla y que casi todos tienen conexión a internet en casa: “Podrán no tener para comer, pero pagan su internet o el celular para estar conectados”, me dijo la facilitadora.

También me dio pistas sobre la parte educativa y en su opinión había un descuido generalizado de los padres de familia en la educación de sus hijos. “He tenido en los cursos niños de 5º de primaria que leen como si estuvieran saliendo de preescolar. Creo que los papás no los ponen a leer en sus casas ni vigilan cómo van en la escuela”. ¿Y los maestros no tienen alguna responsabilidad en ese sentido?, le pregunté. “Sí y no. Los profesores solo tienen la obligación de dar su programa porque es lo que mide el sistema. Pero en mi opinión son los papás quienes deben asegurarse de que sus hijos aprendan. El problema es que por aquí, hay adultos que tampoco saben leer bien”.

Esa tarde también hablé con uno de los asociados, un señor de 69 años que tomó el curso de computación: “Ya había tomado un curso en el DF, pero no aprendí nada. Se me hizo muy complicado. Pero aquí sí le estoy entendiendo, los maestros son muy buenos”, me dijo el hombre que quería aprender a manejar la computadora para comunicarse con su hija, que vive en otro estado del país. “Y también para jugar con mi nieta de 6 años, maneja re-bien la tablet esa y yo no le entiendo nada. Me dice, ‘abuelo vamos a jugar’ y ni modo de decirle que no... pero siempre me gana”. Ya iba a contratar internet en casa.

Lo que a él más le gusta es meterse a Google. “El otro día encontré una receta de papas rellenas buenísima, con video y todo”, me dijo emocionado. Finalmente le pregunté qué significa para él la RIA. “Me gusta mucho venir porque como te decía ya vivo solo, entonces vengo aquí y conozco gente, platico y aprendo lo de la computadora. Y como te dije, los maestros para mí son muy buenos, te tienen paciencia y van a tu ritmo. Me gusta tanto que estoy pensando en inscribirme al siguiente curso de computación”, finalizó.

Lo que observé y lo que me dijeron la anfitriona y el asociado fue contrastante con lo que había escuchado meses antes en la conferencia de Jorge Camil. Me pareció que había dos proyectos: uno el que se describe desde la Fundación Proceso ECO y Enova, y otro el que opera en la realidad. Y con esa incipiente hipótesis me planteé la pregunta central que guía esta tesis: ¿cómo se ancla un proyecto de educación y tecnología vinculado a propósitos globales como la RIA en un contexto local? El objetivo general es determinar a partir de la experiencia de los asociados del centro RIA de Tenango del Valle si el proyecto de la Red de Innovación y Aprendizaje (RIA) logra cerrar la brecha digital en México.

Como objetivos específicos tenemos los siguientes:

1. Describir etnográficamente quiénes, cómo y por qué asisten a los cursos que se imparten en el centro RIA Tenango del Valle.
2. Analizar el valor que los asociados al RIA de Tenango del Valle le dan a la educación, la tecnología y lo aprendido en este centro.
3. Contrastar los objetivos de los asociados del centro RIA de Tenango del Valle con los de Proceso ECO y Enova, y analizar en qué medida se cumplen.

4. Determinar si existe impacto del proyecto RIA en las poblaciones marginadas de Tenango del Valle como Jajalpa y San Pedro Tlanixco.

5. Describir las redes de financiamiento globales y locales que existen para el proyecto de la Red de Innovación y Aprendizaje.

6. Analizar si el proyecto de la RIA colabora en el cumplimiento del objetivo global de reducir la brecha digital al que se ha sumado el Estado de México o si resulta redundante.

A través del método antropológico y de las aportaciones teóricas de la Antropología y otras disciplinas como la Sociología, la Economía y la Educación traté de dar respuesta a mi pregunta de investigación y cumplir con los objetivos aquí mencionados.

Debido a que el proyecto involucra factores globales fue necesario recurrir a autores que explicaran cómo funciona el mundo global y, en especial, cómo funcionan las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). El primer paso fue definir y entender cuatro conceptos relacionados con las TIC y la RIA: brecha digital, inclusión digital, sociedad del conocimiento y economía del conocimiento. Para ello tomé como base las definiciones e ideas de Manuel Castells (2000, 2001, 2003), que complementé con el análisis que hace la economista Natalia Volkow (2003) y la visión crítica de Scott Robinson (2005), quien junto con Saskia Sassen (2007, 2016) me ayudó a entender por qué parece haber dos discursos, que en realidad funcionan juntos: la globalización es selectiva y esa selectividad es la que permite su fortalecimiento. Los aportes de Marisol Pérez Lizaur (1994), en cuanto a los empresarios y el poder, y de Allen Batteau (2009), en cuanto a los sistemas de exclusión a través de las TIC, también sumaron al explicar la visión global desde la que se construye tanto el proyecto como su discurso.

La otra parte que fue necesaria entender, en especial al hacer el trabajo de campo, fue la educativa. En este caso, acudí a autores que desde la sociología explican cómo debe ser la educación encaminada hacia la sociedad del conocimiento. Fue importante describir el método que aplica la RIA, llamado blended-learning, hasta llegar a una de las propuestas más innovadoras de los últimos años: el Self-Organized Learning Environment (Ambientes auto organizados de aprendizaje, SOLE por sus siglas en inglés) creado por el indio Sugata Mitra. Estos análisis y estudios de casos fueron útiles no solo durante la observación y la descripción etnográficas, sino también para las reflexiones finales que se presentan a manera de propuestas sobre las aportaciones que podría hacer la RIA en esta materia.

El concepto que me sirvió para explicar comportamientos locales, tanto en el contexto de Tenango del Valle como en el centro RIA de este municipio, y a analizar los discursos de los fundadores y operadores del proyecto fue el de la simulación. Siguiendo la propuesta que hace el antropólogo José Carlos Gómez Aguiar (2015) sobre la simulación del Estado al estudiar los mercados ilegales en ciudades de México y Brasil, se recapitula cómo México se sumó a acuerdos, objetivos u obligaciones en materia de educación y tecnología. Esta reconstrucción histórica, aunque breve, permite entender de dónde vienen las presiones para alcanzar objetivos de desarrollo y que llevan a los gobiernos a implementar ciertas políticas públicas o a vincularse con empresas.

Con algunos de los conceptos ya leídos, analizados y vistos en diversas clases del posgrado, me fui al campo. La primera incógnita era si habría coincidencias entre lo observado en Tlalnepantla y lo que ocurre en Tenango del Valle. Llevaba algunas preguntas particulares por responder: ¿Quiénes asisten al RIA de Tenango del Valle? ¿Qué cursos toman y por qué? ¿Quiénes son los facilitadores de este centro? ¿Qué diferencia ha hecho y hace el proyecto en la vida de asociados? ¿Qué valor tiene para los asociados la capacitación en tecnología que reciben en la RIA? ¿Tiene impacto el centro en particular y el proyecto en general en las poblaciones marginadas de Tenango del Valle? ¿En qué medida se cumplen los objetivos de Proceso ECO, Enova y el Gobierno del Estado de México y en qué medida se cumplen los objetivos de los asociados? ¿Los objetivos de unos y otros son compatibles o excluyentes?

Algunas de las coincidencias que encontré en Tenango respecto a Tlalnepantla fue que los adultos tenían objetivos muy prácticos e inmediatos. El curso de computación para adultos² en el que hice observación contó con seis inscritos, cuyas edades fueron de los 32 a los 66 años, solo uno de ellos era hombre. Las mujeres, todas madres de familia, tuvieron objetivos relacionados con el trabajo, ya fuera conseguir uno, mejorar en el que ya tenían o solucionar un problema del negocio. Otra coincidencia fue que, como me contó el hombre entrevistado en Tlalnepantla, vieran el ingreso a internet como una forma de estar cerca de sus familiares o como entretenimiento. Así que encontré un primer patrón que, aunque no lo considero definitivo, sí ofrece una pista sobre por qué los adultos están interesados en las TIC. Le di seguimiento a tres casos que resultaron representativos del tipo de adultos que acuden al centro RIA, pero en los que los contextos personales tuvieron un impacto trascendental, tanto en su desempeño durante los cursos como en el cumplimiento de sus objetivos.

² Del curso se dan detalles en los Capítulos II y IV.

El otro grupo de asociados del RIA de Tenango del Valle al que se le dio seguimiento fue al de los niños, que fueron inscritos por sus padres al curso llamado *La Expedición* por dos razones principales: que tuvieran algo que hacer el sábado -ya que ellos en su mayoría trabajan mediodía- y que obtengan mejores calificaciones. En el caso de los niños, se vio que la relación que tienen con la tecnología es casi opuesta a la de los adultos, pues sin importar que no cuenten con una computadora en casa están en contacto con esta tecnología en un cibercafé, los teléfonos inteligentes de sus papás o en la escuela. Pero también se detectaron diferencias entre ellos en cuanto al desempeño en el curso, dependiendo principalmente de su entorno familiar, aunque también a sus habilidades particulares. La coincidencia en todos los casos, adultos y niños y sus madres, fue que el centro RIA les ofrece resultados de acuerdo con sus objetivos y expectativas.

El mayor reto de esta investigación fue ser objetivo. Mis antecedentes profesionales en el periodismo me hacían constantemente interpretar lo que leía, escuchaba y/o veía con una perspectiva calificadora, de buenos contra malos, en especial cuando se trataba del análisis de la operación de la Red de Innovación y Aprendizaje. Sin embargo, también creo que mi experiencia en el oficio periodístico me permitió observar cuidadosamente durante el trabajo de campo en el que me fue más fácil separar los datos relevantes del juicio personal -quizá fundamentado en prejuicios y creencias personales- para responder a mis preguntas de investigación. Lo que se presenta en los siguientes capítulos es resultado de un trabajo de más de un año, que incluye poco más de cinco meses en campo.

Estructura de la tesis

La investigación se conforma por cuatro capítulos. En el primero se sientan las bases teóricas que me ayudaron a entender las dos partes esenciales que atraviesa el proyecto: tecnología y educación en el contexto del mundo globalizado, así como los conceptos de estados de simulación y simulación del Estado, que retomado de investigaciones antropológicas sobre mercado ilegal, me permitió entender el funcionamiento cómo puede operar un proyecto de objetivos globales en lo local. En la parte final, se describe la metodología y técnicas de investigación utilizadas para realizar esta investigación.

En el Capítulo Dos se describe el proyecto de la Red de Innovación y Aprendizaje, con énfasis en tres de sus actores que llamamos “la punta de la pirámide”, con el objetivo es comprender de dónde viene todo el discurso, los objetivos y la búsqueda de resultados. También se describe de dónde viene el financiamiento de la RIA, un proyecto que nace y

es operado desde empresas sociales pero que ha recibido en siete años más de 1,300 millones de pesos del Gobierno del Estado de México a través del Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología (COMECYT), además de tener vínculos con empresas de tecnología, de las que recibe respaldo a través de redes y aportaciones en especie. El apartado final lo dedico al centro RIA de Tenango del Valle, incluyendo la descripción física y operativa del mismo, la descripción del personal y el perfil de una de las maestras, que en el caso de proyectos destinados a acabar con la brecha digital y las TIC en general, se les llama facilitadores.

En el Capítulo Tres se da un panorama general de Tenango del Valle, el entorno en el que se analizó la instrumentación del proyecto. Este trabajo de campo se realizó entre junio y julio de 2015, aunque hasta diciembre del mismo año se realizaron algunas entrevistas y observaciones complementarias. La economía, infraestructura y las condiciones educativas locales son clave para entender la inserción del proyecto, las necesidades que cubre o no y a qué tipo de personas puede impactar el proyecto. Las localidades que se visitaron fueron la cabecera municipal, Santa María Jajalpa y San Pedro Tlanixco, cuyos índices de marginación varían de poco a muy alto.

El Capítulo Cuatro, dividido en dos partes, es la que considero la parte medular de esta investigación. Se trata de la etnografía realizada de julio a diciembre de 2015 y en marzo de 2016 en el centro RIA de Tenango del Valle. El objetivo es entender, a través de los perfiles de seis de los asociados (que representaron al 50% de los inscritos), quiénes asisten, cuáles son sus objetivos, de qué contextos vienen, qué impacto tienen los cursos en ellos y, un tema que me interesaba en especial, era saber si provenían de zonas marginadas. Se describen tanto el desarrollo de las clases, como una breve historia de vida y su situación después del curso. La primera parte está dedicada a los casos de adultos Frida, Lucha y Pilar; la segunda parte, a los casos de los niños Gina, Raúl y Maru.

En las conclusiones y reflexiones finales, se da respuesta a las preguntas de investigación, se presenta la clasificación de los estados de simulación identificados a lo largo de la realización de este trabajo y se hace una reflexión general sobre el proyecto, las TIC y la educación, y sobre la experiencia personal que este trabajo supuso.

CAPÍTULO I

Marco teórico

Tecnología, políticas públicas y educación son los tres temas medulares de esta tesis. Se abordan principalmente desde la perspectiva antropológica, pero también con aportaciones de la Sociología, la Economía y de las Ciencias cognitivas, estas últimas específicamente desde la visión de Sugata Mitra. En este capítulo se presentan, analizan y/o discuten conceptos como brecha digital, sociedad del conocimiento, estados de simulación, simulación del Estado y Ambiente Organizado para el Autoaprendizaje, que serán útiles para responder algunas de las preguntas de investigación mencionadas en la Introducción.

Aunque los conceptos se entrelazan a lo largo de esta investigación, se han dividido en tres secciones. Primero nos centraremos en aquellos relacionados con las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), seguiremos con los que explican el vínculo del proyecto con los ámbitos político y empresarial y, finalmente, los que tienen que ver con educación, enseñanza y aprendizaje.

1.1 De la brecha digital a la economía del conocimiento

El concepto *brecha digital* surgió por primera vez en Francia, en 1978, con el llamado proyecto Minitel, de la empresa PTT, que permitía hacer compras, comunicarse y sustituir los directorios telefónicos impresos por bases de datos cargadas en las llamadas “terminales tontas”, aparatos muy similares a una computadora PC de los años 90. En el interior de la empresa se analizaba si dichas terminales debían entregarse a todos o solo a un grupo selecto, con lo que se marginaría a un grupo creando una brecha tecnológica.

Para 1992, más y más estadounidenses querían ser parte de la llamada “supercarretera de la información”, un concepto creado y puesto de moda en 1992 por el entonces vicepresidente de Estados Unidos, Al Gore, “para referirse a un sistema de comunicación electrónica unificado e interactivo... capaz de prestar una gama de servicios informacionales sin precedentes en el hogar u oficina que ha desatado un cúmulo de alianzas estratégicas entre los intereses comerciales mayores de las industrias telefónica, comercial y el entretenimiento” (Fuentes, 2001:26-27). El presidente en esos momentos, Bill Clinton, también se refirió a la supercarretera de la información como la nueva forma de impulsar la economía como lo hizo el sistema de autopistas interestatales de los años 50 –que impulsó precisamente el padre de Al Gore, del mismo nombre-. E hizo un llamado a los estadounidenses a ser parte de lo que llamaron la Infraestructura Nacional de información (NII) y a partir de 1993 se impulsaron iniciativas y políticas públicas para el desarrollo y promoción en el campo de la tecnología, las comunicaciones y la distribución de información.

El concepto fue retomado e impulsado con mayor fuerza por la Agencia Nacional de Telecomunicaciones e Información (NTIA), dependiente del Departamento de Comercio de Estados Unidos. Era 1995 y el gobierno estadounidense se centraba en prever los impactos sociales de que solo algunos de sus ciudadanos tuvieran computadoras y, en consecuencia, acceso a internet, a sus servicios, a sus contenidos. Es decir, la brecha digital era solamente entendida como “la desigualdad entre los que tienen una computadora y los que no la tienen” (Ballesteros, 2002:70).

Manuel Castells dio un paso más y se refirió al concepto en su libro *La Galaxia Internet*, definiéndolo como “la disparidad entre los que tienen y no tienen internet” (2001:331). Sin embargo, en ediciones posteriores de la misma publicación, en otros textos y ponencias, el sociólogo actualizó el significado de la brecha digital, comprendiéndolo más allá del mero acceso a la red - “los pobres también tienen (teléfonos) móviles y, aunque

menos, tienen formas de acceso a internet”(Gonzalo, 2011)- y dando peso a la calidad de la conexión. En una ponencia en la Universidad Abierta de Cataluña dijo:

“La conectividad como elemento de divisoria social está disminuyendo rapidísimamente. Pero lo que sí se observa en aquellas personas, sobre todo estudiantes, niños, que están conectadas, es que aparece un segundo elemento de división social mucho más importante que la conectividad técnica, y es la capacidad educativa y cultural de utilizar Internet. Una vez que toda la información está en la red, una vez que el conocimiento está en la red, el conocimiento codificado, pero no el conocimiento que se necesita para lo que se quiere hacer, de lo que se trata es de saber dónde está la información, cómo buscarla, cómo procesarla, cómo transformarla en conocimiento específico para lo que se quiere hacer. Esa capacidad de aprender a aprender, esa capacidad de saber qué hacer con lo que se aprende, esa capacidad es socialmente desigual y está ligada al origen social, al origen familiar, al nivel cultural, al nivel de educación. Es ahí donde está, empíricamente hablando, la divisoria digital en estos momentos”.

En fechas recientes (2014), Castells ha incluso señalado que hablar de brecha digital ya no tiene sentido hoy día, pues tiene que ver con un aspecto meramente generacional, concluyendo que cuando la población total sea de nativos digitales³, no habrá más brecha (o divisoria) digital.

Este concepto es uno de los apropiados por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), que en 2001 consideró a la brecha digital como “el desfase o división entre individuos, hogares, áreas económicas y geográficas con diferentes niveles socioeconómicos con relación tanto a sus oportunidades de acceso a las tecnologías de la información y la comunicación, como al uso de internet para una amplia variedad de actividades” (OCDE, 2001:5).

Sin embargo, el organismo también entendió a la tecnología como un proceso social, por lo que para 2003 redefinió el concepto, incluyendo las habilidades de uso de estas tecnologías y comprendiendo internet en tres dimensiones: e-comercio (red de comercio virtual global entre consumidor-empresa, empresa-empresa, empresa-gobierno), el e-gobierno (trámites y servicios del gobierno a los ciudadanos a través de internet) y la

³ Término acuñado por el educador estadounidense Mark Prensky para referirse a la generación que nació con las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), es decir, a los nacidos desde mediados de la década de los 90 del siglo XX. Todos los nacidos antes de esos años, son considerados inmigrantes digitales.

sociedad de la información (acceso masivo a información y conocimiento). Más adelante abundaremos en la sociedad de la información como concepto.

Estas dimensiones son retomadas y analizadas por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en el artículo *La brecha digital, un concepto social de cuatro dimensiones* (INEGI, 2003), escrito por la economista Natalia Volkow, quien agrega una cuarta dimensión: el contexto social de cada país.

“... al hablar de brecha digital se maneja el supuesto implícito de que todo ser humano al tener acceso a información formal la usa o sabe usarla y lo que es más, la requiere en su proceso de toma de decisiones cotidianas. Sin embargo, esto no siempre es cierto, sobre todo depende del país del que se trate, de su nivel de desarrollo y costumbres culturales. Este aspecto del fenómeno de uso de internet sólo se puede considerar si se reconoce el carácter social de los sistemas de información, el cual exige tomar en cuenta el contexto social de cada país... en términos de su infraestructura, contenidos disponibles en lengua oficial y relevantes a su contexto, además de aspectos sociales, culturales y prioridades de desarrollo económico” (INEGI, 2003:2).

Las “peculiaridades propias de las culturas locales”, añade la autora, inciden en la dinámica social del uso del conocimiento, y reconoce que las inversiones en TIC “siempre conllevan erogación de sumas importantes de recursos financieros, su obsolescencia es muy rápida y su incorporación requiere de un proceso de cambio cultural que es complejo y en general toma tiempo. Es inaceptable abordar un proyecto de este tipo con una visión de determinismo tecnológico... un lujo que un país en vías de desarrollo ya no se puede permitir” (INEGI, 2003:3).

En el artículo, Volkow señala que para abordar el problema de la brecha digital deben considerarse cuatro aspectos: infraestructura (equipo, conexión a internet y soporte técnico), habilidades de uso de tecnología, oferta de información en red y fomento del uso de dicha información al contexto para la toma de decisiones. Además, señala que para saber cómo, cuándo y hasta dónde llevar proyectos que tengan por objetivo disminuir o acabar con la brecha digital, debe evaluarse su:

1. Coherencia: Grado de integración lógica de los distintos componentes del proyecto.

2. Pertinencia: Análisis de la capacidad para dar respuestas a las necesidades de los grupos y sujetos involucrados (recursos disponibles para lograr lo planificado y las diferentes opciones que se tienen para atender el problema).
3. Relevancia: Análisis de qué tan significativas son las acciones y los resultados para los sujetos directamente involucrados en el proyecto.

Es por eso que todo parte del contexto. Entenderlo permitirá comprender cómo circula el conocimiento en esa comunidad o grupo social, para después crear un proyecto que responda a esas necesidades particulares -coherente, pertinente y relevante- a fin de que los recursos financieros que en él se invierten se traduzcan en resultados tangibles. Existen varios ejemplos de políticas públicas relacionadas con las TIC que se limitan a resolver el tema de la infraestructura -como es el caso de México Conectado o la entrega de tablets en las primarias- pero que no tienen el impacto esperado porque ni fomentan el desarrollo de habilidades y en lugar de abrir el acceso a la información y el conocimiento lo limitan bloqueando (censurando) sitios desde el gobierno.

Es el caso del mencionado México Conectado, una política pública a cargo de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) para llevar internet de banda ancha a todo el país, del que hablamos brevemente en el siguiente apartado y en el Capítulo III. Este proyecto - y otras políticas públicas en el rubro- parece estar destinado al fracaso porque se contraponen en varios aspectos a los objetivos que se deberían perseguir y a una falta de sincronía entre los cuatro aspectos indispensables en este tipo de iniciativas: como se detallará más adelante México Conectado representa solo la infraestructura, pero limita la información y no se fomenta el desarrollo de habilidades para el uso de tecnología. Natalia Volkow lo explica así:

“El tiempo y sincronía en la ejecución de los cuatro aspectos (infraestructura, habilidades de uso de tecnología, oferta de información en red y fomento del uso de dicha información) de una estrategia para reducir la llamada brecha digital también es relevante. Contar tanto con la conectividad de telecomunicaciones como con la disponibilidad de equipo pero sin los contenidos y el proceso de facilitación del cambio cultural, imprimirán al proyecto un costo de oportunidad muy alto por la rápida obsolescencia de esta tecnología. De igual forma, el desarrollo de contenidos relevantes y afines al contexto cultural y lingüístico sin la conectividad harían casi irrelevantes o limitarían los beneficios de estos esfuerzos” (INEGI, 2003:5).

Aquí es prudente entonces hablar de la *inclusión⁴ digital*, un concepto creado en 2003 por la agrupación ciudadana conocida como CRIS (Communication Rights in the Information Society)⁵, y que Scott Robinson considera “una frase de singular complejidad en el contexto de expansión de las TIC y la evolución de las democracias latinoamericanas”, que se han centrado en hablar de la brecha digital por presiones de los organismos internacionales y, coincidentemente, con la expansión de mercado de estas tecnologías, tanto en hardware como en software.

El autor define inclusión digital como: “conjunto de políticas públicas relacionadas con la construcción, administración, expansión, ofrecimiento de contenidos y desarrollo de capacidades locales en las redes digitales públicas, alámbricas e inalámbricas, en cada país y en la región entera. Incluye las garantías de privacidad y seguridad ejercidas de manera equitativa para todos los ciudadanos” (Robinson, 2005:127).

Para Robinson, la brecha digital está en una dimensión netamente cuantitativa y tecnológica, en tanto que la inclusión digital tiene que ver con la dimensión cualitativa, política, económica y social:

“Y lo más importante, también constituye un proceso continuo de negociación de intereses entre distintas élites: el liderazgo político, financiero, comercial, y a veces social, de las respectivas naciones del conjunto regional. La inclusión digital es simultáneamente un proceso de control político, una meta políticamente correcta e impecable, un jugoso negocio para pocos proveedores de las tecnologías involucradas y relacionadas entre sí, un reto para los creativos digitales nacionales... además de ser un nuevo hilo filantrópico procedente de un amplio manojo de donantes, fundaciones y entes oficiales con sede en el Norte” (Robinson, 2005:128) .

Esto resulta especialmente revelador para la presente investigación, pues en el proyecto de la Red de Innovación y Aprendizaje se involucran élites, política, proveedores

⁴ Desde el punto de vista social, la inclusión se refiere al proceso en el que la sociedad se adapta para cubrir las necesidades o demandas de todas las personas tradicionalmente excluidas (discapacitados, en pobreza económica, sin educación, etc.). En la integración, las personas se adaptan a los sistemas ya establecidos.

⁵ La Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información fue convocada mediante la Resolución 56/183, de 21 de diciembre de 2001, promulgada por la Asamblea General de las Naciones Unidas. Se celebró en dos fases: la primera en Ginebra, del 10 al 12 de diciembre de 2003, y la segunda en Túnez, del 16 al 18 de noviembre de 2005. Los documentos con las conclusiones finales se pueden consultar en <http://www.itu.int/wsis/basic/index-es.html> y en <http://www.itu.int/wsis/outcome/booklet-es.pdf> (24/01/2016).

predominantes y actores filantrópicos nacionales e internacionales. Y, por otro lado, está la gente excluida digitalmente y a expensas de políticas públicas que parecen favorecer más intereses económicos que la inclusión digital. ¿Por qué? Porque se trata de un universo de información que, transformada en conocimiento, significa poder, un poder que las élites no están dispuestas a siquiera compartir. Una de las élites protagonistas de la Red que aquí estudiamos, es la de los empresarios, personajes que como demostraré en el siguiente capítulo, tienen el control sobre los contenidos, los recursos tecnológicos, los recursos humanos y los recursos financieros.

Marisol Pérez Lizaur (1994), al analizar cambios estructurales en empresas, destaca el papel de los empresarios en el éxito de una empresa, al definirlos como actores que aprovechan las oportunidades del entorno para hacer ganancias a partir de la toma de decisiones innovadoras y su instrumentación, con base en información, conocimientos y relaciones sociales. El empresario, además, debe contar con habilidades que le permitan manejar los recursos económicos, humanos y tecnológicos de su empresa. Así, al tener la información y ser capaces de transformarla en conocimiento, ponen a funcionar sus relaciones sociales que les pueden proveer de esos recursos o de nuevas relaciones. En el capítulo dedicado a la Red de Innovación y Aprendizaje, se describe cómo operan estos tres elementos para hacer que el proyecto sea un éxito, entendiéndolo como la consecución cuantitativa de indicadores establecidos por los mismos grupos con los que está vinculado. Un elemento importante es el entorno, que en este caso es por un lado global y por otro local, y el empresario debe ser capaz de vincular ambos; y en este sentido es también muy importante la relación con el Estado, que a la vez tiene una función doble: la de protector de la economía nacional imponiendo ciertas restricciones a las empresas y la de impulsor de la iniciativa privada y las fuerzas del mercado. Ambas funciones operan a través de reglamentos, contratos, programas etcétera.

Pérez Lizaur explica que estas tendencias no son excluyentes sino que están presentes paralelamente y en constante tensión por la manera distinta implícita de ordenar los recursos y de organizar la acción, por lo que “los empresarios tienen que adecuar su actividad a ellas. Por un lado, reordenando sus empresas y por otro, orientando sus redes sociales hacia los grupos de interés en el poder” (Pérez Lizaur, 1994:21). En la experiencia de esta investigación, parece un punto a discutir, pues por lo observado si bien es cierto que las empresas involucradas en la RIA se ciñen a reglas de transparencia, éstas son manipuladas y/o publicadas con vacíos que no resultan una limitante y, por el contrario, pueden representar una oportunidad para la corrupción o, en menor medida, la presentación de resultados maquillados. Tampoco estamos del todo de acuerdo con que las condiciones políticas estén fuera del control de los empresarios y por ende de las

empresas, al menos no en el caso que estudiamos, pues precisamente esa relación de actores del poder económico y político es la que permitió en primer lugar que el proyecto se llevara a cabo y que siga hoy a pesar de acusaciones sobre el manejo de recursos públicos y de que los resultados no son necesariamente los prometidos. La relación empresa-gobierno, en el caso de proyectos relacionados con TIC, es también vista como sospechosa o poco eficiente por Scott Robinson (2005).

Como lo señala Volkow (2003) respecto a la brecha digital, Robinson subraya que la inclusión digital implica una enorme inversión económica, lo cual podría justificar que los gobiernos (principalmente de América Latina) hayan privatizado y/o concesionado la operación -o algunas ramas- de las TIC. Sin embargo, ello no ha ayudado a eliminar la exclusión digital; por el contrario, al menos en México, ha hecho que los precios para tener acceso a la red sean aún incosteables para un porcentaje importante para la población⁶, y que en el Estado de México es casi del 30% de la población. Pero no se trata solo de pagar internet, pues para lograr acceso a toda la información y aprovecharla, su “administración y comprensión también presupone cierto nivel educativo, una cultura digital” (Robinson, 2005:128) y quienes los tienen son precisamente las élites, que conforman el grueso de la llamada *Sociedad del Conocimiento*.

Este concepto fue utilizado por primera vez hacia finales de los años sesenta por Peter Drucker, considerado el gran filósofo de la administración del siglo XX. En sus libros *The Age of Discontinuity: Guidelines to our Changing Society* (1968) y *The Post Capitalist Society* (1993) destacó la necesidad de generar una teoría económica en la que el conocimiento fuera el centro de la generación de la riqueza, argumentado que la ventaja competitiva de las organizaciones y las sociedades radica más que en la información en el conocimiento⁷. En otras palabras, tener acceso a la información es irrelevante si no se transforma o se utiliza para generar un bien, específicamente económico. El concepto sociedad del conocimiento se ancla en las capacidades de las personas de elegir y responder competitivamente dentro de un contexto determinado o, dicho en otras

⁶ Según el estudio de la OCDE sobre políticas y regulación de telecomunicaciones en México (2012), los precios del servicio de internet móvil (en teléfonos celulares) han disminuido y están más acorde con los de los otros países miembro; sin embargo, aún son hasta 600% más caras en algunos paquetes pospago y casi 340% en prepago. El informe de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) señala que las medias de precio del servicio de banda ancha móvil es de 22 dólares estadounidenses en los llamados Países Menos Avanzados, de 84 dólares en los países en desarrollo -entre los que se encuentra México- y de 35 dólares en los países desarrollados.

⁷ Es importante aclarar que sociedad del conocimiento no es equivalente a sociedad de la información, un concepto acuñado por el sociólogo japonés Yoneji Masuda en su obra *The Information Society: as Post-industrial Society* (1980), y que se refiere a que las condiciones de producción en las sociedades informatizadas son fundamentalmente producto de la generación y transmisión de información a través del acceso universal a las TIC. Su perspectiva es más política y económica que de tipo social.

palabras, a la capacidad de transformar la información en un bien económico y social. Pero ¿cómo se genera el conocimiento hoy?

En su obra *El problema del conocimiento* (1974), Ernest Cassirer afirma: “El proceso del saber no se desarrolla de tal modo que el espíritu se limite a tomar posesión de la realidad exterior con que se enfrenta, apropiándose y asimilándola, sino que el sujeto que conoce y el objeto que es conocido van moldeándose a medida que progresa la experiencia científica, de manera que sujeto y objeto se hallan afectados por los mismos cambios”. En efecto, en la Sociedad del conocimiento cuando se interpreta y da significado a la información ésta se convierte en conocimiento; pero lo más importante es que esa nueva significación sea compartida con otros, quienes a su vez crearán su propia significación. Es a partir de ese intercambio que se generan nuevos conocimientos. Tener acceso a las TIC -u otra tecnología- no basta para que una persona, comunidad o sociedad se integre a la Sociedad de la información, es indispensable tener la habilidad de transformar lo que a través de éstas se informa o produce.

Manuel Castells afirma sobre la relevancia de las TIC en la Sociedad del conocimiento que:

“Las condiciones de generación de conocimiento y procesamiento de información han sido sustancialmente alteradas por una revolución tecnológica centrada sobre el procesamiento de información, la generación del conocimiento y las tecnologías de la información. Esto no quiere decir que la tecnología sea lo que determine; la tecnología siempre se desarrolla en relación con contextos sociales, institucionales, económicos, culturales, etc. Pero lo distintivo de lo que está pasando en los últimos diez o quince años es realmente un paso paradigma muy parecido al que ocurrió cuando se constituyó la sociedad industrial —y no me refiero simplemente a la máquina de vapor, primero, y a la electricidad, después. Se constituye un paradigma de un nuevo tipo en el que todos los procesos de la sociedad, de la política, de la guerra, de la economía, pasan a verse afectados por la capacidad de procesar y distribuir energía de forma ubicua en el conjunto de la actividad humana” (Castells, 2002).

Pero reconoce que no lo son todo: “la información y el conocimiento no son hoy lo más importante, son las ideas y los talentos la fuente de productividad y competitividad” (Castells, 2000:4). Pero aquí veo un doble problema: por un lado, la información y el conocimiento no llega a todos, menos en los llamados países en desarrollo como México - por motivos que van desde la falta de acceso a internet hasta la censura, pasando por la manipulación y ocultamiento desde los gobiernos o las empresas-, y por otro, ¿quién empuja las ideas y los talentos? ¿y de quiénes?

En opinión de Robinson (2005), la respuesta está en los grupos de poder, pues como referimos anteriormente, para él la sociedad del conocimiento se limita a una élite que solo ha llegado a algunos pocos: “La inclusión digital está anclada en el muelle de la sociedad del conocimiento, otro imaginario que resulta no mal nombrado, tomando en cuenta la cantidad de cibernautas en el mundo contemporáneo y las distintas actividades permitidas por el software desarrollado durante varios años. Pero, al parecer, se trata de una sociedad digna para muy pocos” (Robinson, 2005:128).

Y es así porque, como lo explica Saskia Sassen, en el proceso de globalización al tener una lógica económica, existe un sistema de exclusión y es lo que permite su existencia. En una entrevista para el Centro de Cultura Contemporánea de Barcelona (2011, en el marco del ciclo de debates llamado “Crisis”), la socióloga holandesa afirmó que en la modernidad global se ha pasado de una lógica en la que el sistema político y económico estaba necesitado de incluir a la gente como consumidores -e inevitablemente como trabajadores- a una lógica de exclusión. “El proceso de hoy en día es de exclusión, se necesita menos gente. El consumo todavía es importante, pero las lógicas internas del sistema, especialmente dominadas por las finanzas y por la financiarización de más y más sectores, implica que hay modalidades internas de generar una plusvalía interna inmensa, donde no necesitas más gente”, dijo Sassen en dicha entrevista. Lo que importa en la lógica financiera es la capacidad de generar valor económico invadiendo otros sectores. En el proceso de globalización, el Estado-nación ya no es el regulador de la economía, sin embargo, sigue siendo “un espacio estratégico para la globalización, no solo porque en él se encarna la capacidad de cumplir objetivos específicos gracias a la centralización del poder coercitivo, sino también porque ofrece un dominio donde es posible articular las estrategias de acción colectiva” (Sassen, 2007:99). Es decir, el Estado-nación es clave en la articulación entre lo local y lo global, lo que se agudiza con la digitalización de la economía a través de las TIC:

“...el espacio digital privado del mercado global de capitales se intersecta al menos de dos maneras específicas con el ámbito de la autoridad estatal y con el derecho. Por un lado la intersección se da mediante la introducción en las políticas de Estado nacionales, de un nuevo tipo de normas que reflejan la lógica operativa del mercado global de capitales. Por otro lado, una segunda intersección se da mediante la inserción parcial de los mercados financieros digitales en los centros financieros concretos, lo que devuelve al mercado global de capitales, al menos en parte, al ámbito de los gobiernos nacionales.” (Sassen, 2007: 122-123).

En este mismo sentido y también siguiendo a Sassen, Carmen Bueno señala en su artículo *La selección de los más aptos: evolución de Pymes basadas en tecnología hacia la generación de soluciones productivas más complejas* que la globalización económica “es un proceso donde las firmas globales son las que dictan la institucionalidad, normas y regulaciones de los circuitos económicos. Estos últimos se distinguen por la dispersión y desconcentración de los procesos de producción en diversos territorios a nivel mundial, al mismo tiempo que centralizan las funciones regulatorias en puntos estratégicos cuyo rol es el control de la producción descentralizada” (2012:190).

El proceso de exclusión se da hoy más que nunca a través de la tecnología y crea lo que Allen Batteau (2009) llama “periferias tecnológicas”, espacios a los que las tecnologías avanzadas llegan incompletas y desfasadas. “Estas cadenas de difusión ya no se estructuran únicamente por la geografía (como en el esquema de centro-periferia de Wallerstein), sino que se articulan (y separan) reforzando mutuamente distinciones sociales, lingüísticas, industriales y económicas” (Batteau, 2009:11). Porque cuando se habla de tecnología no solo se habla de artefactos, infraestructura, estándares y habilidades, sino también intangibles como expectativas idealistas, identidades, ideas vinculadas a lo local, etc.

“Estas expectativas idealistas, aceleradas por los medios de comunicación y no constreñidas física o socialmente, son los comodines en la baraja de la difusión tecnológica: cuando un país en desarrollo adopta objetivos tecnológicos e identidades (originados en Occidente) muy por delante de su capacidad real de alcanzarlos, deben centrarse en unas pocas e icónicas singularidades desestabilizadoras o aceptar un estado de decepción a largo plazo”. (Batteau, 2009:18).

Entender esta lógica es importante para, a su vez, entender lo que hay detrás de los objetivos de la Red de Innovación y Aprendizaje. Porque si bien no se habla explícitamente de la globalización, como se verá en el siguiente capítulo son constantes en el discurso del proyecto los conceptos de brecha digital e inclusión digital, ambos creados o propuestos o impulsados desde y por organismos globales. Además, la Red está vinculada de diferentes formas con el Gobierno del Estado de México y el Gobierno Federal, y con empresas, asociaciones globales de tecnología y educación, principalmente, por lo que siguen la misma lógica del sistema que persigue la exclusión a través del control.

Otro concepto que forma parte de esta lógica global es el de *Economía del conocimiento*, que es el corazón de los objetivos planteados en materia de educación para el desarrollo por la OCDE desde 1995 y, posteriormente, por el Banco Mundial. Tomado de las ciencias

económicas, estos organismos lo definen en términos generales como aquellas economías basadas directamente en la producción, distribución y uso del conocimiento y la información apoyadas por las Tecnologías de la Comunicación y la Información (TIC). En su reporte *Knowledge for Development 2003*, el Banco Mundial afirmó que “una economía del conocimiento se basa principalmente en el uso de ideas en lugar de capacidades físicas y sobre la aplicación de tecnología en lugar de la transformación de materias primas o la explotación de la mano de obra barata. Se trata de una economía en la que el conocimiento se crea, adquiere, transmite y utiliza con mayor eficacia por individuos, empresas, organizaciones y comunidades, para promover el desarrollo económico y social [...] La economía del conocimiento está transformando las demandas del mercado laboral en las economías de todo el mundo”. (Malee B. et. al., 2014:173)

Por otra parte, en *Producing the global knowledge economy: the World Bank, the KAM, education and development* (en *Re-reading education policies: Studying the policy agenda of the 21st century*, 2009), Susan Lee Robertson señala que estos organismos establecieron como pilares para el desarrollo cuatro elementos: un sistema de innovación, un régimen de incentivos económicos, la infraestructura tecnológica y la inversión en la educación. Como se explicará en el siguiente capítulo, los objetivos generales de la Fundación Proacceso ECO y de Enova van en esta dirección.

Un aspecto importante acerca de los conceptos vistos hasta aquí es que desde donde se han difundido e impulsado son los organismos internacionales como la OCDE y el Banco Mundial, que han tomado la reducción de la brecha digital, el crecimiento de la inclusión digital y la expansión de la sociedad del conocimiento como indicadores de desarrollo, que no necesariamente toma en cuenta los contextos en donde hacen dichas mediciones. Por ejemplo, la OCDE mide el nivel de integración a la sociedad del conocimiento con indicadores como la contribución de las TIC al crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB), el número de hogares con computadora, internet y otros servicios de banda ancha, la inversión en infraestructura que hacen los países miembros, entre otros. Pero, ¿a qué se refiere con desarrollo? A uno económico, definido como la capacidad de las naciones o las regiones para crear riqueza a fin de promover y mantener la prosperidad o bienestar económico y social para sus habitantes, pero que es excluyente también. Retomando a Sassen, el investigador Javier Urbano Reyes señala que la globalización selectiva ha creado un desarrollo excluyente, un tipo de desarrollo que genera pequeños lagos de bienestar en las naciones, frente a verdaderos océanos de miseria en sus regiones aledañas. Esto es, la creación de las ciudades globales a costa de millones de personas que no reciben ningún beneficio ni bienestar y que son integradas a políticas públicas dirigidas a “marginados”, “desfavorecidos”, “pobres”, “personas en pobreza extrema”,

“analfabetas”, etc., adjetivos que Arturo Escobar llama etiquetas “producto del conocimiento del Primer Mundo sobre el Tercer Mundo⁸... para implementar prácticas altamente ideológicas y políticas” (1999:68).

Los conceptos que se han descrito, analizado y discutido hasta aquí tienen a las TIC como hilo conductor y su presencia impacta en la vida de las personas, grupos o comunidades; sin embargo, también muestran una contradicción central: al tiempo que promueven el desarrollo y el bienestar, parten de una lógica de globalización económica que es selectiva y busca la exclusión para seguir funcionando. Para comprender y explicar cómo ocurre, se aborda a continuación el concepto de *Simulación del Estado*, que ayuda a explicar transversalmente de lo global a lo local toda la estructura de la RIA.

1.2 Simular para funcionar

En este apartado se aborda el concepto simulación del Estado, propuesto por el antropólogo mexicano José Carlos Gómez Aguiar, quien ha realizado durante más de una década estudios sobre piratería y mercado ilegal. En su texto *Estados de simulación: piratería, contrabando, neoliberalismo y el control de la ilegalidad en América Latina* (2015), señala que la creación de leyes que penalizan el mercado ilegal es una exigencia de los organismos internacionales por presión de los grandes corporativos, que pretenden tener el control de todo el mercado. Los Estados obedecen al Fondo Monetario Internacional, al Banco Mundial, a la ONU y otros, que a su vez ofrecen prestaciones o apoyos económicos a quienes cumplan en la lucha contra la piratería. Pero en la práctica, la venta de productos piratas y robados continúa -como ocurre en el mercado de San Juan, en Guadalajara, según su propio trabajo etnográfico- a pesar de y en conjunto con las autoridades. ¿Cómo es posible? Porque existe lo que él llama *simulación del Estado*.

“La simulación del Estado se refiere a cómo los gobiernos latinoamericanos resuelven, por un lado, la presión proveniente del sector privado para proteger sus intereses económicos y, por el otro, la realidad donde los agentes realizan sus actividades comerciales día a día. Esta simulación descubre las limitaciones del

⁸ Escobar aún habla de Primer Mundo y Tercer Mundo, aunque desde nuestra perspectiva y siguiendo a los autores citados, en especial a Saskia Sassen, estas dos categorías ya no son válidas en su sentido más estricto dentro de la globalización. Nos inclinamos por la propuesta de ciudades globales y zonas de frontera: un país tiene centros hegemónicos de poder financiero y político, jerarquías sociales y económicas, al tiempo que tiene zonas de marginación. Además, es importante recordar que es el conocimiento vinculado a la generación de recursos económicos y financieros el que dicta esas diferencias y no el dinero per se.

Estado para instaurar y garantizar el estado de derecho y controlar los marcos legales” (G. Aguiar, 2015:27).

En el caso de las TIC, ¿de dónde viene la presión? Tal como lo hizo G. Aguiar en el ámbito del comercio ilegal, se señalan las razones, motivos, circunstancias y cambios económicos en el mundo que llevaron a México a integrarse a objetivos e intereses globales en materia de ciencia y tecnología, desde la década de los años 50 hasta nuestros días.

Es necesario remontarse a la etapa post Segunda Guerra Mundial, cuando el modelo productivo de Industrialización por Sustitución de Importaciones (ISI) se expandió internacionalmente. El principal motor del ISI era el capital nacional con la intervención del Estado en la producción y se caracterizó por una acelerada tendencia de expansión de mercados, acumulación de capital y desarrollo tecnológico, dominado por los países entonces llamados avanzados (los que ganaron la guerra). Eran los años 50 y organismos internacionales, como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco), difundieron un discurso favorecedor hacia el desarrollo científico y tecnológico, colocándolo como condición necesaria y suficiente para el desarrollo económico y social de los países periféricos” (Dagnino et.al, 1996:19). La tecnología generada durante este periodo cumplía con tres aspectos: uso universal, adaptabilidad y capacidad de reducir costos de producción conforme se desarrollaba. Esto derivó en un modelo lineal de innovación⁹. En México, una de las medidas que fue tomada por el presidente Adolfo Ruiz Cortines fue la creación de la Ley de Industrias Nuevas y Necesarias, que tenía el objetivo central de fomentar el crecimiento del sector a través de medidas proteccionistas como la exención de impuestos por varios años a las industrias nuevas o a las transnacionales que reinvirtieran sus utilidades en zonas que requirieran industrializarse.

La implementación internacional de este modelo en Latinoamérica, incluido México, marcó el principio de las grandes desigualdades, pues a diferencia de los países más industrializados, tuvo que recurrir a la importación de tecnología abriendo la puerta a las empresas transnacionales, que ya no solo llegaban a los países periféricos para la explotación de recursos naturales. “El patrón de inserción de empresas transnacionales implicó el inicio de un proceso de homogeneización de los espacios económicos, basado

⁹ De acuerdo con Rothwell (1994), el modelo lineal de innovación que se dio entre la década de los 50 y mediados de los 60 es conocido como Modelo de Impulso de la Tecnología (Push Technology) e implica el desarrollo causal y secuencial del proceso de innovación que parte de la ciencia o conocimiento científico, sigue a la investigación aplicada, el desarrollo tecnológico, la fabricación y la mercantilización del producto. A partir de la segunda mitad de la década de los 60 y hasta los 70, se pasó al Modelo de Tirón de la Demanda (Market Pull) en el que el desarrollo de innovaciones se centró en las necesidades del mercado, siendo la secuencia: necesidad del mercado, desarrollo, producción y ventas.

en la difusión de ‘mejores prácticas’ y de los medios de producción de los que eran portadoras” (Dagnino et.al, 1996:17).

En la década de los 70 comenzó a agotarse el modelo ISI, principalmente por su esencia proteccionista pero también por la limitación en el desarrollo de tecnología local, lo que aunado a las recomendaciones de la Unesco, llevó a los países menos desarrollados a implementar políticas públicas orientadas al modelo Innovación y Desarrollo (I+D). Una de las medidas fue la creación de instituciones que centralizaron la investigación. Es así que en México surge el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), en diciembre de 1970, aunque entró en funciones en 1971. Este órgano descentralizado surgió con el objetivo de crear, promover e impulsar políticas públicas dirigidas al desarrollo de ciencia y tecnología de acuerdo con las necesidades del país, a través de un sistema científico nacional. Su visión era “ofertista” (Dagnino et, al., 1996:22), es decir, de generar conocimiento, innovación y/o tecnología con base en decisiones centralizadas desde el Consejo sin tomar en cuenta al sector productivo. Pero no hubo demanda, lo que llevó a cambiar la estrategia hacia la vinculación con empresas, otros gobiernos y organismos, bajo la lógica que así se alcanzaría el tan ansiado desarrollo. Una de las medidas tomadas fue la creación, en 1976, del primer programa de ciencia y tecnología planeado a 6 años con una política detalladamente delineada, pero que dos años después fue sustituido por el Programa Nacional de Ciencia y Tecnología (1978-1982) que, por el contrario, carecía de una política pública clara aunque sí con muchos recursos, pues financió cerca de 2,500 proyectos, lo que fue considerado un indicador del interés en la materia en México.

Los limitados resultados de este programa se debieron, en parte, a lo que puede considerarse una “falla de origen”. Así lo explican Dagnino, Thomas y Davyt (1996):

“Este proceso se caracterizó por la incoherencia entre la política explícita de Ciencia y Tecnología (CyT) y la política implícita, derivada de las determinaciones de las políticas económicas, industriales, etc., llevadas a la práctica. Las políticas implícitas, generalmente cortoplacistas, apuntaban a un estilo de desarrollo cuya dimensión productiva implicaba una considerable dependencia tecnológica. El objetivo de generar rápidamente ‘desarrollo económico’ y ‘modernización’ era visto como preferentemente realizable a través del flujo de capital y transferencia de tecnologías que la radicación de las empresas transnacionales implicaría. Esta vía de desarrollo tecnológico generó la posibilidad de que tanto las empresas extranjeras como locales prescindieran de necesidades de vinculación con las instituciones locales de CyT. De este modo, ofertismo y transferencia de tecnologías resultaron elementos mutuamente excluyentes que impidieron, en la práctica, la generación de mecanismos

de retroalimentación... Ofertismo y transferencia constituyeron así las premisas de una lógica perversa". (p. 22)

Con todo, en este periodo existió cierta "estabilidad" en la relación de desigualdad constante entre países avanzados y periféricos-. Pero en la década de los 80 todo cambió al combinarse dos factores importantes: la expansión de las tecnologías informáticas y las crisis económicas por endeudamiento. En el primer caso, el principal impacto se reflejó en la aceleración del ritmo con el que aparecen las innovaciones, lo que por un lado comenzó a derribar las fronteras nacionales -siendo más evidente tras la aparición de internet-, pero por otro lado, y de forma contradictoria, hizo cada vez más grandes las diferencias de desarrollo entre países y dentro de los propios países. "Su resultado es una reorganización de la producción (flujos de tecnologías e insumos, estructuras de decisión y control), de la comercialización (estrategias de mercados supranacionales, regulados por normas mundiales) y del consumo (generalización de los patrones de consumo) en bases mundiales" (Dagnino et, al., 1996:32). Es decir, se trata del inicio de la etapa de globalización excluyente.

Sobre la deuda externa, México se declaró en moratoria en noviembre de 1982, cuando su deuda ascendía a 76,000 millones de dólares, según el VI Informe de Gobierno del entonces presidente José López Portillo¹⁰. Ante ello, el Fondo Monetario Internacional (FMI) intervino para ayudar al país a recuperarse y pagar su deuda. Pero a diferencia de las casi cuatro décadas anteriores (el FMI se fundó en 1945), el organismo no se limitó a ayudar -a México y otros países en la misma situación- sino que lo hizo a cambio del cumplimiento de una serie de compromisos, es decir, dejó de ser un organismo de crédito financiado por sus miembros para convertirse en uno que intervino en la implementación de políticas públicas orientadas al cumplimiento de objetivos globales de desarrollo económico, debido a que el mundo estaba cada vez más interconectado y se trataba de evitar un colapso económico mundial. En el caso de México, se firmó un convenio de facilidad ampliada por un plazo de tres años en el que se obligaba a reducir su déficit financiero (del 17.9% de entonces a 8.5% para 1983, a 5.5% para 1984 y a 3.5% en 1984), no endeudarse por más de 5,000 millones de dólares en 1983, incentivar el ahorro interno, impulsar el mercado de valores, reducir el gasto público y los subsidios, abatir la evasión fiscal, subir los precios públicos y controlar los privados, contraer las alzas

¹⁰ El informe se rindió en julio de 1982. En el libro *Problemas sociales, económicos y políticos de México*, se señala que, de acuerdo con información de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, la deuda en diciembre de ese año ascendía a 81,350 millones de dólares; según un estudio del Departamento de Estudios Económicos de Banamex realizado ese año, la deuda externa del país era de 90,000 millones de dólares. Y según declaró el presidente Miguel de la Madrid (1982-1988), recibió al país con una deuda de 100,000 millones de dólares.

salariales, fomentar una apertura comercial con el exterior y eliminar las medidas proteccionistas a la industria nacional (Tafolla, 2006:89).

Años después, en 1989, surgió el Consenso de Washington, una serie de políticas impuestas a países en desarrollo acordadas por el FMI, el Banco Mundial (BM) y la Reserva Federal de Estados Unidos. Las medidas incluían una política económica restrictiva, la privatización de varios sectores productivos, la minimización de restricciones para la entrada de capital extranjero y la liberalización del mercado, entre otras, con el objetivo estabilizar las economías en problemas. Su clara tendencia neoliberal y su adopción como condición para el financiamiento por parte de dichos organismos, generó numerosas críticas al Consenso en las décadas posteriores. Una de ellas relacionada con el mercado laboral, considerando que las medidas adoptadas abrieron las puertas a la explotación de la mano de obra de países en desarrollo.

El FMI no es el único organismo que interviene en las políticas públicas. En mayo de 1994 México se convirtió en el miembro número 25¹¹ de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos, creado en Europa en 1960 y que fue incorporando en las décadas posteriores a países de otros continentes. La OCDE manifiesta que:

“En una economía globalizada, los responsables políticos necesitan estadísticas internacionales comparables y medidas para el establecimiento de estándares así como normas internacionales acordadas y lineamientos de mejores prácticas. Como una organización que reúne a las democracias más maduras del orbe, la OCDE proporciona un foro en donde los gobiernos desarrollan estos instrumentos, intercambiando las mejores prácticas y ejerciendo la ‘presión entre pares’ para facilitar la cooperación económica y el desarrollo. Como todos los miembros lo pueden constatar, cada país participante contribuye y se beneficia también” (OCDE, 2012:26).

Es decir, admite que existen normas, indicadores, recomendaciones y presión para cumplir los objetivos que ahí se fijen. En el documento *Ganar el reto de la globalización*, publicado por este organismo en 2004, su secretario general, el canadiense Donald J. Johnston, señala que al asumir el cargo, en 1996, “la comunidad política estaba luchando

¹¹ De acuerdo con el economista y académico José Blanco, la aceptación de México en la OCDE se dio por las expectativas surgidas a partir de la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN). Sin embargo, en un artículo fechado el 19 de enero de 2010 titulado *Un colado en la OCDE*, el economista señala que: “Después de tres lustros de pertenecer a la organización no cumplimos con los requisitos que establecieron los mandones del mundo para ser miembros de la misma; pero echarnos sería reconocer la pifia de la propia OCDE” y cita la opinión del propio organismo: “Las amplias reformas estructurales de los últimos 15 años, incluyendo la entrada al TLCAN, no han generado aún un incremento inequívoco en la productividad laboral y la productividad total de los factores”.

para crear reglas del juego aceptadas que permitieran a los países desarrollados y a los países en vías de desarrollo aprovechar al máximo la interdependencia global. Los políticos saben que la OCDE tiene un papel que jugar en el diseño de estas reglas del juego... (porque) ya no es posible que los países sigan políticas económicas exitosas en lo interno mientras ignoren las tendencias internacionales.” (OCDE, 2004:4). Este organismo estableció una posición no solo reguladora sino también intervencionista a partir de dicha década.

Ese mismo año, este organismo también establecía acciones hacia lo que llamó la equidad en la globalización. Una de las más importantes fue la Estrategia del Siglo XXI, lanzada en 1996 desde su Comité de Asistencia al Desarrollo (CAD) -que fueron la base de los Objetivos del Milenio para el Desarrollo de la ONU y hoy es la Agenda Post 2015-, que incluía políticas, objetivos e indicadores que delineaban el camino hacia el desarrollo, reconociendo el papel de las tecnologías informáticas para alcanzarlo. Un año después, en 1997¹², la OCDE realizó su primera Conferencia Internacional sobre Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), en Turku, Finlandia. En ella participaron representantes de los países miembros, de los no miembros, de organismos, empresarios y sociedad civil para identificar las dificultades y obstáculos para el desarrollo e implementación del comercio electrónico. Un año después, se llevó otra reunión en Ottawa, Canadá, para definir los pasos a seguir para potencializar la “e-economía”, esta vez solo con la participación de representantes gubernamentales y empresarios de alto rango de 40 países. Es decir, para la obtención de información global se hizo una conferencia abierta, pero para definir estrategias y políticas la reunión fue cerrada.

Mientras esto ocurría, siguiendo recomendaciones y tendencias internacionales, México promovió desde mediados de los 80 asociaciones de capital nacional y extranjero para facilitar la transferencia de tecnologías y el CONACYT lanzó el Programa Nacional de Desarrollo Tecnológico y Científico (1984-1988), que proponía no solo generar conocimientos científicos y tecnológicos sino “difundirlos en todas las capas de la sociedad” (López, 2002:104). Como ocurrió antes, al plan no se le dio seguimiento y para sustituirlo formuló el Programa Nacional de Ciencia y Modernización Tecnológica (1990-1994), que enfatizaba la innovación tecnológica como factor determinante para ser competitivos en el mercado internacional. Después creó el Programa Nacional de Tecnología 1995-2000, en el que argumenta que “en el contexto de la globalización es

¹² En 1997 la OCDE lanzó el Programa para la Evaluación Internacional de los Estudiantes (PISA) con el objetivo de “monitorear el desempeño de los sistemas de educación en un marco internacionalmente aceptado” (OCDE, 2012:16) y que históricamente ha calificado a México en los últimos lugares, entregando las correspondientes recomendaciones.

imperioso que nuestro país adquiriera mayor capacidad para participar en el avance científico mundial y transformar esos conocimientos en aplicaciones útiles, sobre todo en materia de innovación tecnológica” (Op.cit., 2002:106). Al tiempo que planteaba entre sus objetivos llegar a una inversión de 0.7% del PIB en I+D -lo que no se ha logrado hasta la fecha- proponía la vinculación con las empresas y con las universidades.

El nuevo milenio no cambió el panorama y el Consejo mantuvo su planeación cíclica. Lanzó el Programa Especial de Ciencia y Tecnología 2001-2006, en el que por primera vez se reconoció explícitamente que “el desarrollo científico requiere de una política de Estado en el largo plazo, por lo que planteó una misión y visión hacia 2025 vinculada a “una agenda de cooperación internacional fortalecida y vigorizada” (CONACYT, 2012). En dicho Programa, se señaló como objetivo llegar a una inversión de 2% del PIB en Ciencia y Tecnología en el año 2025 para que el país se ubique “entre los 10 países más importantes en cuanto a desarrollo humano... con empresas de vanguardia que no solo generen tecnología sino que la exporten” (López, 2002:109). Cabe señalar que México invirtió en 2014 solo el 0.54%, muy por debajo del 2.40% que designan en promedio los países de la OCDE. En 2003 se aprobó la Ley de Ciencia y Tecnología y CONACYT firmó un acuerdo con la Comisión Nacional Hacendaria para crear el Ramo 39¹³ y así canalizar recursos a los estados para impulsar actividades científicas y tecnológicas. En 2009 se creó un sistema de estímulos directos para el desarrollo de aplicaciones tecnológicas en el sector privado.

Fue durante el gobierno de Felipe Calderón que se puso énfasis en el impulso a las Tecnologías de Información y Comunicación. Este gobierno panista puso en marcha acciones encaminadas a cerrar la brecha digital a través de programas de bajo impacto como CompuApoyo -créditos para que personas de escasos recursos adquirieran una computadora y/o contrataran internet- o la licitación de 108 MHz en la banda de 700 MHz para ampliar el servicio de banda ancha. Estas medidas, se siguieron bajo recomendaciones de la OCDE, derivadas de los bajos indicadores en su sistema de innovación. De acuerdo con un documento del Centro de Estudios Sociales y Opinión

¹³ Corresponde al Programa de Apoyos al Fortalecimiento de las Entidades Federativas (PAFEF). En el artículo XI del Capítulo I de sus lineamientos señalaba que los recursos se destinarían a la “Inversión en infraestructura física de las entidades federativas: a los recursos destinados a la construcción, reconstrucción, ampliación, mejoramiento, modernización, mantenimiento y conservación de la infraestructura pública, así como las erogaciones orientadas a la infraestructura para servicios sociales, desarrollo social, desarrollo urbano, rural y regional, seguridad pública, protección civil, **investigación científica y desarrollo tecnológico**, apoyo a las actividades económicas y adquisición de reservas territoriales necesarias para la construcción de infraestructura y las asociadas a ordenamiento y desarrollo rural y urbano. Incluye el equipamiento necesario o relacionado directamente con dicha infraestructura, otros gastos inherentes a la elaboración y evaluación de proyectos, así como a la ejecución, supervisión y control de los proyectos u obras ejecutadas por contrato o administración. Actualmente, los recursos para Ciencia y Tecnología se desprenden del Ramo 38.

Pública (2011), el organismo concluyó que México debía aplicar políticas públicas encaminadas a aumentar el nivel educativo y la calidad de la educación científica, promover el aprendizaje durante toda la vida, hacer más flexible al mercado laboral y fomentar una mayor colaboración entre empresas, universidades y centros de investigación nacionales e internacionales para integrar sistemas de innovación, a fin de alcanzar el desarrollo económico y social.

Bajo los lineamientos de la agenda de cooperación internacional, México ha tomado en los últimos años dos acciones medulares: elevar a derecho constitucional el acceso a internet de banda ancha (agregado al derecho de contar con acceso a los servicios de radiodifusión y telecomunicaciones que contempla el Artículo 6 de la Constitución) y crear la Estrategia Digital Nacional (EDN) 2013-2018, que tiene como objetivo “fomentar la adopción y el desarrollo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) e insertar a México en la Sociedad de la Información y el Conocimiento”¹⁴. En él se señalan cinco objetivos principales y 23 secundarios, pero no existe una descripción puntual sobre cómo se van a cumplir dichos objetivos ni en qué plazos. De la EDN se desprende uno de los programas más costosos de la administración de Enrique Peña Nieto: México Conectado, que pretende brindar acceso gratuito a internet de banda ancha en todo el país. Su inversión es de 270 millones de dólares. En el Capítulo III se ofrece más información sobre este programa.

Este repaso histórico ayuda a entender cómo fue que los organismos internacionales y los intereses globales fueron interviniendo en las políticas públicas, pero por otro lado muestra que las acciones tomadas por los gobiernos mexicanos a lo largo de casi siete décadas no han llevado a México al desarrollo impuesto también por estos mismos agentes internacionales. Por ello, nos parece apropiado hablar de simulación del Estado. Siguiendo a G. Aguiar, quien inspirado en el análisis que hace Cinthya Weber en su libro *Faking it: U.S. Hegemony in a “post-phallic” Era* (1999) sobre el poder militar de Estados Unidos, toma la idea de fingir como una forma de reafirmar un discurso que se contradice en las acciones. Él explica así los operativos anti piratería, el uso de la fuerza para enviar un mensaje de lucha contra el comercio ilegal. En nuestro caso, no existe fuerza policial es cierto, pero las acciones que se toman para mantener el discurso oficial hacia el exterior son programas, planes y proyectos con los que se finge, se simula, que se hacen esfuerzos para alcanzar los indicadores o cumplir con las recomendaciones impuestas o con las obligaciones adquiridas con organismos internacionales, pero al final no se alcanzan ni se cumplen del todo. Es ahí cuando aparece la simulación del Estado.

¹⁴ La Estrategia Digital Nacional 2013-2018 puede ser consultada aquí: <http://cdn.mexicodigital.gob.mx/EstrategiaDigital.pdf>

Lo que encontramos al hacer el trabajo de campo es que la simulación del Estado no puede darse espontáneamente sino que debe existir un campo fértil para que funcione. La simulación no solo está en el Estado sino que en diferentes niveles de la sociedad. A ello lo llamamos estados de simulación, que fueron observados y finalmente sistematizados para comprender cómo funcionan y sostienen la simulación del Estado.

1.3 Educación burocrática y obsoleta

Finalmente, se presentan dos propuestas teóricas en materia educativa. Si bien el fundador de la Red de Innovación y Aprendizaje prefiere no relacionarla con la educación, el proyecto sin duda involucra la enseñanza y el aprendizaje y por lo tanto resulta importante analizar cómo debe ser la educación con apoyo de la tecnología.

El sistema educativo propuesto por la Red es el llamado blended-learning, definido desde la Tecnología Educativa como el modo de aprender que combina la enseñanza presencial con la tecnología. También llamado modelo híbrido, educación flexible o enseñanza semipresencial, surge como una respuesta al fracaso del e-learning, que eliminaba por completo al maestro y dejaba la responsabilidad de aprender al estudiante, quizá relacionado con el manejo de la tecnología. Existen dos aproximaciones al modelo blended learning: una economicista que parte de la educación con tecnología (o a distancia) sumándole la parte presencial, y otra que busca mejorar el aprendizaje sumando la tecnología a las clases presenciales. Pero para Antonio Bartolomé, ninguna justifica el sistema porque “la clave del cambio metodológico no es aprender más (lo que de hecho está ampliamente demostrado que no sucede) sino aprender diferente” (2004:11), pues como señalamos anteriormente, en la sociedad del conocimiento no es el acceso a la información lo relevante sino lo que se hace con ella. Así, Bartolomé señala que el modelo de aprendizaje blended-learning debería propiciar que el estudiante desarrolle habilidades “tan importantes para su vida futura” como: buscar y encontrar información relevante en la red, desarrollar criterios para valorar esa información y aplicarla en la elaboración de nueva información (es decir, convertirla en conocimiento) y trabajar en equipo generando más información y conocimiento, entre otras.

Aquí Bartolomé se refiere claramente a la educación para la sociedad del conocimiento, para la que se han propuesto, entre otras la Teoría del Aprendizaje Generativo, de Merlin C. Wittrock (1992), que ve el aprendizaje como un proceso en el que se entrelazan el conocimiento nuevo y el viejo (el ya conocido por el individuo) para generar nuevas

interpretaciones de la información. Y las TIC son una de las herramientas que favorecen este tipo de aprendizaje, pero no por encima de la mente humana, pues el aprendiz no puede ser un receptor pasivo de información. Aquí coincide con M. Castells (2003), quien da crédito a la tecnología como un potente acelerador de generación de conocimiento, pero siempre dependiente de las capacidades de pensamiento.

Otra corriente sobre aprendizaje con apoyo de medios electrónicos o tecnología en general propone el diseño de modelos instruccionales digitales. Andrew S. Gibbons, John Nelson y Robert Richards (2000) los clasifican en diseños centrados en el medio electrónico, diseños centrados en el mensaje, diseños centrados en la estrategia y diseños centrados en el modelo. Estos últimos se apegan a las Teorías constructivistas de aprendizaje¹⁵, con diseños “basados en la idea de que los sistemas electrónicos pueden facilitar los procesos y dinámicas de aprendizaje en formas que no son realizables por medios de comunicación presenciales” (Carrión, 2008:35).

En estas teorías y sistemas destaca un elemento importante: el contexto, que debe ser uno favorable para el aprendizaje. Esto no se limita a la infraestructura, como creemos ha sido malinterpretado por muchos gobiernos y sus políticas públicas; no se trata de poner un salón con computadoras o tabletas o de dar cursos sino de crear las condiciones para que la información disponible en medios digitales se transforme en conocimiento. ¿Cuáles son esas condiciones y cómo se logran?

Una de las propuestas más exitosas en este sentido es la del físico indio Sugata Mitra y su sistema Self-Organized Learning Environment (Ambientes auto organizados de aprendizaje, SOLE por sus siglas en inglés), que combina el acceso a banda ancha, la colaboración de diferentes actores (e intercambio de ideas, información y conocimiento) y motivación y admiración, estos últimos claves, pero generalmente menospreciados. Su experimento conocido como “Agujero en la pared”¹⁶ -que consistió en instalar quioscos con computadoras incrustadas en la pared en el barrio de Kaljaki, Nueva Delhi- demostró que los niños pueden aprender a través de la tecnología sin necesidad de recibir instrucciones de un maestro. Y aquí entra otro elemento importante: el maestro, cuya función tiene un cambio radical en la sociedad del conocimiento. Mitra afirma que hoy el papel del maestro

¹⁵ Las teorías constructivistas del aprendizaje se oponen a los métodos de instrucción de conocimiento y postulan que el aprendizaje puede proporcionarse, pero es reconstruido desde la experiencia interna de quien la recibe. Sus principales exponentes son Jean Piaget -el conocimiento se construye a partir de la interacción con el medio- y Lev Vigotsky -el medio social permite la construcción interna del conocimiento-. Estas teorías integran a la tecnología electrónica y digital en el proceso de aprendizaje.

¹⁶ Para conocer más del experimento “Hole in the wall”, se puede consultar su charla en TedxTalks (2013, consultada en abril de 2016) <https://www.youtube.com/watch?v=J-lmltydQcl&nohtml5=False> y en su sitio oficial <http://www.hole-in-the-wall.com/index.html>

no es enseñar sino facilitar la generación del conocimiento, idea aceptada -aunque no necesariamente aplicada- en el ámbito de los proyectos sobre tecnología, de ahí que a quienes enseñan a usarla se les llame facilitadores, no instructores ni maestros. Para el investigador indio, el maestro debe saber preguntar a los estudiantes para que ellos mismos investiguen en la red, sumen esa información a la que ya tienen y encuentren la respuesta: “No se trata de que haya aprendizaje sino de dejar que el aprendizaje ocurra”.

Esto es un cambio de paradigma total, en especial si se piensa en el sistema educativo mexicano, casi secuestrado por un sindicato de maestros preparados como fuerza política más que como promotores de la enseñanza. Son parte de lo que el propio Mitra llama “la máquina gubernamental burocrática” (The bureaucratic administration machine), creada en los tiempos imperiales, específicamente en el Imperio Británico del siglo XVII, para que su sistema de dominación funcionara. Y para que esta máquina (burocrática) funcionara, afirma el investigador, crearon otra máquina: las escuelas. Ahí, se enseñaban tres cosas básicas: leer, escribir y hacer operaciones matemáticas; de éstas, en su opinión hoy solo es indispensable la lectura, no solo como la acción de unir palabras sino de comprenderlas e interpretar los textos, reflexionar sobre la información. Y afirma que con las tecnologías digitales e internet ya no es necesario aprender a escribir, sumar, restar, etc. porque eso ya lo puede hacer un programa de software. Tengo algunas reservas sobre esta visión radical, pues creo que al escribir y al hacer operaciones matemáticas se desarrollan otras habilidades; sin embargo, estoy de acuerdo en que la forma en que se enseñan el español y las matemáticas en las escuelas mexicanas -o al menos en la gran mayoría de las pertenecientes al sistema público- no va encaminada hacia la sociedad del conocimiento, pues mide cuantitativamente el nivel de aprendizaje de los niños. De ello se da cuenta en tres de los casos seguidos para esta investigación.

Además de otro tipo de maestros -y por supuesto acceso a internet-, ¿qué necesitan los nuevos estudiantes? Motivación y admiración. En su experimento, descubrió que cuando les daba palabras de aliento a quienes utilizaban las computadoras o mostraba admiración por lo que hacían, su capacidad de aprendizaje aumentaba. También descubrió que en la medida en la que intercambiaban sus conocimientos se generaba mayor interés por seguir aprendiendo. Si bien su experimento y resultados se centran en niños, con base en el trabajo etnográfico realizado, considero que estos dos elementos también aplican cuando se trata de aprendizaje en adultos, en especial aquellos que no han tenido contacto con la tecnología, pues su aproximación a ella es como la de un niño descubriendo un nuevo mundo. Uno de nuestros casos es muy claro en este sentido.

En conclusión, las tres propuestas presentadas, blended-learning, los diseños de aprendizaje centrados en el modelo y el SOLE, son útiles en la medida que generan en la persona (alumno, estudiante, aprendiz) el deseo de investigar, de reflexionar acerca de la información, compartirla y generar nuevo conocimiento. En las tres propuestas la tecnologías electrónicas y digitales son solo una herramienta que facilita el conocimiento y consideran al entorno social y humano como parte fundamental para que el aprendizaje ocurra. Esta nueva forma de aprender es la de la sociedad del conocimiento, pero que al estar inserta en la globalización, no está disponible para todos y solo se utiliza en el discurso, como lo revela la investigación que presentamos. Como se mencionó anteriormente y se describirá en el Capítulo II, el sistema que se utiliza en la RIA es el blended-learning, pero su implementación es, de acuerdo con lo observado, limitada, pues se trata básicamente de la suma de la infraestructura y facilitadores que saben manejar hardware y software, pero que no están capacitados para impulsar el desarrollo de las habilidades de los estudiantes.

Hasta aquí se presentan teóricamente los tres aspectos que abarca esta tesis: la tecnológica, la política y la educativa. Con base en los conceptos vistos, analizaremos y discutiremos lo que ocurre en la Red de Innovación y Aprendizaje y en su centro de Tenango del Valle, con la finalidad de responder las preguntas de investigación planteadas.

1.4 Metodología

En la búsqueda de un proyecto para realizar mi tesis, tuve la fortuna de encontrarme con la Red de Innovación y Aprendizaje, que en un primer momento me pareció muy cercano a lo que creo acerca de cómo debe ser la educación para los niños hoy día. Pero al hacer mi primera exploración de campo en uno de sus centros, me di cuenta que había dos esferas en las que funcionaba el proyecto: una global con todos sus objetivos y conceptos de largo alcance, y otra local que operaba sobre otros objetivos, más realistas y útiles para los usuarios. Después, al adentrarme en Tenango del Valle, me di cuenta que existían otros programas y políticas públicas que apuntaban a los mismos objetivos de la RIA, específicamente al acceso a internet.

Por ello decidí ir de lo global a lo local, primero entendiendo el proyecto desde el discurso realizando entrevistas semi-estructuradas con personas directamente relacionadas con la creación del proyecto. Al mismo tiempo, comencé el trabajo de campo en Tenango del Valle y específicamente en el centro RIA ubicado en su cabecera municipal, comprobando

que parecía haber dos proyectos bajo el mismo nombre. Era necesario entonces desmenuzar el proyecto en sus dos dimensiones y cruzado transversalmente por tres ejes.

Manuel Castells y su obra *La Era de la información* (1997) fue el primer referente para este trabajo para entender los cambios en la comprensión de las Tecnologías de la Información y Aprendizaje, y en el impacto que tienen si se tiene acceso a ellas o no. Pero fue el trabajo de Scott Robinson y Natalia Volkow (2003) los que me permitieron tener una visión crítica hacia este proyecto con sus alcances globales y locales.

Por otra parte, cursé en la Universidad Iberoamericana durante el semestre Otoño 2015 la materia de Evaluación Educativa, que me permitió acercarme a conceptos y sobre todo a prácticas de enseñanza y aprendizaje que facilitaron mi comprensión de lo que ocurría en el centro RIA de Tenango del Valle, así como de los indicadores que sigue la Secretaría de Educación Pública en primaria.

Fue el trabajo de campo el que me pareció clave. Realizado de junio a diciembre de 2015 y en marzo de 2016, resultó para mí como lo definen Velasco y Díaz de Rada (1997) “una situación metodológica y también en sí mismo un proceso, una secuencia de acciones, de comportamientos y de acontecimientos, no todos controlados por el investigador”. Decidí hacer descripciones detalladas sobre lo que sucedía dentro de los cursos elegidos: el de computación de adultos, porque en mi primera visita a un centro RIA me di cuenta que este grupo de personas persigue objetivos muy específicos al inscribirse, y el de *La Expedición*, dirigido a niños, porque se promueve como el curso estrella del proyecto al tener un impacto en las calificaciones de los niños en la prueba Enlace. Tenía así dos grupos de generaciones distintas, cursos con objetivos distintos y que abarcaban tanto la parte tecnológica como la educativa. También fue para mi importante entender el contexto de las personas que tomaron los cursos, porque el deseo no siempre va acompañado de una necesidad y viceversa. En este sentido, me valí de entrevistas abiertas e informales con cada uno de los adultos para saber cómo habían llegado al curso, sus objetivos, su contexto socioeconómico y familiar; y entrevistas del mismo tipo con los niños y sus mamás, que me ayudaron a entender y describir su contexto socioeconómico y familiar. También utilicé la observación participativa a lo largo de los cursos, con la finalidad de saber cómo funcionaba el sistema blended-learning, entender cómo sus contextos se relacionaban con su nivel de aprendizaje y atestiguar sus avances. Esta observación también fue útil para conocer la plataforma desarrollada por Enova y el papel de la facilitadora, a quien también entrevisté para conocer su perfil.

Una vez concluidos los cursos, volví a entrevistar a mis seis casos para conocer el impacto que había tenido su paso por el RIA. Con toda esa información, comparo los casos elegidos

de cada curso (los tres de adultos comparados entre sí y los tres de niños comparados entre sí) para sintetizar y analizar qué aspectos son los que complementan el aprendizaje con las TIC y cuáles lo obstruyen.

A medida que la investigación fue avanzando, también se hizo evidente que tenía que ver no solo con educación y tecnología sino también con políticas públicas y, aunque nunca fue mi objetivo evaluar a la RIA como tal, no se podía dejar de lado el tema. Así fue necesario abordar la relación de la Red con la política, pues el dinero público es el motor del proyecto. La publicación de una nota periodística sobre un presunto desvío de fondos fue la clave para seguir la investigación sobre cómo se mueven los millones de pesos que recibe la Fundación Proacceso ECO (creadora del proyecto) y que llegan a la empresa Enova (operadora y proveedora principal). Utilizar este material periodístico (en Anexo) me pareció importante porque es información que influye en la opinión pública. Un hecho que nos parece relevante al respecto es precisamente cómo se manipula dicha opinión: la investigación de los periodistas fue publicada por la revista Nexos y reproducida en los sitios de Proceso, Aristegui Noticias y Animal Político, todos ellos con una línea editorial que cuestiona a las esferas de gobierno, y aunque la Fundación Proacceso ECO y Enova enviaron una carta aclaratoria, la verdadera defensa con entrevistas y escenas grabadas en un centro RIA fue publicada por El Universal y Excélsior, que son medios de mayor alcance e influencia.

Obtener información con personas involucradas con el proyecto no fue fácil: al director de la Fundación Aleph Molinari no fue posible entrevistarle en persona -cuando logró darme una cita para responder unas preguntas solicitadas previamente por correo electrónico estaba por imprimirse este documento-; a Mois Cherem y Jorge Camil, de Enova, solo se les pudo entrevistar una vez y este último tampoco respondió a las últimas preguntas que solicitó por correo electrónico después de cancelar tres veces una cita. La directora de alianzas de Proacceso, Sofía Camacho, concedió dos entrevistas y proporcionó la información solicitada (estadísticas, reportes, links) por petición o por iniciativa propia. Ante estas dificultades, la recopilación de información a través de notas periodísticas en línea, pero también con documentos oficiales, cobró importancia.

A partir de los datos de campo y los obtenidos en entrevistas personales y en línea, pude realizar y entender cómo es que la Red de Innovación y Aprendizaje funciona en Tenango del Valle. Así encontré un hilo conductor que responde mi pregunta central de investigación: la simulación. Fue necesario reconstruir históricamente la incorporación de México a políticas globales acerca de las TIC para explicar cómo funciona la simulación del

Estado en esta materia y sistematizar a través del método llamado “grounded theory”¹⁷ las categorías (códigos) que llamamos estados de simulación.

¹⁷ El método Grounded Theory (o Teoría Fundamentada) fue desarrollado por los sociólogos Barney Glazer y Anselm Strauss en 1967. Su objetivo es generar, a partir de datos cualitativos recabados en investigación social, teorías específicas de contexto.

CAPÍTULO II

El Proyecto Red de Innovación y Aprendizaje (RIA)

¿Qué es la Red de Innovación y Aprendizaje (RIA)? ¿Quiénes la crearon, operan y financian? ¿Cuáles son sus objetivos? ¿Son éstos locales, nacionales o globales? ¿A qué intereses obedecen? Con base en investigación documental, observación y entrevistas semi-estructuradas a los actores involucrados en el proyecto, en el presente capítulo se dará respuesta a estas preguntas, lo que permitirá sentar las bases para discutir lo observado en la etnografía realizada en Tenango del Valle de junio a diciembre de 2015 y marzo de 2016, que se presenta en el Capítulo IV.

El capítulo se divide en dos apartados, en el primero se describe el proyecto desde su concepción y los perfiles de tres de los actores principales a fin de comprender cómo se relacionan con organismos internacionales, el Gobierno del Estado de México y empresas de tecnología. En el segundo apartado, nos enfocamos en el financiamiento, que es uno de los eslabones entre lo global y lo local. Este financiamiento incluye millones de pesos del erario público del gobierno mexiquense y del gobierno federal, lo que ha despertado acusaciones sobre una presunta falta de transparencia, lo que es también expuesto en dicho apartado.

2.1 El proyecto RIA

La Red de Innovación y Aprendizaje, conocido como RIA, es uno de los proyectos que en México buscan reducir la brecha digital y para ello colaboran el sector social, el sector privado y el sector público, formando un triángulo de colaboración, intereses y relaciones (Figura 1) que han despertado tanto reconocimiento de organismos internacionales como la Organización de Estados Americanos (OEA) y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), como suspicacias y acusaciones de corrupción de una investigación periodística realizada por reporteros de la Revista Nexos, sobre la que abundaremos más adelante y que incluimos íntegramente en el Anexo.

El proyecto nace en la Fundación Proceso ECO, creada en 2008 por Aleph Molinari, y tiene como socio estratégico a Enova, empresa desarrolladora de plataformas educativas digitales, fundada por Mois Cherem, Jorge Camil y Raúl Maldonado. El financiamiento principal proviene del Gobierno del Estado de México, a través del Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología (COMECYT), y además se reciben donaciones, apoyos y respaldos económicos o en especie de empresas globales como Microsoft y Dell, o de organismos como la OCDE, el Banco de Desarrollo de América Latina (CAF) y The Trust of Americas, de la OEA.



Figura 1. Los tres sectores que intervienen en la Red de Innovación y Aprendizaje

Fuente: www.proceso.org.mx

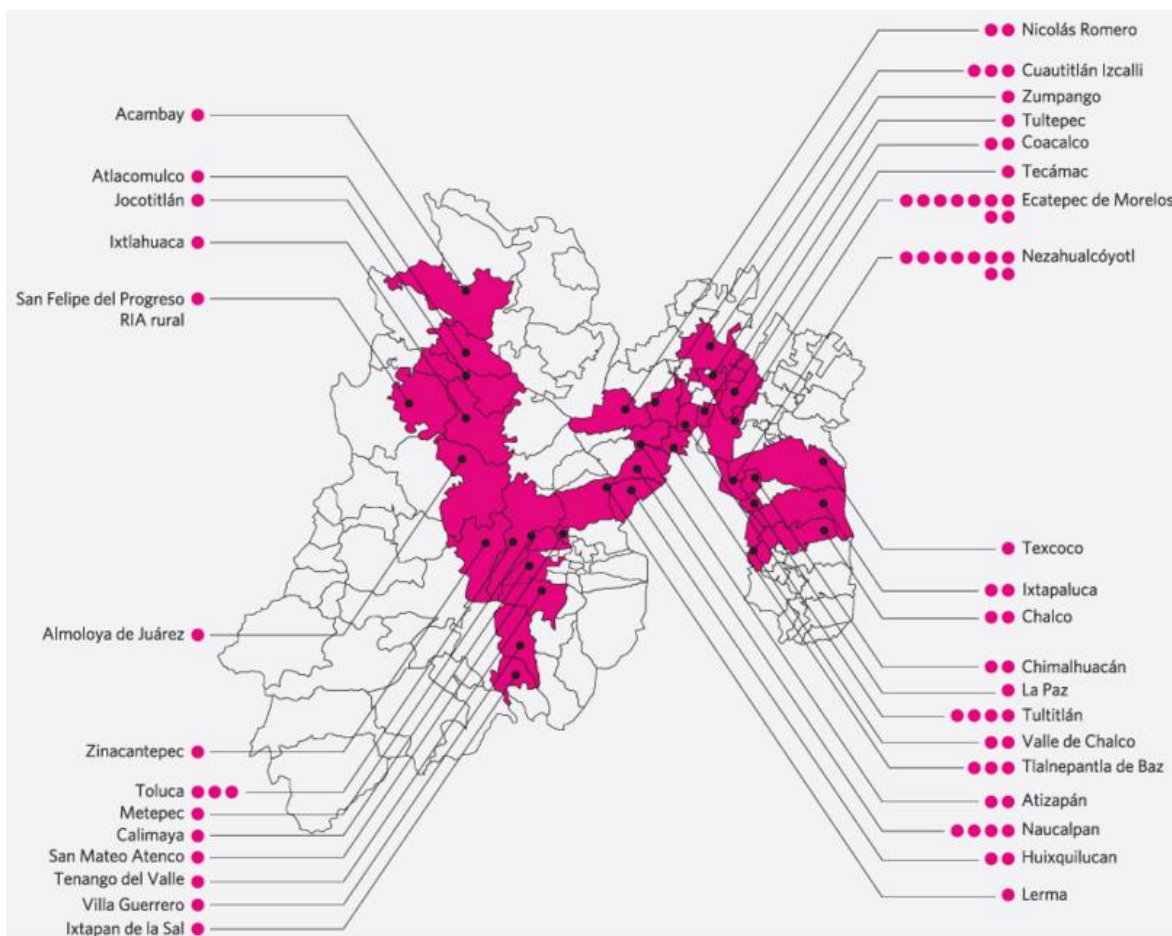
La Fundación Proceso ECO se define a sí misma como “una organización sin fines de lucro que utiliza los beneficios educativos de la tecnología para catalizar el desarrollo económico y social de comunidades de bajos ingresos en México. Su objetivo es disminuir la brecha digital creando herramientas y espacios comunitarios para el aprendizaje”¹⁸.

En el sitio oficial de la Fundación (www.proceso.org.mx) se declara como su misión general “utilizar los beneficios educativos de la tecnología para catalizar el desarrollo económico y social de comunidades marginadas en México” y definen a la RIA como su principal proyecto creado con el objetivo de llevar “educación de calidad y acceso a la tecnología a poblaciones menos favorecidas... (y así) reducir la brecha digital en México y proveer a sus usuarios de las herramientas necesarias para participar en sus comunidades y en el mundo”. En el mismo sitio, se utilizan los conceptos “comunidades de bajos ingresos”, “poblaciones de escasos recursos”, “comunidades marginadas” y “poblaciones menos favorecidas” como si fueran lo mismo. Pero no lo son. Los dos primeros hacen referencias al nivel de pobreza, y los dos segundos a la marginación, un concepto que no necesariamente se relaciona con el ingreso sino con un proceso de exclusión de la estructura social. Según explica el Consejo Nacional de Población (CONAPO): “los conceptos de pobreza y marginación no son sinónimos, pues aluden a dos fenómenos estructurales diferentes dentro de una localidad, ...uno apunta a las características endógenas (pobreza) y el otro a características de carácter exógeno o estructural (marginación)” (CONAPO, 2010:12). Más adelante abundaremos sobre la relevancia de esta ambigüedad para el caso que aquí se estudia.

La RIA está compuesta por 70 centros educativos y de acceso a la tecnología, ubicados en 34 municipios del Estado de México, uno de ellos Tenango del Valle. En 2009 se abrieron los primeros 10 en Ecatepec, Chimalhuacán, Naucalpan y Toluca; un año después se sumaron otros ocho en Nicolás Romero, Tultitlán, Nezahualcóyotl, Ecatepec, Tecámac y Zumpango. Al cierre de 2013, cuando se inauguró el de Tenango del Valle, contaban ya con los 70 planeados inicialmente (Mapa 1). La red opera en el Estado de México porque fue el gobierno que les dio el apoyo y porque, según dijo Aleph Molinari en una entrevista para las cápsulas Bits en Imagen (Grupo Imagen), querían “crear una red fuerte en un solo estado y el Estado de México es una especie de microcosmos de lo que es el país, tiene áreas que son muy urbanas, otras que son muy rurales y al mismo tiempo otras que son muy industriales y agrícolas”¹⁹.

¹⁸ Cita tomada de la presentación en PPT proporcionada durante una de las entrevistas con Sofía Camacho, coordinadora de alianzas de Fundación Proceso ECO.

¹⁹ Entrevista completa disponible en <https://www.youtube.com/watch?v=iHUz3kHqs5c> (10/12/2015)



Mapa 1. Ubicación de los 70 centros RIA. Fuente: www.ria.org.mx

De los 37 municipios, solo San Felipe del Progreso está clasificado por CONAPO como de alta marginación (50% de su población mayor de 18 años se encuentra en rezago educativo y 95% sin acceso a internet). Siete de los municipios con centros RIA tienen nivel medio de marginación, ocho bajo nivel y los 18 restantes están clasificados con un nivel muy bajo de marginación. En San Felipe el centro es llamado RIA rural, un espacio integrado al paisaje (no dentro de un local) con dos aulas equipadas con computadoras de escritorio y portátiles donadas por Dell. No se ofrecen cursos diferentes a los establecidos.

De acuerdo con Molinari, los municipios elegidos fueron aquellos que contaban con poca conectividad, alta marginación, en donde se requiera un espacio comunitario para tener acceso a las TIC y tenían (o tienen) problemas educativos, aunque no se aclara a qué se refiere con ello. Se realizaron estudios de acupuntura urbana²⁰, con el que se analizaron

²⁰ La acupuntura urbana es una teoría creada por el arquitecto y teórico social finlandés Marco Casagrande, quien la define como el entendimiento colectivo de la ciudad, que es vista como un organismo pluridimensional, un ecosistema vivo. La arquitectura produce espacios de desarrollo urbano sostenible que actúan como “agujas de acupuntura” para revitalizar las ciudades.

variables como densidad de población, ubicación de escuelas, vías y sistema de transporte para determinar en dónde puede tener mayor impacto el RIA, pero no se incluyeron indicadores que se relacionan directamente con la brecha digital como marginación, pobreza y falta de conectividad. Es por ello que los centros no están necesariamente en zonas o colonias marginadas sino, regularmente, en la zona centro del municipio, como el de Tenango del Valle.

Al respecto, Sofía Camacho, coordinadora de alianzas de Fundación Proceso, y Moisés Cherem, fundador y director general de Enova, explicaron en entrevistas independientes realizadas en momentos diferentes, que lo que se buscó fue encontrar el lugar en donde se pudiera tener mayor impacto, que acudiera la gente a los centros RIA. “Se eligió una posición estratégica para cada centro, por eso fue importante la densidad poblacional y que estuviera cerca del DF²¹”, me dijo ella en la primera entrevista. “Lo que se busca es proporcionar un espacio abierto que dé accesos a la tecnología al mayor número de personas”, comentó Cherem.

Es a través de esta estratégica ubicación que, según Jorge Camil, “7 de cada 10 mexiquenses tienen un RIA cerca”, lo que significa que de acuerdo con el último censo del INEGI (2010), equivale a 10.626,000 (diez millones seiscientos veintiséis mil) habitantes. Y en términos cuantitativos el dato es correcto: siguiendo los números del mismo censo, si se suma el número de habitantes de cada uno de los municipios en los que hay un centro RIA el resultado es de 10.934,321 personas, pero como se observa en el Mapa 1, están solamente en un área que no es la más marginada de ese estado y que corresponde a las regiones Toluca, Atlacomulco, Texcoco y Zumpango, según la clasificación de CONAPO. ¿Qué hay de los habitantes de los municipios del Sur y el Suroeste como Tlatlaya, Amatepec, Villa de Allende o Donato Guerra? Decir que el proyecto impacta al 70% de la población es una **simulación** de su éxito, con la que se justifica el presupuesto, se respaldan los discursos y se rebaten los cuestionamientos acerca del financiamiento al proyecto, que se describirá más adelante.

Lo que ofrece la RIA son cursos educativos a través de una plataforma digital. Éstos, de acuerdo con Cherem, tienen tres grandes objetivos funcionales: que a los estudiantes les vaya mejor en la escuela y encuentren opciones de entretenimiento, que las amas de casa

²¹ La denominación Distrito Federal para la capital de México fue oficial hasta el 29 de enero de 2016, cuando se sustituyó por la de Ciudad de México. En esta investigación se utiliza Distrito Federal o DF o Ciudad de México indistintamente porque así lo mencionaron los entrevistados y/o así fue registrado en el diario de campo.

ayuden a sus hijos a hacer la tarea o si tienen un negocio lo puedan llevar mejor, y que los adultos en general cuenten con las habilidades tecnológicas que requieren para encontrar trabajo. “Democratizar el acceso a la tecnología para tener un impacto positivo en poblaciones desfavorecidas, mejorar las habilidades informáticas de los individuos para favorecer su inserción laboral y fomentar el uso de metodologías de aprendizaje autónomo”, dijo Jorge Camil al respecto durante la charla para Creative Mornings, en diciembre de 2014.

No todos los cursos se ofrecen en todos los centros, sino que se imparten de acuerdo con la demanda local. En general, esta es la oferta educativa:

| CURSOS PARA NIÑOS (8 a 13 años) | | | | |
|--|--|-----------------------|------------------------------|--|
| Curso | Beneficios | Duración | Costo | Pago con beca |
| La Compu | Uso eficiente de la computadora, uso y ventajas de las suites ofimáticas y navegación por internet. | 2 semanas 24 horas | Semanal \$332 Total \$664 | Beca 82% Semanal \$60 Total \$120 (Material \$40) |
| Crea con Office | Desarrollar habilidades de pensamiento. Trabajo basado en desarrollo de proyectos. | 4 semanas 24 horas | Semanal \$185 Total \$738 | Beca 80% Semanal \$36 Total \$144 |
| Scratch | Desarrollo de habilidades matemáticas. Lenguaje de programación para crear videojuegos y animaciones. | 6 semanas 24 horas | Semanal \$123 Total \$738 | Beca 80% Semanal \$24 Total \$144 |
| La Expedición | Reforzar el conocimiento escolar en lectura, ciencias, matemáticas y formación cívica. | 8 semanas 48 horas | - | Beca 100% (Gratuito) |
| El ciberespacio | Investigar y usar de buscadores en internet de forma segura. | 2 semanas 12 horas | Semanal \$185 Total \$369 | Beca 80% Semanal \$36 Total \$72 |
| Yo puedo programar | Desarrollar pensamiento lógico-matemático. Bases de la programación y generación de sus primeras líneas de código. | 1 día 1 hora | - | Beca 100% (Gratuito) |

Cuadro 1. Cursos de la RIA para niños. Elaboración propia con base en información de www.ria.org.mx

| CURSOS PARA JÓVENES (13 a 18 años) | | | | |
|--|---|---------------------------------------|---|---|
| Curso | Beneficios | Duración | Costo | Pago con beca |
| Adobe Jóvenes Creativos | Crear videos, pósters, audios, etc. con Photoshop, Premiere y Audacity | 9 semanas 36 horas | Semanal \$123 Total \$1,107 | Beca 67% Semanal \$40 Total \$360 |
| Prepárate para el Bachillerato - Matemáticas | Revisión de temas de matemáticas. Técnicas de memorización para recordar fórmulas o principios matemáticos | 6 semanas 24 horas | Semanal \$125 Total \$738 | Beca 74% Semanal \$32 Total \$192 |
| Prepárate para el Bachillerato - Física | Revisión de temas de matemáticas. Técnicas de memorización para recordar fórmulas o principios matemáticos | 6 semanas 24 horas | Semanal \$125 Total \$738 | Beca 74% Semanal \$32 Total \$192 |
| Misión Emprende Anímate y Actímate | Adquirir herramientas y habilidades para hacer un negocio propio. Fortalecer habilidades emprendedoras. | 4 semanas 24 horas (por módulo) | - | Beca 100% (Gratis) |
| Programación básica para jóvenes | Desarrollar habilidades matemático a través del lenguaje de programación. Generar personajes y videojuegos. | 6 semanas 24 horas | Semanal \$221 Total \$1,328 | Beca 86% Semanal \$32 Total \$192 |
| FotoRIA: mi perfil y mi álbum familiar | Fotografiar con dispositivos móviles. Aprender a leer, interpretar, seleccionar y analizar imágenes fotográficas. | 2 semanas 12 horas | Semanal \$120 Total \$240 | Beca 50% Semanal \$60 Total \$120 |
| Computación para principiantes | Uso eficiente de la computadora, creación de correo electrónico, internet, uso y ventajas de las suites ofimáticas para trabajo colaborativo. | 2 semanas 12 horas | Semanal \$332 Total \$664 (Material \$40) | Beca 82% Semanal \$60 Total \$120 |

Cuadro 2. Cursos de la RIA para jóvenes. Elaboración propia con base en información de www.ria.org.mx

| CURSOS PARA ADULTOS (mayores de 18 años) | | | | |
|---|---|------------------------------------|---|---|
| Curso | Beneficios | Duración | Costo | Pago con beca |
| Computación para principiantes* | Uso eficiente de la computadora, creación de correo electrónico, navegación por internet, uso de suites ofimáticas para trabajo colaborativo. | 8 semanas 48 horas | Semanal \$332 Total \$2,656 (Material \$40) | Beca 82% Semanal \$60 Total \$480 |
| Desarrollando mi valor personal | Mejorar y potenciar habilidades personales a través de temas como integridad, respeto, disciplina, compañerismo. | 6 semanas 24 horas | Semanal \$123 Total \$738 | Beca 67% Semanal \$40 Total \$240 |
| Adobe adultos | Crear videos, pósters, audios, etc. con Photoshop, Premiere y Audacity | 9 semanas 36 horas | Semanal \$123 Total \$1,107 | Beca 67% Semanal \$40 Total \$360 |
| Misión Emprende Anímate y Actímate | Adquirir herramientas y habilidades para hacer un negocio propio. Fortalecer habilidades emprendedoras. | 4 semanas 24 horas (por módulo) | - | Beca 100% (Gratis) |

Cuadro 3. Cursos de la RIA para adultos. Elaboración propia con base en información de www.ria.org.mx

*El curso consta de tres módulos: los primeros dos de 2 semanas (12 horas) y el último de 4 semanas (24)

Otros cursos que se ofrecen son los de *Finanzas personales*, a partir de 15 años de edad; *Explora Internet* y *Explora Office*, dirigidos con énfasis a jóvenes y adultos que buscan trabajo o requieren estas habilidades para conservar su empleo; Inglés a tu alcance, para niños, jóvenes y adultos; *English Club*, para jóvenes y adultos; y los del MakersLab, un proyecto dirigido a jóvenes y adultos que solo se desarrolla en el centro RIA Nezahualcóyotl 09 (Vicente Villada 465, colonia Esperanza) con apoyo de Nokia (Microsoft) y que incluye la enseñanza del uso de cortadoras láser, impresoras 3D y grabado computarizado.

La razón principal por la que se instaló este laboratorio en este centro es, nuevamente, la densidad poblacional: “Los (centros) de Neza son los más exitosos”, me dijo Osvaldo Cruz, líder del proyecto en Enova. El éxito de un centro RIA se mide por el número de inscritos, que debe ser en promedio de 6 al día. En mi primera visita a un centro RIA, en Tlalnepantla, una de las facilitadoras me dijo que cumplir con esta meta depende en gran medida de dónde esté ubicado. “Para nosotros es difícil porque aquí no pasa nadie y por más que tengamos el pizarrón con los cursos que tenemos entra muy poca gente. En cambio, los de Neza siempre están llenos porque ahí vive mucha gente, tienen ventaja”.

Una de las características de la RIA que más destacan sus fundadores y operadores es su método educativo: el blended-learning²² y que, me explicó Sofía Camacho, combina medios electrónicos y tecnología con el apoyo de un facilitador. Jorge Camil y a Moisés Cherem enfatizan en sus ponencias que, con este método, el proyecto “enseña y desarrolla habilidades blandas”. Tanto Enova como Proacceso comparten la idea de que la tecnología por sí sola no va a generar un cambio -sea reducir la brecha digital, crear ciudadanos digitales u otros objetivos de largo alcance y visión global que mencionaron en diversas entrevistas- sino que siempre es necesario el elemento humano.

Aprovecho esta afirmación sobre la importancia de las personas para describir los perfiles, funciones y opiniones de los diferentes actores que intervienen en el proyecto, desde su fundador hasta los asociados (alumnos).

²² Algunos autores, como Antonio Bartolomé (2001) o Pascual (2003), también lo llaman “enseñanza semipresencial”, “aprendizaje flexible” o “formación mixta”. Ambos autores destacan que el método se deriva de la educación a distancia y se potenció con las TIC; critican que su popularidad se debe principalmente al interés de disminuir los costos que implica el sistema educativo tradicional.

2.1.1 La cima de la pirámide

En este apartado nos centraremos en tres personajes clave del proyecto: Aleph Molinari Torres, Mois Cherem Arana y Jorge Camil Starr, quienes han presentado a la RIA en diferentes foros de organismos internacionales y han sido premiados por universidades u organizaciones por su contribución a reducir la brecha digital en México.

Aleph Molinari es un empresario mexicano cuya preparación académica incluye un título en Economía y Teoría crítica por la Universidad de la Columbia Británica en Vancouver y en The New School de Nueva York, además realizó en 2014 el Programa Ejecutivo de Emprendedores Sociales de la Universidad de Stanford, en California. Es integrante de redes como New Ventures, Red Mundial de Tecnología, Global Shapers Community del Foro Económico Mundial y Digitally Connected, una iniciativa colaborativa entre UNICEF y el Berkman Center, en las que colaboran e intercambian ideas, conocimiento y/o experiencias -además de la posibilidad de hacer proyectos y negocios- académicos, empresarios, activistas, filántropos y funcionarios de diferentes gobiernos.

En 2006 realizó una investigación documental sobre la vida en los basureros de las zonas limítrofes entre el DF y el Estado de México, lo que “le hizo entender que lo único que puede romper el círculo de pobreza es la educación”, según dijo en su ponencia para TEDxSanMiguelDeAllende (2012), una de las varias presentaciones que ha hecho de los proyectos de la Fundación Proacceso -con especial énfasis en la RIA- en foros globales como las juntas de la Sociedad Civil del Banco Mundial 2010, los Foros Anuales de la OCDE 2010, 2011 y 2012, el Foro Global de Filantropía 2011, la Universidad de Harvard y el Foro Mundial de Tecnología 2011.

Molinari, que en 2012 se convirtió en el primer mexicano en recibir el Dewey Winburne Community Service Award en Estados Unidos²³, definió en su conferencia en San Miguel de Allende a la brecha digital como “la separación entre individuos y comunidades que tienen acceso a las tecnologías de la información y aquellos (individuos y comunidades)

²³ El premio es entregado por South by Southwest (SXSW) Conferences and Festivals, un evento que se organiza en Austin desde 1987 en el que convergen música, cine independiente y tecnologías emergentes. Dewey Winburne fue uno de sus fundadores y tras su muerte en 1999, el festival entrega un premio en su honor a “quienes utilizan la tecnología para ayudar a otros”. Disponible en: <http://www.deweywinburne.org/dewey/> (16/02/2016)

que no” (traducción propia). En esta conferencia se refiere a la brecha digital y a la inclusión digital como la misma cosa: el acceso a una computadora y a internet. Como hemos establecido anteriormente, la brecha digital es un concepto que ha evolucionado y pasó de ser la mera posesión de una computadora a la conectividad a ser la capacidad de transformar la información que circula en línea en nuevo conocimiento; en tanto que la inclusión tiene que ver con la creación de políticas públicas que no solo promuevan sino que también garanticen el acceso a internet en condiciones de igualdad entre los ciudadanos para el desarrollo de habilidades que permitan intercambiar y generar más conocimiento, que a su vez, se traduzca en mejores condiciones de vida social e individual. Es decir, partiendo de la visión del creador de la RIA, el proyecto aborda la brecha digital de una forma anticuada y un tanto limitada respecto a lo que se espera de un proyecto de esta índole.

Otra declaración relevante que hizo durante esta charla fue que la RIA crea en 72 horas ciudadanos digitales, gracias a una combinación de enseñarle a la gente a usar la computadora, a usar internet y a usar software, en otras palabras, tomando la ruta de computación y el curso *Explora Office*. Lo que Molinari menciona como los elementos para ser un ciudadano digital son apenas la base, pues, de acuerdo con el Manifiesto Ciudadano Digital²⁴, supone la comprensión de asuntos humanos, culturales y sociales relacionados con el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), así como la aplicación de conductas pertinentes a esa comprensión y a los principios que la orientan: ética, legalidad, seguridad y responsabilidad en el uso del Internet, las redes sociales y las tecnologías disponibles. Un ciudadano digital tiene derecho al acceso a las TIC y a su apropiación, al desarrollo de habilidades digitales, al acceso a la información en línea de forma segura, transparente y privada, así como a la participación a través de medios tecnológicos. Nos parece que, para este empresario, un ciudadano digital es aquel que sabe usar las TIC en el sentido más elemental.

A lo largo de las investigación solo una vez vi en persona a Aleph Molinari, no fue para hacerle una entrevista, sino en un evento de “entrega de resultados” en el centro RIA Toluca 02 (Paseo Colón 224-55), al que amablemente Sofía Camacho me invitó. Cuando a ella le planteé la posibilidad de entrevistarle me dijo que qué necesitaba saber, que podía

²⁴ Disponible en <http://www.madrimasd.org/cienciaysociedad/documentos/doc/ManifiestoCiudadanoDigital.pdf> (15/04/2016)

enviarle las preguntas por correo electrónico para que se las hiciera llegar a él y así decidiera si me daba una cita o me enviaba las respuestas. “O quizá yo pueda darte la información”, me dijo aludiendo a la apretada agenda de su jefe. Fue en la parte final del trabajo que finalmente envié una serie de preguntas al empresario a través de Sofía y hasta la entrega de este capítulo (20/abril/2016) no se recibió respuesta²⁵. Y si bien no lo conocí personalmente, y con riesgo de especular, su mirada esquiva y la voz baja con la que se comunicaba en el mencionado evento me hicieron pensar que se trata de un hombre no solo reservado sino que tiene todo bajo control. Eso se percibe también en las entrevistas grabadas en video que aparecen en internet: sus planteamientos y/o respuestas denotan una preparación previa, como si tuviera ya las preguntas. Por otro lado, en éstas su tono denota superioridad en su discurso, con afirmaciones como “podemos utilizar la tecnología para llevar educación a esas comunidades” o “la gente no entiende cómo la tecnología puede complementar su vida”, y lugares comunes como “la tecnología no va a cambiar el mundo, somos nosotros y podemos utilizar la tecnología para ayudarnos... Lo que mueve la tecnología es la energía humana, así que usemos esa energía para hacer del mundo un lugar mejor” (TEDxSanMiguelDeAllende, 2012).

Un perfil similar es el de Mois Cherem, el director general de Enova, con quien sí hablé una sola vez, el 20 de octubre de 2015. La cita solicitada fue para hacer una entrevista a profundidad con él y su socio Jorge Camil, quien finalmente no pudo estar porque tuvo una reunión de último momento en la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, según me informó la joven de la recepción. Me recibió Mois en su oficina, ubicada al fondo del edificio del corporativo que está en la calle de Córdoba 56, colonia Roma, de la Ciudad de México. Es una casa antigua a la que se ingresa previo registro y entrega de identificación oficial. En su recepción tienen sobre una mesa adornada por una orquídea, los tres reconocimientos que ha recibido como una de las mejores empresas para trabajar en México (Great Place to Work) y el EY Entrepreneur of the Year 2014, otorgado por Ernst & Young a Camil. Después de comentarle brevemente por qué estaba interesada en hablar con él me dijo: “muy bien, hagámoslo simple, tú pregúntame y yo te respondo”. La entrevista fue fría y no duró más de 30 minutos.

²⁵ En mayo de 2016 Sofía Camacho me informó sobre la disponibilidad de Aleph Molinari para concederme una entrevista, lo que finalmente por un cambio de horario de su parte no pudo concretarse y fue finalmente cancelada debido a que las fechas de entrega de esta tesis no me permitían esperar una nueva fecha para la entrevista.

Cherem estudió Derecho en el Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM) e hizo la maestría en Políticas Públicas en Harvard Kennedy School, con apoyo de una beca de CONACYT. Trabajó como abogado corporativo y financiero para la firma jurídica global White & Case²⁶, que lo distinguió en 2004 con el reconocimiento probono (por su trabajo altruista), premio que destaca en su miniperfil publicado en el sitio oficial de Enova (www.enova.mx) junto con el Premio Emprendedores del Año 2012, que le otorgó la Fundación Schwab -dedicada al impulso de proyectos de emprendedurismo- durante su participación en el Foro Económico Mundial de América Latina. Dos años después la Harvard Kennedy School le dio el Premio “Rising Star”, que entrega a sus egresados que después de 6 años de haber concluido su posgrado “se hayan convertido en líderes sociales a través de sus actividades, mejorando con ellas de manera significativa las condiciones humanas de su entorno, además de que sean agentes activos de cambio o liderazgos significativos para individuos, organizaciones o gobiernos”, según se describe en el sitio de la empresa. Fue en Harvard donde se le ocurrió la creación de Enova.

Cuando en nuestra entrevista le pregunté qué entiende Enova como brecha digital lo equiparó inicialmente con el acceso a internet, pero después apuntó: “es algo complejo, se trata de que la tecnología pueda cambiar la vida de muchas personas, que haya inclusión y acceso a la sociedad de la información”. Al igual que Aleph Molinari, se refiere a este concepto desde su interpretación más básica, desfasado respecto del discurso global sobre uso y acceso a las TIC y al que, como se verá más adelante, es el que sirve de base para los objetivos y políticas públicas del país y el Estado de México.

Más accesible fue Jorge Camil, director de desarrollo de negocios y coordinador de tecnología y educación de Enova, quien recibió el premio Endeavor Entrepreneur 2011 por este proyecto. Fue a través de él que supe de la Red y desde ese momento se mostró abierto a mi investigación: “Sí claro, ve a cualquier centro para que veas cómo funcionan”, me dijo el 5 de diciembre de 2014, después de una charla que ofreció para el proyecto Creative Mornings en las instalaciones de Enova. Dos meses después me dio la primera cita para encontrarnos el 18 de febrero de 2015 en la empresa.

Jorge, uno de los hijos del multimillonario mexicano Jaime Camil Garza, es licenciado en Economía y Administración de Empresas por la Pepperdine University de Los Ángeles

²⁶ Firma internacional de servicios jurídicos con presencia en 26 países y un equipo de 100 colaboradores legales que ofrecen asesoría a empresas, gobiernos e instituciones financieras. Llegó a México en 1991 y llevó hasta 2012 el caso de la aerolínea Mexicana.

California, y tomó el Curso Alta Dirección en Innovación y Tecnología, del IPADE México. Otros proyectos en los que se ha involucrado son PLC Networks, S.A. de C.V. (pionera en despliegues de transmisión de datos, voz y video a través de red eléctrica) y Dimitri Decoración e Interiorismo (fabricación de muebles y desarrollo de proyectos de diseño).

En la primera entrevista me invitó a platicar en el patio de Enova, que tiene un espacio de comedor al aire libre hecho con madera reciclada. Me contó que lo hicieron para que estuvieran más contentos “los chicos” (empleados), a quienes la empresa les facilita comida saludable. “Es que vimos que había problemas de sobrepeso y mejor les damos comida más sana”, dijo mientras fumaba un cigarro. Me pidió que le platicara qué quería hacer en la RIA y respondí con generalidades como conocer cómo funciona el proyecto e hice énfasis en la necesidad de hacer observación participante en al menos uno de los centros. “Las puertas están abiertas, nos encanta que se hagan trabajos independientes que nos puedan ayudar”, me aseguró.

En ese primer encuentro le pregunté de quién era la RIA, puesto que en su conferencia habló como si fuera de Enova y nunca mencionó a Proacceso, cuyo nombre encontré haciendo una breve investigación en internet: “La Fundación armó el proyecto, nosotros lo operamos y hacemos la plataforma educativa”. En los siguientes meses no pude reunirme con él, ya que canceló dos citas, pero siempre respondió a mis correos electrónicos, que cerraba con un “Cheers” (ánimo) a manera de despedida. El único correo que no respondió fue el último (30 de marzo de 2016) en el que le hacía preguntas más específicas sobre los resultados y el financiamiento.

Estas breves descripciones de los perfiles de estos tres personajes revelan en primer lugar desde dónde hablan: se formaron académica y profesionalmente en instituciones de perfil capitalista (ITAM, IPADE, Stanford, Harvard) en áreas económicas y/o de negocios, todas instituciones privadas. Tienen además este discurso condescendiente hacia “los otros”, sean las personas a quienes se dirige la RIA o sus empleados. Otro rasgo que destaca es la exhibición de los premios en sus biografías y sus oficinas, que por un lado sirve para dar más prestigio tanto al proyecto como a la Fundación y a Enova, lo que es muy valorado en la lógica capitalista, pero que también habla del cumplimiento de requisitos o indicadores ambiguos que no necesariamente corresponden a la realidad. Es el caso del galardón Dewey Winburne para “quienes utilizan la tecnología para ayudar a otros”, o el de Great Place To Work, que califica la cultura laboral con base en la opinión de los empleados en temas como confianza, credibilidad, justicia, respeto, niveles de orgullo y liderazgo.

Pero la coincidencia más importante en los tres personajes es que, a pesar de que han visitado los centros RIA, hablan poco sobre éstos y en cambio se refieren al proyecto como una misma cosa, como si funcionara igual en todos los contextos. Hay contradicciones entre la realidad y el discurso e incluso dentro del mismo discurso. Por ejemplo, durante la mencionada charla de Jorge Camil en diciembre de 2014, reconoció que, para atacar el problema de la educación en México, no basta establecer un centro de educación y/o capacitación en las TIC: “Se cree que por tener una computadora se va a aprender más y mejor ‘mágicamente’, pero el éxito de la educación está en la combinación de lo tecnológico y lo humano. Si bien la tecnología cambia por completo la industria educativa, pues por primera vez en la historia se puede usar una computadora para que cada quien aprenda de una manera distinta, también lo es que todos tenemos inteligencias distintas, hay gente que aprende con un video, otros por texto, otros por animación. Pero se nos olvida el contexto, somos un país cuya población lee un libro al año. Entonces, la tecnología sí nos da acceso a muchas cosas, pero no es la panacea”. Es decir, reconoce que los contextos importan, pero igualmente habla en general de México, de los usuarios de internet, de la educación, de las zonas marginadas, etcétera.

Mois Cherem opinó en el mismo sentido durante su charla “Lo suave y lo duro de las habilidades”, presentada en el evento TEDxITAM, del foro TED Talks Conferences, a principios de 2015: “Muchas personas que toman las decisiones ven a la computadora como el fin en sí mismo y creen que si mandan la computadora (a la escuela) ya se arregló el problema. Pero nosotros (él y el público, la gente del ITAM), que somos de otra generación, sabemos que la computadora es donde eres muy productivo, pero también en donde pierdes el tiempo fabulosamente”. Para él, el éxito en la educación del siglo XXI se dará por una combinación de tecnología y el elemento humano, el mismo al que se refirió también Aleph Molinari.

Así, ahora describiremos a los dos grupos principales que conforman en el RIA el “elemento humano” al que se refieren. Por un lado, los anfitriones y facilitadores, profundizando en el perfil de Marcia, la facilitadora que impartió los dos cursos en los que se hizo la observación etnográfica. Por otro lado, describimos a los asociados que acuden a los centros.

2.1.2 Anfitrionas y facilitadores

En los centros RIA existen dos tipos de colaboradores (empleados): los anfitriones y los facilitadores. Hay un anfitrión por centro, que en el 100% de los casos es anfitriona, y se

encargan principalmente de dar información sobre los cursos y de registrar a los nuevos asociados (alumnos). Su lugar está en la recepción, a la entrada del centro, y están ahí durante toda la jornada que está abierto el centro -en general: de 9 a 19 horas, de lunes a viernes, y de 8 a 15 los sábados-, con una hora de comida, tiempo en que su lugar lo ocupa uno de los facilitadores. Éstos son los instructores o maestros -como les llaman todos los asociados-, según se constató durante el trabajo etnográfico, y sus tareas son la calendarización e impartición de cursos, el apoyo presencial a los usuarios y la asistencia en el aprendizaje. Sin embargo, ambos colaboradores cumplen con otras funciones.

Una de ellas es la promoción, pues aunque en el sitio de Proacceso se indica que se tienen promotores regionales encargados de invitar a nuevos usuarios y crear alianzas con actores locales clave para cada centro, lo cierto es que son los anfitriones y los facilitadores quienes se encargan de ambas. Hasta hace un par de años, se tenía a varios promotores regionales, quienes atendían un promedio de 5 centros RIA. Según me informó una de las facilitadoras, ahora solo hay dos de ellos para los 70 centros, por lo que visitan cada centro aproximadamente cada cinco semanas. Su función es llevarles material promocional como pelotas, gorras, lápices o memorias flash (USB), que regalan en escuelas o a las puertas del propio centro. Además, el departamento de Mercadotecnia de Enova les envía el material de promoción como trípticos y volantes para el volanteo en masa, pero ellas deben hacer los materiales didácticos y mini flyers para los cursos, con fechas de inicio específicas.

La promoción es un elemento clave, pues es lo que les ayuda a alcanzar la meta que Enova les impone: un promedio diario de seis nuevos asociados, y 160 total al mes. Éstos no necesariamente deben inscribirse a los cursos, pues pueden ir solo a utilizar internet: al asociarse y recibir su credencial tienen 5 horas de internet gratuito, y después pueden pagar \$2.50 por hora, como en un cibercafé. Para atraer público, anfitrionas y facilitadoras pegan en postes y entradas de las escuelas hojas bond promoviendo el inicio de cursos u organizan obligatoriamente una vez al mes actividades internas en las que invitan a la población en general (como un concurso de disfraces que hicieron en el centro de Tenango del Valle con motivo del Día de la Independencia) o el inicio de nuevos cursos que pegan en las escuelas o postes de la ciudad, como observé en Tenango.

Lo de la organización de eventos para atraer asociados fue uno de los datos que llamaron mi atención. En mi primera visita a un centro RIA me encontré con que no había clases ni

niños, que era mi expectativa después de escuchar de Jorge Camil las bondades del RIA. Lo que encontré fue a un grupo de señoras amas de casa a las que se les hacían faciales y se les daban tips de maquillaje por una vendedora de productos Arabella, la línea de cosméticos de Grupo Omnilife que se distribuye con el sistema multinivel. Era un evento por el día de las madres y me contó la anfitriona que es una de sus estrategias de mercadotecnia, pues mientras están con las mascarillas aprovechan para contarles de los cursos. Eso también lo vi en Tenango, en donde asistí a una plática de Oriflame, otra línea de productos cosméticos de venta multinivel, pero no solo les hablan de los cursos sino que las registran y así se ayudan para alcanzar la meta mensual. De igual forma, en la primera visita que se hizo al RIA Tenango del Valle acudimos en grupo cinco personas: dos con licenciatura, dos con maestría y una con doctorado, igual nos registraron y dieron la credencial. Solo yo regresé a hacer trabajo de campo. En otra ocasión, una niña presentó cuatro credenciales, tres de ellas ya no eran válidas. Es decir, una misma persona puede ser registrada varias veces, solo basta dar de baja en el sistema su número de socio.

Aquí encontramos claramente una **simulación** en varios niveles: las anfitrionas simulan que hacen promoción al cumplir con la meta de 6 registros diarios en promedio, pero no necesariamente son alumnos siquiera potenciales, pues lo mismo registran a señoras que quieren hacer su negocio que a quienes entran a conocer el lugar; a su vez, Enova y Proacceso simulan que con esos números los centros son un éxito y, en consecuencia, el proyecto entero. Son estos indicadores los que se presumen ante la opinión pública y los que se presentan ante sus aliados, sean empresas privadas u organismos internacionales o el gobierno del Estado de México, quienes igualmente se guían únicamente por resultados cuantitativos para seguir respaldando su funcionamiento.

Las anfitrionas trabajan muy de cerca con los facilitadores en la promoción y en la organización de eventos. Durante el trabajo de campo estuve en uno de éstos, el 31 de octubre de 2015 hicieron una fiesta de halloween para los niños asociados que asistieron ese sábado a sus cursos de computación, inglés o *La Expedición*. La anfitriona, dos facilitadoras y un facilitador maquillaron a los niños que no fueron disfrazados, como monstruos, calaveras, una muñeca Monster High y otros personajes ad-hoc, además de que ellos también se maquillaron de piratas, se hicieron sombreros y, ellas, una especie de corsé que usaron sobre sus camisas blancas, completando el atuendo con jeans y botas altas. Le pregunté a una de ellas si la caja de maquillajes se las enviaban de Enova o Proacceso: “No, nosotras lo compramos, como tenemos que hacer eventos cada mes, mejor nos cooperamos para comprar todo esto. No nos dan nada, todo lo tenemos que poner nosotras. Por ejemplo, como ya viene navidad traemos adornos de nuestras casas

para decorar... ni modo de estar comprando todo”. Para la fiesta del Día del Niño 2016, en Tenango contrataron con dinero propio a un payaso “porque lo que nos autorizan de presupuesto no alcanza y no podemos tomar de la caja chica”, me comentó una facilitadora. Es decir, Enova les exige hacer eventos pero no les dan material -salvo hojas para imprimir- ni presupuesto suficiente. ¿Por qué lo aceptan? Porque creen firmemente que deben alcanzar la meta como sea.

Cuando le pregunté a Moisés Cherem por qué ellas hacían la promoción me dijo que porque tienen un presupuesto ajustado para mercadotecnia, por ello Enova hace parte de la promoción en línea. Pero, si se supone que el proyecto está dirigido a quienes no tienen acceso a internet, ¿cómo les va a llegar la información por esta vía?. “En muchos lugares es un tema de boca en boca, los resultados y que la gente (que toma los cursos) se va contenta son la mejor promoción”, respondió.

En una entrevista aparte, también le pregunté sobre la promoción a Osvaldo Cruz, líder del proyecto en Enova. “El éxito de la promoción depende de la actitud de los anfitriones y facilitadores. En Ixtapaluca, por ejemplo, se organizan y rentan una camioneta para ir a los pueblos cercanos para llevar gente nueva”. De nuevo, ¿por qué deberían los empleados pagar la promoción? ¿Qué pasa si no cumplen con la meta? “Se les capacita o coachea para que mejoren sus resultados. El último recurso es darles las gracias”, dijo el líder, quien me dio otras cifras meta: 180 a 200 socios nuevos al mes, 80-120 inscritos y graduados. En el caso específico de Tenango del Valle, Cruz me dijo que es uno de los más bajos en el cumplimiento de las metas debido “a un problema de mal ambiente laboral”, por ello los facilitadores no se organizan para hacer una promoción que haga mejorar sus indicadores. Sin embargo, durante los meses de trabajo de campo no se observó mal ambiente laboral, por el contrario, la anfitriona y la facilitadora tienen una buena relación y cuando no hay curso platican con confianza.

Lo ideal es que a cada curso se inscriban ocho personas y las ocho terminen, pues “también nos miden y califican la deserción”, me dijo una anfitriona. En el Capítulo IV retomaremos el tema de la deserción, centrándonos en el caso específico del RIA Tenango del Valle, y en las formas para simular que no existe. Este indicador frena en cierta forma que en este municipio vayan a otras localidades a hacer promoción -además de que, como se señaló, ellas tendrían que pagar sus traslados-. Al preguntarle a la anfitriona específicamente si no habían ido a San Pedro Tlanixco, la localidad de Tenango del Valle con los mayores índices de marginalidad, la anfitriona me dijo que no porque “no tienen dinero para venir. Aunque les demos la beca para (que hagan el curso de) *La Expedición*, el

viaje les cuesta \$10, si vienen con sus mamás son \$20 de ida y \$20 de vuelta, y deben venir dos veces a la semana. No pueden”.

Otras actividades de promoción son los convenios que hacen con otros organismos o instituciones, como el que Tenango del Valle tiene con el DIF Municipal para dar cursos a niños discapacitados, que se detalla más adelante; o con la Universidad Digital del Estado de México (UDEM), pero el vínculo es débil, pues solo permite que los alumnos de esta universidad hagan uso del equipo en el RIA. Algo similar ocurre con la Policía Municipal, cuyo personal también asiste al curso de Computación para Principiantes o a utilizar internet.

El perfil ideal de un facilitador, describió Mois Cherem, es: licenciado en pedagogía (o afín), de 24 a 26 años de edad, con competencias socioemocionales²⁷ y que no sea normalista. Porque al parecer tienen ciertos prejuicios sobre los maestros normalistas. En la conferencia de diciembre de 2014, Jaime Camil hablando sobre “el maestro del siglo XXI”, dijo: “Si a mi me llega tarde un maestro, lo corro. Eso no pasa en el sistema público. Si me llega temprano, lo promuevo”. El sistema de control y medición es importante, lo cual no es posible hacer con los maestros normalistas, algunos viciados con los males del Sindicato Nacional de los Trabajadores de la Educación (SNTE). Que tenga habilidades tecnológicas se da por descontado. La mayoría son mujeres, pero en el caso de los cursos de inglés, son principalmente impartidos por hombres. Según dijo el director general de Enova, no es un tema de género, pero cree que las mujeres tienen mayores habilidades emocionales para la enseñanza “blended-learning”, de la que hablamos en el capítulo anterior. En la charla que ofreció Jorge Camil para Creative Mornings (2014) destacó que para ellos (el proyecto) es muy importante que los maestros tengan “habilidades blandas” como liderazgo, curiosidad, optimismo, resiliencia, inteligencia social, etc., para que después se las transmitan a los alumnos.

Natalia Volkow destaca en su informe para el INEGI (2003), que los facilitadores tienen un papel clave en la promoción de cambio cultural, que como se mencionó anteriormente, es el elemento clave para que los programas o proyectos que tengan por objetivo cerrar la brecha digital generen un cambio significativo en lo local.

²⁷ En Enova también llaman a las competencias socioemocionales “habilidades blandas”. Entre estas se encuentran la resiliencia, el liderazgo, la empatía, la capacidad de autocontrol, la autopercepción, la perseverancia, el manejo de estrés, la toma de decisiones, el pensamiento crítico, la asertividad, el comportamiento prosocial y el optimismo.

“Su objetivo (del facilitador) es vincular la oferta de beneficios potenciales de las TIC, en especial internet, con las necesidades específicas de las personas de un contexto social particular. Debe ser alguien que sepa operar la tecnología, tenga habilidades pedagógicas, conozca qué ofrece internet y a su vez cuáles son las necesidades de la gente de su entorno y cómo éstas pueden ser atendidas con la información que se ofrece en la red mundial. En varios países en los que se han desarrollado esfuerzos por cerrar la brecha digital se ha reconocido la necesidad de contar con esta figura, por ello en las políticas de desarrollo de centros de acceso público a internet se incluyen los programas de selección y capacitación del personal que operará los centros y hará las funciones de facilitador” (INEGI, 2003:5).

La capacitación para los facilitadores y los anfitriones la imparte Enova, primero con un curso de inducción, y después periódicamente les imparten cursos de actualización o para que conozcan un nuevo curso piloto. Estos se ofrecen presenciales en un centro RIA o en las oficinas de la empresa en la Ciudad de México, o también en línea. En el Capítulo III se detalla el tema de la capacitación con base en la experiencia de una de las facilitadoras de Tenango del Valle. Estos cursos tienen como objetivo que los facilitadores conozcan las plataformas, cómo impartir el curso y que pongan en práctica el modelo educativo ya mencionado, que implica conocer a los asociados, cuyo perfil general definido por Enova y Proacceso se detalla más adelante²⁸.

El papel de los facilitadores de la RIA es crucial, desde el discurso hasta la práctica. Para discutirlo, se presenta a continuación un perfil detallado de la facilitadora con la que hice la práctica de campo. Si bien es solo una, considero que sirve como muestra para entender quiénes son los facilitadores, más allá del perfil ideal descrito por Moisés Cherem y que aquí recordamos: pedagogos, mujeres de 24 a 26 años de edad (al ser contratadas), con competencias socioemocionales y no egresados de una Escuela Normal.

2.1.2.1 Marcia: más allá del perfil de la facilitadora

Marcia es la facilitadora con quien conviví más en el centro RIA de Tenango. Tiene alrededor de 30 años de edad, es madre de un pequeño de casi 7 años y vive con él y su esposo en San Antonio La Isla²⁹. Ha trabajado en este centro desde su apertura (abril

²⁸ El perfil de usuarios encontrado durante el trabajo de campo se describe en el Capítulo IV.

²⁹ Se ubica a 8.5 km al norte de Tenango del Valle y a 95.4 km de la Ciudad de México. Tiene 22,152 habitantes, según el censo INEGI 2010, y su índice de marginación es Muy bajo, de acuerdo con los indicadores del CONAPO. Su actividad económica principal es la artesanía de madera.

2013) y ha sido capaz de adaptar el curso de computación de la RIA para impartirlo a niños con alguna discapacidad. Los asociados adultos siempre se refirieron a ella con elogios y agradecimiento. Aquí presentamos parte de su historia personal y profesional que la han llevado a ser parte del proyecto.

Es licenciada en Psicología por la Universidad de Ixtlahuaca (Rayón). Pero no es lo que ella quería estudiar, lo que deseaba era ser Ingeniera Química, lo mismo que su padre. Su mamá quería que fuera Educadora, pues tenía el pase automático ya que estudió en la Preparatoria Oficial Anexa a la Escuela Normal de Educadoras de Toluca. “Pero eso de estar entre puras mujeres no era lo mío, quería ser como mi papá”, me dijo. Así que ingresó al Tecnológico Regional de Toluca, en donde solo cursó un semestre debido a que sufrió discriminación: “Nunca teníamos clase de química, que era la más importante. Veíamos que un señor se paraba en la puerta todos los días, pero no entraba. Irresponsablemente, nunca preguntamos por qué no teníamos maestro, hasta que a medio semestre nos informaron que todos reprobaríamos la materia. Resultó que el hombre que iba pero nunca entraba al salón era el profesor, se negaba a darnos clase porque había seis alumnas y, según él, la química es para hombres y no daba clases a mujeres”, me contó en nuestra última entrevista.

Aunque ellas protestaron e intervino la sociedad de alumnos, las autoridades escolares apoyaron la decisión del maestro “porque daba muchas horas, tenía (asignados) a los 34 salones de química”. Así, las seis estudiantes accedieron a salirse del grupo para que el profesor diera la clase, los compañeros les pasaban los apuntes y ellas acreditaron la materia con el examen extraordinario, aunque a Marcia le aconsejó su papá ya no presentarlo y buscar otra carrera. Ni padres ni alumnos plantearon nunca la posibilidad de hacer una denuncia mediática o legal sobre el caso por razones que la misma Marcia no puede explicar. A este problema se sumó un tema de seguridad: “El último camión a San Antonio salía a las 8 de la noche, pero la última clase terminaba a las 8:30. Así que en grupo teníamos que caminar y cruzar un puente. Nos asaltaron 12 ó 13 veces”, recordó. Estos dos motivos, hicieron que ella decidiera dejar la ingeniería química. Y para autoconvencerse, se imaginó un triste futuro: siguiendo esta profesión tendría que decidir entre su vida laboral o su vida familiar como le ocurrió a su padre, que trabajaba entre las noches y las madrugadas en una fábrica de colorantes en Lerma, por lo que convivía muy poco con la familia. Fue a través de su papá que entró por primera vez en contacto con la tecnología, pues él la llevaba en ocasiones a la fábrica y veía “fascinada” todo el funcionamiento de las máquinas. Además tenían en casa computadora de escritorio, en la que ella hizo sus tareas desde que secundaria (principios de los años 2000). Nunca tomó

un curso de computación, lo que sabe se lo enseñaron su papá o su hermano (9 años mayor que ella) o lo aprendió por ella misma.

Eligió la Psicología casi por descarte, no le interesaba el Derecho o la Contabilidad, tampoco ser maestra. Vio en la Psicología la posibilidad de ayudar a niños con discapacidad, algo que le gustó hacer en tercero de primaria, cuando tuvo una amiga sordomuda con la que aprendió a comunicarse a través del lenguaje de señas (dactilológico). Fue hasta el séptimo semestre cuando se centró en este objetivo, con la materia de Educación Especial, en la que la profesora les habló sobre el sistema braille. “Nos dijo, si les interesa, investiguen. Me acerqué a ella para que me recomendara libros y me dio uno, lo leí. Días después regresé y le dije que no había entendido nada y me preguntó para qué sería saber. Le comenté que me interesaba ayudar a niños con discapacidad y que sabía lenguaje de señas, eso la medio convenció de que sí estaba interesada en el tema”, recordó con cierto entusiasmo. Su profesora la incluyó en un grupo especial de 12 estudiantes para dar seguimiento a un grupo de niños con diferentes discapacidades, a Marcia le asignaron a un niño sordo y a un invidente. “Fueron cuatro meses de voluntariado en los que aprendí muchísimo. Aprendí de ellos (los niños) a leer el sistema braille, ellos desarrollan más el sentido del tacto, así que yo leía una cosa y me decía ‘no dice eso’ y me corregía guiando mis dedos.”, me contó. “Ése voluntariado fue como la mitad de mi carrera”.

Con dos semestres por terminar la licenciatura, en el año 2009, Marcia comenzó sus prácticas profesionales en una estancia infantil del DIF Estatal, en San Antonio La Isla, en la que estuvo por cinco meses. Dijo que la eligió por comodidad, sus otras opciones era la cárcel o una oficina de gobierno, “pero como ya estaba embarazada, no quería demasiado estrés y la estancia me quedaba a dos cuadas de mi casa”. Dos días antes de terminar estas prácticas, le detectaron preeclampsia y fue hospitalizada; su bebé nació y cuando regresó a la estancia para finalizar el trámite de prácticas profesionales le informaron que ya estaba contratada. “Cuando estaba en el hospital llegó mi contrato, nadie me avisó, pero lo firmaron o aprobaron o no sé, el caso es que ya tenía trabajo”. Era ya 2010.

Estuvo en la estancia poco más de un año, tiempo en el que se sintió plenamente realizada en lo profesional. “Era lo máximo estar ahí. Trabajé con cuatro niños, dos de ellos con síndrome de Down, otro con hidrocefalia y otro más que diagnosticaron con hiperactividad, pero yo no estuve de acuerdo con dicho diagnóstico”, me dijo con seguridad. Le pregunté que cuál era su diagnóstico: “Exceso de chocolate. En su casa para todo le daban chocolate: que si lloraba, chocolate; que para que se levantara de la cama, leche con chocolate; que para que se quedara en la estancia, un chocolate. ¡Por eso era

muy inquieto! Pero no tenía otros síntomas de hiperactividad como la falta de atención o concentración o que no se controlara”, me explicó y dijo que solicitó que se le hiciera un encefalograma, en el que se detectaron, según afirmó, “altos niveles de sustancias del chocolate” sin especificar cuáles. De cualquier forma, al pequeño le daban Ritalin.

En 2011, la nueva administración municipal de San Antonio La Isla cerró el Departamento de Psicología y con ello Marcia perdió su trabajo. Además, coincidió que su suegra enfermó de cáncer, por lo que su esposo decidió que fueran a vivir con ella a la Ciudad de México porque no había quién cuidara a su madre. Así, Marcia se convirtió en ama de casa y enfermera de su suegra, se dedicó a cuidar a su hijo, pues como no trabajaba tampoco podía llevarlo a una guardería o estancia infantil. Vivieron allí un año, regresando a San Antonio a finales de 2012.

A principios del año siguiente, Marcia buscó trabajo y encontró en internet el anuncio de Enova para trabajar en un centro RIA, que entonces estaba por abrirse. Primero hizo una entrevista con “gente de recursos humanos” en Calimaya, municipio colindante al Norte con Tenango del Valle, y posteriormente recibió en su correo electrónico la liga para presentar un examen virtual; “después me entrevistó el gerente (Osvaldo Cruz, ahora líder del proyecto) y a los pocos días firmé mi contrato”, contó en aquel primer encuentro del 6 de junio. En una entrevista posterior me dijo que no tenía idea de qué era la RIA: “Creí que iba a dar terapias y cuando me dijeron que era para dar clases de computación casi me da el patatús”, me dijo y soltó una carcajada. ¿Entonces por qué aceptó el trabajo?: “Primero porque necesitaba ocuparme en algo, yo no soy para estar en mi casa todo el día. Pero además, me dijeron los de recursos humanos que se trataba de centros comunitarios que se encargaban de ayudar a las personas. Con eso me convencieron”.

Así tomó el curso de inducción en el centro RIA Toluca 2, al que conocen como “Tolu2”, pues éste siempre se hace en un centro diferente a donde se va a trabajar. Después de la inducción fue capacitada en el centro de Calimaya³⁰ un mes hasta que en abril de ese año (2013) se abrió el RIA Tenango del Valle. Pero a Marcia le pidieron dar cursos en ambos centros y lo hizo durante dos meses, hasta que vivió un accidente que califica de “traumático” en el camino Calimaya-Tenango: una lluvia torrencial que le impidió cruzar durante horas. Entonces pidió no regresar más a Calimaya, a lo que accedieron en Enova, empresa que las capacita y contrata.

³⁰ En el centro RIA de Calimaya se capacita a los nuevos facilitadores del RIA Tenango del Valle.

En el centro Tenango llegó la oportunidad de participar en el “caso Iris³¹”, el de una niña invidente que a los pocos días de la apertura del centro pidió informes del curso de inglés y del de computación. Belén Carranza, líder de Aprendizaje del Proyecto RIA en ese entonces (hoy Gerente de diseño instruccional Senior), le preguntó a Marcia si podía modificar el programa del curso de computación para niños y aceptó. “Me llamó a las 4 de la tarde, cuando le dije que podía hacerlo, me respondió que le enviara los ajustes ese mismo día a las 7 de la noche”, me contó en una entrevista durante el trabajo de campo. Y aunque le explicó que daba curso de 5 a 7, Belén le dijo que necesitaba que se lo enviara. “Ese día además había venido Osvaldo a evaluarme, así que no podía posponer la clase o pedir que alguien me supliera. Entonces pedí a una compañera que me comprara una galletas y me puse a trabajar”. Adelantó lo que pudo en una hora y después durante el curso, mientras los niños trabajaban en sus ejercicios del día, ella avanzó con los ajustes. A las 7 de la noche, envió el primer módulo modificado con base en sus conocimientos de psicología. Al día siguiente, Belén le dijo que estaba bien lo que había hecho, pero que necesitaba los otros módulos antes de las 10 de la mañana. Así lo hizo. “No me lo aceptaron al cien por ciento, porque Belén consideró que lo que proponía no lo podrían hacer los niños con discapacidad. Pero yo creo que sí pueden, solo hay que tener paciencia”, dijo Marcia, quien solicitó un teclado braille a Enova. Le pregunté qué es diferente entre éste curso de computación y el que es para niños regulares: “El contenido es el mismo, los ajustes van más en el método de enseñanza porque hay que ponerles más atención”.

Ahora Marcia es la facilitadora de los cursos a niños con discapacidad en Tenango del Valle, que en su mayoría tienen Síndrome de Down o son débiles visuales. Imparte uno o dos al año, siempre de computación. Estos niños llegan al centro a través de un convenio que hicieron con el DIF municipal. Ella se encargó de hacer los materiales. Por ejemplo, los que son para débiles visuales o ciegos, los hace en cartulinas y con ayuda de un punzón, mismos que compartió para un caso en el RIA Jojotitlán. En las dos entrevistas, se notó el entusiasmo cuando habla de su trabajo con estos niños y dijo que este servicio es el que distingue a este RIA, algo con lo que coincidió la anfitriona Violeta. “A mi me encanta trabajar con niños, pero más con éstos”, dijo refiriéndose a los que tienen alguna discapacidad, aunque requieren más tiempo de trabajo porque “lo que un niño regular lo

³¹ Es uno de los casos de éxito que presenta la Fundación Proacceso ECO en su sitio oficial. Puede ser consultado en: <http://www.proacceso.org.mx/index.php/casos-de-exito/page/4/> A partir de este caso, la Fundación trabajó en conjunto con Ojos que Sienten, una asociación civil fundada por la fotógrafa Gina Badenoch, y que tiene a Enova entre sus aliados prestándole “espacios para diferentes eventos de la asociación”, según su sitio www.ojosquesienten.org

aprende en una clase ellos lo aprenden en dos". Por eso prefiere que estén en un grupo único y no con niños regulares.

Sobre la capacitación que les proporciona Enova, dijo que tienen cursos de actualización en línea, pero en el caso de los cursos para niños con discapacidad cree que están solo pensados para débiles visuales, no para otros tipos como el Síndrome de Down. "Por ejemplo, en una parte piden 'haz un video y describe el paisaje para que lo entienda un ciego' ¡Eso no es posible! ¿Cómo le explicas que hay un árbol con hojas verdes si nunca ha visto uno ni el color verde. Si perdió la vista pues sí puede reconstruirlo porque tiene recuerdos, pero si no tiene esa experiencia pues no. Yo sí les dije... espero que algún día me hagan caso", me dijo. Otros cursos se les imparten a los facilitadores en "el corporativo" (es decir, las oficinas de Enova) o en centros RIA más grandes como los de Neza o Toluca. El más reciente fue el del mencionado curso HTML, dirigido a jóvenes que deseen aprender programación. A ese curso fue la facilitadora Rosa, quien lo va a impartir cuando se abra en Tenango del Valle.

Comparando el perfil de Marcia con el "ideal" de una facilitadora según Enova, se observa que ella cumple con prácticamente todos los puntos: una preparación profesional afín a pedagogía, no es normalista, y tiene algunas de las habilidades socioemocionales como empatía, autopercepción, perseverancia, optimismo, proactividad y comportamiento prosocial. Y si esto fuera un análisis cuantitativo no habría más que decir. Sin embargo, es importante reconocer que la trayectoria personal y la profesional de esta facilitadora han tenido un impacto relevante en los métodos de enseñanza y la relación con los alumnos (asociados). Pero al parecer no es tomado en cuenta ni por la Fundación Proacceso ni por Enova, porque si bien saben que ella imparte los cursos para niños con alguna discapacidad, no ha trascendido a otros centros para atender a esta población vulnerable que queda marginada de la tecnología. Los motivos que encontramos son dos: primero que la discapacidad no es uno de los indicadores de marginación económica -que es en la que se basa el proyecto- y a que, como me dijo Sofía Camacho, "el costo de implementación y operación de este tipo de iniciativas es altísimo".

El perfil de Marcia se acerca también al que describe como ideal para los facilitadores Natalia Volkow en su informe para el INEGI (2012): sabe operar la tecnología, tiene habilidades pedagógicas y conoce qué ofrece internet y cuáles son las necesidades de la gente de su entorno, características que son descritas en los siguientes apartados. No obstante, está lejos de ser la maestra que los niños requieren y de los que habla Sugata Mitra: un maestro que sepa hacer preguntas que incentiven a los niños a investigar, a resolver, a aprender. Es por ello que, en las descripción de los cursos observados para esta

investigación parece haber dos facilitadoras: una Marcia ideal para los cursos de adultos y una Marcia con deficiencias para los cursos de niños. Y no es por “culpa” de la facilitadora sino porque los adultos son producto de un sistema educativo en el que la maestra es la que sabe, la que dice qué hacer, la única que enseña; en cambio, los niños -con todo y las carencias de sus contextos- saben (quizá de forma más instintiva que racional) que pueden aprender de otras formas.

2.1.3 Los asociados

Según datos publicados en este sitio, la RIA atiende a una población con un ingreso promedio de \$3,600 mensuales por familia de cuatro personas. Esto es lo que para Fundación Proacceso y Enova se define como población marginada -o menos favorecida o desfavorecida-, que es el indicador que también manejan el Consejo Nacional de Población y el INEGI³². De acuerdo con el informe proporcionado con datos a septiembre de 2015, el perfil de los usuarios son de nivel socioeconómico D/E³³ y su ingreso oscila entre \$2,500 y \$8,000 por familia de 3 a 4 personas.

De acuerdo con cifras actualizadas a septiembre de 2015 son: 83% no han utilizado jamás una computadora y el 94% no habla inglés, el principal grupo de edad es menor de 18 años, con 53.22% y 56% son mujeres; los usuarios atendidos (desde 2009) son 623,380 y los graduados son 216,220. Otros datos que se destacan son que por cada peso invertido en la RIA se genera \$1.74 en crecimiento económico, que los adultos inscritos aumentan en \$3,898.91 su ingreso potencial, que un usuario de la RIA incrementa un 386% sus probabilidades de encontrar trabajo y que el proyecto ha ayudado a más de 9,000 personas a encontrar trabajo, que representa apenas el 1.8% de sus socios y 7.09% de los graduados (que incluyen a los niños, por lo que el porcentaje es aún menor). Según explicó Sofía Camacho, estas mediciones las hizo un grupo de estudiantes voluntarios de la Penn International Business School, de la Universidad de Pennsylvania, con la metodología SRIO, Retorno Social de la Inversión, que mide el impacto social de una organización y proyecto.

³² Estas instituciones colocan en marginalidad a quienes ganan menos de dos salarios mínimos. Sin embargo, no es el único indicador que utilizan. Éstos se detallan en el Capítulo II.

³³ De acuerdo con la clasificación AMAI, el nivel socioeconómico D es el segundo segmento con menor calidad de vida y representa al 21.4% de los hogares urbanos en México; el segmento E es el segmento con menos calidad de vida y representa el 5.4% de los hogares urbanos.

Este es el estudio, según Sofía Camacho, más cercano a lo cualitativo que tiene el proyecto, pues otros análisis de impacto son meramente cuantitativos, ya sean estadísticas como las presentadas anteriormente, o los que tienen que ver con resultados educativos. Cada mes Proacceso presenta un informe cuantitativo al gobierno del Estado de México y anualmente a sus otros aliados y/o donantes. Se trata, según explicó Sofía Camacho, de números que permiten demostrar que los centros funcionan, entendiéndolo como que sí va la gente. Uno de los estudios de impacto educativo que más se presume es el del curso *La Expedición*, el curso lanzado en 2011. En el documento *Estrategia de Evaluación de impacto y resultados (2013)*, realizado por el Laboratorio de Evaluación de Desempeño de Enova en conjunto con la consultora 230 Consultores (cuyos expertos involucrados son economistas egresados del ITAM), se afirma que los niños de 4o grado de primaria que hicieron el curso, mejoraron 6% su resultado en lectura en la prueba ENLACE y 7% en la matemáticas. Sin embargo, el mismo estudio reconoce que los niños de los otros grados a los que va dirigido *La Expedición* (3º, 5º y 6º) no tuvieron mejora en su puntaje. En la mencionada charla de Jorge Camil en diciembre de 2014, mencionó este éxito de *La Expedición*, sin aclarar que solo se dio en un grupo de 4o grado.

Como se observa, el trabajo de los anfitriones y facilitadores y el éxito de los cursos del RIA en la vida de los asociados están cruzados por simples indicadores de resultados (inscritos al mes, eventos organizados, número de graduados, qué puntaje obtienen los asociados), que solo derivan en dos mediciones de impacto³⁴: el retorno de inversión y el puntaje en la prueba ENLACE. Pero no hay indicadores de procesos ni de gestión³⁵, que

³⁴ De acuerdo con el Sistema Institucional de Indicadores, los indicadores de resultados manifiestan los logros obtenidos con relación a los objetivos y metas planteados. Es posible distinguir entre resultados intermedios y resultados de impacto. Los resultados intermedios hacen referencia a los “cambios de comportamiento, estado, actitud o certificación de los beneficiarios una vez que han recibido los bienes y servicios de un programa o acción pública”. Los resultados de impacto son una representación de la contribución o impacto social que pretende lograr una agencia, departamento o programa e implican “un mejoramiento significativo y, en algunos casos perdurable en el tiempo, en alguna de las condiciones o características de la población objetivo” (CEPAL, 2003) identificadas en el diagnóstico y consideradas en el planteamiento de los objetivos y metas.

³⁵ Los indicadores de procesos centran su medición en el desarrollo de las actividades, su ejecución y la forma de realizarlas. Pueden medir la eficiencia y/o la eficacia del programa, o en el caso específico que aquí se trata, de los cursos o el proyecto RIA general. Los indicadores de gestión son datos que permiten determinar si un proyecto está cumpliendo con sus objetivos, producen información para analizar el desempeño de una organización (o gobierno) y sus áreas

son los que permitirían medir el cambio social -o cultural, como lo llama Volkow- que facilitaría cerrar la brecha digital y extender la inclusión digital.

Cuando le pregunté a Sofía Camacho por qué tenían dichos indicadores cuantitativos y ninguno cualitativo, reconoció que sus mediciones eran meramente numéricas y que era difícil hacerlas cualitativamente, aunque les gustaría hacer más campo. Las cifras son las que le sirven a ella para hacer los reportes mensuales, que son los que se entregan a los patrocinadores o aliados del proyecto, quienes al ver que sí hay resultados, mantienen su apoyo económico para, entre otras cosas, mantener las becas de los cursos que van del 67 al 100%. ¿De dónde viene el dinero para el RIA? ¿Cuánto dinero ha llegado al proyecto en esos 7 años?

2.2 Financiamiento de la RIA

Aunque no se cuenta con el dato preciso de los recursos que se han recibido en este proyecto, de acuerdo con un reportaje publicado el 7 de julio de 2015 en la revista Nexos, Fundación Proacceso ECO y Enova han recibido en seis años 1,700 millones de pesos del gobierno del Estado de México “a cambio de la promesa de mejorar los niveles de educación primaria entre los alumnos mexiquenses”. De acuerdo con los autores de esta publicación, Andrés Lajous y Paris Martínez, quienes afirman haber realizado esta investigación periodística durante dos años, “sobre el destino de esos recursos no existen auditorías gubernamentales... (y) no hay tampoco evaluaciones que indiquen si esos donativos ocasionaron mejora alguna en el nivel académico de los alumnos: mil 700 millones de pesos después, solo puede hablarse de un exitoso modelo para obtener dinero público sin comprobar resultados ni tener que rendir cuentas”.

En la entrevista realizada para esta tesis a Sofía Camacho, coordinadora de alianzas de Proacceso, subrayó que una fundación como esta tiene que pasar muchos trámites y filtros y que si bien no tienen una medición del Gobierno del Estado de México, sí cumplen con las obligaciones de transparencia a la que está sometida. En su sitio de internet aparecen los informes financieros a partir de 2010 y cualquier persona puede descargarlos. Sin embargo, solo está registrado el dinero que viene del COMECYT (esto me lo dijo Sofía, pues no se especifica en dicho informe) y, salvo que se tenga conocimiento contable o financiero, es difícil comprender a qué se refiere cada rubro (ver anexo).

frente a sus objetivos y responsabilidades, y ayudan a detectar posibles desviaciones que impidan el logro de dichos objetivos.

¿Transparencia para quién? ¿De qué sirve si no se entiende? Esto puede considerarse una simulación: se exige mostrar un informe, se publica, pero en lugar de aclarar y hacer visible cómo se manejan los millonarios recursos, cómo circula el dinero, solo genera más preguntas. Sobre el reportaje de Nexos, Sofía aseguró que “lo que dice ese reportero no es verdad”.

En el mismo sentido se pronunció Mois Cherem, director de Enova y quien también es señalado en el reportaje como parte del Consejo Directivo de la Fundación Proacceso, dato que ha sido negado en reiteradas ocasiones por Aleph Molinari. Cherem aseguró que la RIA se hizo con el gobierno del Estado de México porque tuvo “receptividad hacia el proyecto”, cabe recordar que Enova obtuvo previamente un contrato previo para rediseñar algunos sitios web del gobierno estatal: “Enova ya tenía el contacto con el Estado de México”, me dijo Sofía en nuestra primera entrevista. El director de Enova también señaló que el dinero que aporta el COMECYT lo recibe la Fundación, que es la encargada de pagar a los facilitadores y comprar todos los insumos necesarios para el proyecto. En efecto, Sofía afirmó que las aportaciones que hace la institución son para el pago de la nómina y de la renta de los inmuebles en los que están los centros RIA, pues ninguno es propio. Pero aseguró que es el único dinero que reciben en efectivo y que, de acuerdo con los estados financieros hechos públicos, fue de casi 300 millones de pesos en 2013.

A partir de la nota periodística, que también fue retomada por otros medios de comunicación como Animal Político, Proceso y Aristegui Noticias, la Fundación Proacceso y Enova publicaron cartas aclaratorias y Aleph Molinari brindó entrevistas para dar su versión de los hechos. Pero en ninguna respondió una pregunta clave que hacen Andrés Lajous y Paris Martínez: ¿por qué un proyecto con dinero público cobra por sus servicios? Una de las entrevistas que concedió fue para el periódico El Universal, en donde aseguró que los periodistas de Nexos omitieron información y que el dato de 1,700 millones es errónea, pues solo han recibido 1,318 millones de pesos del COMECYT más otros 210 millones de pesos a través de otros convenios (un total de 1,528 millones de pesos) “para construir y operar 120 espacios”, considerando los centros RIA y las 50 Bibliotecas Digitales, que también operan en el Estado de México. “No es una cantidad tan grande como lo ponen en el artículo”, consideró el director de Proacceso. Como Sofía me dijo, los espacios son rentados, a lo que se refiere Molinari con “construir” es a la estructura y muebles hechos con madera reciclada (Foto 1) creados por Ludens, un laboratorio de proyectos arquitectónicos especializado en espacios educativos lúdicos y que llevó a la RIA

a formar parte del Compendio de espacios educativos ejemplares 2011³⁶ (Design for Education: Compendium for Exemplary Educational Facilities 2011), de la OCDE. Esta publicación señala que la Red tiene una inversión de 2.020,000 millones de dólares.



Foto 1. Mesa de lectura y vista del salón digital 2 del centro RIA de Tenango del Valle. El mobiliario y la puerta están hechos de madera reciclada y el piso de material antiestático reciclado. El diseño es de Ludens.

El proyecto es un convenio de colaboración que se dio, a partir de una solicitud de apoyo que presentó al Estado de México. En años subsecuentes, explicó Molinari, se presentó la solicitud de apoyo ante la Cámara de Diputados, “un proceso que está abierto a cualquier ciudadano”. Así, también tienen recursos federales, de los que se desconoce el monto.

Otra de las imprecisiones en el reportaje que señala Molinari es que se habla de Proceso y Enova como si fueran lo mismo, pero “no están ligadas ni legal ni administrativamente,

³⁶ En la descripción del reconocimiento se describe: “La arquitectura evoca elementos del medio ambiente local. Las fachadas están hechas de acero galvanizado y adornadas con coloridos posters que promueven los servicios del centro. Los módulos de registro recuerdan a puestos de mercado informal. Las paredes y escritorios de registro están hechos de madera OSB (MDF, madera comprimida). Todas las sillas y mesas están hechas de plástico reciclado y el piso está cubierto por material antiestático reciclado. La mayoría de los materiales son fácilmente reutilizables. La tecnología (utiliza) energía eficiente y se usan focos de bajo consumo en todo el espacio... Colores elegidos cuidadosamente para puertas y pisos para guiar a los usuarios a través de los centros favorecen la “navegación” por el espacio”. (Traducción Propia: <http://edfacilitiesinvestment-db.org/facilities/38>)

son dos cuerpos totalmente autónomos. Enova es solo uno de los 230 proveedores que tenemos”. Sin embargo, es el que recibe la mayor parte del dinero que aporta COMECYT, pues de acuerdo con los estados financieros publicados, tan solo en 2013 se destinaron para la operación de los RIAS (sic) \$262.050,789 (doscientos sesenta y dos millones, cincuenta mil setecientos ochenta y nueve pesos) y es Enova la empresa que se encarga de la operación. El dinero llega a Proacceso y después se entrega entre los proveedores. Y aunque se trate de desligarlos, según publicó el micositio empresario.com del periódico El Economista (23 de julio de 2014), en una charla informal que dio Jorge Camil para el evento Fuckup Night contó una anécdota que ahora resulta relevante: “En 2007, Jaime Camil y sus socios de Enova había cerrado un trato con el gobierno del Estado de México por cerca de 3 millones de pesos para construir 10 centros RIA (Red de Innovación y Aprendizaje). Luego de meses de negociación y con la contratación ya hecha se dan cuenta que faltaba el IVA en su cotización. Por suerte, el gobierno estaba convencido de la importancia del proyecto”. Es decir, la gente de Enova habla del Proyecto RIA como si fuera propio con palabras o frases como “conseguimos”, “se nos ocurrió”, “nuestro objetivo”. Además, en el número 16 del Boletín Órbita del COMECYT, correspondiente al trimestre abril-junio de 2012³⁷, se publica que la RIA fue reconocida con el Premio a los Emprendedores Sociales del Año en América Latina de ese año y se afirma que:

“Esta red nació en el año 2007 con la creación de la empresa mexicana Enova, fundada por Mois Cherem, Jorge Camil, Aleph Molinari y Raúl Maldonado... Posteriormente, Enova creó Fundación Proacceso ECO, que ha servido de intermediario para obtener recursos del gobierno del Estado de México, los cuales se destinan a subsidiar la mayor parte del costo de los cursos que se brindan” (COMECYT, 2012:8).

¿Cómo lograron cerrar el trato? Jorge Camil afirmó en la mencionada conferencia de diciembre de 2014 que un argumento muy importante para conseguir el apoyo del Gobierno del Estado de México fue decirle “nosotros podemos hacer lo que prometiste mejor y más barato”. En efecto, es más barato que otra política pública enfocada a las TIC como México Conectado, pues hablamos de 1,380 millones de pesos contra 7,000 millones. Pero en este punto aún quedan dudas sobre los resultados.

Las acusaciones sobre la triangulación de fondos públicos entre el gobierno mexiquense y ambas empresas bajo el objetivo de cerrar la brecha digital y favorecer la inclusión digital está ampliamente documentada en la nota de Nexos y, de ser ciertas, daría la razón a

³⁷ La información se publicó también el 29 de mayo de 2012 en el sitio de la Revista Mi Patente y puede ser consultado aquí (29/03/2016): <http://www.mipatente.com/les-presentamos-la-red-para-la-innovacion-y-el-aprendizaje-ria/>

Scott Robinson cuando dice que se trata de metas políticamente correctas e implacables a la vez que un “jugoso negocio para pocos proveedores de las tecnologías involucradas y relacionadas entre sí” (2005:127).

Una de las principales críticas que hace Molinari al reportaje es que se les compare con proyectos educativos, cuando “nosotros a lo que nos comprometemos en los convenios que hacemos y con la sociedad es la inclusión digital, eso lo hacemos y lo hacemos muy bien... no es materia educativa sino materia tecnológica, que se desprende de un ramo totalmente diferente”. No obstante, la educación siempre aparece con el tema de la brecha y la inclusión digital en informes, publicidad, discursos, ponencias, etc. y siempre destacan los resultados en materia educativa, como señalamos anteriormente en el caso de *La Expedición*. A partir de los casos presentados en el Capítulo IV podremos discutir si la RIA cumple con su compromiso por la inclusión digital y si lo hacen muy bien.

Otras alianzas del proyecto en el sector público se tienen con la Secretaría de Educación Pública, la Secretaría de Desarrollo Social y el programa e-México; en el privado, además de Enova colaboran con donaciones en especie empresas como Dell, que entrega equipo; Microsoft, que pagó el desarrollo de la plataforma para el curso llamado *Misión Emprende* y ha aportado licencias por 220,000 mdp al año y financia parte del programa *POETA*, para emprendedores; Google otorgó licencias de software, la editorial MacMillan contenido para diferentes cursos; y Nokia apoyó la construcción y financia la operación del sub-proyecto MakersLab. Además colaboran instituciones y organismos educativos (PiBV, Brain Pop, Servicios a la juventud, Únete), comerciales (Ludens, OMA, Salesforce, Ghandi, Grupo Editorial Expansión y TrustLaw, entre otros); así como sociedad civil (Fundación Televisa. Rainforest Alliance, Iniciativa México -que le aportó 1.5 millones de pesos en 2010) y organizaciones internacionales (OCDE, Banco Mundial, UNESCO, etcétera).

Finalmente, mencionamos el caso de Global Giving, una fondeadora a través de la cual se reúnen fondos para llevar a cabo un proyecto. En el sitio, Fundación Proacceso tiene inscritos cinco proyectos, que no son más que los cursos de computación (presentados tres veces), el MakersLab y el de inglés para niños. Cuatro proyectos, están en el rubro de Educación y solo uno en el de Tecnología.

El curso de inglés para niños fue el primer proyecto inscrito, hace 5 años, para el que se pidieron 20,000 dólares (la cifra final fue de 22,433 dólares), que se reunieron gracias a 190 donantes; para los cursos de computación en general, se han solicitado en total 95,500 dólares, repartidos en tres proyectos: dos por \$250 dólares cada uno, dinero que ya se ha reunido a través de 12 y 5 donantes, y en el tercero, se han recaudado a través de

35 donantes 93,548 dólares. El último proyecto de Proacceso en inscribirse a la plataforma fue el curso de MakersLab, en enero de 2016, para el que se han pedido fondos por 88,968 dólares, de los cuales en abril de 2016 ya tenían 12,131 dólares de un solo donante. Según la descripción de los donativos, al aportar 25 dólares se ayuda a un niño (o joven o adulto) a que tome el curso, con 50 dólares a dos personas y con 150 dólares a un grupo de seis. Si alguien desea donar una cantidad diferente puede hacerlo con cargo a una tarjeta de crédito, por el sistema PayPal, vía teléfono celular o con cheque. De cada donativo, 85% va directo al proyecto, 10% a GlobalGiving, 3% al servicio de transferencia (banco u otro) y 2% a gastos de operación³⁸.

Este dinero llega como un donativo social. El compromiso con GlobalGiving es subir a su sitio reportes mensuales, que en el caso de Fundación Proacceso son notas casi anecdóticas sobre casos en los centros RIA: una señora que encontró trabajo, una niña invidente que tomó el curso, un adulto mayor que aprendió a usar la computadora, etc. Pero nada que tenga la intención de rendir cuentas.

Enova, por su parte, firmó en 2014 un convenio con el Banco Interamericano para el Desarrollo (BID), que aportará a lo largo de dos años a través del Fondo Multilateral de Inversiones 273,000 dólares para desarrollar un portal de capacitación para los facilitadores del RIA con tutoriales digitales, herramientas interactivas y evaluaciones continuas. La empresa invierte 205,000 dólares en el proyecto que, de acuerdo con Mercedes Araoz Fernández, representante del BID en México, tendrá impacto en más de 160,000 personas.

Con este proyecto, dijo Jorge Camil en la firma el mismo, Enova busca consolidar a la RIA y expandir su cobertura: “Nos encontramos en una etapa de crecimiento acelerado. Para el año próximo tenemos el objetivo de crecer a 180 aulas en las 32 entidades del país”. Hasta marzo de 2016, el RIA solo tenía presencia en el Estado de México. Sin embargo, cuentan con otros proyectos en conjunto con Proacceso que se encuentran en Guadalajara, Yucatán y Monterrey.

³⁸ Todos los detalles sobre los programas de la RIA en GlobalGiving pueden consultarse en <https://www.globalgiving.org>

2.3 Conclusiones

El proyecto de la RIA tiene objetivos claros y precisos: reducir la brecha digital en las poblaciones marginadas -o desfavorecidas o poco favorecidas-; para cumplirlos se ha instalado en 34 municipios del Estado de México, solo uno de ellos clasificado con alto índice de marginación.

Fue concebido desde la mente de cuatro amigos de clase alta -uno de ellos millonario sin lugar a dudas-, con preparación en escuelas privadas en México y el extranjero, que hablan a la distancia acerca de la realidad que quieren atender. No se trata de un simple prejuicio dicotómico de ricos y pobres, sino que parece haber una ruptura entre lo que se imaginan que pasa y lo que realmente ocurre en los lugares en donde está funcionando su red. También hay un manejo confuso o ambiguo de conceptos fundamentales como brecha digital, inclusión digital y ciudadano digital o el de comunidades marginadas, población de escasos ingresos y poblaciones menos favorecidas. Esto es importante porque las ambigüedades favorecen la reproducción del discurso y pueden poner en duda los resultados.

Por último, el factor financiamiento nos parece muy relevante porque es el eslabón que une el proyecto local con el ámbito global. Es el dinero o las recomendaciones que se traducen en aportaciones económicas las que mueven el proyecto: si los indicadores de la RIA se cumplen en los centros (local), estos resultados suman a los indicadores de México que es calificado por organismos internacionales. Las “buenas calificaciones” del país redundan en apoyos económicos. Lo que encontramos en el trabajo de campo es que, en la búsqueda de cumplir estos indicadores y calificaciones hay ciertas **simulaciones** que las hacen posibles, y es lo que en los siguientes dos capítulos presentamos.

CAPÍTULO III

Tenango del Valle

En este capítulo se presenta un panorama general de Tenango del Valle que irá desde las características geográficas, demográficas y de infraestructura a su economía y comercio. Se incluye información general del municipio e información particular de tres localidades elegidas de manera intencional: Tenango de Arista, Jajalpa y San Pedro Tlanixco, que son respectivamente su cabecera municipal, su principal localidad agrícola y su localidad más pobre. A fin de conocer el contexto particular del centro de la Red de Innovación y Aprendizaje (RIA) Tenango del Valle, se hace énfasis en los indicadores socioeconómicos que toma en cuenta el Consejo Nacional de Población (CONAPO) para determinar el grado de marginación de las poblaciones: educación, tipo de vivienda, ingresos y servicios básicos. Además, por el interés particular de esta investigación, se agrega información sobre el acceso a internet en la zona.

Durante el trabajo de campo dirigido³⁹ realizado en el verano de 2015, se visitó la zona del Alto Lerma, a la que desde los años 50 se le dio gran impulso industrial alcanzando su

³⁹ Se refiere a la materia obligatoria del posgrado de la Universidad Iberoamericana, Trabajo de Campo I, que se cursa durante el ciclo de verano. En este caso se realizó del 1 de junio al 7 de julio de 2015. La práctica abarcó los municipios de Tenancingo, Tenango del Valle, San Mateo Atenco, Gualupita y Almoloya del Río.

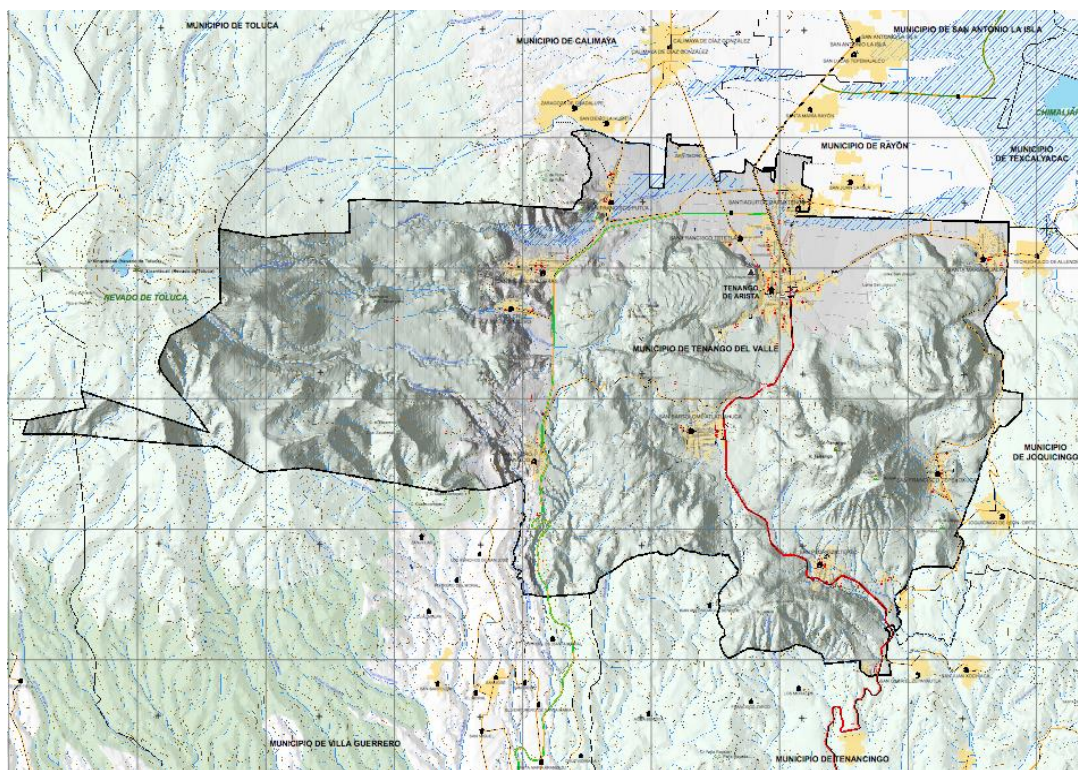
mayor desarrollo en los años 80 con la creación del corredor Lerma-Toluca, en el que se asentaron industrias textiles, químicas, metálicas y automotriz, parques industriales con la consecuente instalación de Institutos Tecnológicos que cumplirían con la formación de técnicos profesionales que harían funcionar las industrias instaladas. De los cinco municipios visitados durante esta práctica, solo dos tenían un centro RIA: San Mateo Atenco y Tenango del Valle. Se decidió hacer la investigación en este último debido a que, a diferencia de San Mateo, tiene aún zonas rurales y de alta marginación, lo cual era un elemento importante para conocer, como se plantea en los objetivos, el impacto de este proyecto en dichas áreas y su población.

Tenango del Valle es uno de los 13 municipios que conforman la mencionada región del Alto Lerma, que está integrada por los dos valles que recorre el Río Lerma: el Valle de Toluca y el de Atlacomulco-Ixtlahuaca. Este municipio, en el que “no hay nada” según habitantes de municipios cercanos, fue elegido para la presente investigación durante la primera práctica de campo realizada en el verano de 2015. Lo que se encontró es que “nada” se refiere a que no hay una artesanía predominante que distinga a la cabecera municipal o cualquiera de sus 10 localidades, como ocurre en Tenancingo con el rebozo o la producción de flor, o en Almoloya del Río con la mezclilla. No obstante, como se explicará más adelante, hay productos propios de Tenango del Valle como el pan de feria, los condes, las sillas de palma, la cecería y “las piñitas”.

3.1 Geografía y demografía del municipio

Ubicado en la parte sur occidental del Valle de Toluca, el municipio mexiquense de Tenango del Valle se localiza a 92 km del Distrito Federal y a 25 km de la ciudad de Toluca. Su superficie territorial es de 208.88 km² y limita al Norte con los municipios de Calimaya y Rayón; al Sur, con Villa Guerrero y Tenancingo; al Oriente, con Joquicingo y Texcalyacac; y al Poniente, con Toluca y Coatepec Harinas. Tiene elevaciones montañosas que van de los 2,800 a los 4,000 metros de altura. Una de las más altas es el Cerro del Tepehuisco, ubicado al Poniente, y el Cerro del Zacatonal, al Sur, ambos dentro de zonas naturales protegidas. Otra área natural protegida está ubicada al Oriente, en donde se encuentran los Cerros Muntepec y Xuxpel, la Loma San Joaquín y el Valle de Tenango. En cuanto a su hidrografía, se encuentran los Arroyos Atotonilco, Grande, La Cieneguita, La Ciénega, El Zaguán, Almoloya y Sanabria. Su suelo se compone de superficie de agricultura, pastizal, bosque, selva, matorral y otra vegetación (Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal, 2000).

Tenango del Valle está integrado por 11 poblaciones, la cabecera municipal Tenango de Arista -por costumbre se le dice Tenango del Valle y está clasificada como ciudad- y 10 delegaciones: Santiaguito Coaxustenco, San Francisco Putla, San Francisco Tetetla, San Miguel Balderas, Santa Cruz Pueblo Nuevo, San Pedro Tlanixco, San Bartolomé Atlatlahuca, San Pedro Zictepec, San Francisco Tepexoxuca y Santa María Jajalpa, todas clasificadas como pueblos (INEGI, 2010). La zona urbana comprende 13.65 km² (Mapa 1).



Mapa 1. La población se ubica en las zonas señaladas en color amarillo.

Fuente: Instituto de Información e Investigación Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México.

De acuerdo con el censo de 2010 hecho por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), la población total es de 77,965 habitantes, 38,072 hombres y 39,893 mujeres; el grueso de la población se ubica entre los 30 y los 59 años de edad, con 35,979; le siguen el segmento de 15 a 29 años con 21,831; los niños de 0 a 14 años, con 13,916 y los mayores de 60 años, con 6,239.

En cuanto al nivel de escolaridad, la misma fuente indica que el grado promedio de la población es de 7.95 años cursados, es decir, primaria y secundaria trunca; el promedio en México es de 9.1 grados cursados y en el Estado de México es de 9.5, es decir, Tenango del Valle está a poco más de un grado de distancia de la media nacional y a grado y medio de la media estatal, registrando índices similares a los que tienen estados con alto índice de pobreza como Michoacán y Guerrero. La tasa de alfabetización de personas menores

de 24 años es de 98.62% (la misma que se tiene en todo el Estado de México) y solamente se tienen registradas 219 personas con posgrado (maestría, doctorado o especialización). En México, el número de alumnos en posgrado es de 178,000, de éstos cerca de 8,000 están en el Estado de México⁴⁰. Según datos proporcionados por el director de Educación municipal (administración 2013-2015), Javier Alberto Matus Israde, el municipio tiene 90 escuelas de nivel preescolar a superior y, en el ciclo escolar 2014-2015 tuvo 3,850 alumnos de preescolar, 9,415 de primaria, 8,152 de secundaria, 2,236 de media superior y 506 de educación superior. Casi el 50% de instituciones y alumnos se concentran en la cabecera municipal.

3.2 Infraestructura y servicios

En Tenango de Arista existen servicios de transporte público como taxi, colectivo y combis. Los primeros circulan dentro de la ciudad en viajes individuales, los colectivos van a los municipios de Texcalyacac, Almoloya del Río (crucero), Santiago Tianguistengo, Rayón, Joquicingo, Tenancingo y Toluca, y las combis transportan a las delegaciones municipales, a Metepec y a Villa Guerrero. Una línea del MexBús, los autobuses más modernos del Estado de México, tiene la ruta Tenango-Crisa. Todas las delegaciones tenanguenses ofrecen servicio de colectivos y combis a la cabecera municipal, que hacen paradas entre pueblos.

En cuanto a los servicios de salud, se tiene una cobertura para 42,401 habitantes (es decir, 54.38% de su población) que cuentan con atención médica del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), del Instituto de Seguridad Social del Estado de México y Municipios (ISSEMYM) o del Instituto de Salud del Estado de México (ISEM), todos ubicados en la zona oriente de Tenango de Arista. Casi 35,000 personas no cuentan con seguridad social o acceso a servicios de salud. En la Unidad Médica Familiar 242 Tenango, del IMSS, solamente se ofrecen consultas con el médico familiar y en caso necesario se canalizan los pacientes a la clínica de especialidades ubicada cerca de la fábrica de vidrio Crisa (Tollocan), frente al Parque Bicentenario. En la zona centro están el Sanatorio de Nuestro Padre Jesús y otros consultorios particulares, principalmente de médicos generales y odontólogos. En el Oriente está el Hospital Municipal Mariano Matamoros, en donde se atiende a gente de escasos recursos o que cuentan con el Seguro Popular.

⁴⁰ La cifra de alumnos a nivel nacional son del CONACYT en 2011 y las del Estado de México se obtuvieron de estadísticas del INEGI correspondientes a 2010.

Tenango de Arista tiene una cobertura de energía eléctrica al 100%, según los datos proporcionados por el ingeniero Pablo Parrales Ángeles, jefe de oficina de continuidad y conexiones de la Compañía Federal de Electricidad (CFE) del municipio. No obstante, de acuerdo con las estadísticas del Informe Anual sobre la situación de la pobreza y el rezago social 2010, elaborado por la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) y el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), existían hasta ese año 270 viviendas sin este servicio, equivalente al 0.98%. El suministro corresponde a la zona Sur, sub-zona Tenancingo, del Estado de México. La CFE llegó al municipio en 2009, tras la extinción de Luz y Fuerza del Centro, y cubre todo este territorio excepto la población de San Pedro Zictepec, en donde permanece la resistencia de los trabajadores del Sindicato Mexicano de Electricistas (SME), pues alrededor del 80% de su población económicamente activa trabajó para la paraestatal desaparecida. “Ellos tienen un circuito propio que les suministra la luz, en caso de alguna avería, ellos mismos lo reparan”, dijo el ingeniero.

El servicio de luz en el municipio tiene 17,580 clientes, 15,427 corresponden al servicio doméstico (casas, monofásico de 127 volts), 2,102 al de baja tensión (comercios pequeños y medianos, hospitales y alumbrado público, trifásico también con 127 volts, pero con una tarifa diferenciada) y 50 al servicio de media tensión (123,000 V, el Parque Industrial, la planta de Skiny y Macimex). En la cabecera municipal se concentra el mayor número con 7,864 clientes, de éstos solamente 3,917 cuentan con medidores digitales; le siguen Santiaguito Coaxutenco, con 1,897; Santa María Jajalpa, con 1,670; Atlatahualca, con 1,498; San Miguel Balderas, con 1,413; San Pedro Tlanixco, con 978; San Francisco Putla, con 760; San Francisco Tetetla, con 573; Santa Cruz Pueblo Nuevo, con 508; y San Francisco Tepexoxuca, con 119. Además, hay 1,798 clientes en San Pedro Zictepec, que no pagan el servicio, pues CFE no puede entrar a tomar lectura de los medidores. Por acuerdo de CFE con el Estado de México, 10% del monto que pagan los usuarios se destina al pago del alumbrado público.

Durante la administración 2013-2015 se sustituyeron en todo Tenango de Arista las luminarias viejas, que a su vez fueron instaladas en otras poblaciones del municipio. En los últimos dos años la CFE ha reemplazado las líneas abiertas por (cables) trenzados y aislados, de los que ya no se pueden hacer tomas de luz de manera clandestina y se ha cambiado de tomas de cobre a las de aluminio, más ligeras pero de menor conductibilidad, por lo que el cable debe ser más grueso, según explicó Pablo Parrales, quien apuntó que en la cabecera municipal solo se factura el 70% del consumo debido a “un problema de servicios irregulares, los llamados ‘colgados’”, que están principalmente

en el Sur-Poniente y en el Nor-Poniente, en donde vive “la gente más pobre o menos educada de la cabecera”.

En cuanto al servicio de agua potable, de las 17,294 viviendas que existen en el municipio, 16,273 cuentan con éste (969 no) y 16,248 con drenaje (995 no). Fredy Sillas Álvaro, funcionario del Órgano Público Descentralizado para la Prestación de los Servicios de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento del Municipio de Tenango del Valle (OPDAPAS, 2013-2015), me informó que en Tenango de Arista el suministro se hace con cuatro bombas que llevan agua del Nevado de Toluca. Todas las zonas tienen agua todos los días excepto la zona Sur-Poniente baja, que tiene un día sí y uno no, y la Sur-Poniente alta, que es un día sí y dos no. Según el funcionario se debe a “cuestiones técnicas” de la fuerza del bombeo hacia arriba y a que son terrenos irregulares. Pagan la conexión, pero no el servicio y, dice, los habitantes de ahí saben que no tendrán agua a diario. En esa área hay 1,200 casas, cada una con cuatro habitantes en promedio. Una situación similar ocurre en el Nor-Poniente, que tampoco paga. “Dicen que el agua es de todos porque la manda dios, que no tienen por qué pagarla. No entienden que es el servicio el que se les cobra, que pagan para dar mantenimiento a las bombas y hacer que les llegue”, según el informante.

Como el agua proviene de manantiales del Nevado de Toluca puede beberse directamente de la llave, siempre y cuando los usuarios laven sus tinacos cada seis meses. Según dice, el OPDAPAS tiene la facultad para multar a quienes no lo hagan, “pero cómo vamos a supervisar a tanta gente”.

Haremos un alto aquí para retomar uno de los conceptos centrales de esta tesis: **simulación del Estado**, que como definimos en el capítulo previo, se refiere a cómo los gobiernos resuelven por un lado la presión externa para proteger sus intereses económicos y por el otro la realidad. Tanto en el caso del servicio de electricidad como en el de agua potable, se encuentran discrepancias no solo en los números sino en los discursos de los funcionarios: en el caso de la CFE, Pablo Parrales dijo que todos tienen luz, las estadísticas dicen lo contrario, después afirma que aproximadamente 30% de los domicilios no pagan el servicio “porque son los más pobres y menos educados”; en el caso de OPDAPAS, los indicadores dicen que todos tienen agua potable, pero el servicio es intermitente según la zona en la que se viva, algunos no pagan bajo un supuesto argumento religioso y hay un reglamento que obliga a los usuarios a mantener los tinacos limpios, pero nadie verifica que se cumpla dicha regla. Y pese a no haber hecho una encuesta con el objetivo específico sobre el tema, a los habitantes a quienes se les preguntó aleatoriamente si sabían que podían ser multados por no lavar periódicamente su tinaco respondieron que no tenían idea de tal regla. ¿Por qué no lo saben? ¿Y si lo

supieran, haría alguna diferencia? ¿Lavarían sus tinacos cada 6 meses para beber el agua del manantial o preferirían comprar agua embotellada? No es interés de esta investigación dar respuesta a estas preguntas, pero son muestra de que, como se argumentó en el Capítulo I, la simulación del Estado se sustenta sobre simulaciones menores (en algunos casos) o sin afectación aparente que van creando el ambiente propicio para que los gobiernos puedan fingir en grande. También es justo preguntarnos si el proceso no es inverso, es decir, que la simulación del Estado no haya sido el propio creador de esas pequeñas simulaciones. Ya lo discutiremos en el capítulo final

3.3 Economía

Al llegar a Tenango de Arista se ve comercio por todas partes, por ello no extraña que al revisar las estadísticas oficiales (CONAPO e INEGI, 2010) la mayoría de la Población Económicamente Activa (PEA) esté dentro del sector terciario: de las 28,039 habitantes con empleo formal, 15,116 trabajan en el área de comercio y servicios (53.91% de la población, 67.62% en el Estado de México). Pero al salir para conocer otras localidades, específicamente Santa María Jajalpa y San Pedro Tlanixco, se observa el predominio de la agricultura; las estadísticas lo confirman, colocando el sector primario con 6,748 personas de la PEA 24.07% (5.10%). En el sector secundario se ubican 5,951 personas 21.22% (25.63%).

Dentro del sector secundario, además del Parque Industrial, las textileras Skiny y Óptima y la fábrica de cigüeñales automotrices Macimex, se concentra la producción artesanal como el pan de fiesta que se produce en San Bartolomé Atlatlahuca, la cerería que elabora la familia Garduño Isassi en la cabecera municipal, la pirotecnia que se trabaja en San Francisco Tetetla y San Bartolomé Atlatlahuca, y la talabartería, que según informantes consultados está desapareciendo. En otras localidades del municipio existen pequeñas empresas que producen alimentos o fabrican artesanía, pero no han tenido el reconocimiento de otras. En Santiaguito Cuaxuxtenco se hacen figuras decorativas de plástico pintado a mano; en San Francisco Putla, macetas de PET; en San Pedro Zictepec, tallado en madera; y en San Francisco Tepexoxuca, la producción de cecina es característica y representa una fuerte derrama económica para la población. Sin embargo, ninguna está registrada ante el Instituto de Investigación y Fomento de las Artesanías del Estado de México (IIFAEM) como originaria del municipio.

A continuación se describe lo observado e investigado durante el trabajo de campo acerca de los tres sectores económicos en Tenango de Arista, Santa María Jajalpa y San Pedro Tlanixco.

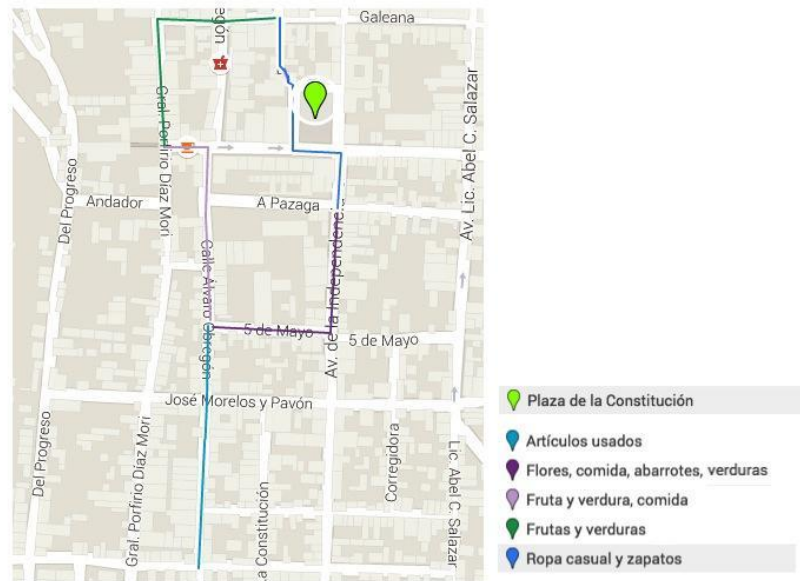
3.3.1 Comercio

Desde tiempos prehispánicos Tenango del Valle ha sido un centro comercial. Como se mencionó, en las calles de la cabecera municipal abundan los locales comerciales con artículos que se llevan de Toluca y el Distrito Federal⁴¹. Y a pesar de no caracterizarse por alguna producción artesanal, son reconocidos como productos de Tenango de Arista el pan, “las piñitas” y los dulces de leche, negocios pertenecientes a familias y cuyas recetas se han transmitido de generación en generación.

Su plaza dominical es una de las más grandes del Estado de México, en donde venden productores hortícolas de Jajalpa, frutas traídas de la Central de Abastos de la Ciudad de México, zapatos, ropa, flores, abarrotos, muestras de productos de belleza e higiene personal, artículos usados y comida preparada. El tianguis abarca de Sur a Norte, de la calle Francisco Javier Mina a la Lic. León Guzmán, y de Oriente a Poniente, de la calle Independencia a la Porfirio Díaz (1,700 metros lineales aproximadamente).

La gente acude a la misa de 10 de la mañana del Templo del Calvario y “estaciona” sus carritos de mandado afuera de la iglesia, para después comprar en la plaza lo de toda la semana. Está organizada por “secciones” más o menos homogéneas, según los productos que se ofrecen (Mapa 2). De la calle Porfirio Díaz a Hermenegildo Galeana y hasta el Callejón de la Constitución hay puestos de pequeños productores que ofrecen sus mercancías sobre plásticos colocados en plena calle hasta puestos de 3 metros de largo con variedad de fruta traída de las centrales de abasto del DF y de Toluca, verduras producidas en Michoacán, Guerrero y el Estado principalmente, y hortalizas de Jajalpa.

⁴¹ La denominación Distrito Federal para la capital de México fue oficial hasta el 29 de enero de 2016, cuando se sustituyó por la de Ciudad de México. En esta investigación se utiliza Distrito Federal o DF o Ciudad de México indistintamente porque así lo mencionaron los entrevistados y/o así fue registrado en el diario de campo.



Mapa 2. Distribución de secciones en la plaza dominical de Tenango del Valle, de acuerdo con la observación del trabajo de campo realizado en junio de 2015. Elaboración propia en la aplicación de Google Maps.

A partir de la Plaza de la Constitución, en las calles Miguel Hidalgo y Costilla, Independencia y hasta el callejón Mariano Abasolo hay puestos de ropa casual y zapatos para hombre, mujer y niños. En los recorridos realizados, los comerciantes comentaron que traen las prendas principalmente del DF y el calzado de León, Guanajuato “porque a la gente aquí no le gustan los de San Mateo Atenco”, coincidieron varios. Una mujer de más de 70 años de edad, que tiene el único puesto de sandalias de San Mateo Atenco, me dijo que en ese municipio lo único que se produce ahora es la sandalia y las ballerinas, pero que el zapato de vestir lo traen de León porque tiene más calidad y les sale mejor mandarlo traer que producirlo. También se encontraron al menos siete puestos con pantalones de mezclilla de Almoloya del Río con etiquetas de marcas como Diesel, Levi’s, DKNY y Oggi Jeans, es decir, son productores de piratería que satisfacen una necesidad comercial de quienes no pueden adquirir los originales. A uno de estos productores le pregunté si trabajaba para Levi’s y por eso tenía la etiqueta de la marca, me respondió: “No, ese pantalón es mío porque yo lo hice. La etiqueta se compra y ya”. Aquí se observa otro ejemplo de **simulación**, éste relacionado claramente con la propuesta de Carlos G. Aguiar (2015): el comercio ilegal. Si, como señalaremos más adelante, estos maquiladores de pantalones solicitan al gobierno municipal un permiso para establecerse en la plaza y le pagan una cuota para conservar su lugar domingo tras domingo, ¿cómo es posible que les permitan vender productos pirata? ¿No va en contra de la ley? Por otra parte, también hay una simulación por parte de la gente que vende estos pantalones colocándole la una etiqueta para fingir que es una prenda de marca conocida y los compradores siguen el

juego, fingiendo que tienen un pantalón cuyo precio en su versión original puede ser de hasta 10 veces más.

En estas secciones, se observaron principalmente mujeres de más de unos 70 años que hacen sus compras solas y familias (mamá, papá e hijos), algunas de estas personas las vi en la misa del Calvario. Las mujeres mayores compran principalmente en los puestos de frutas y verduras y llevan carritos de mandado; las familias están en los puestos de comida preparada, compran carne y verduras, se acercan a los puestos de ropa y zapatos para los adultos o los niños, se los prueban y preguntan por los precios, solo vi a una pareja que compró unos tenis para un niño de unos 6 años. Las compras que hacen ambos grupos identificados son, por el volumen, para toda la semana.

En otra parte del recorrido, al llegar a Álvaro Obregón se percibe un fuerte olor a tinta de zapatos, que indica que se ha llegado a la sección de lo usado, y los primeros puestos son de zapatos. Hay modelos de hombre, dama y niño, la mayoría en lo que me parece muy mal estado. Salvo los que tienen aplicaciones, tela o gamuza, son de color negro, claramente pintados. Los más caros cuestan \$30, pero se encuentra un par desde \$5. Siguiendo en dirección sur, otros artículos usados que se encuentran a la venta son ropa, electrodomésticos, herramientas, juguetes, bolsas de dama, colchas, alfombras, teléfonos celulares y relojes. También se venden televisiones análogas. La gente que observé en este pasillo se nota por su ropa de un estrato socioeconómico bajo, predominan hombres de entre 50 y 60 años de edad, y mujeres jóvenes con bebés en brazos o de menos de 3 años, acompañadas de otras mujeres mayores. Esta sección de usado, termina en Francisco Javier Mina, que marca también el fin de la plaza al sur de esta cabecera municipal.

A lo largo y ancho de la plaza, sin importar de qué sección se trate, se encuentran puestos de comida: gorditas y quesadillas (\$15 a \$20, según los ingredientes que se pidan), tacos de carnitas (\$12), chicharrones preparados y “doraditas” (tostadas ovaladas de maíz azul de unos 30 cm de largo, de \$10 y \$15), elotes (\$15) e incluso un puesto de escasos 1x1m en el que son horneadas pizzas de jamón, pepperoni y vegetarianas. Está rodeado por adolescentes que compran porciones –triángulos- por \$10.

Días posteriores a este recorrido, me encontré con Juan Carlos Rosas Sánchez, Coordinador de gobierno y de Regulación del Comercio (2013-2015). La entrevista giró en torno a la organización de los comerciantes de las plazas y, en general, al comercio en Tenango del Valle. “Desde épocas prehispánicas fue un centro militar y civil en el que se usaba el sistema de trueque. Todo esto era una laguna, llegaba hasta Almoloya del Río, y por ahí se transportaban los comerciantes de entonces”, dijo. En la época revolucionaria

las conexiones comerciales se hacían por tren (era de carga y de pasajeros). “Hoy sigue esa ‘tradición’, pues la gente de los alrededores viene aquí a surtirse y comprar lo que necesite, pero también a vender lo que produce”, apuntó.

En las plazas de jueves y domingo, el comercio local representa el 70% y el resto proviene de otros municipios, más ropa del DF y zapato de León. Según el funcionario, siempre han llegado estos productos, no se trata de un cambio reciente de consumo. Las dos plazas de Tenango, pero especialmente la dominical, se consideran fuertes en el mercado municipal, compitiendo con las de Toluca (lunes), Santiago Tianguistenco (martes), Tenancingo y Metepec. Sin embargo, reconoció que hay “más oferta que demanda”, y la plaza representa ahora un 30% del comercio local, lo que significa, según sus palabras, una reducción del 10% en una década. “Hace unos 10 años, en un puesto de Niño Dios se ganaba uno \$10,000. Ahora solo se ganan \$2,000. Lo sé porque yo también fui comerciante”.

No obstante, “la gente está vinculada al comercio, pero no a lo comercial”, por eso siguen yendo de tianguis en tianguis. Y aunque muchos de estos comerciantes van a las mismas plazas en la región, “no se hacen redes entre los vendedores, pero existe una especie de compañerismo, de apoyo”.

Dijo que de 2003 a 2013 se permitió el crecimiento de la plaza dominical, llegaron más puestos lo que afectó a los tianguistas del municipio. En esta administración (2013-2015) no se dieron más permisos y hay 1,100 espacios con licencia (\$35/m² + \$10 diarios de cuota de piso + \$5 para fondo). Además se tomaron medidas de control para que no se comerciara con los espacios, una de las estrategias fue el nombramiento de representantes, que están divididos por zonas. Estas medidas, consideró, beneficiaron pues antes se tenía un rezago de pagos de 70% y para 2015 estaba regularizado al 100%.

Hay otros cambios en el comercio, como las tiendas de chinos (regalos y productos de \$3). Llegaron hace aproximadamente tres años para fomentar las ventas. “Son cosas desechables, de mala calidad, pero es lo que la gente puede comprar. Les ayuda a salir de un apuro para la escuela o un cumpleaños”, reconoció el funcionario. Hoy hay 9 de estas tiendas; antes estos locales eran de comida. Además están los negocios de cafés de especialidad (capuchino, mokachino, latte, etc.), que según el entrevistado, son de jóvenes que se han ido “a estudiar para chef” a otro lugar y regresan con otras ideas, “van innovando con productos nuevos”. También están registrados unos 20 cibercafés, que funcionan comercialmente muy bien “porque el acceso a internet es aún limitado en Tenango”. A estos negocios acuden estudiantes de todas las edades a hacer su tarea,

como señalamos en el siguiente capítulo, jóvenes para jugar videojuegos y adultos para comunicarse con sus familiares. Es el encargado -o dueño- quien instruye sobre el uso de la computadora y los programas. El precio promedio por hora es de \$10.

Aunque la panadería artesanal de la cabecera municipal, los dulces de leche o las famosas “piñitas” no cuentan con registro ante el Instituto de Investigación y Fomento a las Artesanías del Estado de México, tanto este funcionario como otros entrevistados e informantes en Tenango y en Tenancingo, mencionaron en algún momento estos tres productos como lo más característico del municipio.

Las “piñitas”⁴² nacieron en la Cantina “El Esfuerzo”, ubicada en Miguel Hidalgo y Costilla número 203. Las creó don Aurelio Nava Alcántara, a finales de los años 50 ó principios de los 60 en el mismo local, que por esos días era una tienda de abarrotes del mismo nombre. La bebida se hizo popular y poco a poco, junto con otros preparados de don Aurelio, las piñitas le ganaron las ventas a los abarrotes y las mismas autoridades le sugirieron al dueño tramitar el permiso de bebidas alcohólicas y que dividiera el local (en la década de los 60 mujeres y hombres no podían beber en el mismo espacio). Muy poco ha cambiado en el local desde la muerte de don Aurelio, en 1996, principalmente porque doña Elisa Urrutia Weber, su viuda, se niega a la publicidad o a contratar a gente nueva: “La abuela no quiere que trabaje nadie que no sea familia porque luego nada más vienen a ver cómo nosotros preparamos las piñas para robarse la receta, nuestro secreto”, me dijo Luis Fernando Nava Pérez, uno de los nietos que laboran en el negocio después de la escuela o en vacaciones.

Hoy las piñitas se venden en más de 10 establecimientos, destacando el Restaurante Xoly, ubicado en el centro, el Restaurante Bar Las Piñas, ubicado sobre la Av. Abel Salazar, y Las Piñas, ubicado sobre Blvd. Narciso Bassols y Niños Héroes de Chapultepec. Estos han innovado con variedades de la bebida, lo que los ha convertido en referencia de diversión para jóvenes locales, de Tenancingo y de Toluca.

Además del ya mencionado pan de feria que se hace en Atlatlahuca, los tipos de pan que caracterizan a Tenango del Valle son los condes, el bolillo de amasijo y las canastas. Se venden principalmente en el pasillo de la entrada norte del Mercado Municipal “Filiberto Gómez” y los puestos más grandes pertenecen a la familia Requena, que preparaba los

⁴² Las piñitas se preparan en un vaso jaibolero escarchado con jugo de limón y sal, hielo. medio vaso de vodka, medio vaso de jugo de piña y el jugo de medio limón. De acuerdo con Luis Fernando Nava Pérez, el secreto que hace “auténtica y única” la receta de “El Esfuerzo” es la piña, cuya especie, origen o preparación en jugo no fue revelado por el informante.

bolillos en horno de piedra y a ras de suelo. Hoy, de eso se encarga Doña Teresa, esposa de Gregorio García Requena. Todos estos panaderos le compran las “canastas” (un pan trenzado en forma de canasta) a la tía María y los famosos condes (un pan de hojaldre y merengue) a la familia Montes de Oca, la única que los hace en todo Tenango del Valle. Tienen una panadería ubicada en la calle de Abel C. Salazar, que abre de 16:30 a 19:30 horas regularmente, y todas las panaderías y puestos les compran estos panes porque, según doña Teresa, “son muy delicados de hacerse, mejor se los compramos a ellos” a \$5 la pieza y a la venta los dan a 4 piezas por \$35, es decir, ganan por cada pieza \$2, casi un 50%. A la panadería Montes de Oca también acuden funcionarios a comprar sobre pedido.

Finalmente, están los dulces de leche como producto característico de la cabecera municipal. Solo los hace la familia Vilchis, específicamente dos hermanos que aprendieron la receta de la tía que los creó en los años 60. Cada tarde instalan una mesa plegable de madera -los fines de semana, en un carrito ambulante-a las afueras del Palacio Municipal, colocan sus dulces acomodados en recipientes plásticos y esperan la llegada de los clientes. Están ahí de 4:30 a 7:00 de la tarde, tiempo en el que venden alrededor de 100 dulces a 3 pesos la pieza. Sus clientes son principalmente transeúntes locales que ya saben en qué horario encontrarlos y personal del Ayuntamiento, los turistas no son un tipo de consumidor al que particularmente quieran dirigirse. En resumen, como me dijo uno de los hermanos, no les interesa vender más o en otro lugar porque es muy complicado colocarse en tiendas o cubrir una demanda mayor a su centenar de dulces, y lo hacen principalmente para que no se pierda la tradición.

Si bien no es del interés de esta investigación, se observa en las “piñitas”, los panes y los dulces de leche un modelo de negocio que antepone el saber familiar por encima de la idea capitalista de negocio global. Es interesante que, siendo estos los productos que son identificados como representativos del municipio -al menos la cabecera municipal- no estén insertos en una lógica capitalista y, en especial, en la lógica de la sociedad del conocimiento: no hay intercambio de saberes para generar otros nuevos y a su vez nuevos bienes económicos, ni tienen estas familias interés en ser competitivos más allá de su mercado. Contrario a lo que establece Peter Druker, creador del concepto, el conocimiento no es el eje del desarrollo de la sociedad tenanguense sino un factor de distinción entre “los creadores” y “los consumidores”. El caso de los panaderos del mercado es especial, pues al tiempo que poseen el saber para hacer sus mercancías (bolillo de amasijo y canastas, por ejemplo) son consumidores de los Montes de Oca, que tienen el “monopolio” de los condes, y no tienen ningún interés en que eso cambie. Por el contrario, hay un aire de respeto hacia ellos.

Estos productores no solo no comparten su conocimiento sino que tampoco hacen uso de las TIC para hacer más competitivo sus respectivos negocios. Por el contrario, como se ve en el caso de “las piñitas” hay un rechazo hacia el cambio: no hay en el negocio computadoras u otro dispositivo que los ayude a hacer más eficiente el cobro, ni siquiera cuando nietos veinteañeros son ya parte del negocio. La señora Teresa lleva su inventario de ventas en un cuaderno, incluyendo el intercambio de pan del día anterior que hace con ancianos que le llevan leña para su horno (un pan por palo de leña).

Encontramos pues un circuito económico dominado por estas empresas y saberes familiares, pero también están los jóvenes que se han ido a estudiar Gastronomía fuera de Tenango del Valle y llegan a innovar con pizzas o cafés gourmet. Nos preguntamos si, por un lado, las empresas familiares están preparados, interesados y/o dispuestos en entrar en la sociedad de la información, o ¿por qué un proyecto como la RIA no se acerca a estos negocios familiares y consolidados para hacer posible la inclusión digital de la que hablan su fundador y operadores? ¿por qué no ha sabido captar el interés de los jóvenes que buscan innovar en el comercio? ¿qué tan alejado está Tenango del Valle de la economía del conocimiento a la que aspiran en el discurso los gobiernos federal y estatal?

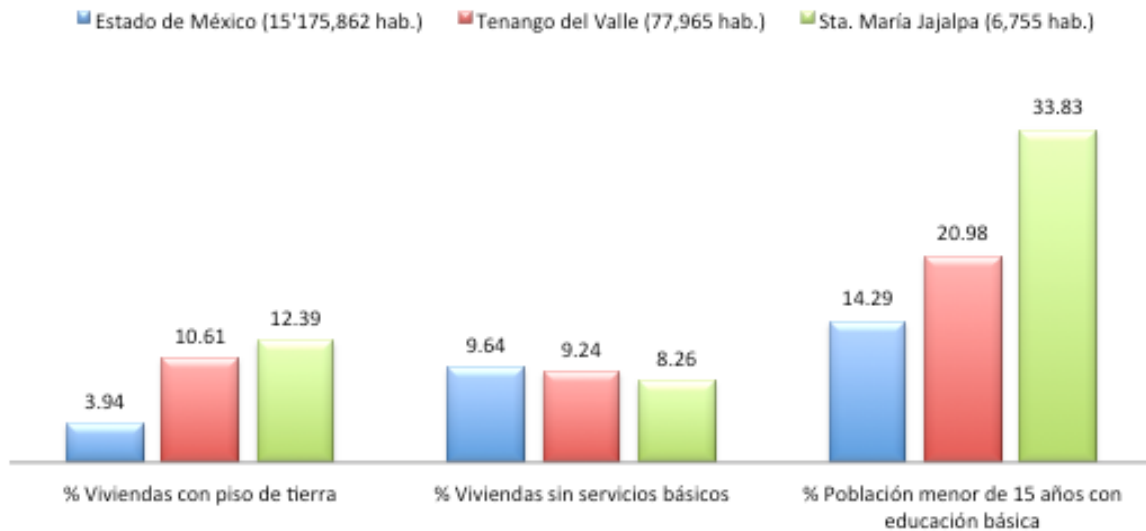
3.3.2 Agricultura

Las 10 poblaciones que integran junto con Tenango de Arista el municipio de Tenango del Valle son principalmente agrícolas. La producción hortícola se concentra en Jajalpa, en donde existen proyectos financiados por el gobierno estatal, pero que no llegan a todos los productores. La población más pobre es San Pedro Tlanixco, en donde se siembra principalmente maíz y papa para consumo propio en su mayoría; recientemente se han sumado a la producción de flor de invernadero, como lo hacen municipios aledaños como Tenancingo y Villa Guerrero.

3.3.2.1 Santa María Jajalpa

Jajalpa tiene 6,755 habitantes. De las 1,429 viviendas 177 tienen piso de tierra y 118 no cuentan con alguno de los servicios básicos considerados indicadores de marginación, es decir, electricidad y drenaje. Además, solo 2,285 personas mayores de 15 años tienen educación básica. En la Gráfica 1 se representa su situación respecto al Estado de México y a Tenango del Valle.

Comparación de tres indicadores de marginación



Gráfica 1. Fuente: Anexo Estadístico cuadro Índices de Desarrollo CONAPO 2010.

En el centro de Santa María Jajalpa también predominan los comercios: papelerías, tiendas de regalos, tiendas de abarrotes, cybercafés y pizzerías, un mini súper 3B, un Oxxo y locales de venta de agroquímicos. En los alrededores la arquitectura combina casas de 4 metros de frente con puerta de aluminio con construcciones de dos o tres pisos y hasta 10 metros de frente que se han edificado con dinero de las remesas que envían hombres y mujeres que trabajan en Estados Unidos o Canadá.

Con todo, esta delegación aún se caracteriza por la producción de hortalizas como lechugas, coliflor, coles, brócoli, rábano, berenjena, haba; además también se da la papa y el cilantro. Algunos productores complementan su oferta en la plaza con proveedores de Hidalgo, Puebla y, principalmente de Michoacán. Es el caso de Yovani Jaciel Castañeda Vázquez, productor de unos 34 años de edad, quien les compra flor de calabaza, zanahoria, pimiento y cebolla. De diciembre a abril compra el haba a productores michoacanos porque “tienen riego de agua limpia, como yo”.

En esta localidad hay tierras ejidales (“hacia abajo”, el Poniente) y bienes comunales (“hacia arriba”, el Oriente), las primeras son de riego y se cuida que no se mezclen con las aguas sucias que bajan de Tenango de Arista. El abono que se usa es principalmente químico, de la marca UREA; algunos utilizan abono orgánico, gallinaza o estiércol de vaca, pero el costo se eleva. Para una hectárea se requieren seis bultos de químico de \$300, se hacen dos abonadas, es decir, cuesta \$3,600/ha; en cambio, se requieren 5 tons. del

orgánico por hectárea, cada tonelada cuesta de \$900 a \$1,000. Así, entre compra de semilla, renta de maquinaria y abono, la siembra les cuesta de \$25,000 a \$35,000.

Yovani obtiene su producción de una parcela de 20x750 metros que renta en \$3,500 al año. Prefirió no darme el nombre de quien se la renta, que no ha sido el mismo durante los 20 años que lleva en el sector agrícola. Utiliza fertilizantes (agroquímicos que le sirven de abono y como plaguicida) para que a sus hortalizas “no se les metan las plagas y crezcan más bonitas”, pero no para acelerar la producción. Dijo que después de la cosecha, descansa su tierra 15 días antes de sembrar nuevamente, y durante diciembre y enero, que es temporada de helada en la que no se puede sembrar ni cosechar, reposa y prepara la tierra. Sobre el uso de fertilizantes dijo que no tienen ni asesoría ni supervisión de ningún órgano gubernamental o no gubernamental, sino solamente sigue los consejos del ingeniero que le vende, del que tampoco accedió a darme el nombre. “Le llevo la muestra del cultivo apenas crecido (unos 5 cms, según me mostró con su mano) y él me dice qué tanto ponerle, cada cuánto y así lo hago”. La tienda en donde compra los fertilizantes se llama Semillería Magda, ubicada en la zona centro de Jajalpa.

Dijo que no recibe apoyo del gobierno ni en cuanto a fertilizantes ni sobre cualquier otro tema. Aunque reconoció que antes tuvieron acceso a un programa de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario (SEDAGRO), que los apoyó con semilla o abono, pero desde hace unos 8 años dejó de existir. La Unión de Productores de Jajalpa tampoco le ayuda, pues dijo, “solo se beneficia un grupo de cinco o seis”. Sin embargo, afirmó no le preocupa porque él se dedica a hacer su trabajo. Su preocupación es la baja constante en la venta debido a que cada municipio o población ha abierto su propia plaza, por lo que los habitantes de esos lugares ya no va necesariamente a la de Tianguistenco o el propio Tenango, y a que cada vez hay más competencia, más puestos.

Del otro lado está Rafael Millán López, abogado de profesión y secretario general de la Unión de Productores de Jajalpa hasta 2015, y cuyo contacto me dieron en la coordinación de Gobierno y en la coordinación de Desarrollo Agropecuario, en la cabecera municipal. La Unión, que preside Reinaldo Castañeda Díaz, surgió en 1985, cuando se organizaron para vender en el mercado de Jamaica de la ciudad de México. Se formalizó en 1994, año en el que entraron a la Central de Abastos capitalina. A la Unión pertenecen 320 productores de Jajalpa y algunos de Los Reyes, que producen calabacitas. La mayor fortaleza de esta agrupación es la presencia de los productores en la Central de Abastos capitalina, únicos del Estado de México que tienen este espacio, formalizado y protocolizado nuevamente en 2004 con un permiso temporal revocable. El espacio, de 28.5 x 10m (“es pequeño”), nunca está solo, siempre hay al menos un productor. Dijo que les conviene más vender a

minoristas, pues los intermediarios mayoristas les pagan menos y se llevan más ganancias. “Por ejemplo, el rollo de cilantro yo lo vendo a \$40 a una persona, pero el mayorista me lo va a pagar a \$30 y lo va a revender a \$60. Es el que se lleva las ganancias”, detalló Rafael Millán. Dio otros ejemplos: una caja de 9 lechugas se la compra un mayorista a \$40 y luego vende la pieza a \$8. Los precios son solo una referencia para explicar cómo funciona el sistema de ventas.

Al igual que Yovani, aseguró que no tienen apoyo del gobierno, salvo una propuesta de “un vale de \$600”, que les sirve de poco. La siembra la hacen en tierras propias, pero las máquinas son rentadas: máquina de arado y rastra \$500/ha (en ocasiones retobo, \$1000) + surcadora \$500/ha (para siembra de plántula o semilla directa) + tractor \$1,000/ha. Es decir, invierten unos \$2,500 por hectárea sembrada, en la que además hay un alto riesgo: la siembra se hace de febrero a marzo para cosechar en junio, pero si helo o graniza lo pierden todo. El agua que utilizan viene del Nevado de Toluca, cuentan con pozos de almacenamiento, que antes se hacían manualmente, pero ahora utilizan “la mano de chango” para hacerlos, lo que implica otra inversión.

Además del vale por \$600, el gobierno estatal les ofreció apoyo para asegurar su producción por un valor de entre \$160,000 y \$200,000, pero casi nadie lo tomó porque les pedían que se dieran de alta en Hacienda, el título de propiedad o comprobante de arrendamiento, un cálculo de ganancias y además debían pagar 7% de interés anual. Ante esta situación, mucha gente en Jajalpa ya no quiere trabajar la tierra y prefiere migrar a Canadá. Algunos productores contratan en esta temporada –de mayo a septiembre– a gente de zonas marginadas, peones a los que les pagan \$150 el día. Son hombres y mujeres, “algunas con niños de pecho que se llevan a trabajar”. A estos peones migrantes les dan almuerzo.

La entrevista se llevó a cabo en el patio del domicilio de Rafael Millán, de unos 8x15m, en el que había estructuras metálicas, alambres, mangueras de plástico, costales de abono y cuatro o cinco contenedores Rotoplast. Este material lo ha otorgado SEDAGRO para un proyecto de hortalizas orgánicas dirigido a mujeres. Se construyen microtúneles de 12x5 metros en la zona Poniente de Jajalpa. En el lugar también hay mesas con charolas de plástico blanco que tienen plántulas de lechuga italiana, brócoli, col, cilantro, coliflor, stevia y acelga. Cuando ya tienen el tamaño apropiado lo llevan a la tierra, lo que les ahorra hasta dos pasos en las parcelas, lo que se traduce en tiempo, esfuerzo y dinero. Estas charolas con plántulas también las venden a particulares que quieran hacer huertos propios.

Sobre el uso que hacen de las tecnologías de la comunicación, Rafael Millán, que tiene alrededor de 40 años, dijo que de las computadoras casi nadie sabe ahí. Le pregunté si no les sirven para hacer redes con intermediarios u otros productores para exportar. Respondió que no, porque no saben cómo y como no ven con quién tratan los pueden engañar: “Si vivimos problemas así en carne propia, por el face o la computadora que ni los está viendo uno hay más peligro. Así (en persona) por lo menos sé en dónde vive y puedo reclamarle”, dijo Rafael Millán, quien dicho sea de paso, fue nombrado encargado de la Dirección Agropecuaria de Tenango del Valle para la administración municipal 2016-2018. Lo que sí les es muy útil es el teléfono celular: así se comunican con otros productores y se enteran en dónde y en cuánto están vendiendo sus hortalizas tal día, es una forma de fijar precios entre ellos, de mantener una sana competencia entre los integrantes de la Unión, pues de acuerdo con una entrevista realizada semanas después a don Jesús Millán (sin parentesco con Rafael), un horticultor independiente que ya supera los 60 años de edad, no hay comunicación entre agricultores: “Aquí solo hay productores poquiteros”, dijo en referencia a que cada quien vende lo que produce su tierra.

Es interesante ver las dos posturas que existen entre los agricultores: quienes están organizados y tienen mayor relación con las esferas políticas se han acercado -aunque tímidamente- a la tecnología, le han encontrado un sentido útil; en cambio, los productores independientes como Yovani y el señor Jesús Millán, no usan las TIC como herramienta para mejorar su producción, su distribución o sus relaciones. En este caso, la relación con esta tecnología no se relaciona con la edad -como se esperaría en la lógica de Manuel Castells- sino con su nivel educativo y con su proximidad al poder: mientras Rafael Millán es abogado de profesión y uno de los líderes de los horticultores organizados (y en la administración municipal 2015-2018 funcionario público), los otros dos productores apenas cursaron unos años de primaria, pues se dedicaron a la agricultura desde su infancia.

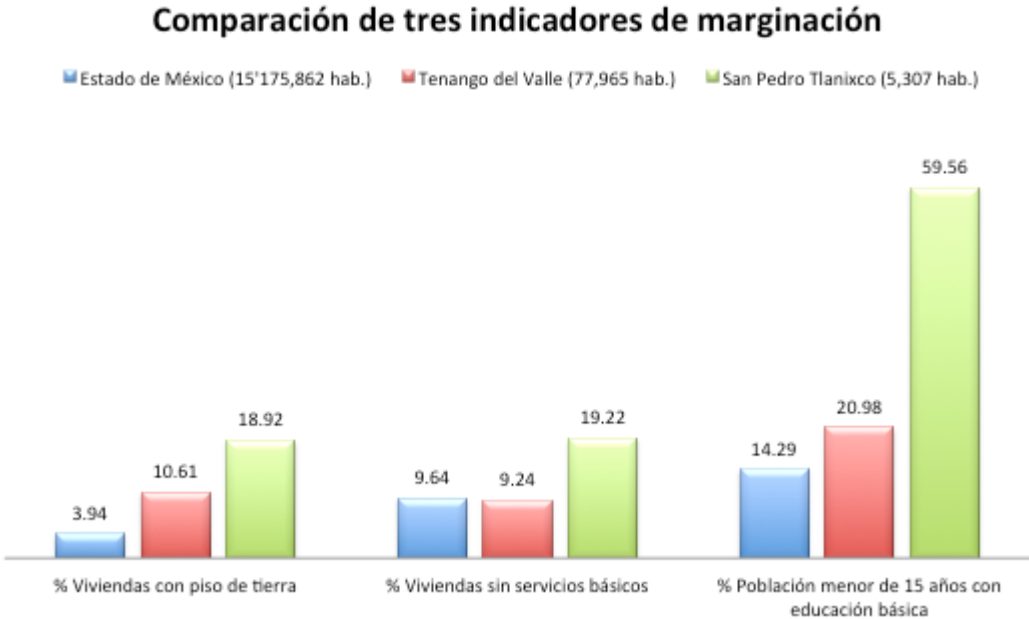
Además, afirmó que en los años 50 del siglo XX los productores de Jajalpa ya llevaban sus hortalizas a La Merced en el centro de la Ciudad de México, que el local “de Jajalpa” en la Central de Abastos capitalina es solo para algunos cuantos y que sí reciben apoyos de Programa de Apoyos Directos al Campo (Procampo) -un depósito mensual en efectivo- y de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) -un vale con descuento de 50% en fertilizante-. En lo único que coincidió con Rafael Millán es en que las TIC no forman parte de su actividad.

Así como en el caso de la cabecera municipal, se observa que en Jajalpa las TIC son aún irrelevantes para el desarrollo económico. No existen políticas públicas que promuevan su

uso en este sentido, tampoco hay un intercambio de conocimiento entre los horticultores, ni en cuanto a la propia producción ni en cuanto a estrategias de mercado, lo que se da en la Unión de Horticultores es intercambio de información, que sirve como guía para fijar los precios. La RIA no tiene ninguna presencia ni plan específico para favorecer la inclusión digital de los productores y, mucho menos, su inserción en la sociedad y la economía del conocimiento.

3.3.2.2 San Pedro Tlanixco

Tlanixco tiene 5,307 habitantes. De las 1,020 viviendas 193 tienen piso de tierra y 196 no cuentan con alguno de los servicios básicos considerados indicadores de marginación, es decir, electricidad y drenaje. Además, solo 2,146 personas mayores de 15 años tienen educación básica. En la Gráfica 2 se muestra su situación respecto al Estado de México y a Tenango del Valle.



Gráfica 2. Fuente Anexo Estadístico cuadro Índices de Desarrollo CONAPO 2010.

San Pedro Tlanixco es uno de los municipios más pobres de Tenango del Valle. Su paisaje es gris, construcciones de ladrillo sin aplanar, madera vieja, lonas, plásticos y tela a manera de techos o vidrios de ventanas. Es un lugar solitario, los perros callejeros abundan y andan en jauría, veo dos grupos de al menos cinco perros y otros que pasean en par. Las casas no están construidas al mismo nivel y observé que varias de ellas tienen una entrada que asciende y al fondo se ve la construcción que, desde la calle, parecen ser

en algunos casos de dos pisos y con estilos parecidos a los observados en la región (Almoleya del Río, Santiago Tianguistengo y Jajalpa) edificadas con dinero de los locales que migran para trabajar en Estados Unidos o Canadá. Otras casas son de dos plantas en terrenos de unos 5, 8, 10 metros de frente, pero algunos no tienen puertas o vidrios en sus ventanas. Conforme avancé hacia el Sur, veo casas más pobres –puertas de madera roída, ventanas sin vidrios, techos de lona, etc.- y las calles perpendiculares se vuelven de tierra.

Ahí veo dos casas que llaman mi atención: ambas están a medio construir, pero una tiene una antena de VeTv, el sistema de televisión satelital. Hacia la autopista, ríos de basura corren por las barrancas aledañas; el paisaje es el mismo, casas grises, unas enormes otras pequeñas. Tortillerías, tlapalerías y tiendas de abarrotes predominan; lo que no encuentro son los cultivos, pues según me han dicho en Tenango de Arista, sigue siendo una zona agrícola.

La Iglesia de San Pedro destaca, por su tamaño y también porque es la única construcción que está completamente pintada. El día de mi visita está adornada con flores de papel en la entrada y dentro de la iglesia se ven lámparas de papel de colores. Dos hombres están barriendo la basura que dejó la fiesta patronal en honor a San Pedro Apóstol, el 29 de junio. La calle está ocupada por los puestos de feria y comida que participaron en el festejo, justo frente al templo católico está un puesto de pan, de unos 3 metros de largo; tiene panes de nuez, naranja, nata, conchas gigantes y pizzas. “Ya no es lo mismo, antes la fiesta duraba una semana, ahora solo tres días. Ya no hay dinero”, me dijo la señora Yolanda Saldívar, comerciante del lugar en una tienda en la que vende dulces, DVDs y CDs piratas.

A ella le pregunté en dónde están las milpas o las tierras de cultivo. “Se siembra ‘para abajo y para arriba’ del pueblo, pero que ya casi no siembran aquí verdura, ahora están sembrando flores. Algunos siguen con el maíz, las habas, pero ya casi no”, me explicó la señora Yolanda, quien tiene dos hijas, ambas casadas. Una de ellas hace tortillas y su esposo comienza a dedicarse a la flor. La siembra se hace en las tierras del norte, cerca de Villa Guerrero y Tenancingo, centros floricultores por excelencia. La influencia de este oficio ha llegado a San Pedro Tlanixco a través de hombres y mujeres locales que desde los años 80 fueron contratados por productores de esos municipios para intervenir en los diferentes procesos de producción de flor.

La señora Saldívar fue una de ellas. A las 5 de la mañana llegaban en camionetas para llevar entre 50 y 200 trabajadores, según la época. Ella era contratada para cortar la flor,

su turno terminaba a las 5 de la tarde, pero la llevaban de regreso hasta las 9 de la noche. Recuerda que le pagaban “bien” –no precisó la cifra- y le gustaba el trabajo. Sin embargo, ahora no tiene interés ni energía para hacer ese trabajo y prefiere atender su tienda.

Al querer ir a la zona en donde se siembra flor en San Pedro Tlanixco, apareció una negativa de la hija de la señora Saldívar. Preguntó con mucha seriedad para qué quería ver las tierras y en qué los iba a beneficiar mi investigación. Me dijo que la flor está “todo derecho hacia abajo”, es decir, hacia el Sur, y que regresara otro día, pero me sugirió: “en tu trabajo di que aquí es zona de maíz, si vas a lo de la flor vas a pensar que somos floricultores y eso nos va a poner más arriba, en realidad flor hay poca, estamos empezando”. Sin embargo, su hermana, mencionó previamente que la siembra de maíz y de flor ya está 50-50.

¿Por qué me sugiere que no mencione la producción de flor? ¿A qué se refiere con “nos va a poner más arriba”? Una primera conclusión es que lo conveniente es **simular** que siguen siendo una localidad pobre que solo produce maíz y se mantienen con altos índices de marginalidad los beneficia, pues es así como califican para obtener apoyos de programas sociales como el Programa de Desarrollo Humano Oportunidades (Prospera); sin embargo, también existe un problema por el agua con empresarios floricultores de Villa Guerrero, por cuya defensa han sido desaparecidos al menos seis personas desde 2003 por grupos vinculados al ex gobernador Arturo Montiel y el llamado grupo Atlacomulco. Esta simulación beneficia a la RIA ya que, como se señala en el capítulo anterior, el proyecto tiene como objetivo municipios urbanos marginados, y pese a que la localidad de San Pedro Tlanixco pertenece a uno, el aparente deseo de sus habitantes de ser zona de maíz y agrícola, justificaría que la RIA no funcione ni se promocióne ahí, redundando en una simulación de atender las zonas más marginadas.

3.3.3 Industria

Tenango del Valle tiene uno de los 34 Parques Industriales del Estado de México (otros desarrollos se llaman Fraccionamientos Industriales, en total suman 63). Está ubicado en el límite Nor-Poniente de la cabecera municipal y originalmente tendría 56 lotes que ocuparían 18 empresas. Hoy, agrupa industrias manufactureras de producción de derivados de petróleo y carbón, plástico y hule, textiles de prendas de vestir, papel impresión e industrias relacionadas e industria de la madera⁴³. La mayoría son altamente

⁴³ Clasificación hecha por el INEGI, de acuerdo con el tipo de producción de las industrias.

contaminantes, aunque de acuerdo con uno de los informantes no han afectado a la población que vive en los fraccionamientos construidos en la última década.

Ahí están FEMSA, S.A. de C.V. (embotelladora de Coca-Cola, +200 empleados), Famte S.A. de C.V. (almacenamiento de combustible, 6), DIBASA (Desperdicios Industriales Bautista – compraventa-, 99), Falco Latinoamericana (equipo de acero inoxidable –tanques-, 47), Pinturas Señalmex (pintura para señalizaciones, 26), Quimifen de México (materia prima industrializada, 11), Industrias Oleoquímicas (transformación de resina poliéster, 9), Recolectora y Tratadora Garbage, S.A. de C.V. (tratamiento de residuos hospitalarios, 9) y Mexochem Corporativo, S.A. de C.V. (jabones industriales, 8), entre otros. En San Francisco Putla está Forestal Tecnológica, S.A. de C.V. (Transformación de madera, 35).

En un recorrido por la zona industrial de Tenango del Valle, desde donde se puede ver la zona arqueológica de Teotenango, se observaron dos fenómenos: 1. FEMSA es la empresa que predomina en tamaño y parece activa, otras están abandonadas o son locales que no representan la idea de industria; 2. al parecer lo que ha detonado esta zona es el desarrollo de una zona urbana que rompe con la zona centro, en la que hay fraccionamientos y residencias de dos o tres pisos, similares a las que se observan en el sur-poniente.

Fuera de este parque industrial, están Skinny (empresa textil, con 510 empleados) y Macimex (Manufactura de Cigüeñales de México, S.A. de C.V., con 387 empleados). De acuerdo con Juan Carlos Rosas, coordinador de Comercio del Ayuntamiento (hasta diciembre de 2015), tanto el Parque Industrial como estas dos últimas, causaron impacto a su llegada, pero no han modificado la economía o forma de vida local. “Macimex sigue siendo la misma de hace años, no ha cambiado físicamente y la empresa no requiere gente nueva regularmente, así que tampoco crea fuentes de empleo nuevas. Creo que es un tema más familiar, les dejan el puesto a los hijos”.

Para el funcionario, los negocios que sí lo han hecho fueron primero Tienda Amiga, de la cadena de supermercados regional Garis, y Tu Bodega Aurrerá, que trajeron productos que no había o permitieron comprar cuando se requería (no había que esperar al día de plaza) y, recientemente, Elektra y Coppel, que ofrecen créditos para comprar en “paguitos”. Son estas cadenas comerciales y las llamadas tiendas de chinos las que han cambiado la economía local porque, por un lado, emplean a los locales y, por otro, ofrecen productos que la gente puede comprar gracias a sus precios económicos -aunque a veces de baja calidad- y si no lo son, les dan microcréditos que ninguna institución bancaria les concede. Es en estos negocios donde la gente prefiere comprar teléfonos celulares,

computadoras y tabletas. Esto obedece primero a las fuerzas del mercado: al hacerse necesario estar conectado tecnológicamente (por trabajo, por estudios o por moda) se ofertan estos productos y los medios para adquirirlos, en este caso los créditos. Aunque ya se ha señalado que el mero hecho de tener un teléfono inteligente o una computadora no basta para ser parte de la globalización, estar incluido digitalmente o ser parte de la sociedad del conocimiento, la gente puede sentirse -y estadísticamente considerarse- como integrada al mundo global, puede fingir que es parte de era digital porque puede comprar un teléfono, ponerle crédito, hablar por whatsapp, descargar aplicaciones y videojuegos, etc.

3.4 Marginación y conectividad

Como se señaló en el Capítulo I, el proyecto de la Red de Innovación y Aprendizaje se creó en 2007 para atender la necesidad de acceso a internet en zonas desfavorecidas y/o marginadas. Sin embargo, y como también ya se discutió, no todos los centros RIA están ubicados en municipios marginados. Es el caso de Tenango del Valle.

Para medir la marginación, el Consejo Nacional de Población (CONAPO) considera cuatro variables, enumeradas y descritas a continuación:

1. Educación: Asistir a la escuela significa la oportunidad de prepararse para enfrentar la vida, el desarrollo personal y profesional. Los indicadores que reflejan los rezagos en este rubro son Población de 15 años o más analfabeta y Población de 15 años o más sin primaria completa.
2. Vivienda: Definida por el organismo como el espacio físico donde conviven los integrantes de la familia, se refugian de las inclemencias climatológicas, se refuerzan los vínculos y se aprenden lecciones de vida, es considerada un factor fundamental para el desarrollo humano y social. Se mide la intensidad en las condiciones de alojamiento considerando el porcentaje de ocupantes en viviendas particulares sin drenaje ni servicio sanitario, porcentaje de ocupantes en viviendas particulares sin luz eléctrica, porcentaje de ocupantes en viviendas particulares sin agua entubada, porcentaje de ocupantes en viviendas particulares con algún nivel de hacinamiento⁴⁴ y porcentaje de ocupantes en viviendas particulares con piso de tierra.

⁴⁴ CONAPO no deja claro cuál es ese nivel de hacinamiento. Solo describe: “más de dos personas duermen en un mismo cuarto es una condición que no sólo compromete la privacidad de los residentes

3. Distribución de la población: Se refiere a la diferencia entre zonas urbanas o semi-urbanas, a las que con mayor frecuencia llegan los programas de políticas públicas e inversiones, y las rurales, alejadas o aisladas. Se mide con el porcentaje de población que reside en localidades de menos de 5,000 habitantes.
4. Ingresos por trabajo: Son considerados el dinero producto del trabajo remunerado, los activos, las transferencias sociales y las remesas. Se mide con el Porcentaje de población ocupada con ingresos de hasta dos salarios mínimos.

Los datos publicados por el Instituto de Información Geográfica Estadística y Catastral del Estado de México (IGECEM), con base en los resultados del Censo INEGI 2010, señalan que el índice de marginación de Tenango del Valle es de -0.75, es decir, un grado bajo. Esto lo ubica dentro del contexto estatal en el lugar 55 de 125 municipios, en orden ascendente (Cuadro 1). El rezago social también es bajo, con un índice de -0.52.

| Municipio | Población | % Población de 15 años o más analfabeta | % Población de 15 años o más sin primaria completa | % Ocupantes en viviendas sin drenaje ni excusado | % Ocupantes en viviendas sin energía eléctrica | % Ocupantes en viviendas sin agua entubada | % Viviendas con algún nivel de hacinamiento | % Ocupantes en viviendas con piso de tierra | % Población en localidades con menos de 5 000 habitantes |
|-------------------------|------------|---|--|--|--|--|---|---|--|
| Estado de México | 15 175 862 | 4.41 | 14.29 | 3.18 | 0.79 | 5.67 | 37.93 | 3.94 | 19.10 |
| Coacalco de Berriozábal | 278 064 | 0.97 | 4.94 | 0.06 | 0.04 | 0.24 | 18.37 | 1.57 | 0.04 |
| Metepec | 214 162 | 1.85 | 7.16 | 0.42 | 0.27 | 1.68 | 21.80 | 2.36 | 7.45 |
| Cuautitlán Izcalli | 511 675 | 1.61 | 7.00 | 0.12 | 0.47 | 1.88 | 20.91 | 1.53 | 1.90 |
| Cuautitlán | 140 059 | 1.43 | 6.19 | 0.08 | 0.04 | 0.73 | 25.99 | 0.92 | 12.27 |
| Jaltenco | 26 328 | 1.70 | 8.89 | 0.13 | 0.07 | 0.12 | 28.72 | 1.09 | 0.00 |
| Tenango del Valle | 77 965 | 8.19 | 20.98 | 2.13 | 1.41 | 5.70 | 45.55 | 10.16 | 34.23 |
| San José del Rincón | 91 345 | 19.66 | 43.49 | 15.23 | 5.35 | 32.61 | 66.36 | 11.70 | 100.00 |
| Donato Guerra | 33 455 | 16.88 | 42.30 | 23.85 | 8.08 | 18.53 | 60.68 | 15.93 | 100.00 |
| Luvianos | 27 781 | 21.28 | 42.17 | 26.54 | 5.17 | 52.13 | 46.05 | 16.66 | 72.84 |
| Zacualpan | 15 121 | 14.21 | 39.15 | 38.08 | 7.47 | 47.45 | 51.05 | 13.07 | 100.00 |
| Sultepec | 25 809 | 22.63 | 40.97 | 36.05 | 5.03 | 35.29 | 49.80 | 11.27 | 100.00 |

Cuadro 1. Fuente: Estimaciones de CONAPO con base en Censo de Población y Vivienda INEGI 2010.

La misma fuente informa que el 52.05% de la población percibe más de dos salarios mínimos, lo que la coloca fuera del índice de marginación. Este porcentaje de la población se concentra principalmente en la cabecera municipal, que registra un índice de

en la vivienda, sino que propicia espacios inadecuados para el desarrollo de distintas actividades esenciales para las personas. Ninguna fuente de información (incluido el censo) proporciona datos sobre el tamaño del espacio físico y las dimensiones de los dormitorios y de la vivienda, para relacionarlas con el número de personas que los ocupan”.

marginación bajo, de acuerdo con el informe 2010 de la Unidad de Microrregiones de la Secretaría de Desarrollo, hecho con base en las estadísticas del INEGI. Sin embargo, este registro coloca a Jajalpa y a San Pedro Tlanixco en un índice alto de marginalidad y a Tenango de Arista en un índice bajo. (Cuadro 2)

| Nombre municipio | Nombre de la localidad | Población total | Viviendas particulares habitadas | No disponen de agua entubada | No disponen de drenaje | No disponen de energía eléctrica | Con piso de Tierra | Viviendas particulares habitadas que no disponen de sanitario o excusado | Grado de marginación de la localidad |
|-------------------|------------------------|-----------------|----------------------------------|------------------------------|------------------------|----------------------------------|--------------------|--|--------------------------------------|
| Tenango del Valle | San Pedro Tlanixco | 5307 | 1020 | 31 | 91 | 16 | 193 | 58 | Alto |
| Tenango del Valle | Santa María Jajalpa | 6755 | 1429 | 38 | 29 | 17 | 177 | 33 | Alto |
| Tenango del Valle | Tenango de Arista | 21765 | 5018 | 184 | 16 | 15 | 187 | 36 | Bajo |

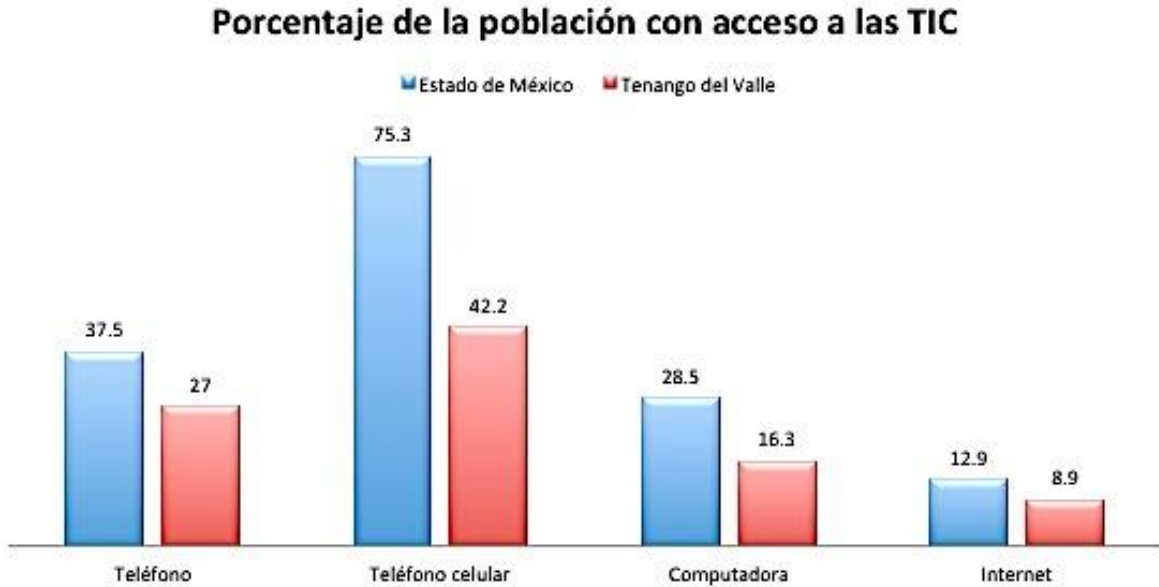
Cuadro 2. Fuente: Estimaciones de CONAPO con base en Censo de Población y Vivienda INEGI 2010.

Como se explica en el capítulo anterior, en la ubicación del Centro RIA en Tenango del Valle se consideró principalmente la densidad poblacional, por ello se abrió en la cabecera municipal. “La densidad poblacional es una variable que más pesa en la decisión de dónde ubicar nuestros centros”, dijo Sofía Camacho, coordinadora de alianzas de Fundación Proacceso. Para ello, como explicamos en el Capítulo I, se realizó un estudio urbano llamado “acupuntura urbana” que considera densidad de población, nivel de ingresos, nivel de escolaridad, escuelas públicas, áreas verdes, industrias locales, carreteras y vías de acceso y transporte. De acuerdo con el co-fundador del proyecto Moisés Cherem, lo que se busca es localizar los centros en zonas en donde sí vaya la gente para tener mayor impacto.

En relación con la conectividad en el municipio, de acuerdo con los datos del censo INEGI 2010, solo 1,533 hogares disponen de este servicio, contra 15,699 que no. Según esta misma fuente, 2,822 personas cuentan con computadora en casa, contra 14,407 que no. Más del 80% de los hogares con internet se concentran en la cabecera municipal, donde profesores, funcionarios públicos y gente de a pie entrevistados en la cabecera municipal afirmaron que “en todas las colonias hay acceso a internet”, pues si no navegan en casa pueden hacerlo en un cibercafé, la escuela o la oficina.

Por otra parte, en cuanto a telefonía celular, en 2012 tenían un teléfono móvil 7,306 personas, lo que representaría a menos del 10% de su población. Cifras del propio INEGI,

publicadas en el documento Panorama Sociodemográfico del Estado de México 2011⁴⁵, señalan que el 42.2% de los tenanguenses (75.3% en el Estado) tenían teléfono celular, esto es 32,746 personas. Este documento también reporta que en el 16.4% de los hogares hay computadora (25.8%) y en el 8.6% internet (12.9%). Es decir, Tenango del Valle está por debajo de los porcentajes estatales. (Ver Gráfica 3)



Gráfica 3. Acceso a las TIC en el Estado de México y en Tenango del Valle. Fuente: INEGI 2011

Por otro lado, cabe mencionar que de acuerdo con el 11o Estudio sobre hábitos de los usuarios de internet en México 2015, publicado por la Asociación Mexicana de Internet (AMIPCI)⁴⁶, el acceso a internet se ha incrementado de 2010 a 2015 54.4% y el 58% de la población se conecta desde su smartphome.

Por todo lo anterior, podemos decir que los tenanguenses han incrementado su participación en la red porque no dependen de tener una computadora o internet en casa, pues tienen acceso desde lugares y dispositivos variados, lo que rompe con la definición

⁴⁵ Documento consultado el 25 de enero de 2016. Disponible en http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/censos/poblacion/2010/pa_nora_socio/mex/Panorama_Mex.pdf

⁴⁶ El estudio se hizo en abril de 2015 con 1662 personas mayores de 13 años de edad y 154 niños de 6 a 12 años de edad. Sus cifras comparativas tienen como base los datos del INEGI y Cofetel. Disponible en https://amipci.org.mx/images/AMIPCI_HABITOS_DEL_INTERNAUTA_MEXICANO_2015.pdf

de brecha digital de finales del siglo XX y principios del XXI que, como se señaló en los Capítulos I y II, es en la que se respalda el proyecto de la RIA. Es aquí en donde entran en juego las políticas públicas sobre las TIC y sobre educación.

En Tenango del Valle, la calidad del servicio de internet es de regular a mala, según la opinión de varios entrevistados, además de que el 3G es intermitente para compañías como Iusacell o Movistar. El servicio de internet domiciliario en todo el municipio lo ofrecen dos compañías: Megacable e Infinitum. La primera, perteneciente al servicio de televisión por cable, es el que prefiere la gente por el precio, pero la velocidad máxima es de solo 10 megas. También es el que da servicio en algunas escuelas visitadas y tiene la concesión del proyecto México Conectado. El servicio de Infinitum, que ofrece Telmex, solo se puede contratar en las oficinas de Tianguistenco o de Toluca y ofrece hasta 30 megas de velocidad, pero es más caro. En la Plaza de la Constitución existe Infinitum móvil, al que pueden conectarse con su clave de acceso los usuarios del servicio de Telmex. Cabe mencionar que en los primeros cuatro meses de trabajo de campo, nunca logré conectarme a este servicio desde mi teléfono celular ni tampoco se observó a estudiantes, turistas u otros transeúntes conectados al servicio. De acuerdo con uno de los informantes, en el municipio solo hay un servidor para todo Tenango de Arista que pertenece a Telmex.

3.5 Gobierno y educación

El Estado de México se destaca por la importancia que le da al rubro de la educación, y en especial a la educación vinculada con la tecnología, en sus planes de gobierno de todos los niveles. En una entrevista con Salvador Lozada Gómez, el coordinador del plantel de la Universidad Digital del Estado de México (UDEM), plantel Tenango, me dijo sobre el papel del gobierno del Estado de México en la educación: “Está dando impulso a las tecnologías de la información, no solo con esta universidad sino también dando clases de computación para niños y adultos en los diferentes ayuntamientos. Yo creo que se debe a cuestiones internas de la globalización, el acceso a internet es algo que todos buscan”. No logró darme datos específicos sobre los resultados de tal impulso gubernamental, pero destacó que no es algo nuevo: “La UDEM antes era el Instituto de Educación Superior y Media Superior a Distancia, así funcionó 8 años y hace cuatro se convirtió en esta Universidad”.

Pero el que existan varios planes, proyectos, programas, no necesariamente quiere decir que se están alcanzando los objetivos o que los recursos se canalizan de forma eficiente.

En los siguientes apartados describimos los programas y planes que en materia de educación y Tecnologías de la Información y la Comunicación se llevan a cabo en esta entidad, muchos de ellos, resultando redundantes.

3.5.1 Becas, apoyos, planes y dinero

El Estado de México cuenta con un amplio plan de becas, programas y apoyos económicos en materia educativa. En su Plan de Desarrollo 2012-2018 incluye a la Educación como uno de los temas clave. Desde el gobierno de Enrique Peña Nieto (2005-2011) se destinaron esfuerzos con el objetivo de repuntar en los indicadores nacionales y globales sobre crecimiento en este rubro.

Lo que llama la atención es la cantidad de becas y apoyos que se otorgan, desde ayuda por \$150 para la compra de útiles y uniformes a entrega de laptops y becas para estudiar en el extranjero. En su 4º Informe de Gobierno, Ávila Villegas destacó los esfuerzos realizados en esta materia, que resumió cuantitativamente con la Infografía 1.

En mi visita a la Primaria Lic. Benito Juárez de San Pedro Tlanixco observé la entrega de los apoyos del Programa Estatal “Apadrina a un niño”, que instrumentó Enrique Peña Nieto cuando era gobernador y ahora continúa con Eruviel Ávila. El apoyo consiste en el apadrinamiento de un funcionario estatal a un estudiante de “muy escasos recursos”, según me explicó posteriormente uno de los hombres que ha ido por parte del Gobierno Estatal a hacer la entrega. Detalló que cada funcionario aporta quincenalmente \$150 y el gobierno otros \$150. Con ese dinero se les da a los niños una canasta básica (despensa) con valor de \$400 aproximadamente cada mes, más un depósito en efectivo en una tarjeta. Le pregunté si es *La Efectiva*, y me dijo que no, que *La Efectiva* funciona con dinero federal y el Programa de Apadrinamiento con presupuesto estatal. El programa está dirigido a poblaciones en las que haya población indígena. No sabe qué grupo indígena se ha detectado en San Pedro Tlanixco, pero sí existe, pues se da el apoyo a 30 niños de esta primaria. Uno de los compromisos que se hacen al recibir este apoyo es aprender, en caso de no hablar la lengua indígena correspondiente. La escuela solicita el recurso al gobierno. De acuerdo con datos recabados, en San Pedro Tlanixco existe población de habla náhuatl, a la que se le ha despojado de la concesión del Río Texcaltengo para otorgarla a productores floricultores de Villa Guerrero.

CON OBRAS Y ACCIONES POR LA EDUCACIÓN

91 MIL 600 ALUMNOS
CON BECAS PARA ESCOLARIDADES ESCOLARES

MÁS DE 12.5 MILLONES
DE PAQUETES Y VALES DE ÚTILES ESCOLARES ENTREGADOS

MÁS DE 935 MIL
BECAS A ESTUDIANTES DE EXCELENCIA

EDOMEX, LÍDER MUNDIAL EN ALFABETIZACIÓN DIGITAL 2015

7 MIL ESPACIOS EDUCATIVOS
CONSTRUIDOS Y REHABILITADOS

CERCA DE 10 MIL PLANTELES
DE EDUCACIÓN BÁSICA BENEFICIADOS CON EL PROGRAMA ESCOLAR DE CALIDAD

CON 500 MIL CERTIFICACIONES
PARA PROFESORES Y ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA, MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR

10 MIL ESTUDIANTES Y PROFESORES
CON BECAS PARA ESTUDIAR EN EL EXTRANJERO

- 1 UNIVERSIDAD DIGITAL
- 102 BIBLIOTECAS DIGITALES
- 4, 200 LABORATORIOS DE CÓMPUTO Y AULAS TELEMÁTICAS
- 630 MIL TABLETS
- 77 MIL LAPTOPS

MEXIQUENSES MEJOR PREPARADOS

* RESULTADOS DE LOS CUATRO AÑOS DE GOBIERNO

Fuente: 4to. Informe de Resultados Eruviel Ávila Villegas

Sobre *La Efectiva*, asistí a la entrega en la Escuela Primaria Benito Juárez. La cita, anunciada con cartulinas pegadas a la reja, era al mediodía. Pero desde las 11 de la mañana ya había madres de familia sentadas en las escaleras esperando el momento de entrar. Poco a poco fueron llegando padres y madres que llevaban folders y sobres de plástico con la documentación solicitada: por cada hijo, una copia a 200x de la credencial de elector del padre que fuera a recibir la tarjeta. Una madre me cuenta que la tarjeta se las dieron el año pasado (2014), cuando les dieron \$130, “pero como ganó el PRI lo aumentaron a \$150, no es mucho, pero sí nos ayuda”.

El gobierno del Estado de México ha invertido en este programa 500 millones de pesos para beneficiar a 3.3 millones de alumnos de niveles preescolar a secundaria, se destacó en el discurso que dieron a los padres que esperaban bajo el sol en las canchas de básquetbol. Con esta tarjeta, que es válida por un año a partir de la entrega en los comercios afiliados, los padres de familia pueden adquirir uniformes, calzado y útiles, además de recibir atención médica o comprar medicamento con descuento. De acuerdo con el mensaje del gobernador y que fue leído por la directora del plantel, el incremento en el apoyo se hizo “en atención a las peticiones de los padres de familia”.

Por su parte, Marco Antonio Becerril Palma, asistente del Coordinador de Gobierno de Tenango del Valle (2013-2015), coincidió en que la educación es un tema muy importante a nivel estatal y municipal: “Uno de los compromisos que hizo nuestro Presidente Municipal desde que estaba en campaña fue reducir su sueldo y el de su gabinete para destinar ese dinero a becas escolares”. Esta beca, por ejemplo, se destinaba a los alumnos de primaria y secundaria que tengan promedio mínimo de 9.0, es bimestral, así que el estudiante que baje de ese promedio puede perderla de un bimestre a otro. Cada vez que se entrega la beca, el alumno recibe un pin, y cuando llegan a cinco el municipio lo premia con una tableta u otro “artículo para su educación”. Cuando le pregunté por el monto de la beca, Marco Antonio se lo pidió a través de whatsapp a uno de sus compañeros que fueron a la entrega del día. “Creo que es de 800 ó 1,000 pesos, pero ahora te digo bien el dato”, me dijo. Al no tener respuesta inmediata, le preguntó a un hombre que está en la sala de afuera, quien le responde que \$200. “Bueno, pero es una ayuda para muchos estudiantes, los motiva”, apuntó. Le pregunté si con la nueva administración se perderá este programa, dijo que “tristemente” era muy probable porque cada administración tiene sus propios planes y programas. Esta falta de continuidad en los programas municipales, estatales o federales es otra de las grandes simulaciones que hace cada administración con base en los planes del gobernante en turno y no en las necesidades de la gente ni los resultados de sus antecesores. En cada informe o al finalizar su mandato, entregan indicadores aparentemente positivos, pero son resultados efímeros y sin impacto real, porque no se piensa a largo plazo sino en los resultados cuantitativos inmediatos.

Finalmente, le pregunté qué necesidades existen en el tema de la educación. Su primera respuesta fue “ninguna”, porque prácticamente toda la población infantil asiste a la escuela. Entonces le comenté que me había dado cuenta que el Gobierno del Estado de México tiene varios programas e invierte mucho en educación y tecnología, que por eso pregunto cuáles son las necesidades. “Quizá hay necesidad de mejor infraestructura, aún hay lugares en las que las aulas no tienen condiciones idóneas. Además muchas escuelas no tienen internet”, dijo. Le pregunté si cree que en lugares como Jajalpa, que es principalmente agrícola, los niños necesitan internet en las escuelas. Cree que sí, porque la gente lo pide. Le comenté que la Mtra. Brenda Acua me dijo que espera que antes de que termine el año (2015) ya estarían todos los espacios públicos aprobados por el programa México Conectado. “Pero por qué a fin de año, se necesita ya. El delegado de Jajalpa (César Sánchez García) nos pide que haya internet en la plaza para que los jóvenes en vez de estar en el vicio se comuniquen con sus amigos por Facebook. Dice que si hubiera internet ahí le ayudaríamos muchísimo”.

En una entrevista realizada durante el trabajo de campo en Tenango del Valle, hablé con Brenda Acua Valderrama, asesora de la Presidencia Municipal durante la administración de Víctor Manuel Aguilar Talavera (2013-2015), quien me explicó cómo funciona el proyecto. Se enfoca en tres divisiones: Escuelas, Hospitales y Espacios Públicos (plazas, plazuelas, parques, zonas de interés turístico y lugares históricos), que deben cumplir con los requisitos de contar con energía eléctrica permanente, muros o postes para instalar adecuadamente los módems (Punto de Acceso Inalámbrico, PAI) y módulos de atención, entre otros. La instalación de los módems, con capacidad de 5G, está a cargo de la SCT, y su operación se licita en diferentes rubros por cifras que van de los \$2.579,617.92 hasta los \$643.999,132.20 y en cuyas adjudicaciones están empresas como Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V., Televisión por Cable, S.A. de C.V., Teléfonos de México, S.A.B. de C.V., Iusacell, S.A. de C.V., Bain & Company México Inc. y Axtel S.A.B. de C.V.⁴⁷ También participan las universidades locales, en especial para el levantamiento de datos para la ubicación del equipo. Más allá de lo escandaloso de las cifras y el destino de dichos recursos, para esta investigación resulta aún más importante el funcionamiento de México Conectado.

De acuerdo con Brenda Acua, el acceso es libre en cuanto a conexión, pero en cuanto a información es limitado: en un espacio público los usuarios solo pueden ingresar a información turística, “cultural”, de transportación, a los sitios de las dependencias de gobierno, de servicios, etcétera, pero no a sitios de música, redes sociales, películas, sitios de entretenimiento o “páginas fuera de lugar”. El bloqueo de los sitios los hace directamente la SCT, que aplicará también el criterio en Escuelas –solo acceso a contenido educativo- y en Hospitales –enfocado a temas de salud- y si la dependencia detecta un “uso indebido” de la red sancionará al municipio. Por ello, puede ser que estén instalados tres módems del programa muy cerca, uno de cada división, pues el acceso a la información será diferente en cada punto. Sobre la utilidad real que este acceso libre-limitado puede representar para la gente, la funcionaria opinó que “así debe ser porque la inversión del gobierno es altísima como para que se le dé un mal uso. Es un proyecto para ayudar a la gente, para que aprenda de la tecnología. Es conocimiento más que nada”. En

⁴⁷ Datos obtenidos de la tabla publicada en el apartado de Transparencia en el sitio oficial de México conectado, actualizada al 15 de octubre de 2015, disponible en <http://mexicoconectado.gob.mx/notas.php?id=104&cat=45> (consultado el 30 de marzo de 2016). De acuerdo con esta información, se han entregado de febrero de 2012 a noviembre de 2015 aproximadamente \$7.334,064,992.82 (casi ocho mil millones de pesos) en 36 licitaciones. La cifra puede variar sustancialmente, ya que en algunos casos se especifica que la cantidad otorgada incluye el IVA, por lo que se asume que el resto no, además, algunas indican un mínimo y un máximo de recursos otorgados. Para la cifra aquí presentada se sumaron los mínimos.

realidad, no se refiere a conocimiento sino a información, que como veremos más adelante, se convierte en irrelevante al no poderse transformar en conocimiento.

Entonces, la EDN y su programa México Conectado son planes que parecen impulsar el ingreso de México y sus ciudadanos a la sociedad del conocimiento, pero no es más que una simulación: un año después de su inicio, en 2014, apareció en el lugar 79 del Índice de Preparación Tecnológica del Foro Económico Mundial -que mide la disponibilidad de internet en 148 países- perdiendo 16 lugares respecto al año anterior. (En el reporte de 2015, México ocupó el lugar 69). Por otro lado, fue reconocido como uno de los 100 proyectos de infraestructura tecnológica más importantes de Latinoamérica (no. 35) por la firma de consultores CG/LA, anclada en Washington. Pero lo más importante, es que no va acompañado de un plan de inclusión digital y, desde la experiencia personal, ofrece una conexión deficiente... cuando se logra. Así, para cubrir esa otra parte, los gobiernos federal, estatales y municipales crean proyectos que resultan redundantes y en los que se hace otra millonaria inversión que solo sirven para cubrir indicadores. Como ejemplo, la Red de Innovación y Aprendizaje, que como citamos en el Capítulo II, un argumento muy importante para conseguir el apoyo del Gobierno del Estado de México fue decirle: “nosotros podemos hacer lo que prometiste, mejor y más barato”.

Los datos y cifras aquí presentados nos permiten señalar que este programa es un ejemplo de simulación del Estado: por un lado, responde a las presiones por alcanzar el tipo de desarrollo que imponen organismos como ONU y OCDE, ya explicados en el Capítulo I. Por otro lado, atiende los intereses de las grandes compañías de telecomunicaciones otorgándoles millones para que operen el programa y, además, aparenta darle a la gente el acceso a internet de forma gratuita como derecho constitucional, pero al mismo tiempo controla qué se puede consultar, limitándolo a lo que el propio gobierno quiere que se difunda. De cualquier forma, la gente en Tenango del Valle sigue pagando por el servicio de internet en sus casas, en el cibercafé e incluso en las escuelas a través de las cuotas de padres de familia, favoreciendo nuevamente a las empresas proveedoras de estos servicios.

3.5.2 Panorama de la educación

Según el Plan de Desarrollo de Tenango del Valle 2013-2015, el municipio cuenta con “la infraestructura necesaria para cubrir la mayor parte de los servicios educativos”. Existen 123 escuelas en total –aunque en entrevista, el director de Educación me dijo que eran 90-, 38 de preescolar: 41 primarias, 21 secundarias, 6 de educación media superior, 2 de

educación superior, 1 de educación inicial, 3 de educación especial, 9 de educación para adultos y 2 de educación artística. Estos planteles, describe el informe, dan atención a un total de 23,377 alumnos, que son atendidos por una plantilla de 1,120 docentes, lo que representa que se tiene 26 alumnos por grupo, 21 alumnos por maestro (en otra parte del informe, se dice que hay 29 alumnos por maestro. De acuerdo con la OCDE, la relación ideal en nivel primaria es de 16 alumnos por maestro), 190 alumnos por escuela, 9 docentes por escuela, y un índice de retención del 97.79%.

El mencionado Plan de Desarrollo municipal, indica que el grado promedio de escolaridad de la población de 15 años y más es de 8.0 grados, por debajo de la media estatal, asimismo el promedio de aprovechamientos es de 70.9 a nivel bachillerato; 96.8 en el nivel primaria y 81.7 en secundaria. Existe una tasa de alfabetización de las personas de 15 a 24 años del 98.6 por ciento. un déficit de infraestructura y docentes.

Existen 5 módulos digitales en el municipio que permiten el acceso a internet. De las 41 primarias que están en el territorio municipal, 14 de ellas tienen un índice de marginación muy bajo y 4 muy alto. Asimismo al interior del municipio existe una disparidad entre los grados escolares, mientras que en la Cabecera Municipal y Santiaguillo Coaxutenco el grado promedio es superior a los 9 grados, hay comunidades que tienen promedio de escolaridad de 2 grados y 4 grados. Según el mencionado Plan de Desarrollo municipal, del total de la infraestructura, más del 70 por ciento está en malas condiciones, por lo que es necesario establecer acciones para el mantenimiento de la infraestructura municipal educativa, pues no ha existido inversión pública. Aquí nos parece que, de nuevo, hay una **simulación** sobre la simulación: de acuerdo con las entrevistas realizadas sí hay un esfuerzo del gobierno estatal por invertir en esta materia, en la observación realizada se encontraron puntos y sobre todo muestras de políticas públicas encaminadas a llevar las TIC o específicamente internet a más personas. El problema es que su impacto es limitado -porque no funcionan los módulos o no se promocionan lo suficiente dichas acciones, como el caso de la UDEM- y que son redundantes. Por ejemplo, ofrecen clases gratuitas en el Ayuntamiento, está la UDEM y se invierte en la RIA, pero el gobierno municipal hace un balance y concluye que “no ha existido inversión pública”. En materia de rezago educativo, en la población de 15 años y más existen un total de 4 mil 273 personas que no saben leer ni escribir, lo que representa un 8.01 por ciento del total de la población de 15 años y más del municipio.

Sobre el acceso a internet en las escuelas, consulté Javier Alberto Matus Israde, director de Educación (2013-2015). Sobre México Conectado señaló que no todas las escuelas tenían, pues apenas estaba empezando (junio 2015). No tenía el dato de cuántas ya tenían

este servicio, pues apenas se había solicitado a los supervisores que hagan el censo. Sobre otros planes del gobierno estatal y la dependencia que representaba mencionó la entrega de tabletas a los alumnos de quinto año de primaria de todas las escuelas. “Es un plan piloto con el que van a medir el nivel de aprendizaje de los niños a través del uso de tecnología a lo largo de dos ciclos escolares”, dijo. Para ello, los maestros de 5º en el ciclo 2014-2015 pasaron a 6º en el ciclo 2015-2016 con sus mismos alumnos, pues ya han sido capacitados para manejar la tableta y los programas de la plataforma, que asegura no requiere conexión a internet. Al cuestionarlo sobre si se ha hecho un estudio previo para resolver las necesidades académicas específicas de los niños en Tenango del Valle, me dijo que el programa es uno mismo a nivel estatal, pero cada maestro puede hacer ajustes en su planeación para adecuarlo a su realidad.

Otro de los proyectos de Estado de México es el de la ya mencionada Universidad Digital (UDEM), que ofrece el Bachillerato, 20 licenciaturas (solo siete de ellas relacionadas con tecnologías e innovación) y dos maestrías en línea. El bachillerato, que se oferta a través de un convenio con el Colegio de Bachilleres de México se cursa en un plazo de uno a tres años, y los otros programas en uno, dos o tres años y gracias a convenios con universidades mexiquenses, capitalinas, jaliscienses y una española. Para todos los programas, el gobierno estatal otorga una beca de \$1,000. Hasta 2014 (tras 7 años de operación), la UDEM tenía registrados 2,700 egresados de todos sus planteles (39), un promedio de 69 por plantel.

En Tenango del Valle, la UDEM abrió sus puertas en julio de 2014. Un año después solamente habían egresado ocho alumnos, lo que indica que el impacto de este proyecto es casi nulo y quizá cualquier otra universidad con este número de egresados habría ya cerrado. Cuando se hizo el trabajo de campo, tenía 52 alumnos en bachillerato, 48 de ellos provienen de Seguridad Pública de Ixtapan de la Sal. Los policías constituyen un perfil importante de los alumnos de la UDEM en todo el Estado. ¿Por qué? Muchos lo hacen para conservar su trabajo. Le pregunté si entonces muchos policías tienen solamente la secundaria. “Pues... creo que sí”, respondió. Le comenté que en el centro RIA me habían dicho que también van policías a tomar cursos. “Sí, tenemos convenio con el RIA para que nuestros alumnos utilicen las computadoras de ahí”, confirmó y agregó que no sabe si también toman otros cursos en este centro ni tampoco con qué frecuencia o qué tipo de alumnos van. Otras empresas con las que se tienen convenios son Nestlé y Robert Bosch, en Toluca, y la planta Daimler México, en Santiago Tianguistenco. En Tenango se buscaba cerrar uno con Macimex.

Pero pese a ofrecer beca, la UDEM en Tenango del Valle no tiene un papel relevante, pues en más de un año solo han concluido el plan de estudios de la preparatoria abierta ocho alumnos. El número de inscritos al momento de la entrevista pertenecen a otro municipio y asistían al plantel de Tenango por motivos laborales. La información recabada permite deducir varias razones de su bajo impacto: 1. la oferta académica no es atractiva para los pobladores, pues no hay campo de trabajo para profesionistas en Bibliotecología y Gestión del Conocimiento, por dar algunos ejemplos; 2. en los meses de trabajo de campo no se observó una sola estrategia de promoción de la Universidad, salvo un tríptico en el corcho exterior del centro RIA; 3. la promoción y firma de convenios con empresas se delegan a quienes también dan la información, inscriben a los alumnos y ofrecen asesoría en el uso de las computadoras y la plataforma; 4. no resuelve una demanda local, pues es un programa que funciona estatalmente y de la misma forma en todos los municipios mexiquenses. No obstante, sí suma a los indicadores educativos y TIC, y a la vez ayuda a cumplir con otros indicadores como los de policías con preparatoria.

En una entrevista con un policía de Tenango me dijo que en la UDEM cursaba la licenciatura de Gestión cultural y que conocía a varios compañeros que estudiaban la preparatoria abierta, pues a partir de que son aceptados con secundaria tienen 6 meses para obtener el certificado de bachillerato, además de que eso ayudaba a la división a obtener “entradas” (recursos económicos) del SUBSEMUN (Subsidio para la Seguridad de los Municipios, con recursos federales), para lo cual deben cumplir con un porcentaje que no pudo precisar de policías con bachillerato. En otras palabras, los policías simulan que están preparados para conservar su trabajo, la institución simula que cumple con los indicadores, el gobierno Federal simula que los Estados -o en este caso específico, el Estado de México- tienen una policía más preparada y les da recursos económicos y a su vez simula públicamente que cumple con la profesionalización de los cuerpos de seguridad en todos los niveles, para en el discurso ajustarse a políticas globales de desarrollo, que a su vez son premiadas con recursos económicos si cumplen con los objetivos planteados. Pero, ¿cómo puede alguien con un examen o en cursos de 6 meses acreditar los conocimientos que fueron planeados para aprenderse en tres años? ¿En verdad son mejores policías por tener un documento que acredita el bachillerato? ¿Están los tenanguenses más seguros con un cuerpo policiaco con preparatoria?

3.6 Conclusiones

A lo largo de este capítulo hemos proporcionado datos sobre las condiciones económicas y sociales en Tenango del Valle de manera general y en específico en su cabecera

municipal, su centro agrícola y su localidad más marginada, a fin de mostrar en qué contexto se implementa el programa de la Red de Innovación y Aprendizaje. Se trata de un municipio con bajo nivel de marginación, con una economía impulsada por el comercio de productos tradicionales hechos por empresas familiares, renovada recientemente en los últimos años por los jóvenes que han salido del lugar para estudiar profesiones como la gastronomía y revolucionada por la llegada de cadenas de autoservicio que ofrecen compras en pagos fáciles y microcréditos. Pero su economía también la componen los productores hortícolas, agrícolas y floricultores de Santa María Jajalpa y San Pedro Tlanixco.

Lo que se encuentra es que las localidades observadas no cuentan con las condiciones de infraestructura (equipo, conexión a internet y soporte técnico), habilidades de uso de tecnología, oferta de información en red y fomento del uso de dicha información al contexto para la toma de decisiones, que señala Natalia Volkow (INEGI, 2003) como factores para abatir la brecha digital. Se reconoce que estas condiciones son más favorables en la cabecera municipal, mejor ubicado en los índices de marginación dentro del municipio. En contraste, las condiciones de mayor marginación de San Pedro Tlanixco evidencian que estas condiciones están aún muy lejos de ser las apropiadas. Se puede decir que en este sentido, el Gobierno del Estado de México y el municipal ha dirigido los esfuerzos específicamente a la infraestructura con acciones como México Conectado o la propia RIA; sin embargo, sus efectos resultan insuficientes e ineficientes cuando no existen los otros tres elementos.

Además, se observó que existen simulaciones, algunas sutiles, otras muy evidentes, que se dan entre la población civil y diferentes niveles del gobierno municipal, que crean el espacio para que la simulación del Estado funcione. El ejemplo más claro es el del ya mencionado México Conectado, que por un lado responde a metas fijadas desde organismos de los que es miembro, pero por otro sigue controlando a la población, a la que al mismo tiempo a través de discursos le vende la idea de que el país avanza, se mueve. Esta simulación del Estado también la encontramos en este apartado en la existencia de un reglamento que obliga a sus ciudadanos a lavar sus tinacos para cumplir con las normativas de salud, pero cuyo incumplimiento es aceptado por las propias autoridades para evitarse el trabajo de verificar algo que saben nadie hará. O en la presencia de un Parque Industrial que en poco ha contribuido con el desarrollo y la sociedad del conocimiento, pero que sumó a los indicadores requeridos por el gobierno de Enrique Peña Nieto para atraer inversión hace una década. O también cuando los ciudadanos de Tenango sin reflexionar hacen el bachillerato en menos de 6 meses para convertirse en policías o cuando una floricultora sugiere no revelar la actividad para que

San Pedro Tlanixco sea considerado una delegación productora de maíz. Como explicaremos en las conclusiones, estas simulaciones tienen diferentes motivaciones, a veces son involuntarias o inconscientes, también tienen un grado diferente de acercamiento con el poder y también persiguen objetivos diferentes.

Es en este contexto que la RIA ha instalado uno de sus centros. En el siguiente capítulo se presenta la observación realizada a lo largo de cinco meses en dos de los cursos que ofrece este espacio educativo para responder a tres de nuestros objetivos específicos (1. Describir etnográficamente quiénes, cómo y por qué asisten a estos cursos, 2. Analizar el valor que los asociados al RIA de Tenango del Valle le dan a la educación, la tecnología y lo aprendido en este centro y 3. Contrastar los objetivos de los asociados del centro con los de los actores involucrados en el proyecto (Proacceso ECO, Enova) y analizar en qué medida se cumplen) y también para identificar si hay simulaciones que hacen funcionar el proyecto en este municipio y, de ser así, cuáles y cómo se dan.

CAPÍTULO IV

El RIA Tenango del Valle

Parte 1

En este capítulo presentamos la etnografía resultado del trabajo de campo realizado de junio a diciembre de 2015 y en marzo de 2016 en el centro RIA de Tenango del Valle. Se trata de la observación participante en dos de los cursos que se ofrecieron en de julio a septiembre de 2015 a los dos principales grupos de público que asiste a este centro: el de computación para adultos y el de *La Expedición*, para niños de 3º y 4º grado de primaria. A lo largo de los casi seis meses que duró este ejercicio, se registraron datos relevantes sobre la impartición de los cursos y de las personas que asistieron.

Dos meses después de iniciados los cursos, se eligieron de forma intencional tres casos de cada curso, que representaron el 50% de los inscritos. En el caso de los adultos, el criterio fue la coincidencia con los objetivos que persigue la RIA para este grupo: hacer que quienes nunca han estado en contacto con la tecnología aprendan a usar una computadora, ayudar en el ámbito laboral (sea para encontrar trabajo o para conservar el actual) y “que las amas de casa puedan hacer la tarea con sus hijos o que si tienen un negocio les vaya mejor”, como dijo en una entrevista Moisés Cherem, director de Enova. En el caso de los niños, la selección fue un poco más fortuita, pues si bien los casos seguidos

permiten conocer diferentes perfiles de pequeños que acuden al centro, se seleccionó a quienes cumplieron con todo el curso⁴⁸.

El objetivo central de este capítulo es reconocer las coincidencias y las divergencias entre la mirada institucional de creadores, promotores, operadores y financiadores del proyecto y lo que ocurre con la instrumentación del programa: ¿La RIA está cerrando la brecha digital en Tenango del Valle? ¿Quiénes son los asociados? ¿Qué impacto tiene la tecnología y lo que aprenden en el centro en la vida de quienes acuden a él?

4.1 El centro RIA TeVa

El RIA Tenango del Valle, al que es identificado como TeVa, fue inaugurado el 19 de abril de 2013, se ubica en el centro de la cabecera municipal, en un edificio que rentan en la calle Abel C. Salazar S/N, entre Av. Miguel Hidalgo y José María Morelos y Pavón. Como todos los centros RIA, las paredes y el mobiliario de las áreas comunes son de madera reciclada. Hay cinco salas, tres son salones de clase, delimitados por acrílicos transparentes, cada uno con ocho computadoras Dell (ver Dibujo 1), pintarrones de tripié y en las paredes se exhiben los trabajos del grupo, las reglas de la clase o los avisos como “¿Necesitas ayuda? Solicítala a un facilitador”, “Por respeto a los demás, por favor guarda silencio” o “Conserva los equipos limpios”. Otro salón es de usos múltiples y al fondo se encuentra la sala audiovisual en la que se hacen ejercicios de los cursos para niños, se proyectan películas algunos sábados de forma gratuita y se renta para reuniones comerciales, como promoción de la línea de cosméticos sueca Oriflame, de venta multinivel, como señalamos en el Capítulo II.

En la fachada cuelga un pizarrón de corcho en el que se anuncian los próximos cursos, las actividades de promoción –como las pláticas de venta multinivel o actividades en fechas festivas como el Día de la Independencia de México o el Día de Muertos-. A mano derecha está la recepción, ocupada permanentemente por Violeta, la anfitriona del centro. Mientras no imparten cursos, las facilitadoras la acompañan haciendo material didáctico en una de las dos computadoras que tienen disponibles, registrando a nuevos asociados, recibiendo los pagos de éstos, o simplemente charlando mientras revisan su perfil de Facebook. Otras veces, están en silencio. La pared frente a la recepción ha sido pintada con pintura de pizarrón, en el que siempre hay dibujos en gis de colores alusivos a los

⁴⁸ Los nombres de todas las personas entrevistadas en el centro RIA Tenango del Valle durante la realización de esta etnografía han sido cambiados para respetar su privacidad.

cursos o a alguna festividad. En lo más alto de esta pared-pizarrón hay una pantalla de televisión en la que se proyecta información como el inicio de los próximos cursos o las becas que se ofrecen y los videos institucionales del proyecto RIA (qué es, qué agentes intervienen, algunos de sus resultados, etc.). Entre la recepción y esta pared hay un estante metálico con propaganda, ediciones de 2012 del boletín informativo Órbita, del Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología (COMECYT)⁴⁹ y los cuadernos del curso de computación (solo de exhibición, no para su venta) y también hay botes de basura para desechos orgánicos e inorgánicos.



Dibujo 1. Representación de la distribución del RIA Tenango del Valle. Elaboración propia, no se trata de un mapa arquitectónico.

Siguiendo por el pasillo, se observa la mesa del guardia uniformado de una empresa de seguridad privada y al costado derecho el salón digital 1, en donde se impartieron durante el tiempo de esta investigación los cursos de *Scratch* con el que los niños aprenden a programar y hacer un videojuego (julio y agosto) y Computación para niños en el que se enseña a crear un correo electrónico y a usar la suite ofimática de Google (septiembre-diciembre)⁵⁰. Después está el patio central, un cubo en el que hay tres computadoras

⁴⁹ En el Capítulo II se detalla una de las notas dedicadas al RIA, que aparece en el número 16 de este boletín informativo, correspondiente al trimestre abril-junio de 2012.

⁵⁰ En el Capítulo II se describen los objetivos, duración y costos de todos los cursos que ofrece el RIA.

disponibles para los socios que deseen utilizar sus horas gratuitas de internet o practicar lo visto en su curso. También hay dos bancas colocadas frente a frente con una mesa central -a la que institucionalmente se le denomina Mesa de lectura⁵¹- en la que los niños toman un refrigerio o los padres esperan a sus hijos minutos antes de que termine la jornada. Desde ahí, se pueden ver todos los salones digitales, a la derecha el número 1 y junto, en escuadra, el número 2; a la izquierda está el salón de usos múltiples y contiguo a éste el salón digital número 3, en donde se hizo la observación de los dos cursos de esta investigación. Al fondo está el salón de audiovisual, que tiene 27 sillas tubulares con asientos de tela verde, un proyector, una pantalla y una computadora de escritorio Dell con teclado braile y que fue solicitado por este centro para que una niña invidente pudiera tomar el curso de computación. Es conocido como “el caso Iris” y se anuncia como uno de los casos de éxito del RIA, aunque como se detallará más adelante, la iniciativa es de una facilitadora.

El área de los salones de clase y el salón de audiovisual está separado por un patio que tiene un techo transparente con vigas de hierro. Ahí, a mano derecha hay unas escaleras con el recubrimiento de vinilo antiestático reciclado característico de los centros RIA y con un barandal de hierro pintado en blanco, al igual que las paredes de la construcción, que llevan a los baños de niños y de niñas, cuyas puertas están pintadas de color rosa mexicano, como el logo del RIA, y su mobiliario es infantil. Siempre están limpios y, por lo general, van los niños en el descanso que se les da regularmente después de 90 minutos de clase. El resto de las habitaciones de la planta alta están cerradas y no son parte del contrato de arrendamiento.

4.1.1 Anfitriona y facilitadoras

El RIA Tenango del Valle tiene cuatro facilitadores y una anfitriona. El 6 de junio de 2015 se hizo la primera visita a este RIA, en el que se habló con la anfitriona y una de las facilitadoras, quien justo ese día cerró el curso de *La Expedición*⁵². La anfitriona nos dio un recorrido por el lugar, llevándonos al salón de usos múltiples, en donde había material didáctico y trabajos hechos en hojas bond o cartulinas por los asociados. Allí nos dio datos generales de este centro: la mayoría de los asociados son adultos, principalmente amas de casa que quieren aprender computación para usar Facebook –porque sus hijos están en

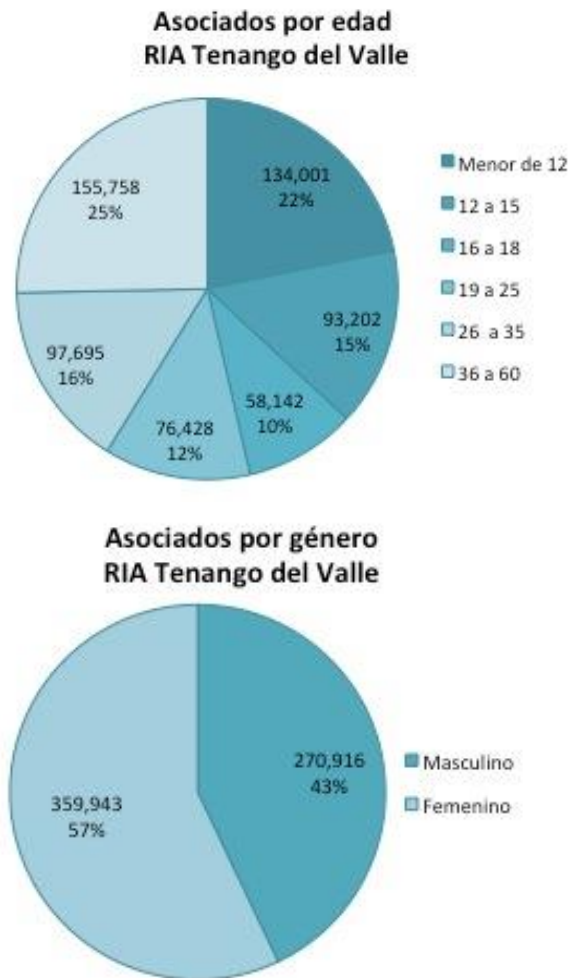
⁵¹ En los otros centros RIA visitados, Toluca 02 y Tlalnepantla 01, esta mesa se ubica junto a un librero hecho con el mismo material reciclable, en el que tienen libros con el objetivo de que los padres lean mientras esperan a sus hijos o para que los niños se ayuden al hacer su tarea. No es el caso de Tenango.

⁵² Más adelante en este capítulo se detalla de qué se trata el curso de *La Expedición*, ya que fue uno de los observados para la presente investigación.

esta red y quieren “vigilarlos”- y hacer la tarea con sus hijos. Ellas acuden a los cursos matutinos al igual que personas desempleadas que requieren saber computación para conseguir trabajo. Otro grupo lo conforman empleados a quienes les exigen en su trabajo manejar computadora, como por ejemplo policías o empleados de Coppel, y los maestros que necesitan jubilarse y para cumplir con el perfil deben cubrir con este indicador. Otro grupo de adultos es el que acude al curso *Misión Emprende*, generalmente quienes tienen un negocio independiente o señoras que venden por catálogo.

Para corroborar estos datos, solicité a la Fundación Proceso la información estadística sobre los asociados del centro RIA Tenango del Valle. No existe un registro sobre el lugar de origen de los asociados, por lo que no se cuenta con estadísticas sobre gente de otras localidades. Cuando le pregunté específicamente a Violeta si a este centro acudían personas de Jajalpa o San Pedro Tlanixco, me respondió que sí, “pero muy pocas”. No hacen promoción regular fuera de la cabecera municipal porque, como se explicó en el Capítulo II, tienen poco presupuesto y el traslado lo pagarían ellas. “La inversión” no vale la pena para ellas, porque cuando se inscriben niños de otras localidades es común que lo dejen por el gasto extra que implica para los padres llevarlos una o dos veces por semana, y eso se traduce en índices de deserción que las perjudica. Este es un punto fundamental, pues hemos ya señalado que San Pedro Tlanixco es la delegación con el índice de marginalidad más alto en el municipio y, de acuerdo con los objetivos del proyecto, debería ser la población a la que se debería atender. Esta es una discusión extensa en la que ahondaremos en el capítulo final.

Retomando el perfil de quienes acuden al RIA Tenango, en la siguiente gráfica (4) se presenta el histórico proporcionado por Sofía Camacho en un documento de word actualizado a septiembre de 2015:



Gráfica 4. Cifras de asociados por edad y género del RIA Tenango del Valle de abril 2009 a septiembre 2015.

Según la información de la anfitriona, por las tardes principalmente van los niños, tanto a usar internet para hacer sus tareas o para jugar, como a tomar el curso de computación, el de inglés o *La Expedición*. Durante las vacaciones escolares de verano 2015 también se dio el curso *Scratch*, que enseña a los niños a crear un videojuego. Para tomarlo es necesario haber acreditado el curso de computación que ahí se imparte. Quienes no van a los cursos del RIA Tenango del Valle son los jóvenes, solo acuden para bajar música (pirata), o hacer tarea o a revisar su correo electrónico, como en cualquier cibercafé. En varias ocasiones durante el trabajo de campo se observó al guardia de seguridad ayudándolos a buscar en YouTube o hacer un documento de Word. Aunque ahí ofrecen los cursos de Computación, Programación básica y *FotoRIA* (de fotografía) y tienen vínculos con escuelas e instituciones de educación superior, no han logrado atraerlos. “Vienen si los mandan sus papás o la escuela, pero si por ellos fuera ni se pararían por aquí”, dijo una de las facilitadoras al respecto.

Oswaldo Cruz, líder del proyecto RIA en Enova, me comentó que es un grupo difícil de atraer y por eso han creado cursos como *Adobe Jóvenes Creativos*, en coordinación con Fundación Adobe, (tiene varios modelos de donativos, cuando se hace a una fundación, ésta tiene que comprobar que está exenta de impuestos y aplicaría si se hiciera a Proacceso; pero si la aportación es a través de Enova, se trataría de un donativo a empresa. Se solicitó la información a Enova, específicamente a Jorge Camil, y no se recibió respuesta). Por su parte Sofía Camacho, coordinadora de alianzas de Fundación Proacceso, consideró -sin decirlo directamente- que el problema es que la oferta de cursos para jóvenes es limitado: “Ya conocen la ruta de computación y una vez que hacen el curso ya no hay más para ellos. Por ello se ha dado respuesta con propuestas específicas como KIO TechLab, POETA (Programa de Oportunidades Académicas) o MakersLab”.

KIO TechLab es un laboratorio en el RIA Nezahualcóyotl 09, (Vicente Villada 465, colonia Esperanza), auspiciado por la Fundación KIO⁵³; POETA es un programa creado en 2014 con apoyo de Microsoft, The Trust of Americas y el Banco de Desarrollo para América Latina, y que se imparte en Ecatepec, Neza y en el centro Toluca 02 (Paseo Colón 224-55) en la que se capacita a jóvenes de 16 a 30 años, en particular mujeres, en habilidades digitales, de emprendimiento y de finanzas personales. MakersLab es un proyecto dirigido a jóvenes y adultos que solo se desarrolla en el centro RIA Nezahualcóyotl 09 con apoyo de Nokia (Microsoft) y que incluye la enseñanza del uso de cortadoras láser, impresoras 3D y grabado computarizado. Así, las propuestas específicas solo se ofrecen en tres de los 70 centros RIA, ubicados en dos de los municipios mexiquenses más poblados. Pero en Tenango del Valle no se ofrece ninguno de ellos, ni siquiera uno de HTLM, dirigido solo a jóvenes para aprender a programar, pues las facilitadoras no lograron interesar al número mínimo de ocho jóvenes para que se inscribieran: “Fuimos a los CBT⁵⁴ (Centro de Bachillerato Tecnológico), los maestros estaban muy interesados en que los chicos de Mecatrónica aprendieran a hacer páginas web y dijeron que si se les daba los viernes la escuela podría traerlos, pero el curso está programado para (impartirse) dos días entre

⁵³ La Fundación KIO tiene el objetivo de “brindar herramientas educativas en tecnología y de fomentar la inserción de los jóvenes de escasos recursos en el mundo digital... (impulsando y promoviendo) iniciativas de educación tecnológica por medio de proyectos de impacto social que incidan positivamente en las comunidades menos favorecidas, proporcionando herramientas que eleven la calidad educativa y las oportunidades laborales”, según su sitio oficial.

⁵⁴ Los CBTs son Centros de Bachillerato Tecnológico, una modalidad dual de tres años cuya enseñanza se comparte en el aula -1 ó 2 años- y con alguna empresa. Están catalogados como un subnivel del Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios (CBTIs). Los egresados son bachilleres técnicos en una de las 19 especialidades que ofrece. En la cabecera municipal de Tenango del Valle, se encuentra el CBT No. 2 Ing. Rodolfo Neri Vela, en la que se ofrecen Contabilidad, Edificación y Mecatrónica.

semana. No se pudo porque como es curso piloto, no lo podemos modificar, ya una vez que se quede fijo podremos ajustarlo para que solo se dé un día por más horas”, me explicó una facilitadora de Tenango del Valle. “Pero ve, es la escuela la interesada en que los jóvenes vengan. Si fuera por ellos, no vendrían”.

En este punto hay varios puntos que analizar. Por un lado, es limitada la oferta de cursos que pueden interesar a los jóvenes y, más importante, que pueden incidir en la dinámica social y así generar nuevo conocimiento con lo que los esfuerzos sí estarían enfocados a cerrar la brecha digital y favorecer la inclusión digital, como lo refieren autores como Natalia Volkow (2003) o Robinson Scott (2005). Por otro lado, como se señala en el Capítulo II, los jóvenes no aparecen como un target específico en el discurso del director de Enova y el de la Fundación Proacceso, Mois Cherem y Aleph Molinari, respectivamente. Ambos coinciden en que los objetivos funcionales de la RIA son que a los niños les vaya mejor en la escuela y encuentren opciones de entretenimiento, que las amas de casa ayuden a sus hijos a hacer la tarea o si tienen un negocio lo puedan llevar mejor, y que los adultos en general cuenten con las habilidades tecnológicas que requieren para encontrar trabajo.

Desde la reciente perspectiva de Manuel Castells (2014), esto tiene sentido. Los jóvenes son nativos digitales y su relación con la tecnología no está supeditada a tomar un curso, ni siquiera a tener una computadora o a ir a la escuela. Los niños, si bien también son nativos digitales, aún dependen de los padres, de sus maestros o son influenciados por otros niños y son receptivos a que alguien mayor les enseñe a hacer algo, lo que los convierte en un target ideal para la RIA. Pero son los adultos quienes constituyen el gran mercado, pues son los inmigrantes tecnológicos, los que deben aprender a relacionarse con la tecnología para comunicarse con familiares, para informarse, para socializar y más importante para tener un trabajo. Ellos, según Castells, son los que representan la brecha (o divisoria) digital y quienes contribuirían a cumplir con el objetivo del RIA. Quizá a ello se deba que los números estadísticos del RIA Tenango que presentamos anteriormente no coincidan: 615,226 asociados en total y 630,868 con ocupación (laboral), es decir, adultos.

Las diferencias sobre la relación con la tecnología entre niños y adultos fue evidente durante el trabajo de campo, en el que entre otras observaciones que se detallarán más adelante, llamó la atención las técnicas de enseñanza de la facilitadora, que coincidentemente impartió los dos cursos observados. Con los adultos tomó una actitud casi maternal, les explicaba el funcionamiento de la plataforma y la computadora en general como si fueran niños: con anécdotas, dibujos, metáforas o historias, se hizo su amiga; en tanto que con los niños su actitud fue de “la maestra” porque asumió -

acertadamente- que sabían utilizar la computadora y por lo tanto, sus explicaciones se centraron en enseñarles el tema del día (lectura, multiplicaciones, valores, etc.), pero sobre todo, en corregir su conducta. En los siguientes apartados se da cuenta de ello.

4.2 Cursos para acabar con la brecha digital

En el centro RIA Tenango del Valle se impartieron de julio a diciembre de 2015 los cursos Computación para principiantes (adultos), Computación para niños, Scratch, La Expedición y FotoRIA⁵⁵. Los tres primeros están enfocados al aprendizaje de las tecnologías de la información, en tanto que *La Expedición* –curso estrella del proyecto RIA- y FotoRIA al desarrollo de “habilidades blandas” (competencias o habilidades socioemocionales) entre niños de primaria y jóvenes.

Para la presente investigación, se observaron los cursos sabatinos Computación para principiantes y La Expedición (3º y 4º de primaria), que se impartieron de 8 a 11 horas y de 11 a 15 horas, respectivamente. De cada uno de ellos se eligieron de forma intencional tres asociados que representan los perfiles de quienes acuden a ellos. A continuación se describen el desarrollo general de los cursos observados a lo largo de 16 semanas y los casos de tres adultos y tres niños antes, durante y después de los cursos, destacando elementos relevantes para el análisis.

4.2.1 Computación para adultos

Uno de los cursos que se observaron para esta etnografía fue el de computación para adultos, que lleva por nombre *Computación para principiantes*. Consta de tres módulos: Acércate a la compu, Acércate a internet y Acércate a Office. Los asociados pueden decidir si toman solo uno de los módulos o completan toda la ruta, es decir, cursan los tres. La facilitadora Marcia me comentó que generalmente toman toda la ruta y si quieren entrar solo al tercer módulo les hace una prueba de conocimientos.

El curso observado comenzó el sábado 18 de julio con 6 alumnos, solo uno de ellos hombre. Se trata de A.E.M., de 66 años de edad, recién jubilado como maestro. Su último puesto fue el de coordinador de grupo. Es el único de los seis asociados que no llevaba un

⁵⁵ Los cursos se describen de forma general en el Capítulo II.

objetivo específico: “Ya no trabajo, no sé computación y me llamó la atención”, dijo al preguntarle por qué se había inscrito.

En cambio, las mujeres tenían una razón para asistir. G.R.G., de 43 años de edad y habitante de San Francisco Putla; es supervisora de la Dirección de Alimentación y Nutrición Familiar en la unidad del DIF Estatal y su objetivo es “aprender y tener más conocimiento... actualizarme”. R.E., de 39 años, trabaja como auxiliar general en un kínder del sistema público en el municipio de Calimaya; su objetivo era obtener un ascenso: “hace falta saber, mandan mails a la escuela y yo no sé ni abrirlos. Lo requiero en el trabajo”, me dijo.

También están Pilar, de 32 años de edad, es ama de casa y se inscribió al curso “porque mi hija ya entró a la primaria y quiero ayudarte a sus tareas”; Frida, de 43 años, quien busca un puesto en la administración municipal 2015-2018 del priista José Francisco Garduño Gómez. “No sé de qué me van a dar oportunidad, pero quiero estar lo mejor preparada para que no me den cualquier cosa”; y Lucha, de 52 años, ama de casa y propietaria de una papelería; su esposo tiene una refaccionaria y necesita aprender computación para ayudarle a cumplir fiscalmente: “En el SAT ya nos dijeron que todo se hace por internet y que debemos llevar una hoja en computadora”.

Se eligieron los casos de estas tres últimas mujeres por considerarse representativos del perfil de adultos que toman este curso Computación y porque sus objetivos son concretos, con una aplicación útil.

Marcia aplica la siguiente estrategia didáctica en los cursos que imparte: recapitula la clase anterior haciendo preguntas a los asociados, presenta el tema del día y desarrolla los subtemas utilizando metáforas o poniendo ejemplos cotidianos, especialmente en este de adultos. Por ejemplo, en la clase “La Computadora”, Tema 1 del Módulo Acércate a la Compu, describe el mouse como “el volante de nuestro auto, que es la computadora” o el engrane para desplegar otras herramientas como “un botón disfrazado que se fue de fiesta y no se peinó”. Aunque parecen explicaciones infantiles, funcionan, pues los socios parecen entender la explicación o, en el caso del botón, lo localizan tras la descripción.

Una de las explicaciones que más llamaron la atención durante esta observación fue la de la clase Sistemas Operativos (Tema 6), en la que Marcia desarrolló la siguiente historia, que contó exagerando en la mímica, tratando de actuar partes del relato: “Imagínense que las invitan a una fiesta y como van a ser madrinas no pueden faltar. Tienen ya su vestido, pero no los zapatos. Supongamos que están en Tenango y entran a una zapatería

con aparadores y un empleado guapo; el aparador tiene foquitos y brillan los zapatos, ¡y son perfectos para su vestido! Cuestan \$600. Pero además, ven que ahí está una ex amiga suya. Luego van a otra zapatería sin aparadores, los zapatos están en tablas, nadie los atiende y los mismos zapatos cuestan \$580. La ex amiga parece que las está siguiendo porque también la ven ahí. Díganme, por vanidad, ¿en dónde van a comprar los zapatos?. Por la atención y para que la ex amiga vea que compran en donde está lo caro, pues en la zapatería de los aparadores y el empleado guapo, ¿no?”. Los seis socios asentaron con la cabeza y Marcia agregó. “Pasa lo mismo con las compañías de (teléfonos) celulares y los sistemas operativos, el precio varía por la publicidad que le hacen”.

Enseguida les compartió en red cada uno de los sitios de Linux, Microsoft y Apple, correspondientes a los principales sistemas operativos vistos en clase: Linux, Windows y iOS. Al hablar de Linux, la facilitadora destacó que es de código abierto y que es gratuito; en cambio, cuando habló de los sistemas Windows (de Microsoft) y del iOS (de Apple) subrayó que tienen “candados de uso” y sus precios son elevados. “¿Por qué creen que en los centros RIA usamos Linux? Porque Windows pide licencias que cuestan unos \$650 y solo sirven para una computadora. ¿Se imaginan cuánto le costaría al RIA? Si somos 72 centros y, por ejemplo, este tiene 33 computadoras en total, pero otros tienen 32 por sala. ¡Sería carísimo! Entonces, en vez de caer en algo ilegal, mejor damos los cursos con Linux, que funciona igual. Me parece que esto es algo que les dicen en sus capacitaciones en Enova, pues de acuerdo con la información recabada, al menos Microsoft y Adobe les regalan licencias. En el evento del 17 de noviembre realizado en el centro RIA Toluca 02, y al que fui invitada por Sofía Camacho, el director senior de asuntos jurídicos, corporativos y de ciudadanía de Microsoft, Jorge J. Vega-Iracelay, dijo que el proyecto RIA ha recibido desde 2010 licencias de sus programas con valor de 220,000 pesos al año, esto es de 169 a 220 licencias anuales, según los precios de la Microsoftstore⁵⁶. Solo en el curso Explora Office⁵⁷ se utiliza el sistema operativo de Microsoft.

Siguiendo con la clase, Marcia les habló del sistema iOS y les mostró el sitio de Apple en el que apareció la MacBook dorada. “¿Está bonita, no? Hasta es de oro”, dijo causando algunas risas de los asociados. “¡Pero miren cuánto cuesta! Más de \$30,000 más la licencia que está en \$6,000. ¿Quién va a comprar esa computadora. ¡Está fuera de nuestras posibilidades! Digo, si la usa un productor de cine o un arquitecto sí le va a servir, pero no

⁵⁶ La consulta se hizo el 31 de marzo de 2016 y el precio aplica para las licencias de Office 365: [http://www.microsoftstore.com/store/msmx/es_MX/cat/Office/categoryID.65865000?tduid=\(4a45fa85ba665bd52b9ac73dcbe97bd5\)\(230667\)\(2214469\)\(1-3298-__-PCxxY2ZmOWEjMDHDlcOUP8K/\(\)\)](http://www.microsoftstore.com/store/msmx/es_MX/cat/Office/categoryID.65865000?tduid=(4a45fa85ba665bd52b9ac73dcbe97bd5)(230667)(2214469)(1-3298-__-PCxxY2ZmOWEjMDHDlcOUP8K/()))

⁵⁷ Se ofrece a jóvenes y adultos con una beca de 67%, con la que pagan 240 pesos (\$60 a la semana). El curso, según el sitio www.ria.org.mx le cuesta a la red \$738.

a un niño de 6 años o a nosotros... Entonces, la única diferencia en los sistemas operativos es la vista, o sea la interfase, el equipo y el precio. Los tres sistemas operativos sirven para lo mismo, solo cambia el costo”, opinó. Y entonces, apareció una nueva metáfora: “La interfase es como la ropa que se pone mi computadora”. En una clase posterior, la de las Presentaciones en Google Drive, utilizó la metáfora del vestido para describir los diseños de las diapositivas.

La única clase que no impartió Marcia durante este curso fue la de Descargas, debido a que acudió a una capacitación al corporativo de Enova, en la ciudad de México. Así, la sesión estuvo a cargo de Rosa. Cuando llegué, la anfitriona Violeta me presentó con la facilitadora suplente diciéndole que estaba haciendo mi servicio social y que solo iba a observar. A dicha clase no asistieron tres de los alumnos regulares, pero se integró otra mujer mayor, quien había truncado el curso por motivos personales. A diferencia de Marcia, quien demuestra alta paciencia con los socios y espera a que ellos resuelvan o completen la instrucción, Rosa hizo las cosas por ellos: tomaba el mouse, escribía en la barra de búsqueda, selecciona, etcétera. El ambiente se sintió diferente, pues aunque en general las clases se hacen en silencio, ésta fue particularmente parca.

De acuerdo con Rosa, como ellos se lo pidieron a Marcia anteriormente, les enseñó a descargar música de YouTube a través de un convertidor de URL. Luego la facilitadora suplente les preguntó: ¿por qué es seguro descargar música aquí en el RIA?, a lo que una de las alumnas respondió: “Porque tenemos el sistema operativo Linux y no tiene virus”. Y Rosa asintió con la cabeza. Les explicó cómo hacer la descarga: primero deben ingresar a www.youtube.com. Después les dijo que tenían 10 minutos para elegir una canción, que se pusieran los audífonos, escucharan música y cuando ya supieran cuál querían, le avisaran; en tanto, ella revisaba en una computadora lo que parecían unos controles internos en una hoja de cálculo. Después de 15 minutos, les dio nuevas instrucciones: “abran una nueva pestaña y en buscador escriban youtube mp3 y denle clic en el primero que les aparezca. Ahí van a pasar el video a un archivo de música”. Les pidió que copiaran la URL de la canción elegida en el convertidor y la guardaran en el escritorio. Quienes no lograron seguir las instrucciones le pidieron ayuda, y su técnica fue hacerlo mientras les explicaba. Más adelante se retoma esta clase en el análisis de los casos de estudio.

Durante la última hora de la clase, se dedicaron a bajar canciones: la Sonora Dinamita, Luis Miguel, Rocío Dúrcal, Camilo Sesto, Diego Verdaguer, Juan Gabriel, Pepe Aguilar, Julián Álvarez y Calibre 50 fueron alguno de los grupos y cantantes seleccionados. Al finalizar la clase, se llevaron los archivos en su memoria flash (usb), pero nadie quedó satisfecho, pues al sábado siguiente le pidieron a Marcia que les volviera a dar el tema “porque como

que no quedó muy entendido”. Y no se trató solamente de los conocimientos, sino que los alumnos buscaban la empatía con el maestro, sentir que los apoya y encontraron en Marcia a la maestra que realmente les está haciendo perder “el miedo a la computadora”, frase que usaban para referirse a la nula o poca capacidad de interactuar con la máquina sin temor a descomponerla, borrar algún programa o el trabajo de alguien.

Pero “el miedo” no era lo único que les había impedido entrar en contacto con esta tecnología, además de que el grado de temor estaba vinculado con la trayectoria de vida de los asociados. A continuación describiremos los tres casos elegidos intencionalmente en tres partes: una breve historia de vida, el desarrollo durante el curso y lo que ocurrió una vez terminado éste, dividido así para entender por un lado por qué es importante el contexto particular, para analizar por otro el proceso de aprendizaje y la relación con la facilitadora, y finalmente saber si el curso tuvo -o no- el impacto que busca el proyecto en los adultos y si ayudó a éstos cumplir el objetivo que perseguían individualmente. Al finalizar los tres casos, se hará una breve comparación de los mismos que permita establecer algunas primeras conclusiones.

4.2.1.1 Computación para la política

Frida es una de las alumnas del curso Computación para principiantes del RIA. Cuando al finalizar una de las clases pregunté abiertamente quién podría darme una entrevista, todos se vieron unos a otros o desviaron la mirada, pero Frida levantó la mano de inmediato. Me dijo que ella podía e hicimos la cita para el sábado siguiente (15 de agosto de 2015). Al concluir la sesión, nos dirigimos a un café cercano al RIA, que ofrece paquetes de desayunos y bebidas “gourmet” (café capuchino, latte y moka y tisanas). Esa fue nuestra primera entrevista, que se desarrolló como una plática casi informal. Al final, ella pagó el desayuno de ambas: “Yo te invito, son solo \$50 pesos de lo tuyo, no importa”.

Frida tiene 43 años de edad y es madre de tres: un joven de 19 años y dos chicas adolescentes de 15 y 14 años. Estudió la carrera comercial de Secretariado, que nunca ejerció porque le parecía que ser secretaria es “ser sirvienta con título”. Fue cajera de Bodega Aurrerá en los 90, “cuando todavía se tecleaba el precio, después ya tuvimos scanner”, pero además ayudaba en oficina y en piso (desempacar mercancía, acomodar el pan o picar fruta, por ejemplo).

También trabajó en fábricas, en donde ocupó puestos de mayor responsabilidad. Fue supervisora de producción y calidad en las textiles Vaqueros de Alta Moda, S.A. de C.V., en

el municipio de Lerma, y en Skiny de México (Distribuidora de Textiles Avante, S.A. de C.V.), en Tenango del Valle; y supervisora de calidad en Sabritas. “Ahí no manejan puestos, era ‘punta estrella de calidad’, pero era una supervisora”, dijo Frida y aseguró que también hacía las funciones de punta estrella de producción. Cree que lo de “punta estrella” la empresa “lo vendía” como una propuesta de organigrama horizontal, para que se hicieran equipos de trabajo, pero en su opinión, era una estrategia “para que no exigiéramos más pago”. Es decir, la empresa no les daba el reconocimiento por el trabajo que verdaderamente hacían sino que lo disfrazaba con un nombramiento casi de fantasía, para evitar que sintieran un mando vertical, pero que en realidad no les permitía aspirar a los puestos de alta jerarquía. Esto parece un claro ejemplo de simulación del Estado⁵⁸, pues se explica en el Capítulo II, no solo tiene que ver con el gobierno sino que involucra también a empresas y empresarios. En este caso, la compañía de comida chatarra encontró una estrategia para contener a sus empleados y evitar el pago de mejores salarios, a través de “la venta” de una idea de inclusión, igualdad e innovación, símbolos de las empresas en la Economía del Conocimiento⁵⁹. Y aunque parece que no todos los empleados se lo creyeron, como es el caso de Frida, lo aceptaron. Es decir, entraron al juego de la simulación.

En Sabritas Frida trabajó alrededor de 4 años, hasta 2013, cuando dejó de trabajar definitivamente. Desde ese entonces, vive con sus tres hijos en Real de Tetetla, uno de los fraccionamientos ubicados en la zona del Parque industrial de Tenango de Arista. Su hijo estudia el 5º semestre de bachillerato, la mayor de sus hijas el 2º semestre y la menor 3º de secundaria, quien ha resultado una adolescente “rebelde” que se salía de casa, comenzaba a fumar y a irse a fiestas mientras su madre trabajaba. Esta es otra de las razones por las que Frida dejó Sabritas. “Le ha hecho bien que esté con ella. Va a clases de hawaiano con su hermana y eso le gusta. De repente todavía se quiere escapar con las amigas o con los muchachos, pero hablamos y sí entiende que es por su bien”.

⁵⁸ El concepto propuesto por José Carlos Gómez Aguiar (2015) se refiere a cómo los gobiernos latinoamericanos resuelven por un lado la presión proveniente del sector privado para proteger sus intereses económicos y por el otro la realidad. Para la presente investigación, y como se señala en el Capítulo I, nos referiremos a simulación del Estado como “las estrategias que siguen en primera instancia los gobiernos, pero también los empresarios y sus ciudadanos, para resolver la presión proveniente de organismos globales y/o el sector privado, y la realidad cotidiana”.

⁵⁹ Las empresas no necesariamente funcionan en la lógica de la Economía del Conocimiento, es decir, que estén enfocadas a crear valor a partir de la generación de conocimiento, pero debido a que también son medidas para obtener certificaciones simulan cumplir con ciertos indicadores como los mencionados de inclusión, igualdad e innovación a través de estrategias como “mandos horizontales” o gestión de recursos humanos centrado en las personas, etcétera.

La casa es rentada y el dinero para el sostenimiento del hogar proviene de lo que su ex esposo envía desde Estados Unidos para los hijos de ambos. En casa cuentan con una computadora laptop e internet de 3 megas, por el que pagan a Megacable \$290 (incluye el servicio de televisión por cable), lo utilizan principalmente sus hijos para hacer tarea, pero desde que toma el curso, Frida practica y baja música. Aunque no tiene contacto directo con su ex esposo, sabe que él desea que vuelva a trabajar para que le ayude con los gastos de los hijos. Por eso, aceptó la invitación para ser parte del equipo de precampaña del priista José Francisco Garduño Gómez, presidente municipal electo en los comicios del 7 de junio de 2015. Sin darme una fecha precisa, Frida dijo que el trabajo se hizo durante dos meses y consistió en visitar localidades divididas por sectores políticos que el PRI tiene ya determinados. “Fue una campaña de suelo y saliva, porque caminamos y hablamos con casi toda la gente”, recordó. A ella y a su equipo les asignaron las localidades de San Pedro Tlanixco y San Bartolomé Atlatlahuca, donde preguntaron a la gente qué necesidades tenían y pidieron apoyo para el candidato, aunque se encontraban en pre campaña, según me dijo. “Me gustó la experiencia porque no fue como en otras campañas en las que le regalaban despensas o cualquier cosa a la gente”, pero tampoco le pagaron a ninguno de los que participaron, “ni siquiera la comida”. Sin embargo, la promesa de ser parte de la administración fue suficiente motivación para trabajar de lunes a viernes en el horario que fuera necesario.

Quien la invitó fue Raymundo Sánchez Pérez, candidato a la presidencia municipal por el Partido Convergencia Nacional en 2012, y quien también buscaba un puesto en la administración municipal 2015-2018. Frida siempre se refirió a él como “mi líder” y confiaba plenamente en que le daría trabajo. Según me dijo en una de nuestras entrevistas, realizada en la plaza central, él ocupará la dirección de una dependencia “para bajar recursos”, pero no sabe cuál es. “Déjame le llamo a ver si me dice cuál es”, me dijo y de inmediato le marcó desde su teléfono celular, un smartphone Nokia. Cuando recibe respuesta ella mencionó: “Bueno, ¿cómo está mi líder?” y le preguntó en un tono suave cómo iban las cosas. El líder le respondió, pero lo que ella dijo fueron solo monosílabos o frases como “Sí, yo sé”, “Yo confío en mi líder”, etc., que no me permitieron seguir la plática. Al concluir la llamada, me contó con una sonrisa que le dijo que no se preocupe, que si él y Paco (el presidente municipal electo) ya le prometieron que estará en el equipo, espere a que le avisen. “Y yo confío en su palabra, de mi líder y de Paco. Dimos muy buenos resultados, así que sé que me voy a quedar”. Sobre la dependencia en la que estaría no mencionó nada.

Aunque dijo que no le interesa hacer carrera política, cuando le pregunté si tenía un plan B en caso de que no fuera integrada a la próxima administración, respondió que tenía

conocidos en la CNC (Confederación Nacional Campesina) y que ya le prometieron que si no quedaba en el Ayuntamiento ellos le conseguirían algo ahí. ¿Y qué harías ahí?, le pregunté. “No sé, yo no sé nada de política, pero ellos me dijeron que eso no importa, que se aprende y que lo importante es ser leal. Eso también me dijo mi líder cuando me invitó y vio que medio dudé, me dijo que la política es hablar con la gente y que yo sé hacer eso”. Es decir, se ofrecen puestos políticos sin importar la preparación o el perfil, lo importante son las alianzas. Ser leal para lo que sea que el líder o la institución u organismo quiera o necesite es el requisito más importante para entrar a la política, porque es ahí en donde está el poder. Aquí detecto la **simulación** de un acto disfrazado de unidad que no es más que un trampolín para obtener otros beneficios. Este dato coincide con lo que meses después me contó Frida sobre su posible ingreso a la nueva administración municipal. Insistí y le pregunté que si entonces el plan laboral que tiene es de tres años, ¿qué haría después? “No lo sé, no he pensado en eso... A mí me gusta vender tacos. De hecho antes de entrar con Paco estaba viendo lo de poner una tortería en Tenancingo, lo de la comida me gusta. Creo que pondría un negocio”.

En el curso

Frida fue la asociada del curso Computación para Adultos con mayor habilidad para manipular los programas y el equipo. Desde el principio mostró más confianza para preguntar y responder a la facilitadora aún cuando no estuviera segura de acertar. Eso se debe a que previamente tomó un curso gratuito que ofreció el Ayuntamiento, es decir, no llegó totalmente en blanco como algunos de los otros asociados. En general, durante los primeros dos módulos (Acércate a la Compu y Acércate a internet) fue quien primero terminó los ejercicios, avanzaba de nivel en los juegos o lograba seguir las instrucciones con mayor facilidad. También mostró haber leído el libro de texto que les dieron en los módulos 2 y 3, aunque cabe recordar que no tiene empleo ni hijos pequeños que atender, es decir, tiene tiempo para dedicarlo a la práctica y a las lecturas.

Las habilidades de Frida (Foto 2) fueron evidentes desde la primera clase, cuando vieron el tema “El Teclado” y como ejercicio Marcia les dio un juego en línea en el que un pingüino come grupos de peces con letras que forman palabras. Lo que debían hacer, era escribir la palabra para que el pingüino camine hacia ella antes de que caiga. Al completar la palabra, las letras desaparecen y el pingüino se come los peces que se convierten en puntos para el jugador. El juego comenzó con palabras cortas en inglés -idioma que, al menos en este curso, ninguno de los asociados habla en ningún nivel- como “cherry”, “aloe”, “rice”, “basil” y “corn”, y conforme se avanza de nivel se vuelven más largas y complejas como “cranesbill”, “Rosemary”, “pineapple”, “dogwood”, “Australia” y “Southamerica”. El juego

puede regularse por velocidad y reducirlo a solo letras. Pero Frida pasó de nivel antes que cualquiera de los asociados, de hecho, hizo una segunda ronda mientras otros apenas habían llegado al segundo nivel.

Tampoco tuvo dificultades para crear su correo electrónico de gmail y personalizarlo: como fondo de pantalla le insertó la foto del cantante Pitbull y en su foto de perfil un ángel. Por el momento, solo ingresa a su correo en el RIA, ya sea en clase o cuando se queda a practicar las herramientas de Google Drive.



Foto 2. Frida practicando la digitación en el teclado con el juego "El Pingüino".

Una de las clases que representó un mayor reto para los asociados fue la de Hoja de cálculo en Google Drive, pero a la vez fue la más esperada. En el primer ejercicio, aprendieron a introducir las fórmulas de suma, resta, multiplicación y división utilizando datos proporcionados por Marcia. De nuevo, Frida no tuvo dificultades para seguir las instrucciones de la facilitadora en éste y en el segundo ejercicio: armar una tabla con el presupuesto para una fiesta infantil utilizando las fórmulas aprendidas. En ambos casos,

fue la primera en completar el ejercicio de manera correcta y sin necesidad de ayuda de la facilitadora.

En la penúltima clase, la de Presentaciones en Google Drive, siguió con atención los pasos con los que la facilitadora fue creando una presentación en red. Al finalizar, cada asociado debió hacer una presentación propia con las partes de la computadora. Frida no solo tenía ya las habilidades en el manejo del programa sino que también es capaz de recuperar el conocimiento previo. Por ejemplo, en una de las primeras sesiones en la que descargaron una imagen de la web, Marcia les señaló que para guardar la imagen no hicieran clic sobre ella sino que con el botón derecho del mouse seleccionaran *Guardar imagen como...* En la clase de las presentaciones, Frida al descargar la imagen de un mouse, dio clic sobre ésta, redireccionándola a un sitio de venta de equipo de cómputo. Enseguida negó con la cabeza y posicionó el cursor en el ícono de *cerrar pestaña*, pero negó de nuevo con la cabeza y movió el cursor a la flecha de *atrás*, con lo que logró regresar a la imagen original para hacer el procedimiento correcto para guardar dicha imagen. Esto resulta relevante, pues la mayoría de las veces, cuando alguien se equivoca la primera reacción es quitar las manos del mouse o teclado y llamar a “la maestra” (o a veces a mi) para que les ayude a corregirlo.

Sin embargo, Frida nunca admitió estar en ventaja respecto a los demás en clase, aunque en nuestro primer encuentro reconoció que “en tres clases ya le perdí el miedo a la computadora”, en parte, gracias a Marcia: “Es muy buena, nos tiene mucha paciencia y sabe explicarnos muy claro todo”. En nuestra segunda entrevista, ocurrida el 8 de octubre, dijo que a su hija menor le había ayudado a crear su correo de gmail, a usar Google Drive y a descargar música. A su hijo le enseñó a cambiar el fondo de pantalla de su sesión de Google. “Todo lo que le decía que había aprendido me decía, ‘eso ya lo sé’. Entonces pensé, debe haber algo que yo sepa y él no, entonces le dije: ¿Sabías que puedes ponerle una foto a tu correo electrónico? Y ya me dijo que eso no lo sabía y se lo enseñé”, contó con una risa discreta. Esta es la nueva concepción de brecha digital para Castells, esa relación diferente que se tiene con la tecnología dependiendo de la edad. A sus hijos no podía sorprenderlos porque ellos no solo ya sabían hacerlo sino que, por el tono en que me dijo cómo le respondían “eso ya lo sé”, les parecía una acción de lo más normal, pero para ella era por un lado algo impresionante y por otro un motivo de orgullo personal.

Frida, que no faltó a ninguna clase, dijo que de lo visto en el curso lo que más le gustó fue aprender a bajar música y manejar la hoja de cálculo en Google Drive. “Me quedo después de clases en el RIA para bajar música y me la llevo en mi usb, es que en mi casa se tarda para bajar y ahí es bien rápido”. La hoja de cálculo le parece una “forma buenísima para

organizar los gastos de la casa”, aunque no cree que pueda servirle en su trabajo en el Ayuntamiento. “En cambio, creo que los documentos (Word) sí me van a servir mucho cuando trabaje en el gobierno para hacer peticiones formales y bonitas”.

Del RIA a la realidad

El 5 de diciembre Frida tuvo una reunión en el Ayuntamiento, llevó sus papeles para ultimar los detalles para entrar a la administración, entre estos documentos iba el diploma que le entregó el centro RIA por el curso *Computación para Principiantes* y en enero adjuntó el que le dieron por el curso Explora Office. A mediados de marzo de 2016 nos encontramos en el centro de Tenango del Valle, cerca del RIA. A pesar de que el día previo acordamos reunirnos, ella lo olvidó, pero por fortuna nos cruzamos en el camino. “Discúlpame, se me olvidó... ¿quieres acompañarme? y así platicamos”. La seguí, iba con otras dos mujeres. “Me imagino que lo que quieres saber es si ya estoy trabajando”, me dijo mientras caminábamos. Asentí y respondió: “Pues qué crees, que no, pero ya mero, en eso estoy”. Entramos al mercado municipal, en cuya planta alta está la oficina de la Contraloría Municipal, dependencia en la que está temporalmente porque “su líder” es el Contralor Municipal (Raymundo Sánchez Pérez). Ahí recogieron una bocina con llantas, un altavoz y un micrófono: “Vamos a perifonear para avisar que la asamblea previa a la elección de delegado cambió de fecha”, me contó sobre el viaje que harían a Atla, una de las localidades de Tenango del Valle. Este trabajo lo sigue haciendo sin paga de por medio desde enero de 2016, pero a principios de marzo les dijo en la Contraloría que ya no podía estar todo el día ahí si no le resolvían lo de su contratación, así que cuando nos vimos tenía dos semanas yendo solo cuando había algo que hacer. “Mis hijos me dicen que ya no venga porque ni me pagan y nunca estoy en casa, pero yo creo que hacerlo sería tirar a la basura todo lo que ya trabajé”.

Frida y una de las mujeres que la acompañaba -que está en la misma situación que ella- bajaron los aparatos electrónicos mencionados para llevarlos a su auto, en el que irían por el carro del Ayuntamiento para irse a Atla. En esos trayectos le pregunté por su experiencia en el RIA -al que aún acude cuando tiene alguna duda y Marcia le ayuda-, dijo que sí le sirvió el curso porque ha podido hacer algunas cosas en Contraloría: “Lo que más uso es el Word, para hacer circulares u oficios. El Excel casi no he podido aplicarlo, pero les he enseñado a otras compañeras a usarlo porque nadie sabe. Una compañera que también está esperando puesto como yo dijo que era analista en computación, pero a la mera hora ni supo hacer nada en la computadora”, me contó. Su compañera asintió y comentó: “(Frida) Es bien buena con la computadora”. Pero al parecer esto es irrelevante para las autoridades al momento de elegir al personal, pues según me contó Frida, las

colocan en donde quieran y haya puestos. “No, no es tanto por lo que sepas sino que te preguntan en dónde quieres estar y si hay lugar te meten. Yo ya les dije que estar encerrada en oficina no me gusta tanto. Les dije que quiero estar en el DIF, ya fui estos meses a algunos eventos (de este organismo) de entregas y eso me gusta... estar con la gente”, me dijo. Así, como ocurrió con el ofrecimiento que le hicieron en la Confederación Nacional Campesina, el conocimiento que tiene es irrelevante, basta con ser del equipo, con demostrar lealtad, con aceptar lo que le den para ser recompensado con un puesto.

Por último le pregunté cuánto tiempo más iba a aceptar trabajar de esa forma: “Pues hoy justo hablé con Paco (el presidente municipal José Francisco Garduño Gómez), le pregunté directo si sí me iba a tomar en cuenta. Él me dijo que claro que sí, que solo está esperando porque hay unas personas de la administración anterior que no se quieren ir, entonces están negociando para que ya se liberen esos puestos y ya entro yo. Me dijo que venga a verlo el lunes”. Después en la plática, cuando ya viajábamos en su carro, le dijo a su compañera que no iba a ir porque se iba de puente a Acapulco (por el día 21 de marzo). “Además ni va a estar, se van todos a las pirámides⁶⁰. Lo busco en la semana”, le dijo.

Aquí está el tema con Frida: cuando llegue el momento de convertir su caso en estadística para la RIA, estará en las cifras de asociados, de egresados y de adultos que después de tomar el curso consiguieron un trabajo. Sin embargo, no es esto lo que le hizo tener un empleo -en caso de que finalmente lo logre- sino su propio trabajo, la inversión de sus propios recursos económicos (o siendo más duros, los de su ex esposo) para cumplir con lo que le han pedido, y por encima de todo, su capital social, es decir, sus relaciones sociales (Bourdieu, 1980) y la lealtad demostrada a su líder y al presidente municipal. Frida también será parte de las cifras que dirán que el RIA está cerrando la brecha digital en Tenango del Valle y por extensión en el Estado de México y México, sin embargo no hay tal: ella sabe manejar algunos programas -ni siquiera en su totalidad-, pero no le sirve para innovar o generar más conocimiento, en lo que lo aplica es en hacer circulares como lo hacía en máquina de escribir y baja música pirata para su entretenimiento. Este, como dijimos, es el caso de la asociada más avanzada del curso. ¿Qué ocurre con otros casos de contextos menos favorecidos?

⁶⁰ El 21 de marzo se hace una ceremonia en la zona arqueológica de Teotenango con motivo del Equinoccio de Primavera, según la tradición prehispánica. Se conoce como parte del Festival del Quinto Sol.

4.2.1.2 Computación por el fisco

Lucha es una de las cinco mujeres en el curso del RIA. Tiene 52 años de edad. Ella es dueña de una papelería ubicada en una accesoria de casa, que atiende por las tardes. En las mañanas apoya a su esposo en la refaccionaria que ha tenido desde hace más de 30 años. Es por él y por este negocio que ella decidió inscribirse al RIA: el Servicio de Administración Tributario (SAT) les pide hacer sus declaraciones fiscales en línea y ni ella ni su esposo saben cómo utilizar una computadora. De hecho, él no sabe escribir y apenas aprendió a leer. Así que Lucha tuvo que tomar esta responsabilidad.

Nació en Tenango del Valle, en una casa ubicada en la calle Prolongación Miguel Hidalgo (al Sur), en ese entonces sin pavimento ni luz eléctrica. Fue la séptima de 10 hermanos (5 hombre y 5 mujeres) que crecieron bajo el régimen de un padre campesino sin tierras que no creía en la educación, en especial para las mujeres. “Había mucho machismo, no le daban a uno permiso de estudiar ni de tener novio”, me contó en la primera entrevista concertada y realizada al finalizar una clase. Sentadas en una de las bancas de madera reciclada que está en el patio central del RIA Tenango, Lucha me dijo que ella sí conoce la pobreza, la violencia, el dolor y el trabajo duro, y que está segura que su vida hubiera sido muy diferente si hubiera estudiado.

Tiene su certificado de primaria, pero “no sé ni cómo me lo dieron, porque iba de vez en cuando y la verdad es que no aprendí a leer, ni a sumar, ni nada”. El problema no era solo que “los maestros no ponían mucha atención”, sino que no llevaba ni cuaderno, ni lápiz, ni hojas limpias “ni nada de comer, me moría de hambre en el recreo. A veces una amiguita me compartía de su torta”. Lo mismo ocurrió con sus nueve hermanos; aún cuando iban a la escuela, los niños trabajaban yendo al monte por leña o hacían adobe mezclando lodo con hierba de acahual (sacahual), lo hacían con los pies que terminaban con pequeñas cortadas. Con esa hierba también rellenaban los colchones en los que dormían. Las niñas recogían el maíz que quedaba tirado luego de las cosechas y hacían tortillas con su mamá. Lucha no aprendió a tirar tortilla, lo que era castigado por su padre pegándole con un lazo o el cinturón: “Siempre se me rompía la masa, no sé porqué. Mi papá se enojaba mucho y me pegaba. Yo creo que me causó un trauma y por eso me da miedo hacer cosas nuevas, siento que no voy a poder. Como con la computadora, ya ve que me da miedo agarrar el mouse y picarle a los botones, no vaya a echarlo a perder”, me dijo sonriendo pero con la mirada esquiva, como avergonzada. Le dije que he visto que poco a poco tiene más confianza, que creo que va mejorando y respondió: “¿Usted cree señorita? No sé, yo creo que me falta mucho”.

Este dato resultó muy impactante para mí, porque me hizo entender en gran parte su desenvolvimiento en el curso y cómo con el paso del tiempo y el apoyo de la facilitadora fue capaz de mejorar su desempeño y aprendizaje. A reserva de dar más detalles sobre el tema, quiero señalar que esto es precisamente a lo que se refiere Sugata Mitra (2013) cuando habla del poder del estímulo (encouragement) y la admiración en el proceso de aprendizaje y cómo estos dos elementos pueden cambiarlo todo. Por otra parte, en el inicio de este relato, ella dijo que no sabía cómo le habían dado el certificado de primaria puesto que no aprendió nada. Es este otro ejemplo de la simulación del Estado que existe (aún antes de la globalización) en el sistema educativo mexicano, bajo la lógica “menos reprobados, mejores resultados”. Por ejemplo, en enero de 2015 el gobernador del Estado de México, Eruviel Ávila, aseguró que el índice de reprobados en esta entidad disminuyó 1.8% del ciclo 2011-2012 al ciclo 2013-2014; según la SEP, el índice nacional de reprobación en nivel básico fue de 2.1%; pero la OCDE indica que en México se registra un índice de reprobación de 21.5% en primaria⁶¹. Números y simulación que en la realidad se traducen como niños que no desarrollan habilidades básicas como lectura de comprensión que, de nuevo siguiendo a Mitra, es indispensable para aprender y generar nuevo conocimiento.

Cuando sus hermanos “crecieron”, comenzaron uno a uno a trabajar en el rastro, matando cerdos y vacas. El primero de ellos empezó con apenas 8 años de edad y él fue poco a poco llevando a sus otros hermanos. Hoy siguen dedicándose a este oficio, pero ya tienen sus propias matanzas. En el caso de las niñas, su destino era hacer labores domésticas: a la mayor le correspondió quedarse a cuidar a los papás y al resto trabajar como empleadas en otras casas. Fue el caso de Lucha, quien fue enviada a Cuernavaca para trabajar con una tía materna. Tenía 12 ó 13 años, no lo recuerda bien. Después, ahí mismo entró a trabajar a casa de unos estadounidenses, quienes la apreciaban mucho: “Yo no sabía leer ni escribir y la señora se ponía a hacer la tarea con sus hijos y como que se daba cuenta que quería ver qué hacían. Me decía que me acercara y me fue enseñando, aprendí a escribir la letra cursiva”. La relación con la familia fue tan estrecha que le propusieron irse con ellos a Estados Unidos, “creo que a Atlanta, era un lugar con mucho frío”, me dijo cuando le pregunté por el estado al que fue invitada. Le propusieron que regresara a Tenango por su acta de nacimiento para que le tramitaran la visa y el

⁶¹ Los datos provienen de notas periodísticas hechas con base en la declaración de Eruviel Ávila hecha en un acto público, del informe Principales Cifras del Sistema Educativo Nacional 2012-2013, de la SEP, y el reporte de un estudio de la OCDE. No se explican detalles sobre la metodología utilizada para las cifras en el Estado de México; en el caso del informe de la SEP, las cifras se obtuvieron a través de la Dirección General de Planeación y Estadística Educativa y el Sistema de Estadísticas Continuas, y en el caso del estudio de la OCDE (2009), con base en cuestionarios de contexto aplicados a una muestra de alumnos de cada país miembro.

pasaporte. Emocionada regresó a casa para pedir permiso, pero su padre se negó rotundamente argumentando que lo que querían era robársela y ni siquiera le permitió regresar a Cuernavaca para despedirse y recoger sus cosas.

De vuelta en Tenango, Lucha ya con 18 años de edad, entró a trabajar a un taller de costura, en donde conoció a quien sería su primer esposo y con el que se casó al cumplir 19. De inmediato quedó embarazada de su primera hija, Lola, pero apenas tres años después quedó viuda tras un accidente en el que él perdió la vida. Regresó a vivir a casa de sus padres: “Fue muy duro porque tuve que empezar de cero otra vez, sin preparación y me dolía dejar a mi hija así chiquita”, me dijo sobre esta etapa que califica como la más difícil de su vida. Pero también fue la que le permitió hacerse fuerte.

Se armó de valor y fue a hablar con la Mtra. Cecilia López Rodríguez, presidenta municipal de Tenango en el periodo 1982-1985, quien después de escuchar su caso le dio la oportunidad de trabajar en el Cine Teatro. A las 10 de la mañana limpiaba, terminando se iba a casa de la suegra, quien se hacía cargo de la bebé y le tenía lista la comida. Antes de las 4 debía estar de nuevo en el cine para atender la dulcería. Cuando había funciones especiales u otros eventos, debía quedarse en las noches, y entonces era su mamá quien le cuidaba a la bebé. Luego de unos cuatro meses de trabajar con este ritmo, pidió trabajo en una guardería que abrieron junto al cine: llegaba a las 6 de la mañana para recibir a los bebés y darles el primer biberón; a las 10 estaba en el cine para limpiar y saliendo regresaba a la guardería para hacer el aseo. “Era una forma de tener más centavitos”. En el cine tuvo problemas con algunos operadores y funcionarios que querían aprovecharse de su condición de madre soltera, “pero nunca acepté ser una de sus tantas mujeres”. Pese a esto, le gustaba el trabajo y por ello recomendó con la presidenta municipal a una de sus hermanas, quien con cinco hijos y las crisis de los 80 tuvo que trabajar. Todo estaba bien hasta el cambio de administración, cuando el nuevo alcalde Ignacio Saucedo no aceptó que estuvieran ambas. Lucha, pensando que su hermana estaba más necesitada, renunció y le dejó el empleo, del que ya la hermana se ha jubilado.

Así, a sus 25 años de edad, comenzó otra etapa de búsqueda para Lucha, quien considera que tuvo suerte porque justo en ese momento se abrió una fábrica de brochas en la calle de Matamoros (centro), en la que es contratada en un puesto de maquila para colocar las cerdas. Trabajaba por las tardes-noches y en ocasiones hasta las 4 de la madrugada. Ahí estuvo aproximadamente 18 meses porque se cruzó en su camino una oportunidad de rehacer su vida. Para llegar a la fábrica pasaba todos los días por una calle del centro, en donde había una refaccionaria cuyo dueño le hablaba cada vez que la veía. “Me molestaba, yo no le hacía caso porque pensaba que estaba casado y además me lleva 20

años, yo estaba jovencita”. Pero finalmente, ella lo escuchó y le confesó que era viudo, que tenía cuatro hijos –dos mujeres y dos varones-, el menor es de la misma edad que la hija de Lucha. Le propuso formar una nueva pareja, pero cada quién vivía en sus respectivas casas. “Mis hermanos se enojaron muchísimo cuando les dije que lo había aceptado y me fui a llorar a la tumba de mi ex esposo”. La suegra la encontró y le propuso salirse de su casa e ir a vivir con ella, pero eso se convirtió en otro problema porque los cuñados pensaron que quería quedarse con esa casa. Para acabar con el problema, y como su nueva relación iba bien, decidieron casarse.

Los siguientes tres años fueron de estabilidad, el negocio creció y abrieron una tienda de aceites en Jajalpa. Lucha se incorporó al trabajo en la refaccionaria de Tenango y hacía los quehaceres del hogar. Criaba a su hija Lola y al hijo menor de su esposo, tenía una buena relación con los otros tres hijos que ya estaban en la universidad y ya esperaba a un nuevo bebé. Entonces ocurrió un triste episodio: el hijo mayor de su esposo, de 24 años, sufrió un accidente mortal en un viaje hacia Santiago Tianguistenco para recoger el pastel de la fiesta en la que sería padrino. En el carro que él manejaba también iban su hermanito, de 6 años de edad, el novio de una de sus hermanas y un primo, quienes también fallecieron. Era diciembre de 1989. “Por poco Lola se sube al carro, la invitaron a acompañarlos, pero me la llevé conmigo a hacer un mandado”, recordó Lucha con los ojos llorosos.

Los siguientes tres años fueron complicados. Su esposo de la impresión sufrió una parálisis facial, que lo tuvo incapacitado algunos meses en los que hizo rehabilitación en el Municipio de Chapultepec (10 minutos al Norte de Tenango), así que cerraron la tienda de Jajalpa, lo que significó pérdida de ingresos. Por otra parte, el nuevo bebé –a quien llamaron igual que el hijo mayor fallecido y aquí llamaremos Beto- nació con problemas psicomotrices. “No pudo caminar hasta los 3 años, el doctor me dijo que fue por la impresión del accidente, porque yo fui a reconocer los cadáveres y ya tenía más de 6 meses de embarazo. Eso afectó a mi bebé”. También tuvo problemas de aprendizaje y los médicos decidieron tratarlo con Ritalin. “Es que era bien ‘imperativo’ (hiperactivo)”, añadió. Tiempo después, cuando Marcia me comentó el caso del niño diagnosticado con hiperactividad pero que en su opinión su alto nivel de inquietud se debía al exceso de chocolate, me pregunté si el hijo de Lucha no habrá sido mal diagnosticado, lo medicaron innecesariamente afectando su capacidad de aprendizaje y creando cierta culpa en ella.

No obstante estas dificultades, Lucha se embarazó nuevamente y un año después del accidente, nació su segunda hija de este segundo matrimonio y 5 años después un nuevo niño llegó al hogar. Esta hija menor estudió Ingeniería Industrial en el Tecnológico de Lerma, pero no terminó porque cuando entró a hacer su servicio social a la fábrica de

Bimbo, se relacionó con uno de los trabajadores de la planta, dejó la carrera para casarse con él y hoy tienen dos hijos; el más pequeño de los hijos de Lucha estudia actualmente el sexto semestre de Ingeniería en Mecánica Automotriz en el Instituto Superior de Ingeniería Mecánica Automotriz (ISIMA) de Toluca. En tanto, Beto abandonó la preparatoria cuando su papá sufrió una crisis nerviosa, que nuevamente le impidió trabajar. “Él decidió que como no le iba bien en la escuela era mejor quedarse en la refaccionaria a despachar. Yo también tuve que aprender algo de mecánica, me metía debajo de los carros... mi esposo se enojaba, pero pues había que trabajar”, recordó Lucha. Sobre su primera hija no me contó mucho, salvo que se embarazó y tuvo que casarse: “Me la desplumaron. Hubiera querido otra vida para mi hija, que estudiara más”.

A ella también le hubiera gustado estudiar. Quería ser secretaria porque eso le hubiera dado mejores oportunidades y evitado muchas dificultades, especialmente cuando enviudó. Sin embargo, sabe que ha logrado tener una mejor vida que en su niñez, en gran parte porque encontró a un hombre que sí la ha apoyado. “Me compró una casita y ahí puse mi papelería, yo quería tener una y se me hizo”. También le da crédito a él por darle permiso de estudiar computación, a pesar de que lo hace por el negocio familiar.

En el curso

Lucha es la asociada del curso de Computación para principiantes que menor contacto e interacción había tenido con una computadora. Su teléfono celular no es inteligente y solo lo utiliza para hablar con su esposo o sus hijos de vez en cuando. En las primeras dos clases apenas participó, poco a poco tomó confianza con la facilitadora Marcia, y con el resto de los compañeros.

En la primera sesión, la de “Las partes de la computadora”, sus respuestas denotaron su nula relación con una computadora. Cuando Marcia pidió que le dijeran qué partes de la máquina conocían, mencionaron el monitor y Lucha preguntó ¿cuál es?, a lo que la facilitadora respondió: “Es la pantalla, como la de la tele”. Y después, cuando hablaron de la impresora, preguntó Marcia ¿por qué creen que no tienen una aquí? Lucha contestó: “Porque está integrada a nuestra computadora”. Y es que ella nunca ha visto una impresora. La explicación que da la facilitadora sobre este tema es que no hay espacio para que cada quien tenga su impresora, pero la razón principal es para tener control de las impresiones, pues éstas se envían a la única impresora del centro ubicada en la recepción y es Violeta quien les entrega el material. En el curso de los niños, le decía a cualquiera de ellos: “Ve corriendo con Violeta y dile que te dé las hojas”.

Uno de los mayores retos para Lucha fue el manejo del ratón. En la entrevista me dijo que este dispositivo le daba miedo porque no podía controlarlo y le daban nervios. En las primeras clases, apenas lo tocaba con los dedos índice y medio, con lo que no lograba mover el cursor. Fue hasta que Marcia le enseñó a manejarlo, colocando su mano sobre la de ella para moverlo con la fuerza de toda la mano y digitando el botón derecho e izquierdo. “Ahora haga doble clic, así”, le dijo la facilitadora y dio dos aplausos sin pausa. Lucha presionó el botón izquierdo dos veces, pero no lo suficientemente rápido como para que se cumpla la orden. “No, no clap y clap”, le explicó Marcia aplaudiendo nuevamente. “Es así clap-clap”. Después de tres intentos, Lucha logró hacer el doble clic (Foto 3).

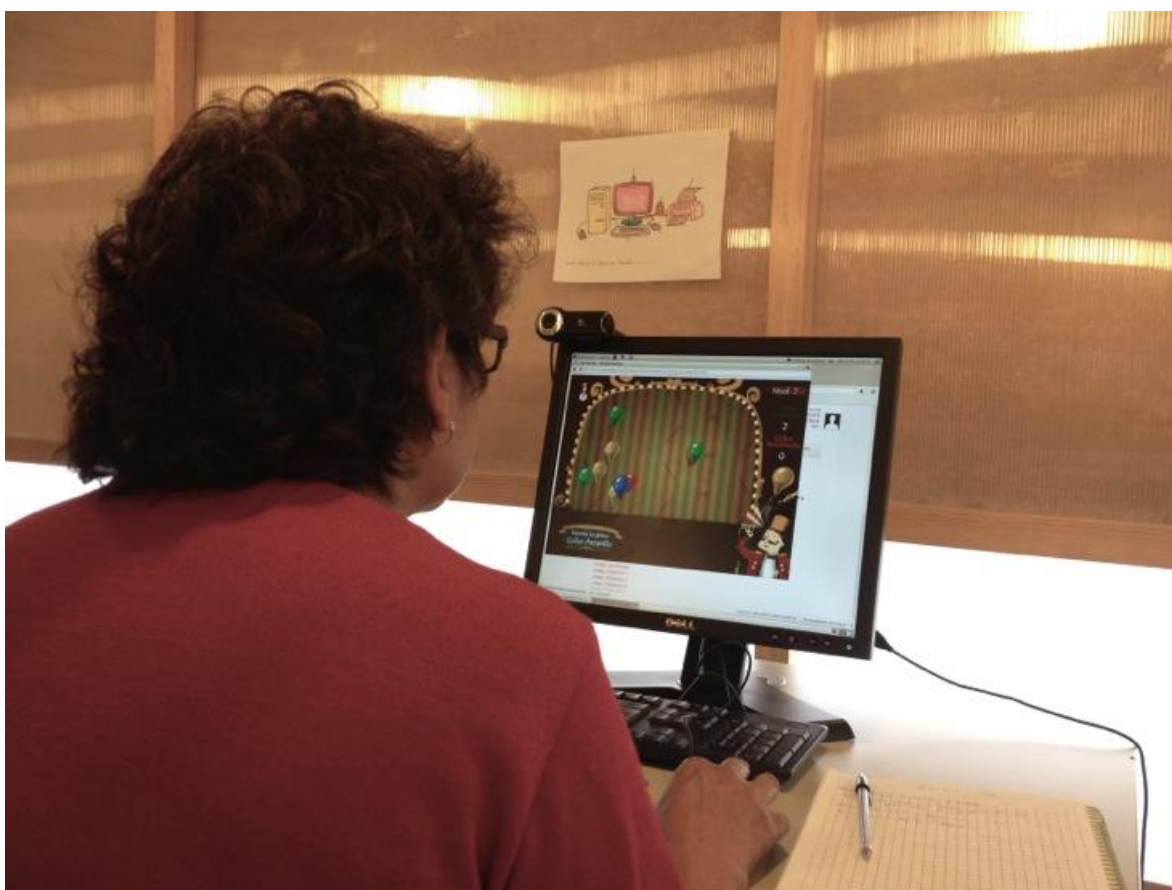


Foto 3. Lucha en uno de los ejercicios para manipular el mouse durante el curso en el RIA TeVa.

Para practicarlo, realizaron una actividad de la plataforma del RIA en la que debían reventar globos del color que se les indicaba y después la facilitadora les puso un juego del sitio friv.com en el que utilizando el mouse, deben guiar por un laberinto a un ratón hacia los quesos evitando tocar las paredes electrificadas, pues cuando lo hacen el ratón debe iniciar el recorrido. A Lucha le tomó más de cinco intentos completar el laberinto en el

primer nivel, en tanto que otros alumnos –como Frida- ya están en el nivel 3 en el que ya deben combinar el mouse y la barra espaciadora para que el ratón salte las ratoneras del camino. “Está bien asustado (el ratón), igual que yo”, dijo Lucha cuando estaba por comenzar el nivel 2 y vio que en el laberinto hay aspas giratorias que mataban al animal.

Todo lo que dijo la facilitadora en cada clase fue escrito por Lucha en su libreta profesional. También copió lo que veía en la pantalla, las definiciones, el nombre de las partes del teclado y, sobre todo, el orden de las teclas que debe presionar para determinado fin, como “CTRL+Z” para borrar la acción anterior o el mensaje de Bienvenida que da Google cuando se crea un correo electrónico.

Aunque Lucha fue generalmente la última en terminar los ejercicios y le pidió ayuda a Marcia en prácticamente todas las clases, su evolución fue notable en el Módulo “Acércate a Office”, pero la inseguridad no desapareció del todo. En la clase en la que aprenden a trabajar en la Hoja de cálculo, deben utilizar fórmulas siguiendo estos pasos: signo igual (=) seleccionar la casilla (ej. A3) signo de la operación (suma +, resta-, multiplicación * ó división /) y seleccionar la segunda casilla (ej. B3), quedando algo así: =A3+B3 (suma) ó =A3-B3 (resta) ó =A3*B3 (multiplicación) ó =A3/B3 (división). Después de armar una base de datos con información proporcionada por la facilitadora, Lucha logró hacer las operaciones bajo las instrucciones y exclamó con cara de sorpresa “¡Ooh!” cuando aparecen los resultados. Pero cuando Marcia se acercó para ver cómo lo hacía ella sola le dijo: “Ay maestra, a ver si me lo aprendí”, y entonces se confundió con las casillas y no recordó el símbolo correspondiente a cada operación.

Eso me recordó su comentario sobre el “trauma” que le causó su papá con las tortillas que no aprendió a hacer. Pero aún más, lo que dijo Jorge Camil sobre que el proyecto toma en cuenta cada persona aprende diferente y que tiene contextos diferentes. No hay tal, todos los asociados siguen el mismo programa, la misma plataforma, los mismos tiempos. Como mencionamos en el Capítulo II, hablar de brecha e inclusión digital y sociedad del conocimiento es muy complejo y un programa no puede atenderlos. Pero en este caso específico, es claro que como proyecto no hay atención a las dificultades de cada asociado, lo cual se entiende porque es muy complicado, pero ellos lo prometen. Es en casos como este en los que el perfil del facilitador toma un papel relevante para los resultados cualitativos: ¿Qué hubiera ocurrido con Lucha si la facilitadora no hubiera sido Marcia sino Rosa? Porque si bien Marcia no conocía la historia de las tortillas, fue capaz de detectar que Lucha requería de mayor atención que, por ejemplo, Frida; se dio cuenta que era necesario darle reforzamiento emocional y no solo práctico. Tiene una sensibilidad

especial a quienes requieren mayor atención y la experiencia profesional para actuar hacia una solución.

Siguiendo con la clase de Hoja de cálculo, después de conformar la base de datos, debieron darle formato, combinando columnas y agregando color, pero Lucha se confunde de nuevo con las columnas: “¿Aquí maestra? ¿Aquí le hago clip (clic)?”. Cuando logra concluir el ejercicio, la facilitadora la felicitó: “Lo hizo bien señora Lucha” y le acarició el hombro para demostrarle su apoyo.

En su prueba final del tercer módulo, los asociados hicieron tres ejercicios: escribir un texto en un Documento de Google siguiendo instrucciones proporcionadas por Marcia (número de caracteres, tipo y color de letra, alineación), una base de datos de una fiesta de Halloween en una Hoja de cálculo y una presentación de 9 diapositivas sobre las partes de la computadora. Aunque tuvo dificultades, logró hacerlos siguiendo sus apuntes e incluso ayudó a su compañero ante los ojos de la facilitadora que sonríe de satisfacción al ver su progreso.

Le pregunté qué es lo que más le había gustado de su experiencia en el RIA, entonces me dijo: “Pues siento que he aprendido cosas nuevas. Además la maestra es muy buena, me tiene mucha paciencia y explica muy bonito”.

Del RIA a la realidad

Además del tema fiscal, que fue el objetivo principal al venir al RIA, Lucha quería aprender un sistema que le facilitara llevar un inventario en la refaccionaria. En la primera entrevista realizada, me dijo que lo lleva a mano, al igual que el catálogo. Y lo comprobé cuando semanas después, el jueves 8 de octubre, fui al negocio.

La refaccionaria se ubica en el centro de Tenango del Valle y lleva el apellido de la familia. El negocio, que está en una accesoria de la casa en la que vive una de las hijas del esposo de Lucha, mide aproximadamente 3 metros de frente por 12 metros de profundidad. Ese día acordamos vernos a las 11am en una esquina cercana al negocio, ella apareció sonriente. “¡Hola señorita!, me saludó con un beso en la mejilla y un abrazo. “Véngase, ya me llegaron productos. Vamos a acomodarlos”. Los martes recibe pedidos de aceites, anticongelantes y otros lubricantes de autos y los jueves los pedidos de filtros, bandas y bujías. Percibo el olor a aceite desde la entrada, que tiene un mueble de vidrio con refacciones y un estante metálico que exhibe aceites Roshfrans, Mobil y Bardahl, y bujías Champion, NGK y Bosch, estas últimas, dijo “son las mejores porque son de platino y de

doble platino, duran más, pero también son más caras”. Entonces sacó una bujía de cada una y me mostró la diferencia en el grosor de las puntas, mientras más fina mayor potencia en la ignición del motor: “Ya todos los modelos de los 90 para acá son fuel injection y usan de estas bujías, solo los que tienen carros viejitos nos compran de las baratas, pero se venden bien”. En promedio, vende unas 100 piezas a la semana.

Le ayudé a registrar el pedido, lo que para ella es hacer el inventario. Yo leía el código y la cantidad de los artículos de la lista que entregó el proveedor, ella localizaba en segundos los productos correspondientes y después yo le decía el precio del proveedor, que luego ella contrastaba con el que venía manejando semanas antes. Si había subido, lo modificaba simplemente aumentando 20% al precio y dejándolo en número cerrado. Por ejemplo, una bujía para un VW Pointer llevaba precio de proveedor de \$62.12 y ella le puso precio de venta de \$75.00, redondeando los \$74.65; y un filtro Ford de \$129.42 fue cerrado a \$155.00, perdiendo 30 centavos.

Le pregunté por el tema de las facturas, que es la razón medular por la que entró al curso. “Tengo todas mis facturas ordenadas en folders y se las entrego a la contadora, ella ya se encarga de hacer las declaraciones”, me explicó y se subió a un banco para bajar sus archivos de la parte más alta de uno de los estantes del área de almacén. Los tiene organizados por mes, en los que concentra las facturas que le entregan los proveedores más grandes, como Autotodo y Motorcraft, o las notas de Autopartes RDC, que no le da factura. Le pregunté si no le conviene que este proveedor, que es el del pedido de las bujías, le dé factura: “No, es que así me deja pagarle a plazos y si le pago antes me hace un descuento”, me explicó y luego mostró un calendario que ella armó con cartulinas en el que tiene escritas las fechas de pago. Le pregunté por qué tiene las facturas impresas y no electrónicas, me dijo que así se las entregan, que nunca le han dicho de las electrónicas. Sobre si la refaccionaria expide facturas impresas, me comentó que no facturan sino que solo dan notas de remisión porque son pequeños contribuyentes. Insisto en el tema preguntándole si su contadora no le ha pedido facturas electrónicas porque desde 2014 el SAT solo reconoce como válidas las de este tipo. “No, no me ha dicho nada. Cuando fui a una plática del SAT sí nos dijeron que las declaraciones eran electrónicas, pero no las facturas. Pero qué bueno que me dice señorita, le voy a preguntar a la contadora, no vayamos estar haciendo algo mal, ¿verdad?”.

Después de que terminamos con el inventario, le comenté que el curso le va a servir para agilizar este procedimiento. “Ojalá, creo que todavía no sé muy bien. Pero no puedo hacerlo aquí porque no tenemos internet”, me dijo. Le expliqué que si toma el curso de Explora Office que también tiene el RIA -y que Marcia me dijo semanas antes que se los

ofrecerían terminando el de Computación para principiantes- puede aprender otro programa (Excel) con el que puede trabajar sin internet. “¿Ah si? Estaría muy bien tomarlo. Le voy a decir a mi esposo, a ver si me da chance de seguir”.

Se acercaba la hora de comer y comencé a guardar las cosas en mi bolsa. Me dijo: “¿Tiene tiempo señorita? La invito a comer a la casa, para que la conozca”. Acepté y en tanto esperábamos a que regresara su esposo me siguió hablando de las bujías, refacción que conoce mejor y ya sabe para qué modelo de auto es cada una. “Lo que me falla es lo de los aceites y los filtros. Por eso también me gustaría tomar el curso que me dice, para hacer un inventario bien ordenado y bonito, porque mire el que tengo”, me dijo y fuimos hacia el mostrador, de donde sacó una carpeta de aros en el que tiene dentro de protectores de hojas plásticos, pedazos de cajas de filtros en cuyos reverses ha escrito el código del filtro, la marca y los modelos de automóviles para los que funcionan. Solo hay una lista impresa con un listado de aceites que le hizo su hija menor. “Yo quería que me hiciera todo, pero nunca tiene tiempo, ni ella ni mi hijo. Me da pena que esté así, pero ya luego lo voy a hacer para que quede bien ordenado”.

Llegó su esposo y nos preparamos para irnos en su motoneta. Ninguna llevó casco, subimos con nuestras respectivas bolsas de mano y otra con verduras y frutas. “Abráceme sin pena señorita, me voy a ir despacito, pero no se me vaya a caer”. En 10 minutos ya estábamos en su domicilio, ubicado en la colonia La Campesina, considerada de clase socioeconómica baja y media-baja. Es “la casita” de la que me habló en la primera entrevista: tiene aproximadamente 10 metros de frente, una cochera en la que caben tres autos, la accesoria de unos 4x4m (estaba cerrada, porque la abre a las 16hrs.) y al fondo la casa de dos pisos, con estancia, comedor, cocina, patio trasero y 3 recámaras. Tiene ya todo listo para comer enchiladas verdes y arroz blanco, me ofrece agua de limón. Mientras preparaba me preguntó qué estudio, si trabajo, si estoy casada y de dónde vengo, cuando le respondí que vivo en la Ciudad de México me ofreció su casa para cuando vaya a Tenango. “Es humilde, pero puede quedarse con toda confianza cuando se le haga tarde para regresar”. Dijo que le gusta ir a la ciudad, que antes iba a comprar “chácharas” para la papelería, iba al Centro, a Tepito o La Lagunilla. Unos 20 minutos después que nosotras llegó su esposo y nos sentamos a comer. A partir de esa hora, él se queda a descansar en casa mientras ella atiende la papelería y su hijo la refaccionaria. Platiqué un poco con él, me dijo que le gusta que Lucha esté “aprendiendo computadora”, que él no sabe escribir, pero le gusta leer. Su vida desde la infancia también estuvo marcada por la pobreza, el trabajo para ayudar a su mamá luego de que el padre los abandonó y la falta de una educación escolarizada. “Pero ahora no me quejo”.

Al terminar de comer, ella se ofreció a llevarme al centro de Tenango, en donde vería a Frida ese día. Fuimos de nuevo en la moto, sin ningún tipo de protección. Vimos que estaban recién pintadas las orillas de las banquetas y me dijo que en unos días iría Eruviel Ávila, el gobernador, a reinaugar el Teatro Municipal (ocurrió el 9 de octubre de 2015). “Solo por eso arreglan... ya sabe cómo es esto”.

En nuestra última entrevista, en marzo de 2016, visité a Lucha en la refaccionaria. Había perdido varios kilos, pues estuvo enferma del nervio ciático, debido a un cuadro de estrés. “Ya ni pude terminar mi curso (el de *Explora Office*), me internaron porque ya no aguantaba el dolor, ni podía caminar”, me contó. Aún así, recibió el diploma del curso de *Computación para principiantes*, al que calificó “con un 10. Aprendí cosas a las que nunca me había acercado, ni imaginado. La maestra (Marcia) fue muy importante. Me dio la confianza... pues de que no soy tan tonta, a pesar de que tengo solo primaria. Todos tenemos capacidad de aprender y pues de crecer nuestra autoestima”, me dijo acerca de su experiencia en el centro RIA.

De lo aprendido lo que utiliza es el correo electrónico, a donde ya le envían las facturas electrónicas sus proveedores. “Ese correo que abrí en el RIA es el que uso. Ahora las tengo ahí guardadas y también me las traen”, me dijo mostrándome de nuevo sus folders con facturas impresas. ¿Pero las electrónicas son las que le da a su contadora?, le pregunté. “No, le doy la copia y yo me quedo con la original”. Es decir, ella sigue pensando las facturas como documentos físicos y ve el recibirlas de forma electrónica como algo casi accesorio, no le encuentra la utilidad. No ha sucedido en ella el cambio cultural del que habla Natalia Volkow (2003), su pensamiento es el de siempre, el de los papeles, el proveedor con una lista impresa, el de los precios en etiquetas adhesivas. No hubo la conversión a la ciudadana digital que promete Aleph Molinari, director de Fundación Proacceso. En otras palabras, Lucha no está integrada digitalmente. No ha podido utilizar el Excel para hacer su inventario, ni el de la papelería ni el de la refaccionaria. “Es que no tengo tiempo. El tiempo que estuve en cama mi hijo dejó caer el inventario y apenas ahorita me estoy poniendo al corriente... Es que ¿sabe qué quiero? Que me dejen en paz para practicar. Quiero tener un momento para sentarme y repasar lo que vi en el curso, pero no se puede. Si no es el pedido, es la comida, o los hijos o los nietos. No puedo”, me dijo con firmeza.

Esto me parece clave, pues no se trata solamente de aprender programas sino que el rol que juega en la familia es para ella un impedimento para que pueda aplicar y desarrollar esos conocimientos, pero eso no es importante para nadie en casa. Hay en este caso una falta de reconocimiento hacia ella por parte de su familia y de ella misma: siempre usó

palabras como ignorante o tonta para referirse a ella misma, le pide permiso al esposo para hacer algo fuera de su rutina y sus días giran en torno a lo que sus hijos, nietos y esposo necesitan, está convencida que vive en una casa que le compró el esposo, sin reconocer su contribución a la economía familiar; pero por otro lado, en el curso fue notable su avance, la pérdida de miedo a la computadora, en el negocio resolvió cómo llevar el inventario que -de nuevo sin reconocimiento de nadie- es fundamental para la marcha del negocio, es quien trata con los proveedores, maneja una motoneta de forma temeraria, se va a barrios como Tepito a comprar artículos para su papelería, y lo único que pide es tiempo para ella. En contextos personales como éste, el blended-learning del RIA no resuelve las dificultades del alumno, tampoco cambia la forma de pensar ni de pensarse a uno mismo y su realidad.

Lo que cambió en Lucha fue gracias a la motivación que recibió de Marcia, con un sistema más orientado al SOLE que propone Mitra, pero cuyo impacto resulta menor al estar limitado a 48 horas de clase. Es probable que, si Lucha no logra que la dejen en paz se le olvide cómo crear un documento, cómo combinar celdas, como insertar una imagen; es decir, perderá ese conocimiento. Pero no importará porque ya estará en las estadísticas de asociados y egresados del RIA Tenango, que sustentarán el éxito de su propósito de cerrar la brecha digital. No obstante, ella está muy lejos de estar digitalmente integrada y, mucho menos, de ser parte de la sociedad del conocimiento.

4.2.1.3 Aprender para hacer la tarea

Pilar tiene 32 años de edad. Tomó el curso del RIA con un objetivo: ayudar a su hija en la tarea. Pero conforme avanzaba, se dio cuenta que podía tener otros beneficios esta experiencia. Actualmente es ama de casa, pero ayuda a la familia en la elaboración de helados que venden su abuelo y uno de sus tíos en las escuelas al mediodía.

Estudió hasta el bachillerato, que cursó en el Instituto de Ciencias y Artes (ICA) de Tenango. Su siguiente meta era estudiar Ingeniería Industrial en el Tecnológico de Estudios Superiores de Tianguistenco porque su sueño era trabajar en la industria automotriz. Tomó el curso de ingreso dos veces y fue rechazada, lo que la decepcionó mucho. “Estuvo raro porque yo exenté cálculo en la prepa, nunca reciclé (reprobar) materias ni me fui a extras (extraordinarios). Un compañero que no iba a clases sí entró y yo no. Creo que es más suerte que inteligencia”, me contó en la entrevista que realicé en el patio central del RIA en la penúltima clase del Módulo 3. Este hecho llama la atención,

pues como se recordará, la facilitadora Marcia también refirió sobre su experiencia en un Tecnológico (el Regional de Toluca) la discriminación sufrida por ser mujer más o menos en la misma época, principios de los años 2000. No es interés de esta investigación, pero considero prudente señalarlo como parte del contexto en el que las mujeres de Tenango tienen o no acceso a la educación superior y al cumplimiento de metas profesionales, que a su vez puede explicar por qué más mujeres acuden al centro RIA.

Debido a que los padres de Pilar no podían pagarle una universidad privada, entró a trabajar a una mina de tierra en San Antonio La Isla recibiendo los tickets de los choferes que entraban a sacar tierra. “Llevaba un registro a mano de la entrada y salida de los choferes, luego lo escribía en la computadora, pero ya estaba todo en la pantalla, yo solo iba y escribía”, me dijo sobre su primer contacto con una computadora en el que no aprendió a ingresar a ningún programa, ni siquiera a prenderla o apagarla. Trabajó ahí dos años, hasta que se casó y se dedicó al hogar, “desde entonces no supe más de computadoras, hasta ahora que entré al curso”.

Ahora es madre de tres niños: uno de 3 años de edad, una niña de 4 y la mayor de 8, a quien quiere acompañar en sus tareas. Viven parcialmente en casa de su mamá, pues su esposo viaja durante varios días a diferentes partes del país entregando materia prima para empresas como Lala o Kellog's. A ella le da miedo quedarse sola con sus hijos, así que se va a casa de su mamá en la que también vive una tía, quien tiene una computadora con contraseña privada, así que Pilar y sus hijos solo pueden usarla si está la tía. Esto ha sido una limitante en la práctica de lo aprendido en el curso, pero no para su hija que “es casi experta” en la tablet que le trajeron los Reyes Magos hace un año, cuando tenía 7. “Yo pensé que la quería solo para jugar, pero también descarga videos e imágenes, no sé cómo lo hace”, me dijo entre orgullosa y confundida. La pequeña le lleva tal ventaja, según su percepción, que en ocasiones le ha ayudado a resolver dudas del curso que le surgen al volver a casa. Entonces le pregunté directamente si creía que podría cumplir el objetivo de ayudarle a hacer la tarea: “No sé”.

Pero eso no la desanima, pues ha surgido en ella el deseo de volver a trabajar. Su tía, la que restringe el uso de la computadora, trabaja en la planta de la Automotriz Daimler y ha logrado colocar a varios de sus sobrinos que han estudiado programación o ingenierías técnicas y ahora les va muy bien. “Ahí solo se entra con recomendación y le quiero decir a mi tía que me meta ya que sé algo de computación. Me tengo que apurar porque a los 35 años ya nadie me va a querer contratar”. La tía entró hace 10 años como vigilante a través de una empresa de outsourcing y entabló una buena relación con alguien de Recursos Humanos, quien finalmente la ayudó a ser contratada como obrera, puesto con el que se

lleva casi \$50,000.00 en utilidades. Dijo que sus primos, que también son obreros, ganan \$1,500.00 a la semana más vales de despensa y todas las prestaciones. Pilar pudo entrar poco después que su tía, pero se embarazó de su primera hija.

En otro intento por superarse, previo a ese embarazo, entró a la Universidad de Toluca para estudiar Derecho, que era su segunda opción, pero solo completó un cuatrimestre porque “no le entendía a las clases, todos llevaban nociones y yo iba en blanco”. Se desanimó de nuevo e hizo a un lado sus deseos de trabajar y aprender nuevas cosas. Desde entonces, se centró en ser mamá, con una rutina que ahora implica levantarse a las 6:30 de la mañana, hacer desayunos, lunch, llevar a las niñas a la escuela, lavar la ropa, limpiar la cocina y la recámara que ocupan ellos cuatro, para que antes de las 12:00 pm esté la casa limpia y pueda ayudar a la preparación de nieves; su tarde se completa recogiendo a las niñas, preparando la comida, bañarlas y hacer la tarea con ellas. Esta rutina, incluye ver de vez en cuando al esposo, con quien planea vender la casa que tienen por la Unidad Deportiva -en una colonia de clase media y media-baja- y comprar algo más céntrico que le permita estar más cerca de su familia materna.

En el curso

Si bien en la preparatoria Pilar (Foto 4) estuvo en contacto con la tecnología, al no trabajar ni tener una computadora propia, sus habilidades eran limitadas al principio. Parecía que necesitaba refrescar sus conocimientos y mostró habilidades autodidactas. En la Sesión 4 (Interfaz gráfica), crearon un archivo en Word y después tuvieron que utilizar los íconos gráficos para cambiar tamaño, tipo y color de la letra, alineación, etcétera. Al posicionar el cursor sobre el ícono, aparece el atajo (combinación de teclas) para la misma función, así que ella comenzó a utilizarlos: para que su texto seleccionado se pusiera en negritas, en lugar de hacer clic en el ícono con la letra B (Bold), presionó Ctrl+B, o para que se alineara a la derecha presionó juntas las teclas Ctrl+Shift+R, en lugar de posicionarse en el ícono correspondiente. Estos atajos también estaban en el cuaderno de trabajo del RIA, el que ella estudiaba en casa. “Sí, le doy un repaso cuando puedo”, me dijo en una entrevista.

Creó su correo electrónico sin ninguna dificultad y ayudó siempre que pudo a la compañera que estaba a su lado. Para la clase de Hoja de cálculo trabajaba al mismo ritmo que Frida, que era la más avanzada. Cuando Marcia se dio cuenta que Pilar no tenía dificultades, le dijo: “Muy bien, ¿leíste tu libro?”. Pilar asintió y recibió una felicitación de la facilitadora. Cuando deben hacer su base de datos con las fórmulas -como se explicó anteriormente- Pilar fue la más rápida, aunque tuvo problemas para poner la imagen: “Solo insértala”, le dijo Marcia, y de inmediato Pilar supo qué hacer: seleccionar la opción

Insertar de la barra de herramientas. Es decir, la facilitadora se dio cuenta que a esta asociada no había que explicarle demasiado, bastaba con darle un pista (aunque pudiera ser muy obvia) para que fuera capaz de seguir avanzando.

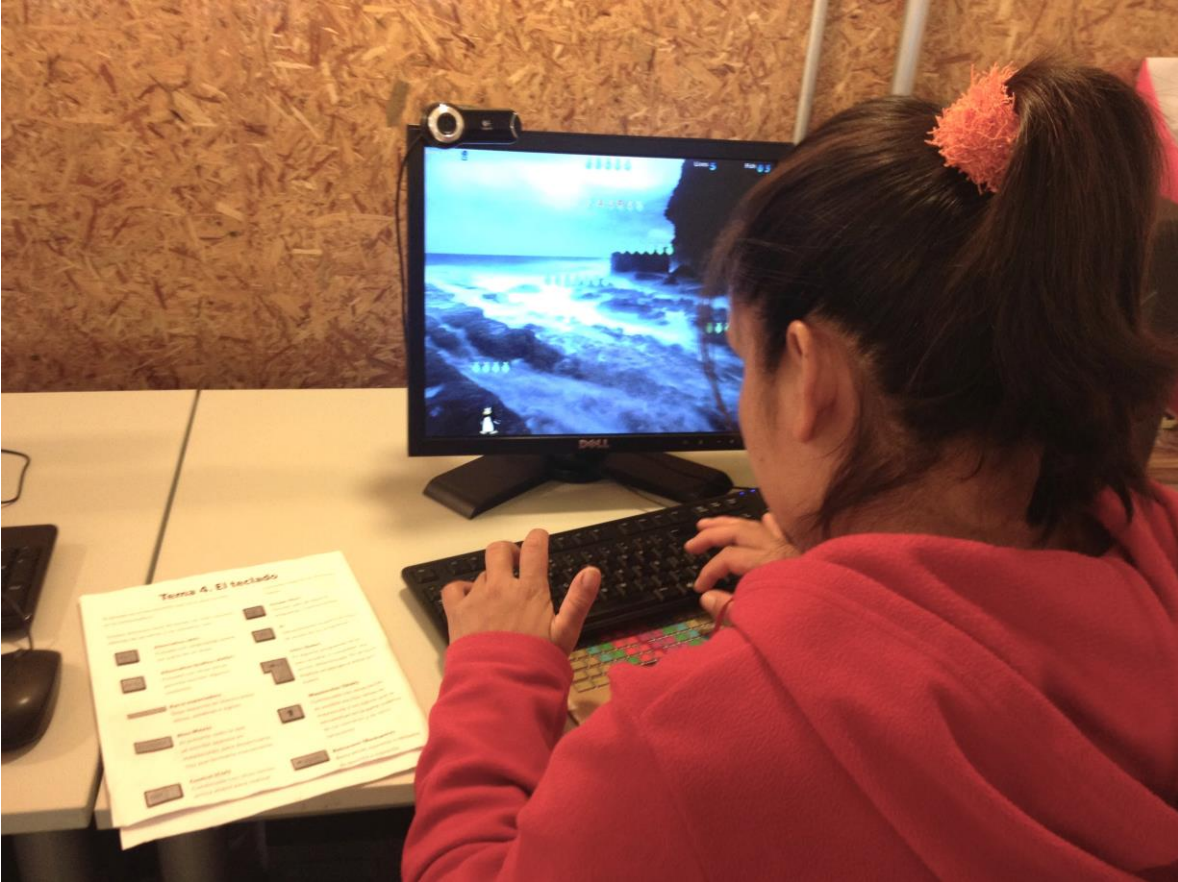


Foto 4. Pilar practicando la digitación en el teclado, siguiendo el patrón proporcionado por la RIA.

La prueba final consistió en hacer un Documento, una Hoja de Cálculo y una Presentación en Google Drive. Pilar tuvo algunas dificultades para recordar las fórmulas, combinar celdas y, de nuevo, insertar la imagen. “¿Alguien se acuerda cómo hacer la gráfica?”, preguntó en voz alta en un momento en el que Marcia salió del salón. Frida la ayudó: “Te vas creo a insertar, luego gráfico y ya seleccionas los datos”, le dijo a Pilar, quien estaba ya parada detrás de ella observando cómo lo hacía. En eso se escucharon los pasos de la facilitadora y como una niña cuando está copiando en el examen dijo: “Ya viene, ya viene”, y se sentó frente a su computadora sonrojada.

Pilar fue la segunda en terminar los ejercicios y compartirlos con Marcia para ser subidos a la plataforma. Desafortunadamente, no obtuvo su diploma. Sus cinco faltas injustificadas y el hecho de no haber repuesto dichas clases en otro grupo hicieron imposible cubrir con las 48 horas que requiere la ruta completa (pero también se pueden tomar los módulos de

forma independiente). Fue uno de los dos casos de deserción registrados en este curso: “Es posible justificar las faltas por enfermedad o trabajo en el caso de los adultos, pedimos al corporativo (Enova) que nos abra el sistema para anotar una incidencia y les borramos la falta”. Y aunque lo ideal es que entreguen un justificante, pero no siempre ocurre. Es decir, las asistencias también pueden manipularse y simular que no hay bajas, solo depende de la honestidad de las facilitadoras o de la necesidad de indicadores del centro. Pilar sí fue a la estadística de deserción para los módulos 2 y 3, pues aunque le justificaron la ausencia cuando operaron a su hijo, no repuso esa clase, ni las otras cuatro a las que faltó. El otro caso de la asociada que no regresó no afectó los indicadores del centro porque sí concluyó el primer módulo, aunque no terminó la ruta.

Del RIA a la realidad

Debido a que Pilar no concluyó el curso por sus múltiples inasistencias, no obtuvo su diploma ni constancia de ninguno de los módulos. Sin embargo, está convencida de que aprendió mucho en el curso y quiere inscribirse otra vez al RIA para volver a tomarlo, “porque quiero aprender más y tener mi diploma”. Tal fue su entusiasmo, que en enero de 2016 se compró una computadora. “Fuimos al Office Depot de Toluca, es nueva, está en su caja y todo”, me dijo en una entrevista telefónica en marzo, cuando aún no la había usado. “Es que no la hemos conectado todavía porque no tenemos un mueble en donde ponerla”.

Le pregunté si en la computadora de su tía, que es la que tiene parcialmente disponible en casa, ha podido practicar algo de lo que aprendió en el RIA. “No porque está bien lento el internet. Allá nada más le ponías lo que buscabas y rápido aparecía, pero aquí escribes y el circulito está gire y gire”, me dijo refiriéndose al cursor de espera (el puntero cuando indica que se está procesando una tarea). Pero en la tableta de su hija los resultados de búsqueda son casi inmediatos. “Es que la computadora mi tía la compró usada, yo creo que se la vendieron muy vieja. En cambio la tablet es casi nueva”, me explicó. Me doy cuenta que aunque no maneja el lenguaje tecnológico, entiende por qué ocurren ciertos procesos. Esto es información para ella y el reto sería convertirlo en conocimiento, como hicieron los niños del experimento de Sugata Mitra (2013), quienes a pesar de no hablar inglés entendieron los mensajes, los íconos y sus funciones, tomaron esa información y la convirtieron en conocimiento para seguir aprendiendo. Lo que quizá le faltaría a ella para dar ese paso es la motivación.

Como se describe anteriormente, Pilar vio truncado su deseo de ser ingeniera automotriz y se ha dedicado a su familia, en especial a sus hijos. Se dedica a los quehaceres y a hacer

nieve, no vive con lujos, pero tampoco es pobre y viviendo en casa de su mamá y sus abuelos, siente que nada le falta. Pero en un momento de nuestra última plática revela que lo que más quiere es trabajar: “¿Sí te conté que mi tía está en la Mercedes? Ya llevé mis papeles, pero no han contestado. Estoy en espera y ojalá ya pueda entrar”. Entonces le pregunto si por eso quiere tener el diploma del curso, para que le den un buen puesto: “No, no creo que por saber computación me den un mejor trabajo, prefieren a gente más joven. Pero quiero que vean que no voy sin saber nada”. Esto me dice por un lado que ella no valora lo que ha aprendido en términos de crear un bien o generar una ganancia económica a partir de sus conocimientos, pero por otro me reitera que, como en el caso de Frida, en algunos los centros de trabajo -gobierno o empresa privada- el perfil del aspirante no importa, lo que hace posible conseguir el empleo son las relaciones sociales y vínculos que se tengan, es decir, su capital social.

Volví a preguntarle si, a pesar de que no había terminado el curso, creía que lo que le enseñaron en el RIA le había servido para ayudar a su hija a hacer la tarea. “Pues no mucho porque ella la maneja muy bien, le cambia la carátula, le pone clave para que su hermano no juegue con ella. Pero el otro día le dejaron una tarea sobre datos de familiares, poner nombre, dirección, teléfono y eso, y lo hicimos en la hoja de cálculo porque pensé que era más fácil hacerlo así, por columnas”, me contó. En su caso, aunque fue a pocas clases y aunque no ha tenido las herramientas para practicar lo visto en el curso, creo que logró un tipo de aprendizaje, que si bien no le ayuda del todo a insertarse en la sociedad del conocimiento, le permitiría en otras circunstancias desarrollar su potencial cognitivo.

Finalmente le pregunté si llevaría a su hija a los cursos del RIA, y su respuesta me sorprendió: “No porque yo creo que los niños aprenden aunque no les enseñen. Mi hijo (que solo tiene 3 años) ya maneja la tablet, le pica y juega. Y a mi hija la chica (de 4 años) en el kinder le dejaron buscar imágenes de niños haciendo cosas buenas y cosas malas, yo le ayudé pero ella también ya le sabe a la computadora”. Este caso da la razón a la afirmación de Manuel Castells (2011) acerca de la brecha digital, un concepto que hoy tiene que ver con la edad, no con tener computadora o internet.

4.2.2 Ni política, ni facturas, ni tareas

Estas tres mujeres tenían objetivos diferentes al entrar al RIA, aprendieron de formas diferentes y mostraron habilidades de acuerdo con su preparación académica previa y su historia de vida. Antes de dar una conclusión sobre sus casos y responder si el curso les

ayudó a cumplir sus objetivos, presentamos un cuadro comparativo para visualizar coincidencias y/o diferencias entre ellas.

| Asociada | Puntos de inflexión en su vida | Condiciones de vida actuales | Acceso a tecnología | Desarrollo en curso de RIA | Después del centro RIA |
|--|--|--|---|---|---|
| <p>Frida 43 años</p> <p>OBJETIVO: Trabajar para el municipio</p> | <ul style="list-style-type: none"> -Estudió carrera técnica -Trabajó en fábricas y empresas grandes - Ocupó mandos medios - Se casó y tuvo 3 hijos | <ul style="list-style-type: none"> -Divorciada -Renta casa en un fraccionamiento de clase media -No trabaja -Vive de la pensión de ex esposo | <ul style="list-style-type: none"> - En su trabajo tuvo leve contacto con las computadoras - En casa tiene una laptop en la que descarga música o se comunica con familiares. - Tiene internet | <ul style="list-style-type: none"> - Fue la más hábil desde el primer día - Estudiaba y practicaba en casa. También se quedaba a practicar en el RIA. - Asistió a todas las clases - Contó con el apoyo de sus hijos | <ul style="list-style-type: none"> - Hasta el 16 de marzo no había sido contratada por el Ayuntamiento. - Llevaba más de 9 meses trabajando gratis en pos de un puesto. - Si no logra emplearse en el Ayuntamiento, planea poner un puesto de tortas. |
| <p>Lucha 52 años</p> <p>OBJETIVO: Cumplir con SAT y llevar un inventario</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Terminó la primaria - Fue empleada doméstica, obrera y personal de limpieza - Enviudó a los 19 años, con un bebé de meses de edad | <ul style="list-style-type: none"> - Casada de nuevo, es madre de 4. - Vive en casa propia en una colonia popular. - Es dueña de una papelería y trabaja en la refaccionaria familiar - Su esposo no sabe leer | <ul style="list-style-type: none"> - Antes del curso no había usado una computadora - En casa tiene una laptop e internet. - Después del curso, contrató internet en la refaccionaria, pero aún no lleva la computadora. | <ul style="list-style-type: none"> - Mostró mucho “miedo a la computadora” en el primer módulo - Fue mejorando sus habilidades tecnológicas, pero también las socioemocionales - Su esposo le dio permiso para asistir a todas las clases | <ul style="list-style-type: none"> - Aunque aún no hace sus declaraciones electrónicas, ya recibe las facturas de los proveedores de la refaccionaria en su correo electrónico. - No ha podido hacer su inventario en Excel porque su papel de ama de casa le quita el tiempo |
| <p>Pilar 32 años</p> <p>OBJETIVO: Hacer tarea con su hija</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Es una alumna con habilidades matemáticas - Aspira a trabajar en la ensambladora automotriz Daimler de Santiago Tianguisitenco - Es rechazada dos veces del Tecnológico de dicho municipio. - Trabaja en mina de arena, se casa y olvida sus sueños profesionales | <ul style="list-style-type: none"> - Es ama de casa de tiempo completo, ayuda a abuelo y tío a hacer nieves. - Tiene casa propia, pero vive en casa de la mamá porque el esposo, chofer de trailer, viaja casi toda la semana - Le gustaría volver a trabajar, pero no está segura que le dé tiempo | <ul style="list-style-type: none"> - Tuvo contacto con la computadora en la preparatoria. Solo aprendió lo básico. - No tiene en casa computadora propia, solo la de una tía, pero no pueden usarla. - A su hija le regalaron una tableta, que ella apenas sabe manejar. Es la hija quien le enseña. | <ul style="list-style-type: none"> - Después de las primeras clases, logró “recordar” sus habilidades. -Mostró capacidad autodidacta y que estudiaba el cuaderno de trabajo del curso. - Faltó a cinco clases (4 sin justificación), por lo que no concluyó la ruta ni recibió su diploma. | <ul style="list-style-type: none"> - Hasta la última vez que hablamos, se sentía insegura acerca de su capacidad de ayudar a su hija. - Sin embargo, el curso le devolvió el interés por trabajar y la confianza para intentarlo. |

Con base en este cuadro, podemos concluir lo siguiente:

- Las diferencias de objetivos y de su desempeño en el curso están claramente relacionadas con su historia de vida.
- Su relación con la tecnología previa al curso está marcada por tres factores: la edad, el nivel de estudios y la experiencia laboral.
- Tener un dispositivo o computadora en casa favorece el desarrollo de habilidades tecnológicas.
- La falta de apoyo, el rechazo o el reforzamiento negativo es un problema para el aprendizaje y crea inseguridades que se arrastran hasta la adultez.
- La edad de los hijos tiene un impacto en la asistencia a los cursos: cuando los hijos son adolescentes o adultos no se registra ausentismo; cuando son aún niños, la tasa de ausentismo aumenta (esto se concluye también a partir de los otros casos observados).
- El curso no les ayudó a cumplir el objetivo inicial, pero en dos de los casos obtuvieron un beneficio emocional: a Lucha le ayudó a superar la idea sobre “que es tonta” y a Pilar a revivir el sueño de trabajar en la industria automotriz.
- En ninguno de los casos se observa que lo aprendido tenga un impacto real en su vida personal o profesional, aunque su participación en el curso indique cuantitativamente que sí. Por lo tanto, no se puede afirmar que con el curso(s) del RIA se contribuya a cerrar la brecha digital, se incluya digitalmente a los adultos con estos perfiles ni que se esté convirtiendo a los adultos en ciudadanos digitales en 72 horas como afirma el director de Fundación Proacceso ECO.

CAPÍTULO IV

Parte 2

Para esta investigación también se observó el curso de La Expedición, el programa estrella de Enova y que, como se explica en el Capítulo II, ha recibido reconocimientos y es “uno de los programas más exitosos” del proyecto RIA, pues de acuerdo con una evaluación interna realizada en 2011 “los niños que tomaron Expedición RIA obtuvieron una mejora del 8% en matemáticas y del 7% en español en la prueba ENLACE”⁶². El curso consta de dos Módulos: El atrapaletas y la brújula, con contenidos de Español y Formación cívica, y El ábaco y el telescopio, con contenidos de Matemáticas y Ciencias. Se ofrecen en dos grupos, 3º y 4º de primaria y 5º y 6º de primaria, aunque en el que se hizo la observación había niños de 3º y 6º juntos. La facilitadora también fue Marcia.

4.2.2 Computación para niños

En el sitio del RIA se indica que con este curso los niños “desarrollarán estrategias para mejorar la comprensión de lectura y la ortografía”, que “descubrirán temas como música, viajes, gastronomía y ciencias”, que “reforzará temas vistos en la escuela

⁶² El estudio lo realizó la consultora 230 Consultores, con expertos del ITAM.

relacionados con el uso de operaciones y números, medidas y figuras geométricas... experimentos de física y química” y que “comprobarán el método científico”. Es decir, el curso no tiene por objetivo central enseñar a utilizar la computadora sino desarrollar habilidades computacionales que se asume ya tienen -lo cual fue cierto en el curso observado- y reforzar lo que aprenden en la salón de clases.

Al curso sabatino en el que se hizo el trabajo de campo se inscribieron seis niños, pero solo dos de ellos asistieron de principio a fin: Raúl, de 8 años de edad, y Gina, de 10 años. También asistieron Vania y Dara, primas de 9 años de edad y provenientes de San Antonio La Isla, un municipio ubicado al norte de Tenango del Valle a unos 30 minutos de distancia y al que se puede llegar en el moderno Mexibús (sobre este transporte público se informa en el Capítulo III), pero se dieron de baja antes de terminar el primer módulo. Los niños que completaron el grupo fueron Jaír y Maru, también primos, de 8 años de edad. Su asistencia fue intermitente.

El curso comenzó el 5 de septiembre, en horario de 11 de la mañana a 2 de la tarde, así que la facilitadora trabajó los sábados de 8 a 14 horas. En ocasiones me expresó que la jornada era pesada para ella, me dijo en voz baja y en tono de broma: “ya no puedo ni con mi alma”. Las clases empezaban entre 11:15 y 11:30 por dos razones: no todos los niños llegaban puntualmente y Marcia se iba a la recepción para atender asuntos administrativos o simplemente tomar un breve descanso tras tres horas de curso con los adultos.

Quienes llegaban primero en un principio eran las primas Dara y Vania, quien tomó en el verano de 2015 el curso de Computación para niños y le gustó tanto asistir al RIA que le pidió a su mamá que la inscribiera al curso sabatino e invitó a su prima. El comportamiento y las palabras de Vania parecían el de una niña mayor, su mirada es profunda y parecía vestirse con empeño para ir al curso: vestido, zapatos con tacón de unos 2 cm. o botas a media pantorrilla, mallas y brillos, bolsa de mano, el pelo arreglado y adornado con accesorios. Lo contrario era su prima, de cara más aniñada, regordeta y generalmente vestida con un conjunto de pants, tenis y cola de caballo. A Vania le encantaba participar en clase, ser la primera en responder y en terminar los ejercicios antes que nadie; en cambio Dara no mostraba ningún entusiasmo, apenas hablaba y le daba lo mismo terminar los ejercicios.

Preguntándole a cada uno de los niños por qué iban al curso, coincidieron en que no tienen nada que hacer el sábado en su casa -porque la tarea la hacen el viernes o el domingo- y, en general, sus papás trabajan medio día en fábricas de localidades o municipios cercanos a Tenango o en sus negocios. Con excepción de Dara, a todos les

gusta la tecnología, jugar en la computadora, ver videos. Gina tiene computadora en su casa y en la escuela. En tanto que Raúl, Jaír, Maru, Vania y Dara solo tienen acceso en la escuela, si un familiar les presta una tableta o en el cybercafé. Esta diferencia en el acceso a la tecnología no marcó desigualdades evidentes en el manejo de la computadora durante curso, sino que éstas estaban marcadas por el contexto de familiar y la escuela a la que asisten.

El primer día del curso llegaron solo Raúl y Gina, ya el sábado siguiente se sumaron Vania y Dara. Le pregunté ese segundo día de curso a la facilitadora si se habían inscrito más niños: “Estoy teniendo problemas. Parece que sí son ocho, pero creo que no les voy a llamar a los que faltaron, si llegan bien. Es que estoy viendo que tienen muchos problemas de lectura y si vienen más y están así de mal va a ser muy complicado para mí”. Marcia, me dijo, evalúa en las primeras dos clases el nivel de los niños para tener una base de la cual partir y calcular si en las 8 semanas programadas alcanzará a dar todos los temas. Como mencionamos anteriormente en este capítulo, los facilitadores tienen la posibilidad de alargar una o dos semanas el curso para completarlo o reforzar algún tema.

En efecto, el nivel de lectura de los niños es menor del que deberían tener, de acuerdo con las rúbricas establecidas por la Secretaría de Educación Pública (SEP), que consideran la recuperación de información, interpretación, reflexión y evaluación de los textos, la velocidad, la fluidez y la comprensión para evaluar el desempeño del alumno⁶³. Por ejemplo, en la velocidad, los niños de 3er. grado deberían leer de 85 a 99 palabras y Gina, que está en 5o., de 125 a 134 (Ver cuadro 1). En cuanto a la comprensión, se ubican entre el nivel “Necesita apoyo” y el nivel “Se acerca al estándar” 1 (Ver cuadro 2), pues son solamente capaces de identificar el tema principal o de realizar una conexión simple entre el texto y el conocimiento cotidiano. Abundaré en este tema en el tratamiento de los casos individuales a los que se les dio seguimiento. No obstante, es necesario señalar que

En la clase del 12 de septiembre, correspondiente a la Unidad 1 de El atrapaletas, fuimos por primera vez a la sala audiovisual, la misma en la que se hacen reuniones de venta multinivel. Con los niños de espaldas a la pantalla, la facilitadora proyecta un video en YouTube con una pieza instrumental, les pide que cierren los ojos y traten de identificar la melodía. Ninguno la reconoce. Después les pone otro video con la misma pieza musical, esta vez que cantan en japonés y finalmente una versión con letra en español. Ésta sí la reconocen los niños: “¡Es estrellita!”, exclamó Raúl primero que nadie. La facilitadora les

⁶³ La SEP toma las siguientes definiciones para elaborar las rúbricas que se presentan en el Anexo I: Velocidad lectora se refiere a la habilidad de pronunciación de palabras escritas por minuto; la fluidez se refiere a la habilidad para leer en voz alta con la entonación, ritmo, fraseo y pausas apropiados; y la comprensión es la habilidad de comprender el lenguaje escrito.

preguntó qué instrumentos escuchaban y trataron de adivinar: piano, guitarra, violonchello. Lo que sonaba es una flauta.

Después los llevó de regreso al salón y les anunció: “Hoy vamos a conocer esa canción, qué persona la inventó y qué edad tenía. ¿Quién creen que la inventó? Díganme el nombre de un artista de ahora”. Pero no tuvo respuesta, en este punto, los niños eran tímidos y apenas hablaban entre ellos, con la facilitadora o conmigo. Abrieron la primera lectura, que es la biografía de Mozart, autor de “Ah, vous dirai-je Maman”, conocida mundialmente como la canción infantil “Estrellita” o “Little Star”. Cada niño debe leer un párrafo y, entonces, se hicieron evidentes los problemas de lectura que tienen los cuatro niños en clase. Raúl leyó lentamente, sílaba por sílaba, y confunde letras: “abeja” en vez de “oveja”, “pupular” en vez de “popular”, “puedo” en lugar de “quedó”. Vania no pudo decir el nombre del compositor; Dara no supo leer cifras, como la fecha de nacimiento de Mozart, y en general tenía un volumen bajo; y Gina, aunque lee más fluido, se salta renglones. Después de que todos han leído, Marcia volvió a hacer la lectura completa, pues francamente no se ha entendido el texto por la falta de fluidez y capacidad lectora de los niños. Mientras la facilitadora leía, los pequeños la seguían murmurando cada palabra en coro. Me pregunto si en sus escuelas leerán todos juntos, en coro.

La lectura incluye un glosario interactivo, al hacer clic en palabras como “precoz”, “precariedad” o “réquiem” les despliega su significado. Pero antes de que lo hicieran, la facilitadora les pregunta si conocen sus significados, pero desconocen el de todas. Ella trata de explicárselos. Por ejemplo, al hablar de precariedad –refiriéndose a las condiciones en las que vivía la familia del compositor- les dijo: “¿Qué pasa cuando uno está enfermo?”. Gina respondió: “Va al doctor y compra medicinas”. La facilitadora revira: “¿Y las medicinas se las regalan?”. “No”, dijo Vania, “Hay que comprarlas”, añade haciendo la seña de dinero con la mano. La facilitadora terminó su explicación: “Los papás compran la medicina, ¿no? En este caso, los papás de Mozart gastaban todo su dinero en medicinas, por eso vivían en precariedad. Es lo que ustedes conocen como pobreza”. Párrafos más adelante, intenta explicarles qué es réquiem: “¿Han ido a misa y han escuchado al padre cantar?” Todos asienten. “A eso se refiere requiém (sic)”. Les dice que hagan clic en la palabra y se lee: “melodía para misa fúnebre”.

Como ocurre en el curso de adultos, en La Expedición las explicaciones de la facilitadora son imprecisas -como ya se señaló en las definiciones-, o sus metáforas y comparaciones fuera de contexto, aunque claramente tiene la intención de ayudarlos a comprender la lectura. Por ejemplo, en una parte de la biografía de Mozart dice que éste alcanzó la fama con sus composiciones de ópera: “Así como Gloria Trevi se hizo famosa con ‘Me solté el cabello’, igual Mozart se hizo famoso con su ópera”.

Aquí vemos cómo el perfil de Marcia, aunque cumple con los requisitos señalados por Volkow (2013) como por los exigidos por la RIA, queda corta si pensamos en la propuesta de Sugata Mitra acerca del tipo de maestro que hoy se requiere. Además de ignorar algunos puntos del texto, las preguntas de la facilitadora no despiertan la curiosidad de los niños ni los invita a investigar o pensar de una forma diferente; por el contrario, lo que pregunta es respondido por sentido común, desde la experiencia personal de los pequeños o, en el peor de los casos, ni siquiera hay una respuesta. Esta carencia, creo, no es del todo responsabilidad de la facilitadora sino de la RIA, pues su capacitación se limita a manejar la plataforma, conocer los contenidos o a darles “tips” sobre ciertos temas, como los videos realizados con la Fundación Ojos que sienten sobre cómo dirigirse con débiles visuales, que en opinión de la propia Marcia no son de gran ayuda. Las competencias o habilidades socioemocionales que pide la RIA al parecer no son desarrolladas o promovidas como parte de la capacitación, por lo tanto, su método blended-learning falla en la parte del maestro, del facilitador, que no es capaz de adaptarse a los alumnos (asociados) y sus necesidades de aprendizaje.

De regreso a la sesión que se describía anteriormente, al finalizar la lectura deben completar una línea del tiempo de la vida del compositor y responder un cuestionario, el objetivo es medir su nivel de lectura de comprensión. Algunas preguntas son ¿en dónde nació Mozart? y ¿en dónde murió? Todos fallan en la primera respuesta, pues eligen Viena; la correcta es Salsburgo, palabra que no pueden pronunciar los niños y la facilitadora les dice: “Es como si fueran a decir salsa”. Sobre su muerte, por descarte, eligen Viena y aciertan. En general, durante este ejercicio se observó que el grado de comprensión fue bajo, pues sus respuestas iban en tono de pregunta y nadie se atrevía a hacer clic en una de las opciones de respuesta hasta que la facilitadora les decía que era la correcta. En clases posteriores, Marcia dejó que ellos respondieran de forma independiente, por lo que al parecer esta dinámica también le fue útil para evaluar a los alumnos. De nuevo, el tipo de preguntas que se hacen miden más que la comprensión, la memoria y me pregunto, ¿en dónde está el aprendizaje?

La otra actividad que se desprendió de esta clase, y que realizaron tras el descanso de 15 minutos en los que comen fruta y papas Chip’s Fuego, fue escribir su autobiografía, ejercicio que reveló otras carencias de aprendizaje, como la ortografía. La facilitadora les comparte en red un ejemplo de autobiografía de alguien llamado “Angélica”⁶⁴. Les

⁶⁴ El ejemplo puede consultarse aquí:

https://www.google.com.mx/search?q=ejemplo+de+biograf%C3%ADa+ang%C3%A9lica&espv=2&biw=1800&bih=883&source=lnms&tbnm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiwy6TAocbKAhXBmoMKHWnjAjoQ_AUIBigB#imgrc=WsCeMP1Rk3ur2M%3A

pregunta si tiene faltas de ortografía y solo señalan una, cuando en realidad tiene 13 errores (uso de mayúsculas, acentos, signos de puntuación). Les pide que sigan este ejemplo e indica que escriban las mayúsculas en rojo, “no quiero la letra grande, tampoco pulguitas”. Les reparte hojas en blanco mientras sacan sus lápices y, antes de que comiencen a escribir, les explica su sistema de calificación, pues aunque el RIA no aplica una evaluación de conocimientos (aprobado-reprobado), ella sí califica su desempeño.

“Lo hago por mi, porque me sirve para ver cómo van avanzando, tanto individual como en grupo. Así también veo en qué estoy fallando, qué sí aprenden y qué no”, me explicó la facilitadora en una ocasión anterior.

Sin embargo, su sistema en este curso califica más que el aprendizaje, la velocidad, la puntualidad y la conducta. Lo hace a través de sellos, como los que utilizan las educadoras, que otorgan o restan de 5 a -3 puntos. La copa (Campeón) vale 5; el angelito (Buena conducta), 3; la liebre (Trabaja veloz), 2; la abeja (Trabaja), la hormiga (Participa) y el pingüino (Cumplido), valen 1; la tortuga (Retardo), -1; y el perico (Platica), -3. Así que los niños se esfuerzan por ser los primeros, pero la facilitadora les demuestra que no les sirve hacerlo rápido y mal, pues no sella el trabajo hasta que lo corrigen eliminando faltas de ortografía y tiene al menos tres párrafos más o menos bien estructurados.

En esta primera ocasión, Gina fue quien se ganó el sello de Campeón –aunque cuando días después yo leo su trabajo cuento 10 faltas de ortografía- y Raúl sumó solo 1 punto. Así, fueron juntando todos sus trabajos, algunos de ellos subidos al sistema del RIA desde su sesión como prueba de que la clase fue tomada. En ocasiones lo hacía la facilitadora cuando la clase terminaba, pero éste no fue el caso.

En la autobiografía incluyeron sus nombres completos, su edad, en dónde nacieron –Vania escribió que nació por cesárea, lo que sorprende a la facilitadora-, los nombres de sus papás, hermanos y abuelos, el de su escuela y su maestra, lo que les gusta comer, cómo es su casa. Raúl no sabe cuál es su segundo apellido, no sabe cómo se llama su escuela y tampoco se sabe la dirección de su casa. “¿Y qué pasa si te pierdes?, le preguntó Marcia. “No me voy a perder porque sé andar en la calle. Además, mi mamá me dio un celular”. Tras un suspiro, ella respondió: “Sería conveniente que supieras tu dirección”. En una plática posterior con él, me dijo sobre su dirección: “Vivo allasito... por El Gallo, es un mecánico. Hay un baldío enfrente y tiene un zaguán negro y en la pared dice ‘alimentos’”. Le pregunté si sus papás tienen un negocio de alimentos, pues antes me habló de su contacto con eventos de caballos. “No, es que en la noche unos señores la pintan, ya la habíamos pintado, pero ellos la rayaron otra vez”, me explicó refiriéndose a un graffitti que se ve por la zona que corresponde a la colonia Constitución Sur. Esa no ha sido la

única casa en la que ha vivido Raúl. “Antes viví con mi abuelita, luego con mi otra abuelita, con mi tío y ya después nos pasamos a nuestra casa. Es que la estaban construyendo”.

Al inicio de cada clase, se hacía un repaso de la sesión anterior. Así, el sábado siguiente después de hablar brevemente de la vida de Mozart –a quien los niños seguían llamando el compositor de “Estrellita”- pasaron en limpio su autobiografía para después transcribirla a una hoja de Word y subirla al sistema. Aun copiando el texto del papel ya corregido, cometían faltas de ortografía (acentos y uso de mayúsculas). El ejercicio que estaba programado para hacerse en 20 minutos, les tomó una hora debido a las correcciones, no al manejo de la computadora, pues su única dificultad fue identificar con qué tecla escribir el acento; no tuvieron problema para utilizar el mouse, cambiar el tamaño de la fuente o el formato. Este ejercicio también lo terminó primero Gina y después Raúl, a quienes les puso un juego para afinar las habilidades de manejo del mouse (www.educanda.es).

A partir de esta clase se sumaron al curso Jaír y Maru, quienes tienen la misma edad de Vania, Dara y Renzo, pero físicamente parecen dos años más jóvenes. Son tímidos, no hablan con otros niños, desvían la mirada y a juzgar por su apariencia, específicamente su ropa y calzado, parecen de escasos recursos. Es con ellos con quienes me tomó más tiempo entablar una conversación. Ya que ese día no tenían su autobiografía en papel, tuvieron que escribirla directamente en Word. A pesar de no tener acceso a una computadora en casa, no tuvieron problema para manejar este procesador de textos, ni el teclado ni el mouse, pero al igual que sus compañeros, tuvieron de 6 a 10 faltas de ortografía en solo dos párrafos.

La ortografía es uno de los temas recurrentes en *La Expedición*. Una de las clases observada, la Sesión 2 de la Unidad 2 de El atrapaletas, se centró en el uso de la “b”, la “v” y la “d”, pues aparentemente es común que los niños confundan la b y la d. “La ‘b’ tiene panza y la ‘d’ tiene cola”, les dijo la facilitadora para que aprendan a diferenciarlas. Con ejercicios interactivos en los que deben arrastrar la letra o la palabra correcta, se pretende reforzar las reglas ortográficas previamente explicadas. Es entretenido, sin duda, pero no necesariamente cumple con el objetivo. En el ejercicio de completar palabras con la sílaba o prefijo correcta –a elegir entre -subd, -subr, -subn y –subv- lo que hacen es escribir en su cuaderno todas las combinaciones posibles y eligen por descarte: SUBDesarrollo, SUBResarrollo, SUBNesarrollo o SUBVesarrollo. De nuevo, ¿cuál es el aprendizaje?

Aunque la facilitadora insiste en que no se hace una evaluación del desempeño de los niños ni de los propios facilitadores con estos ejercicios, me pregunto por qué trata de que las respuestas sean generalmente correctas antes de que hagan clic en “Enviar respuesta” o que los trabajos estén con el menor número de errores antes de subirlos a la plataforma. Lo cierto es que sí hay una medición, pues según comentó Jorge Camil, la huella digital que dejan asociados y facilitadores les sirve para medir resultados, saber cómo aprenden más y mejor los niños (videos, textos, juegos, etc.). Sin embargo, dado que no se observó ninguna enseñanza diferenciada, hay dos posibles caminos: o el seguimiento de la huella digital sirve para otros indicadores o sus resultados son ignorados. Otra posibilidad -aunque remota- es que se esté haciendo una evaluación de largo alcance para futuros cursos. El dato no fue respondido por RIA ni Proacceso.

Un ejemplo de que el objetivo de reforzar los conocimientos de la escuela no se cumple es que clase tras clase los niños siguen cometiendo los mismos errores y aparecen nuevas carencias. En la clase del 17 de octubre, en el que el Tema fue Gastronomía, Gina y Raúl – solo asistieron ellos- escribieron una receta. Entonces se descubrió que él confunde la “ll” con la “ñ”, pues su receta de enchiladas requería 1 kg de “poño” y 2 cebollas “pequellas”. Aquí además, se observaron faltas de ortografía como “aseite” (aceite) y “desebrada” (deshebrada), problemas de número “se fríe las tortillas” o “los tomate” o “7 chile”. Por otra parte, en la parte tecnológica, la facilitadora se dio cuenta que no conocen los atajos del programa Word, pues al corregir sus errores ortográficos borran toda la palabra o el párrafo: “No, avanza o regrésate con las flechitas (se refiere a las del cursor) y borra solo lo que está mal”, les aconsejó y enseñó cómo hacerlo. Debido a que solo eran dos alumnos, Marcia pudo darse cuenta de esto, pues se sentó al lado de cada uno y se mostró más paciente que en otras sesiones, a pesar de que a lo largo de esa clase tuvo que llenar un documento compartido en Google Drive de controles de alarma de los centros RIA, que ese día a las 11:30 fueron activadas.

Para lo que no tuvieron problema fue para buscar imágenes en Google y después insertarlas en el documento. Tampoco tuvieron dificultad alguna para buscar videojuegos o videos en YouTube, ni Raúl o Gina ni ninguno de los otros alumnos. Cuando se describa cada caso de los niños seleccionados para su seguimiento, se abundará en el tipo de contenidos que buscan y con el que interactúan.

En matemáticas también se notaron deficiencias, específicamente en el tema de las multiplicaciones. La penúltima clase del Módulo El Ábaco, del 5 de diciembre, se vio la sesión “El bazar”, con ejercicios de multiplicaciones en los que debían comprender que multiplicar es lo mismo que sumar la misma cifra determinado número de veces: $4+4+=$

4x2. Lo hacen identificando la suma y la multiplicación correctas para obtener el número de círculos indicados, como en este ejemplo:



Raúl completó el ejercicio en primer lugar y Gina la segunda, incluso dieron una segunda vuelta. Sin embargo, ella contaba con los dedos directamente en la pantalla. Fueron Jaír y Maru quienes tuvieron mayores dificultades y requirieron el apoyo de Marcia. Él no tenía problema para resolver la columna de suma, pero no podía con la de multiplicaciones: “A ver, ¿3x1?”, le preguntaba la facilitadora y él respondía en voz baja: “Tres”; ¿3x2?, ¿3x3? y así hasta llegar a la operación correspondiente (3x8). Maru contaba con los dedos, pero no acertaba, así que la facilitadora contaba con ella y también repetía las tablas una y otra vez hasta que daba el resultado correcto. Una vez completado el ejercicio, intentaron ingresar a otro de la plataforma del RIA, pero aparece el mensaje “Page Not Found”, pero Marcia resolvió de inmediato dándoles un ejercicio en el sitio educaplus.org⁶⁵ en el que deben reventar globos con la respuesta correcta a la multiplicación aleatoria que se presentaba: los niveles cambian ascendentemente en dificultad y descendentemente en tiempo. El más hábil en el juego fue Raúl, quien completó en el primer nivel en menos de 5 minutos, pero al pasar al segundo nivel, en el que aparecen operaciones con dos dígitos (12x2 ó 10x5) no sabe qué responder, así que por iniciativa propia, “refrescó” la página y regresó al primer nivel. Raúl mostró tener habilidades en el manejo de la computadora que sus compañeros no, como para qué sirve la tecla F5 o cuando buscaba sus videos en YouTube. Se abundará sobre ello en el caso más adelante. La facilitadora se dio cuenta que, en general, los niños tienen dificultad con la tabla del 8 y del 9. Les pone unos videos de YouTube en el que se cantan las tablas⁶⁶: “así es más fácil aprendérselas”, les dijo.

Después de que han superado todos el nivel 1 del juego de los globos y que han escuchado las canciones, Marcia los llevó a la sala audiovisual para jugar Jenga mientras proyectaba el video con las multiplicaciones cantadas.

⁶⁵ Puede ser consultado aquí: <http://www.educaplus.org/play-158-Pincha-globos-Producto.html>

⁶⁶ Puede ser consultado aquí: https://www.youtube.com/watch?v=vHuOa46bbUA&list=PLGrPmbD7Zi2Oo9_L0IsWUXt-B3jf93fXH&index=8
https://www.youtube.com/watch?v=L23jtGjHnIA&index=9&list=PLGrPmbD7Zi2Oo9_L0IsWUXt-B3jf93fXH

El juego consiste en que ella pregunta a uno de los niños una multiplicación y si responde correctamente, puede sacar una ficha de la torre. El primero fue Raúl, quien debió resolver 3×5 , respondió de inmediato: “¡Quince!” y celebró su acierto; siguió Tania, a quien le toca 4×9 : “Es 36, no... mmmm” y ante la duda Marcia le dice, “piénsale bien”. Miró hacia arriba, pensando la respuesta y, asumo, que mentalmente repasó la tabla completa: “Sí, 36” y saca su ficha. El turno siguiente fue para Maru, que repasó -murmurando- toda la tabla del 3 para resolver cuánto es 3×7 . “¿Es 21?” y la facilitadora asienta pero enseguida le pregunta ¿Y 7×3 ?, pero la niña no logra responder. Finalmente le toca a Jaír responder cuánto es 2×8 . Su primera respuesta fue 8, e intenta corregir: “No es 8×1 ... 8×2 ...”, mira a Marcia buscando que le dé la respuesta, pero desesperado, Raúl trata de ayudarlo: “A 8 súmale 8” y así, contando con sus dedos, resuelve: “Dieciséis”. Este es el claro ejemplo de cómo se enseñan las tablas de multiplicar en el sistema educativo mexicano, a base de repetición y memorización, y que son replicadas en el RIA con ejercicios en computadora y elementos lúdicos. Pero los niños que no sabían las tablas, siguieron sin aprendérselas.

El juego duró cinco rondas, hasta que la torre cayó. En cada una el ciclo fue el mismo: Raúl respondiendo correctamente sin titubear, Gina acertando previo repaso mental de la tabla correspondiente y Jaír y Maru sumando en vez de multiplicar o, de plano, adivinando.

Desafortunadamente, las primas Vania y Dara abandonaron el curso después de 6 semanas, en las que asistieron intermitentemente. De acuerdo con la facilitadora, la razón fue económica, pues viajaban con sus papás de San Antonio La Isla cada sábado, lo que significaba un gasto de \$60 pesos. Así, este curso tuvo un cumplimiento estadístico del 66%, ya que empezaron seis y solo terminaron cuatro. “Es el problema que tenemos con los niños, si los papás ya no pueden traerlos por tiempo o por dinero simplemente abandonan el curso”, me dijo una facilitadora, reiterando que por ello no hacen promoción en otras localidades, es una inversión (de sus propios recursos) que no les reditúa. Entonces, quienes pueden pagarse el viaje al RIA son quienes pueden concluir el curso, convirtiéndose en una opción selectiva que no contribuye a cerrar la brecha digital.

El curso siguió con Jaír, Raúl, Gina y Maru. Son los casos de estos tres últimos a los que se les dio seguimiento en esta investigación por ser representativos de los diferentes perfiles de niños que asisten al RIA y porque completaron la ruta. Además de la observación en el curso, que concluyó el 19 de diciembre, se realizaron entrevistas con sus padres y con los pequeños ya concluido el curso. A diferencia de los casos de los adultos, que pudieron ser contados de forma individual e independiente, el de los niños se entrelazan, ya que, por un lado, la dinámica de algunas clases requería trabajo en equipo, y por otro, había una

permanente competencia entre ellos. Por ello, en los siguientes puntos, la descripción y el análisis se centrará en sus contextos personales y escolares.

4.2.2.1 Aprendizaje en los juegos

Gina (Foto 4) cursa el 5o. grado en la Primaria Benito Juárez, la escuela de educación básica con más prestigio en Tenango del Valle. Vive con sus dos papás, su hermano de 6 años y su hermanita de poco más de 1 año de edad. Su papá trabaja en la planta de Daimler (ella dice “en la de carros Mercedes”) como supervisor de calidad (verifica las unidades armadas para aprobar su venta) y su mamá es dueña de una estética ubicada en la zona centro. Ella es quien llevó a Gina al RIA puntualmente todos los sábados, la enviaba con un lunch que incluía fruta, agua y alguna golosina o fritura. Es la mayor del curso, que se supone que es para niños de 3º y 4º, pero según la facilitadora debido a que fue la única de esa edad que se inscribió le permitieron tomarlo. La mamá de Gina me dijo que fue una confusión, pues ella no sabía que el curso se daba por grados y aunque días después de haber iniciado éste le informaron que la habían inscrito mal, como la niña estaba contenta dejó que se quedara.

Es una niña amable, siempre saludó y permaneció en su lugar a lo largo de la clase, agradeció a Marcia cada vez que le resolvía una duda y solo se reía de lo que decían sus compañeros si la facilitadora y yo lo hacíamos. Conforme avanzaron las semanas fue más expresiva, en ocasiones discutía con Raúl (porque le copiaba sus respuestas) y en la última clase mostró su lado competitivo junto con Maru, en una prueba en la que se hicieron equipos de niñas vs. niños.

En las primeras semanas demostró que estaba más avanzada en lectura, siendo más notoria en comprensión que en la fluidez lectora. En la sesión del 3 de octubre, terminaron de ver una versión animada del clásico de Julio Verne “La vuelta al mundo en 80 días”⁶⁷ tomada de YouTube, para después hacer ejercicios de comprensión y ortografía. Gina pudo responder primero de qué se trata la historia. Sin embargo y a pesar de que al resto del grupo les lleva dos grados escolares de ventaja, su superioridad no era abrumadora, y de hecho, conforme pasaron las semanas fue superada en velocidad y aciertos por Raúl, en especial en matemáticas.

⁶⁷ Puede ser consultado aquí: <https://www.youtube.com/watch?v=liaJZ7NxaaA>

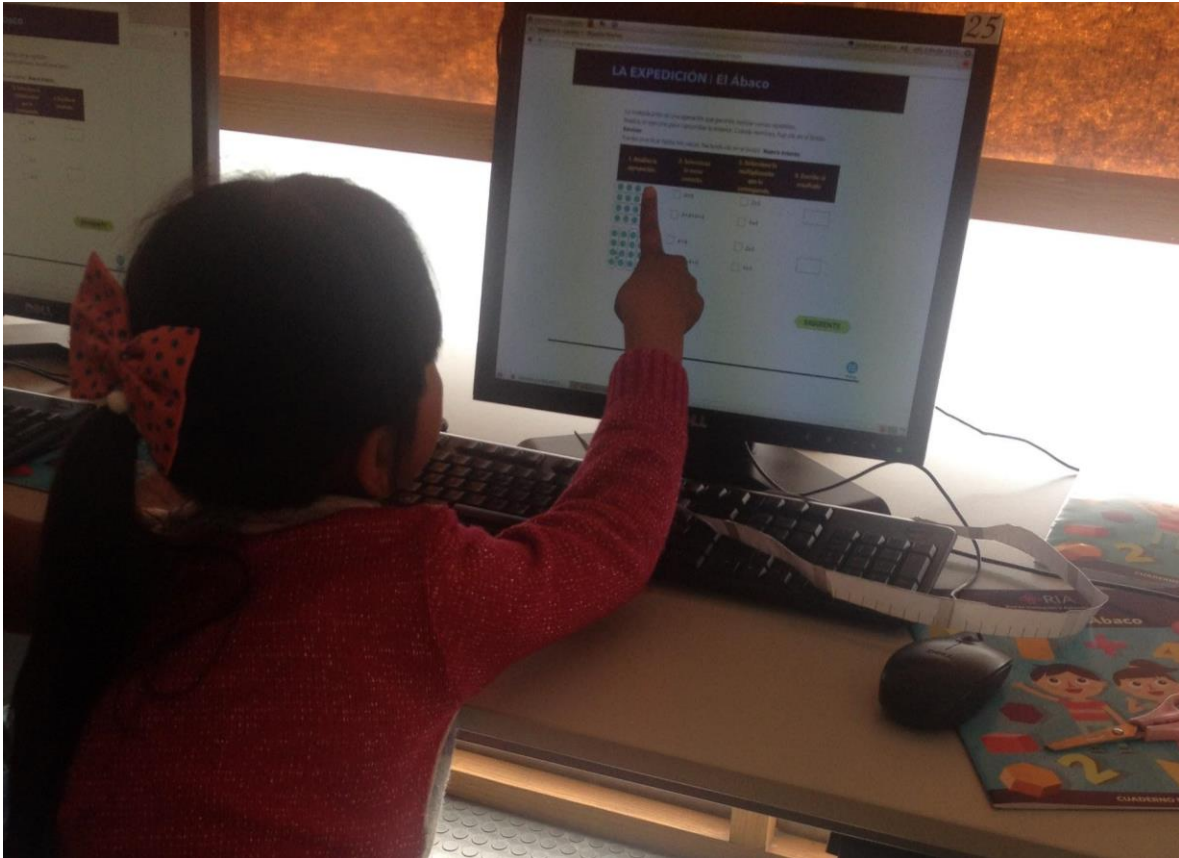


Foto 4. Gina resolviendo un ejercicio de multiplicaciones de El Ábaco.

Ya que era de las primeras que llegaba al curso, mientras esperaba el inicio de la clase entraba a la plataforma de juegos en línea friv.com en la que generalmente elegía tres juegos: el primero se llama “Red Velvet Cake”, en el que se seleccionan los ingredientes para preparar una receta aleatoria en un tiempo determinado; otro más complicado “Sasha’s Health Spa”, en el que se atiende a los clientes que ingresan y dependiendo de los servicios que hace el personaje (mascarillas, pedicura, masaje, etc.) gana puntos que se convierten en dinero con el que puede comprar productos, muebles o más spas en diferentes islas del mundo; y el más difícil para ella es uno que se llama “Hot Dog Bush” en el que George Bush es caricaturizado, expulsado de la Casa Blanca y se dedica a vender hot dogs. “Este casi no me gusta porque está difícil, van llegando más clientes y si se me queman las salchichas voy perdiendo puntos”, me dijo cuando le pregunté de qué se trata ese juego. Cuando se aburría de jugar -en menos de 15 minutos- buscaba en YouTube fragmentos de películas de terror o videos musicales variados. Le pregunté que quién le enseñó a jugarlos, pero no me dio una respuesta precisa: “Mmmmm... pues la maestra nos puso este sitio y ya entré”. En otras palabras, nadie le enseñó en sentido estricto o tradicional. Lo que ocurrió es que le proporcionaron las herramientas (la computadora y el

sitio de videojuegos) y ella fue entendiendo cómo jugarlos -no hay instrucciones puntuales en dichos juegos- tanto en lo que concierne a la manipulación del mouse y/o el cursor como en el objetivo de los mismos (ganar puntos, vender salchichas, preparar un pastel, etc.). Siguiendo a Mitra, es claro que se trata de un autoaprendizaje en el manejo de tecnología y si bien se trata de entretenimiento, demuestra que proporcionadas las herramientas es posible el aprendizaje.

Después del RIA

Tres meses después de que terminó el curso de *La Expedición*, me reuní con Gina y su madre. Las esperé en la salida del anexo de la primaria Benito Juárez. Cuando me vio, la niña me abrazó y me dio un beso: “¡Maestra!”, exclamó regalándome además una sonrisa. “Vamos para allá a esperar a mi mamá”, me dijo y caminamos hacia la puerta principal, por donde sale su hermano. Me contó sobre una pelea que tuvo ese día con una niña y que la maestra la regañó. Nos encontramos con su mamá, que llevaba en la carriola a la bebé; después de saludarnos, nos orillamos hacia la banqueta y le dijo a Gina, que ya tenía a su hermanita en brazos: “Espérame aquí, voy por tu hermano”, y se cruzó la calle dejando a las dos niñas conmigo sin ningún tipo de recomendación hacia ella o advertencia hacia mí. Mientras regresaba, le pregunté a Gina si le había gustado el curso del RIA: “Sí mucho. Estoy yendo otra vez, ahora al curso de computación”, me respondió. Su clase favorita fue la penúltima, cuando en equipos midieron la puerta, las mesas, la banca central, el piso y ellos mismos, porque fue divertida. Pero también le gustó aprender a “guardar imágenes en el escritorio y pegar investigaciones”, dijo refiriéndose a las herramientas de Word copy (copiar) y paste (pegar). “Ya sabía investigar en internet, me enseñaron en la escuela, pero se me hizo más fácil aprender lo demás en el RIA”.

Esta entrevista se realizó después en el salón de belleza de la mamá, ubicado en la zona centro de Tenango, un local que renta y tiene espacio para dos servicios. Los cortes para dama cuestan \$100, para hombre \$60 y para niños \$50 y por el momento no tenía una empleada, pero estaba solicitando estilista. También se ofrece servicio de manicure, pedicure, tintes, bases y tiene venta de productos cosméticos Mary Kay. Hay una televisión con sistema de cable. Después de la escuela, los tres niños acompañan a su mamá en la estética hasta las 2:00 ó 3:00 de la tarde, cuando se van a comer a su casa, que es propia y está ubicada en La Joya, una colonia de clase media.

Gina tuvo su primera computadora a los 7 años de edad, cuando los Reyes Magos se la trajeron. Es una de escritorio, pero casi no la usa porque prefiere la tablet que le entregaron en la escuela como parte del programa estatal. Ahí hace sus tareas, descarga fotos para ilustrar sus trabajos y escucha música. “No le dejo descargar juegos, sus

compañeros sí tienen, pero yo no le permito. Luego se envician (enajenan) y hay videojuegos muy violentos”, me dijo la mamá de la niña. “Sí, a mis compañeros les encanta estar en la tablet con su música y sus juegos. A mi no, solo la uso para hacer la tarea”, agregó Gina. Entre las actividades que hace en su tablet están los ejercicios de aprende.mx, un software ya instalado en estos dispositivos, y que contienen una enciclopedia con temas de español, matemáticas, historia y ciencias. Los trabajos son revisados por la maestra directamente en el iPad.

En la escuela Benito Juárez hay una sala de cómputo, pero en lo que va del quinto año Gina solo ha ido dos veces, aunque lo tienen programado en su horario escolar todos los lunes. “Cuando fuimos hicimos un mapa conceptual”, me contó y le pregunté qué es un mapa conceptual⁶⁸. “Mmmmm pues tienes diferentes temas y los acomodas como creas que están bien. Es para organizar cosas”, me respondió.

Las revelaciones que me hicieron Gina y su mamá sobre la escuela fueron muy interesantes. La primera fue que les venden “una guía” para los exámenes bimestrales por 6 pesos -perfectamente impresa y encuadernada-, que pagan directamente a la maestra del grupo, a quien además mensualmente le dan 12 pesos para el material. Comprar la guía no es obligatorio, pero lo hacen para que la niña tenga mejores calificaciones. No les parece en absoluto extraña esta situación y, por el contrario, está satisfecha con el desempeño de la maestra de Gina, quien les dio a principio de año unas hojas de control para que fotocopiaran y engargolaran. Hay hojas en las que marca los ejercicios que hizo la alumna durante clase; otras hojas son de control de lectura, en donde diariamente deben apuntar cuántas palabras leyeron durante un minuto, ejercicio que deben hacer de preferencia con sus papás, quienes firman dando fe del conteo de palabras; y otras hojas son de ejercicios de diferentes materias. “Sí le ha ayudado leer todos los días, además de que le gusta, es buena para eso”, me dijo la señora mientras cortaba el pelo a un cliente.

Le pregunté a la mamá si también les dan guía para la prueba Enlace, y no está segura porque la hicieron a principio del ciclo escolar. Gina ni siquiera se acuerda de haberla presentado. Le comenté que según los fundadores de la RIA, el curso de *La Expedición* que tomó su hija puede mejorar hasta en 8% los resultados en esta prueba. “Pues no sé porque a los papás no nos dan los resultados, solo firmamos de enterados que ya la hicieron, pero no nos dicen cuánto sacaron”. Me resulta extraño que la gente del RIA haya tenido acceso a los resultados de la prueba y los padres no. Pero mi comentario parece

⁶⁸ Un mapa conceptual es una herramienta de aprendizaje surgida en las escuelas del constructivismo. Son representaciones gráficas de conceptos y conocimientos sintetizados, jerarquizados y de impacto visual. De acuerdo con el educador estadounidense Joseph D. Novak, los pasos para construir un mapa conceptual son: seleccionar, agrupar, ordenar, representar, conectar, comprobar y reflexionar.

animar a la señora, pues me dijo que quizá, una vez que Gina termine el curso de computación la va a llevar otra vez a *La Expedición*, pero esta vez al curso de 5º y 6º para que vea otras cosas. “Creo que con el curso sí ha mejorado sus calificaciones, sobre todo de español, que es lo que le gusta. Las matemáticas le cuestan”, dijo.

En el caso de Gina vemos que tiene un entorno familiar propicio, con una mamá que le ayuda a hacer la tarea, lee con ella y supervisa qué contenidos digitales tiene disponibles en su tableta. A lo largo de la plática se refiere a ella como “muy buena niña”, “muy dedicada”, “tranquila” y le reconoce además que cuida a su hermanita. Sus descripciones coinciden con lo visto en el centro RIA, pero con lo que no coincidió es en su apreciación sobre el impacto del curso, en primer lugar porque no mostró un avance relevante a lo largo del curso, no por falta de capacidad sino porque se trata de un curso de cuatro meses que tiene un sistema de enseñanza y medición casi igual al del sistema escolarizado y como lo menciona Antonio Bartolomé (2004) no se trata de aprender más sino de aprender diferente. La mamá piensa en términos cuantitativos y, considerando que las evaluaciones son bimestrales, en realidad su comparación sería con base en una prueba, es decir, la calificación del bimestre septiembre-octubre contra la calificación del bimestre noviembre-diciembre. En todo, durante la observación se apreció que Gina seguía las instrucciones de la facilitadora sin dificultad, pero no exploraba demasiado en su presencia; en cambio, cuando no había aún comenzado la clase, en el tiempo que jugaba en línea cuando ella dejaba que el aprendizaje ocurriera, para ponerlo en términos de Mitra (2005), o cuando la tecnología aceleraba su capacidad de aprendizaje, en términos de Castells (2011). Siguiendo al sociólogo español, Gina no pertenece a la generación de la brecha digital, pero no está siendo llevada a la sociedad del conocimiento ni por el sistema educativo nacional ni tampoco a través de los cursos del RIA.

4.2.2.2 Un curso “chido”

Raúl (Foto 5) es un pequeño regordete de 8 años de edad, a quien llevaba su mamá en punto de las 11 de la mañana cada sábado. Es inquieto, cuando se le corregía siempre reviraba a la facilitadora y no siempre seguía las instrucciones, lo que no agradó a Marcia desde el primer día. Constantemente lo corregía o buscaba alguna forma de no ponerle el sello de Campeón. “Siéntate bien Raúl”, le dijo en varias sesiones; o cuando participaba acertando a la respuesta le decía “Ajá sí” o en el ejercicio de la autobiografía lo regresó un par de veces para que agregara información: “Te falta poner qué te gusta comer”, “No escribiste el nombre de tu escuela”, “¿Cómo se llama tu maestra?”. Él fue el último en

recibir su sello, aunque fue el segundo en entregar el ejercicio. Cuando la facilitadora le acepta el trabajo él le preguntó con cierto entusiasmo: “¿Ya lo va a subir (a la plataforma)?” y ella le respondió: “Mmmm, pues ya qué”.

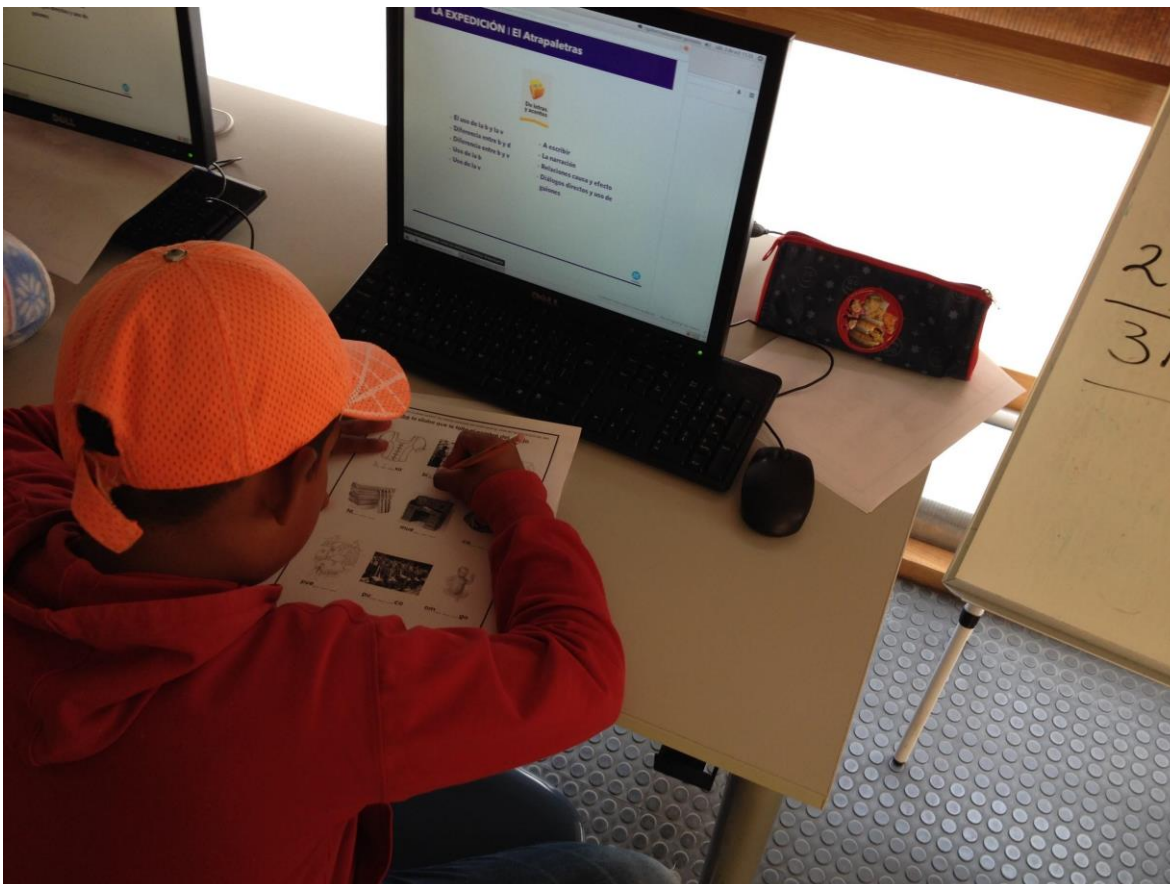


Foto 5. Raúl resolviendo un ejercicio ortográfico de El Atrapaletas.

Fue en esa sesión en la que contó por primera vez los problemas de la escuela a la que asiste, la Primaria Narciso Bassols. “No sé cómo se llama mi maestra porque ya me la cambiaron tres veces”. En el recreo le pregunté por qué le cambiaron a la maestra: “No sé, primero estaba una miss, luego nos pusieron al teacher de inglés y dijeron que el lunes ya tendremos maestra nueva”. En la última semana de clases de diciembre, platiqué brevemente con la mamá de Raúl, quien me confirmó que la rotación de maestros ha sido un problema en el presente ciclo escolar (2015-2016). Al iniciar el curso no tenían maestra asignada y enviaron al maestro de inglés, después le dieron el grupo a la bibliotecaria y finalmente llegó hace un mes la maestra suplente. “Pero dicen que van a cambiar en enero otra vez porque el maestro asignado es ahora regidor y como ya entrega (por el cambio de administración municipal) quiere regresar. La maestra suplente quiere terminar el ciclo y los papás también queremos, porque tantos cambios afectan a los niños. Raúl es

muy sensible y, por ejemplo, la de la biblioteca lo regañaba mucho y eso afectó sus calificaciones”, me dijo.

Al igual que Gina, como Raúl también llegaba puntual, mientras iniciaba la clase buscaba videojuegos, aunque él elegía de guerra o de la modalidad de combate llamada Ultimate Fight (peleas con artes marciales combinadas), pero especialmente veía videos de música banda, reggeaton o de toros de reparo. “¿Qué son los toros de reparo?”, le pregunté. “Son estos maestra, mire”, y buscó en el listado de YouTube un video en especial que lleva por nombre “Los toros tsunamis vs. los guerreros implacables... USA en el Rancho 57”, que había visto ya varias veces. Me explicó: “Mire, son toros gigantes y el chiste es que tiren a los jinetes. Mi papá y mis tíos tenían toros de reparo, me llevaban a verlos desde chiquito, ya luego los vendieron”. La música la escuchaba al máximo volumen y cantaba en voz alta, lo que causaba la risa de los otros niños. Le sugerí varias veces que bajara el volumen porque podría lastimarle los oídos, pero me respondía que así le gusta, que no le hace daño. Uno de sus grupos favoritos es Cartel de Santa, cuyas letras incluyen violencia, sexo y groserías. El 17 de octubre -el día de las alarmas activadas en todos los centros RIA- la clase comenzó a las 11:45 y como Marcia entraba y salía de la sala, me pidió que viera (cuidara) a Raúl y a Gina. Entonces él me preguntó si podía poner una canción de Cartel de Santa, pero antes de que yo pudiera darle una respuesta me dijo: “Mejor no porque es muy grosera”. Le pregunté si escuchaban a ese grupo en su casa. “No, solo cuando me escapo la escucho”, me dijo y le pregunté por qué le gusta. “Es que está bien chida”, respondió.

Cada vez que pronuncia palabras como “chido” o “padrote”, Marcia le decía que no está bien. Pero para él es normal, convive con los adultos de su familia, especialmente los tíos con los que, dice, aún va a ver corridas de toros, toros de reparo y jaripeo. Cuando lo encontré en marzo de 2016 afuera de su escuela lo primero que le pregunté es si le había gustado el curso del RIA, y respondió; “Sí, estuvo bien chido”.

Lo que más me llamó la atención de Raúl durante los meses de observación fue esta relación con la violencia a través de la tecnología juegos, música y videos. Pero él no era violento, pues aunque era inquieto, nunca tuvo una actitud grosera hacia Marcia o hacia sus compañeros. Primero pensé que vivía en un entorno violento y supuse -por mero prejuicio- que sería uno de los que tendrían problemas durante el curso. No fue así: fue quien aprendió más rápido y su habilidad matemática fue evidente, siendo más rápido y certero que todos, incluyendo a Gina, en los ejercicios de La Brújula. Estos fueron dos temas que toqué con su mamá y él mismo en la última entrevista que realicé con ellos para esta investigación.

Después del RIA

En nuestro encuentro de marzo, Raúl me dijo que lo que más le gustó del curso en el RIA fue “que trabajamos harto en matemáticas”, que es su materia favorita. Su mamá me mostró el cuaderno de esta materia, enseñándome cuántos dieces y nueves obtiene como calificaciones. Aunque ese día recibió un 7 en la tarea: “Es que no se la revisé, me dijo que ya sabía hacer las fracciones... pero tuvo tres malas”, justificó ella, quien es educadora, pero desde que nació Raúl se dedica solamente al hogar. Su esposo y padre de Raúl es comerciante en Tenango del Valle.

Las operaciones con fracciones y las tablas de multiplicar comenzaron a enseñárselas a Raúl en el presente grado (tercero) y Raúl ha demostrado habilidades matemáticas que en el RIA pudo potenciar, según él mismo expresó: “Me gustó que podíamos practicar y ahora se me hace más fácil hacer las divisiones aquí en la escuela, porque aquí si lo hacemos mal no nos dan chance de corregir”. En lo que no ha mejorado es en español porque “me aburre”, así que ni en el RIA ni en la escuela ha encontrado una forma en que leer o escribir le resulte interesante. Su mamá también está convencida que el RIA le ayudó a mejorar en la escuela, en especial en las tablas de multiplicar, pero sobre todo nota cuando van al cibercafé que es más hábil en la computadora. Por eso piensa llevarlo al curso de computación, aunque tiene reservas acerca de la tecnología: “Creo que es buena para los niños siempre y cuando se use de forma adecuada, como para estudiar o trabajar”, opinó. “Hay que orientarlos para usarla, no nada más dársela para que se distraigan cuando están de traviesos”. Esas dudas sobre el (mal) uso que le podría dar Raúl ha hecho que no tengan internet ni computadora en casa. No obstante, sus papás tienen teléfonos inteligentes y el niño tenía una tablet que se descompuso, en ella accedía a internet: “Pero ya no porque no tenemos internet. Antes nos robábamos la señal del vecino, pero ya le puso contraseña”, me dijo Raúl.

Aunque son pocas las ocasiones, a los niños de tercero les dejan hacer tarea en computadora. Cuando eso ocurre, Raúl va al cibercafé que está a tres lotes de su domicilio, en el que pagan de 3 a 10 pesos, según el tiempo que utilicen el servicio. Ahí, el niño recibe ayuda del encargado para buscar información o, en otras palabras, a hacer la tarea: “Una vez buscó cómo hacer un barco, y encontró que lo podía construir con una botella y una hoja para que sea la vela; otra vez me encontró en internet cómo funciona el termómetro. Mi mamá cuando no me acompaña escribe en una hoja qué necesito para la tarea y él ya sabe cómo ayudarme”, me contó Raúl, quien ya no se acuerda cómo funciona un termómetro. Aquí se observa que el ciber en lugar de ser un espacio de práctica de habilidades y/o de exploración de conocimiento en la red, es una especie de escritorio

público en el que el encargado investiga la tarea de los niños. ¿Por qué la mamá de Raúl hace -y paga para- que otra persona prácticamente le haga la tarea a su hijo? Una primera respuesta sería que, debido a esa supuesta precaución ante el posible mal uso de la tecnología, busca evitar que su hijo se encuentre con algo que ella considere o sea inapropiado; sin embargo, es en el cibercafé en donde Raúl ha entrado en contacto con los videojuegos violentos, según me dijo ella misma: “Ahí le enseñaron esos juegos, por eso prefiero que no sirva la tablet de la casa ni que aprenda a descargar videojuegos”.

Por otra parte, según Raúl la maestra les califica esos trabajos hechos en computadora como cualquier otra tarea, no les pregunta cómo obtuvieron la información, ni qué páginas consultaron, ni qué aprendieron, solo a veces leen lo que llevan escrito. Esto es un claro ejemplo de la simulación del Estado tanto del maestro como del sistema educativo entero: ¿para qué les piden que hagan una tarea utilizando la computadora e internet si va a ser evaluada como si hubieran sacado la información de un libro? No existe eso que Sugata Mitra (2005) llama el ambiente de auto aprendizaje, en el que el estímulo y la admiración hacia los niños es clave para potenciar su curiosidad, su creatividad y su capacidad de aprendizaje. O, sin ir tan lejos, ni siquiera aprenden lo que les piden “investigar” porque alguien más les hace el trabajo, cuya responsabilidad en este caso no es de la maestra sino de la mamá.

La mamá juega un papel muy importante tanto en la relación de Raúl con la tecnología como en su aprendizaje. Ella tiene reservas respecto al uso de internet y los dispositivos (computadora, tableta, teléfono inteligente) y ejerce control sobre qué tanto puede el niño acercarse a estas tecnologías y en vez de favorecer su aprendizaje a través de ellas, las limita. Sin embargo, cuando se observó a Raúl en el RIA fue evidente que sabe utilizar los dispositivos, buscar datos -un video, un juego, una canción-, y que sus habilidades matemáticas fueron potenciadas, resultando en mayor facilidad para resolver las divisiones, como él mismo aseguró. ¿Fue entonces el centro RIA importante para el aprendizaje de Raúl? Sí, aunque no en la medida ni el sentido que aseguran sus creadores y operadores. Su desempeño escolar mejoró aparentemente en solo una materia -para la que ya tenía habilidades- gracias a los ejercicios interactivos y videos de *La Expedición*, pero no tuvo el mismo impacto en español o en ciencias naturales, temas que también se incluyen en el curso. Por otra parte, de acuerdo con los resultados del Estudio de factores asociados al rendimiento escolar, realizado en 2004 por el Ministerio de Educación de El Salvador, cuando existe computadora en casa o se tiene acceso a ella regularmente se produce una diferencia significativa en el rendimiento escolar tanto en Lenguaje (Español) como en Matemáticas ... el computador en casa se transforma así en uno de los factores asociados (a la reducción de la brecha digital más importantes” (en Picardo, 2005:58).

Así, en el caso de Raúl, este curso por un lado le dio resultados porque tiene una relación con la computadora -pese a haber sido recientemente interrumpida. Y por otro lado, me parece que *La Expedición* tuvo en él un impacto positivo más cercano a lo que describe Mitra (2005), pues le permitió desarrollar su capacidad de descubrir, de aprender por sí mismo, de explorar, algo que no puede hacer con su madre cerca.

4.2.2.3 Ideal para la RIA

Maru tiene 9 años de edad y cursa el cuarto grado de primaria en la Primaria Benito Juárez. Es muy tímida, apenas habló durante el curso con sus compañeros y cuando lo hacía era con una voz muy baja. Asistió a *La Expedición* con su primo Jaír, de 8 años (Foto 6). Cuando sea grande quiere ser maestra.



Foto 6. Jaír y Maru escriben en una hoja de Word durante el curso *La Expedición*, de la RIA

Vive en la zona irregular de Tenango de Arista, en el Poniente, área a la que se llega subiendo escalones irregulares por veredas sin nombre, ocupada por casas de muros sin aplanar, basura y perros callejeros. Guiada por una tía de Maru y Jaír, después de 25

minutos llegué a lo más alto de la zona, a un terreno cuya extensión es difícil calcular debido a su irregularidad, pero agrupa cuatro cuartos sin aplanar y con techo de lámina de unos 3 metros cuadrados en donde viven 21 personas, siete son niños o niñas. Y un bebé viene en camino. Todos son familiares. Frente a los cuartos hay una montaña de ropa, fierros viejos, y otros desperdicios; además van y vienen perros sucios y mal alimentados. Maru vive en un cuarto que tiene dos camas matrimoniales, en una duerme ella con sus papás y en la otra sus tíos (hermano de su mamá y su esposa) con sus tres hijos. Ese cuarto tiene un ropero, una cómoda y una televisión análoga, que comparten las ocho personas que viven ahí.

El papá de Maru trabaja en una empresa de seguridad privada en Toluca, ganando el salario mínimo; su mamá no trabaja, pero fue obrera en Industrial Tenango, fábrica de birlos, expansores y otros artículos ubicada en el Parque Industrial del municipio. Dejó el empleo para dedicarse a criar a su hija: “Mi esposo me dijo que aunque fuera frijoles íbamos a comer, pero que era mejor que me quedara con Maru”, me dijo la mujer, quien estaba recién operada cuando se hizo la entrevista.

En la casa de Maru no hay computadora ni internet, así que cuando le dejan hacer una tarea en estos medios, acude al cibercafé que está en una vereda cercana. Su mamá dijo que nunca han pensado en contratar internet o en comprar una computadora porque no tienen necesidad y además el próximo ciclo escolar ya le van a dar la tablet a la niña. Los papás tienen teléfono inteligente, que le prestan a la niña para que se entretenga con videojuegos. “Yo veo que no tiene problema para manipular el teléfono. Por eso prefiero que no lo use tanto, se vaya a enviciar”, comentó su mamá. A Maru le gusta la tecnología, las tabletas sobre todo, por eso la inscribieron al curso del RIA, que tenía una ventaja muy importante para la familia: es gratuito.

En la primaria, Maru entró en contacto por primera vez con una computadora en segundo grado. Pero van tres o cuatro veces al año, “además hacen mucho ruido y de repente se apagan todas”, me dijo. Su materia favorita es español, en especial leer leyendas, fábulas y adivinanzas. Su mamá le compra libros cuando puede y cree que sí le han ayudado. “También le ha ayudado una actividad que organiza la escuela que se llama ‘convivencia familiar’, en la que los papás les leen a los niños y ellos luego escriben lo que entendieron, y luego al revés, ellos leen y nosotros (los papás) decimos de qué se trata”, dijo. Esta actividad se ha realizado dos veces al año. Por el contrario, a Maru no le gustan las matemáticas, pues su dificultad para aprender las tablas la está frenando para aprender a hacer divisiones.

En el curso del RIA Maru mostró habilidades para manipular el mouse y el teclado, aunque escribía solo con los dedos índices y tenía dificultad para encontrar los signos de puntuación. Creo que para nunca haber tenido una computadora o dispositivo de forma constante, su manejo de esta tecnología era de un nivel bueno. Pienso en el caso de Lucha, la mujer de 52 años que nunca había tenido contacto con la computadora, a quien le costó varias semanas y mucho esfuerzo desarrollar habilidades en su curso del RIA. Se repite la edad como fundamental para aproximarse a las TIC. Los problemas de Maru estaban en su nivel de lectura en cuanto a fluidez y comprensión fueron muy bajos y, como señalamos anteriormente, fue claro que no se sabe las tablas de multiplicar.

Después del RIA

Poco o nada ha cambiado para Maru desde que terminó *La Expedición*. Aunque según su mamá, tiene mayores habilidades manipulando la computadora desde que fue al curso del RIA, no ha notado mejoras en lectura o en matemáticas. “Las tablas le cuestan mucho, yo las repaso con ella. Y sí me las dice en el momento, pero después se le olvidan”, me comentó. Le pregunté a Maru cómo le enseñan las tablas en la escuela y me dijo que solo las repiten y luego les pregunta la maestra.

Aquí está el problema, en el RIA se aplican métodos de enseñanza no de aprendizaje, como ocurre en el sistema escolarizado. Porque aunque Marcia en el caso específico de las tablas de multiplicar buscó otro método para que estas fueran aprendidas -los videos de YouTube con las operaciones en canción-, lo cierto es que no sirvieron porque el ejercicio se hizo una sola vez y, al final, se trata solo de memorización. Cuando la mamá de Maru me dijo que no sabía cómo hacer para que se las aprendiera, le conté lo de los videos y me dijo: “Ah, no sabía. Voy a ir con ella al ciber a buscar esos videos para practicarlas, a ver si así se las aprende”.

Lo que encontramos en este caso es que existe un problema central en el entorno. Las condiciones de vida de Maru no son las ideales para fomentar el aprendizaje porque existe un tema de pobreza y un ambiente familiar complicado. Pero ella es el tipo de persona para la que supuestamente está creada la Red de Innovación y Aprendizaje, pero por lo observado, es la que recibió un impacto menor, tanto en la parte de habilidades tecnológicas como en la de los objetivos educativos que persigue *La Expedición*. Sus contextos no son tomados en cuenta y, al igual que a su primo Jaír, recibieron exactamente la misma enseñanza que sus compañeros, que claramente tienen condiciones de vida muy diferentes. Aunque se puede afirmar que Maru no es parte de la brecha digital -de nuevo, siguiendo a Castells- no se puede decir que está incluida digitalmente y, mucho menos, que está encaminada a la sociedad del conocimiento.

4.2.2.4 ¿Quién necesita a la RIA?

En estos casos, Marcia estuvo lejos de ser la facilitadora que describe Volkow en su informe para el INEGI (2003) como el que necesitan estos proyectos: si bien tuvo las habilidades tecnológicas, no supo vincular los beneficios de las TIC, en especial internet, con las necesidades específicas de este niño. Y eso es esencial para cumplir los objetivos. Como se hizo con el caso de los adultos, se presenta un cuadro comparativo para visualizar coincidencias y/o diferencias entre los niños.

| Asociado | Contexto | Escuela y clases | Acceso a tecnología | Desarrollo en curso de RIA | Después del centro RIA |
|---|---|---|---|--|--|
| <p>Gina 10 años</p> <p>GRADO: 5o de primaria</p> | <ul style="list-style-type: none"> -Vive en una casa propia con ambos papás, en una colonia de clase media - Tiene dos hermanos, ella es la mayor -Su mamá le ayuda a hacer la tarea -Su mamá tiene un negocio propio y su papá tiene un puesto de mando medio en Daimler | <ul style="list-style-type: none"> -Asiste a la Primaria Benito Juárez - Su materia favorita es español - Compra las guías de las evaluaciones bimestrales -Su maestra tiene un sistema de control de lectura, pero es ejecutado por los padres | <ul style="list-style-type: none"> - En casa hay internet y computadora -Ella ya recibió la tablet del programa estatal - Hace la tarea en la tablet, pero fuera de los contenidos escolares solo tiene música - Su mamá vigila que no descargue juegos por temor a que “se envíe” | <ul style="list-style-type: none"> - Asistió a todas las clases, llevada por su mamá puntualmente - Fue la más destacada en lectura - Seguía las instrucciones de la facilitadora - Su capacidad de aprendizaje se potenciaba cuando usaba los videojuegos | <ul style="list-style-type: none"> - Después de terminar La Expedición fue inscrita al curso de computación. - La mejora en sus habilidades tecnológicas fue leve, limitándose al aprendizaje de atajos o del copy-paste -No tuvo un impacto en sus conocimientos en español o matemáticas |
| <p>Raúl 8 años</p> <p>GRADO: 3o de primaria</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Vive en una casa propia con ambos papás, en una colonia de clase media - Tiene un hermano menor - Su mamá le revisa la tarea y a veces le ayuda - Su papá es comerciante y su mamá ama de casa | <ul style="list-style-type: none"> - Asiste a la Primaria Narciso Bassols -Su materia favorita es matemáticas - Ha sufrido en el presente grado escolar cuatro cambio de maestros - Le piden algunas tareas en computadora | <ul style="list-style-type: none"> - No tiene internet en casa. Tiempo atrás se conectaron con el servicio del vecino - Hace las tareas en un cibercafé, pero la investigación la hace el encargado del lugar - Su mamá vigila en ocasiones lo que ve o juega en internet, para que no aprenda “cosas malas”. - En el cibercafé entró en contacto con videojuegos violentos | <ul style="list-style-type: none"> - Asistió a todas las clases, llevado por su mamá puntualmente - Fue la más destacado en matemáticas - En ocasiones se resistía a seguir las instrucciones de la facilitadora - Se aburría constantemente con las clases y quería jugar (videojuegos) | <ul style="list-style-type: none"> - Definió el curso como “chido”, para indicar que le gustó -Consideró que la forma de enseñar en el RIA le facilitó la realización de divisiones -Fue quien más habilidades tecnológicas mostró, así que no se observó una mejora relevante en ese sentido -Su nivel de lectura y ortografía no mejoraron |
| <p>Maru 9 años</p> <p>GRADO: 4o de primaria</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Vive en un cuarto que comparte con 8 personas en la zona irregular de Tenango - Tiene un hermano mayor (20 años) - Su papá es vigilante y su mamá ama de casa - Su mamá le ayuda | <ul style="list-style-type: none"> - Asiste a la Primaria Benito Juárez - su materia favorita es español - Su maestra le enseña las tablas con el sistema de repetición y memorización - La escuela tiene una iniciativa de | <ul style="list-style-type: none"> - No tiene en casa computadora ni internet porque nunca han tenido la necesidad -Hace sus tareas en el cibercafé -En casa puede jugar a veces videojuegos en el teléfono inteligente de su | <ul style="list-style-type: none"> - Asistió de forma intermitente a las clases - Su personalidad tímida la limitaban para resolver dudas - Aunque no tiene computadora en casa, fue capaz de manipular los dispositivos | <ul style="list-style-type: none"> - Su mamá cree que mejoraron sus habilidades tecnológicas con el curso. - No hubo mejora en lectura ni en matemáticas, específicamente en el aprendizaje de las tablas de multiplicar. |

| | | | | | |
|--|------------------|--|---|--|--|
| | a hacer la tarea | lectura en la que participan los papás | mamá. Pero la mamá controla el tiempo de juego para que “no se envíe” | -Fue junto con su primo quien tuvo el desempeño más bajo en lectura y en matemáticas | |
|--|------------------|--|---|--|--|

Con base en este cuadro, podemos concluir lo siguiente:

- Las diferencias del nivel de fluidez lectora y/o matemáticas están relacionadas con su contexto social, económico y familiar.
- En diferentes grados, dependiendo de si tienen un dispositivo o computadora en casa, los tres mostraron habilidades tecnológicas adquiridas previas al curso.
- Las mamás juegan un papel casi determinante en la aproximación de los niños a la tecnología, por un lado propiciándolo al inscribirlos al curso o comprándoles dispositivos, pero por otro frenando la parte más importante, que es la navegación e investigación, por su temor de que “se envíen” o “vean cosas malas”.
- El éxito en el desempeño durante el curso está directamente relacionado con lo que les gusta: a las niñas español y al niño matemáticas.
- A los tres les gustó el curso, pues aunque ven lo mismo que en la escuela, creen que les fue más fácil aprender (no necesariamente mejoran sus calificaciones).
- En ninguno de los casos se observa que *La Expedición* haya contribuido a reducir la brecha digital, simplemente porque ellos no pertenecen a ella (a pesar de que su perspectiva de “los marginados” así lo considere), ni tampoco a la mejora de su desempeño escolar, que es el objetivo principal de este curso y lo que se presume en foros internacionales. Para que sucediera, se necesitaría cambiar el sistema de enseñanza, dejar que los niños desarrollen su curiosidad, su capacidad de preguntarse, de explorar y de convertir la información en conocimiento.

Comparar los contextos familiares, económicos y educativos de cada uno de los casos a los que se les dio seguimiento fue útil para entender el impacto cualitativo -y sus diferencias por grupo y edades- de los cursos que ofrece la RIA, al menos los dos observados en el centro de Tenango del Valle. El papel de la facilitadora fue muy importante en el desarrollo del curso de adultos, aunque no en el de niños, por una afinidad especial de Marcia hacia quienes necesitan más ayuda. La simulación está en cada uno de los casos, pero sobre todo en la instrumentación del proyecto: su sistema blended-learning no ofrece un cambio en la enseñanza, parece igual al que se ofrece en cualquier escuela más el uso de una computadora, la deserción se disfraza, no hay apoyo para que sus colaboradores cumplan con sus indicadores, los asociados “miden” la eficiencia del curso respectivo en cuanto a satisfacción pero no en relación con el impacto real como por ejemplo, las calificaciones de los niños que aseguran mejoran con *La Expedición*.

Pero por otro lado, tanto los asociados adultos como los asociados niños y sus padres -mamá para ser más precisa- están completamente satisfechos con los cursos, en especial con la facilitadora. En el caso de los adultos porque lograron superar su “miedo a la computadora” y los niños porque creen que aprendieron más fácil en el RIA. Esto parece un conflicto: ¿cómo cuestionar o criticar un proyecto cuando sus receptores están contentos con lo que reciben, cuando creen que eso les ha cambiado la vida o algo parecido? ¿es esto lo que permite el éxito aparente de la RIA?

CONCLUSIONES Y REFLEXIONES FINALES

Al hacer esta investigación tuve como objetivo general saber si el proyecto de la Red de Innovación y Aprendizaje (RIA) cumple con el objetivo de cerrar la brecha digital y favorece la inclusión digital en México a través de la siguiente pregunta de investigación: ¿cómo se ancla y desarrolla un proyecto de educación y tecnología vinculado a propósitos globales como la RIA en un contexto local?

El método antropológico me permitió ver el proyecto de la RIA en un contexto específico, a través de la gente que lo vive, y así pude responder a esta pregunta y a otras específicas, siendo para mí las más relevantes: 1. ¿Qué diferencia ha hecho y hace el proyecto en la vida de asociados? 2. ¿Qué valor tiene para los asociados la capacitación en tecnología que reciben en la RIA? 3. ¿En qué medida se cumplen los objetivos de la Fundación Proceso ECO y Enova en materia educativa y tecnológica y en qué medida los de los asociados? y 4. ¿Los objetivos de unos y otros son compatibles o excluyentes?

En este capítulo final, además de elaborar algunas conclusiones, me interesa hacer algunas reflexiones sobre lo observado y lo aprendido, a fin de plantear posibilidades para que un proyecto como la Red de Innovación y Aprendizaje realmente pueda ser un catalizador de la educación a través de las Tecnologías de la Información y la

Comunicación. Esta decisión parte de dos motivos: el primero es que considero que una tesis no debería ser solo una investigación académica que se quede en un análisis teórico sobre una serie de observaciones y datos sino que debe ser el principio de un proyecto, programa o trabajo de largo alcance. Por ello, en mi caso personal hacer un ejercicio para pensar otras formas de educación a partir de diversas experiencias -en este caso la RIA- resulta enriquecedor para lo que pretendo se convierta en un proyecto profesional de largo alcance. El otro motivo es que si bien la experiencia en Tenango del Valle mostró deficiencias, simulaciones, aciertos y aportaciones para los asociados, no se puede valorar todo el proyecto con base en un solo caso. Mientras hacía el trabajo de campo y escribía esta tesis, me pregunté en varias ocasiones qué diferencias habría entre lo que veía en el centro RIA de Tenango y el centro RIA Nezahualcóyotl 09 -que cuenta con cursos del laboratorio Makers Lab equipado con impresoras 3D, cortadoras láser, herramientas electrónicas, entre otros- en cuanto a la operación de los cursos y el impacto relacionado con la brecha digital, la inclusión digital, la sociedad del conocimiento y la economía del conocimiento. En otras palabras, este es un trabajo inacabado, que merece ser analizado con mayor profundidad y tiempo.

Divido este capítulo en tres apartados. En el primero, categorizo a través del método Grounded Theory -explicado y delimitado su alcance para esta tesis en el Capítulo I- cuatro diferentes estados de simulación identificados a lo largo de la realización del trabajo, lo que me permitió sistematizar los elementos que los conforman y que a su vez sirven en mayor o menor medida a la simulación del Estado. En el segundo apartado respondo a las preguntas de investigación y en el tercero está dedicado a la reflexión sobre lo aprendido al hacer esta investigación y planteo nuevas preguntas que puedan servir para una futura investigación sobre éste u otro proyecto similar.

La simulación: el ancla de la RIA

Al desarrollar cada uno de los capítulos encontré que la gente de forma individual fingía por diversas razones o que con o sin intención eran parte de pequeños engaños cotidianos a los que llamamos estados de simulación y que hacían posible la simulación del Estado, que se ha convertido en la forma de dar resultados, de cumplir compromisos y resolver presiones externas, sean del orden global o local, según el ámbito de que se trate.

Desde la parte institucional del proyecto, se simulan los resultados a través de estudios encargados, con metodologías cuantitativas y encuestas de satisfacción. Dichos resultados son los que permiten que el proyecto siga siendo financiado por el COMECYT y reconocido por organismos internacionales. El discurso acompaña esta serie de simulaciones. Por ello

me pareció importante describir los perfiles de Aleph Molinari, Moisés Cherem y Jorge Camil -y después contrastarlos con el de una facilitadora y los asociados-. Ellos concibieron el proyecto desde una realidad diferente a la que quieren atender y no se han replanteado si esa población a la que quieren incluir digitalmente sigue siendo igual que hace siete años. En consecuencia, siguen reproduciendo en sus presentaciones en foros internacionales o en entrevistas los mismos motivos, las mismas estadísticas e incluso los mismos resultados sobre los problemas que quieren ayudar a solucionar como la brecha digital. Y aunque no es posible a través de esta investigación académica saber a dónde han ido los más de 1,300 millones de pesos que ha recibido la RIA solo del COMECYT -y nunca fue mi objetivo-, por lo que se pudo observar, la infraestructura y la inversión en promoción, por ejemplo, no refleja tal inversión, en especial cuando se sabe que las empresas de tecnología han donado equipo, licencias, software y contenidos.

Para que esta simulación funcione es necesario que el contexto también esté en la misma sintonía, es decir, la de la simulación. Así encontré en Tenango del Valle varios casos: la creación de un reglamento de agua potable que en uno de sus artículos obliga a los ciudadanos a lavar sus tinacos semestralmente so pena de recibir una multa, lo cual nunca ha ocurrido porque la misma autoridad no tiene la capacidad de supervisarlo; la certificación de bachillerato para policías municipales en menos de 6 meses a fin de recibir recursos del Subsidio para la Seguridad de los Municipios; o México Conectado, que pretende operar desde lo federal con una simulaciones como la de “internet libre” que no es más que un acceso limitado a sitios autorizados por el gobierno.

Y al hacer el trabajo de campo en el centro RIA de Tenango las pequeñas simulaciones que colaboran con la gran simulación del Estado también fueron evidentes. Por ejemplo, la anfitriona registrando a personas que solo van a conocer el lugar o a una plática de venta multinivel para cubrir la meta diaria, o que soliciten “una incidencia” que les permita justificar faltas para evitar altos niveles de deserción y/o ausentismo, el cual es alto en el caso de los niños: en el curso que observé, de los seis niños inscritos solo dos asistieron a todas las clases, dos fueron al 50% y dos lo abandonaron después de 4 semanas. Mis casos también fueron botones de muestra de estas simulaciones, no en su desempeño en el RIA, pero sí en episodios de su vida pasada y actual. Quizá el más ilustrativo fue el de Frida, desde su experiencia en Sabritas hasta su incipiente carrera en la política, para la que se ha preparado aunque a sus superiores no les interesen o simulen que no son importantes sus conocimientos y experiencia.

Esta breve recapitulación me sirve para establecer que para que la simulación de Estado ocurra es necesario que se de en un contexto en el que las personas solucionan aspectos de su vida a través de fingir, lo que en algunos casos se ha vuelto tan cotidiano, que

parece ser de lo más normal. Por ejemplo, el caso de la maestra que vende los exámenes bimestrales a los alumnos: los padres ni siquiera se preguntan por qué lo hace, simplemente participan de esta situación bajo el argumento de que quieren que sus hijos tengan mejores calificaciones.

Lo importante me parece y que pretendo sea una de las aportaciones de esta investigación es establecer qué tipos de simulaciones fueron identificadas (categorizadas), cómo operan y qué patrones se encontraron en los diferentes niveles, a fin de determinar cómo sostienen o contribuyen en la simulación del Estado.

Partiendo de la definición de simulación de la Real Academia de la Lengua Española “representar algo, fingiendo o imitando algo que no es”, se crearon cuatro categorías (códigos) de estados de simulación a partir de las entrevistas y del trabajo de campo. Para identificarlos y explicar sus mecanismos, se señala su nivel de acción (local, estatal, nacional, global), su objetivo, la frecuencia con la que fue identificada (intensidad), su estrategia de operación y cómo se relaciona con la simulación del Estado. Además se da un ejemplo de cada uno, según la observación realizada para esta tesis. En ocasiones, un caso, hecho o relato puede corresponder a más de un estado de simulación.

Simulación cotidiana

Nivel de acción: local

Objetivo

Busca resolver al momento una situación para obtener resultados inmediatos o en el corto plazo. Es la única que se detectó en los niños.

Operación

- No requiere planeación previa, pero la experiencia en situaciones similares ayuda.
- Puede entenderse como “hacer trampa”.
- Puede estar mecanizada, ser enseñada o aprendida en cualquier ámbito.
- Mientras se hace más común, es menos visible.
- Tiene una carga de corrupción, no necesariamente vinculada con el dinero, pero sí con la honestidad.

Intensidad

Está presente en todos los ámbitos: laboral, familiar, escolar y gubernamental. Sin embargo, su misma cotidianidad puede hacerlo invisible.

Relación con la simulación del Estado

No es directa, pero quizá es la de mayor peso. Al naturalizar la escenificación como algo de todos los días, crea una sociedad ciega o indiferente ante otros tipos de simulación o injusticia. Hace que la gente permita la simulación del Estado considerándolo como normal, curioso, positivo o necesario.

Ejemplo:

“Su mamá (de Raúl) también está convencida que el RIA le ayudó a mejorar en la escuela, en especial en las tablas de multiplicar, pero sobre todo nota cuando van al cibercafé que es más hábil en la computadora. Por eso piensa llevarlo al curso de computación, aunque tiene reservas acerca de la tecnología: ‘Creo que es buena para los niños siempre y cuando se use de forma adecuada, como para estudiar o trabajar’, opinó. “Hay que orientarlos para usarla, no nada más dársela para que se distraigan cuando están de traviesos”. Esas dudas sobre el (mal) uso que le podría dar Raúl ha hecho que no tengan internet ni computadora en casa. No obstante, sus papás tienen teléfonos inteligentes y el niño tenía una tablet que se descompuso, en ella accedía a internet: ‘Pero ya no porque no tenemos internet. Antes nos robábamos la señal del vecino, pero ya le puso contraseña’, me dijo Raúl.

Aunque son pocas las ocasiones, a los niños de tercero les dejan hacer tarea en computadora. Cuando eso ocurre, Raúl va al cibercafé que está a tres lotes de su domicilio, en el que pagan de 3 a 10 pesos, según el tiempo que utilicen el servicio. Ahí, el niño recibe ayuda del encargado para buscar información o, en otras palabras, a hacer la tarea: ‘Una vez buscó cómo hacer un barco, y encontró que lo podía construir con una botella y una hoja para que sea la vela; otra vez me encontró en internet cómo funciona el termómetro. Mi mamá cuando no me acompaña escribe en una hoja qué necesito para la tarea y él ya sabe cómo ayudarme’, me contó Raúl, quien ya no se acuerda cómo funciona un termómetro. Aquí se observa que el ciber en lugar de ser un espacio para la práctica de habilidades y/o de exploración de conocimiento en la red, es una especie de escritorio público en el que el encargado investiga la tarea de los niños. ¿Por qué la mamá de Raúl hace -y paga para- que otra persona prácticamente le haga la tarea a su hijo? Una primera respuesta sería que, debido a esa supuesta precaución ante el posible mal uso de la tecnología, busca evitar que su hijo se encuentre con algo que ella considere o sea inapropiado; sin embargo, es en el cibercafé en donde Raúl ha entrado en contacto con los videojuegos violentos, según me dijo ella misma: ‘Ahí le enseñaron esos juegos, por eso prefiero que no sirva la tablet de la casa ni que aprenda a descargar videojuegos’. (Capítulo IV, Parte 2, pág. 50)

Simulación desde el poder

Nivel de acción: local, nacional y global

Objetivo

Contribuir al cumplimiento de metas locales o nacionales pero dictadas desde entes transnacionales o globales, sean empresas, organismos u otros gobiernos.

Operación

- Creación de programas estructurados que reporten resultados cuantitativos.
- Aunque sus programas son estructurados son a la vez muy flexibles, facilitando la obtención de las metas.
- Funcionan en alianza con otros organismos, instituciones o programas. (En el caso aquí estudiado, la Universidad Digital del Estado de México -UDEM- es aliado de la RIA y es una de las opciones de bachillerato abierto que cursan los policías).
- Los resultados cualitativos no son relevantes; los cuantitativos lo son de forma conjunta (por ejemplo, no por plantel o por cada policía, en los casos presentados a continuación).
- Son parte de un plan mayor de los gobiernos o las empresas.

Relación con la simulación del Estado

Tiene una relación directa, pues básicamente se desprende de al menos uno de los niveles de gobierno. Sin embargo, una simulación desde el poder también puede provenir de una empresa, un empresario, un organismo o cualquier otra autoridad.

Ejemplo:

“Pero pese a ofrecer becas, la UDEM en Tenango del Valle no tiene un papel relevante, pues en más de un año solo han concluido el plan de estudios de la preparatoria abierta ocho alumnos. El número de inscritos al momento de la entrevista pertenecen a otro municipio y asistían al plantel de Tenango por motivos laborales. La información recabada permite deducir varias razones de su bajo impacto: 1. la oferta académica no es atractiva para los pobladores, pues no hay campo de trabajo para profesionistas en Bibliotecología y Gestión del Conocimiento, por dar solo un ejemplo; 2. en los meses de trabajo de campo no se observó una sola estrategia de promoción de la Universidad, salvo un tríptico en el corcho exterior del centro RIA; 3. la promoción y los convenios con empresas se delega a quienes también dan la información, inscriben a los alumnos y ofrecen asesoría en el uso de las computadoras y la plataforma; 4. no resuelve una demanda local, pues es un programa que funciona estatalmente y de la misma forma en todos los municipios

mexiquenses. No obstante, sí suma a los indicadores educativos y TIC, y a la vez ayuda a cumplir con otros indicadores como los de policías con preparatoria.

En una entrevista con un policía de Tenango me dijo que en la UDEM cursaba la licenciatura de Gestión cultural y que conocía a varios compañeros que estudiaban la preparatoria abierta, pues a partir de que son aceptados con secundaria tienen 6 meses para obtener el certificado de bachillerato, además de que eso ayudaba a la división a obtener “entradas” (recursos económicos) del SUBSEMUN (Subsidio para la Seguridad de los Municipios, con recursos federales), para lo cual deben cumplir con un porcentaje que no pudo precisar de policías con bachillerato. En otras palabras, los policías simulan que están preparados para conservar su trabajo, la institución simula que cumple con los indicadores, el gobierno Federal simula que los Estados -o en este caso específico, el Estado de México- tienen una policía más preparada y les da recursos económicos y a su vez simula públicamente que cumple con la profesionalización de los cuerpos de seguridad en todos los niveles, para en el discurso ajustarse a políticas globales de desarrollo, que a su vez son premiadas con recursos económicos si cumplen con los objetivos planteados. Pero, ¿cómo puede alguien con un examen o en cursos de 6 meses acreditar los conocimientos que fueron planeados para aprenderse en tres años? ¿En verdad son mejores policías por tener un documento que acredita el bachillerato? ¿Están los tenanguenses más seguros con un cuerpo policiaco con preparatoria?” (*Capítulo III, pág. 34-35*).

Simulación estratégica

Nivel de acción

Local

Objetivo

Recibir una calificación, un pago o cualquier otro tipo de retribución fingiendo la consecución de una meta o tarea.

Operación

- Busca alternativas para alcanzar las metas impuestas por entes superiores.
- Oculta o da a conocer información, según convenga a sus intereses.
- Este ocultamiento o revelación de información se presenta como normal, oficial o autorizada por los entes superiores.
- Existe cierta complicidad entre quien simula y la persona, empresa, organismo o institución a la que se pretende engañar. Es decir, todos fingen.

Intensidad

Se presenta con alta frecuencia en los mandos bajos, pues son los que están sometidos permanentemente a vigilancia o al cumplimiento de indicadores.

Relación con la simulación del Estado

No es directa, pero contribuye a la aceptación de otros estados de simulación -como la del discurso- que tiene un vínculo recíproco y muy estrecho.

Ejemplos:

1. “Lo de la organización de eventos para atraer asociados fue uno de los datos que llamaron mi atención. En mi primera visita a un centro RIA me encontré con que no había clases ni niños, que era mi expectativa después de escuchar de Jorge Camil las bondades del RIA. Lo que encontré fue a un grupo de señoras amas de casa a las que se les hacían faciales y se les daban tips de maquillaje por una vendedora de productos Arabella, la línea de cosméticos de Grupo Omnilife que se distribuye con el sistema multinivel. Era un evento por el día de las madres y me contó la anfitriona que es una de sus estrategias de mercadotecnia, pues mientras están con las mascarillas aprovechan para contarles de los cursos. Eso también lo vi en Tenango, en donde asistí a una plática de Oriflame, otra línea de productos cosméticos de venta multinivel, pero no solo les hablan de los cursos sino que las registran y así se ayudan para alcanzar la meta mensual. De igual forma, en la primera visita que se hizo al RIA Tenango del Valle acudimos en grupo cinco personas: dos con licenciatura, dos con maestría y una con doctorado, igual nos registraron y dieron la credencial. Solo yo regresé a hacer trabajo de campo. En otra ocasión, una niña presentó cuatro credenciales, tres de ellas ya no eran válidas. Es decir, fue registrada cuatro veces: la misma persona puede ser registrada una y otra vez si se da de baja el número de socio.

Aquí encontramos claramente una simulación en varios niveles: las anfitrionas simulan que hacen promoción al cumplir con la meta de 6 registros diarios en promedio, pero no necesariamente son alumnos siquiera potenciales, pues lo mismo registran a señoras que quieren hacer su negocio que a quienes entran a conocer el lugar; a su vez, Enova y Proacceso simulan que con esos números los centros son un éxito y, en consecuencia, el proyecto entero. Son estos indicadores los que se presumen ante la opinión pública y los que se presentan ante sus aliados, sean empresas privadas u organismos internacionales o el gobierno del Estado de México, quienes igualmente se guían únicamente por resultados cuantitativos para seguir respaldando su funcionamiento”. (*Capítulo II, págs. 14-15*)

2. “Al querer ir a la zona en donde se siembra flor en San Pedro Tlanixco, apareció una negativa de la hija de la señora Saldívar. Preguntó con mucha seriedad para qué quería ver las tierras y en qué los iba a beneficiar mi investigación. Me dijo que la flor está “todo derecho hacia abajo”, es decir, hacia el Sur, y que regresara otro día, pero me sugirió: “en tu trabajo di que aquí es zona de maíz, si vas a lo de la flor vas a pensar que somos floricultores y eso nos va a poner más arriba, en realidad flor hay poca, estamos empezando”. Sin embargo, su hermana, mencionó previamente que la siembra de maíz y de flor ya está 50-50.

¿Por qué me sugiere que no mencione la producción de flor? ¿A qué se refiere con “nos va a poner más arriba”? Una primera conclusión es que lo conveniente es simular que siguen siendo una localidad pobre que solo produce maíz y se mantienen con altos índices de marginalidad los beneficia, pues es así como califican para obtener apoyos de programas sociales como Progresá; sin embargo, también existe un problema por el agua con empresarios floricultores de Villa Guerrero, por cuya defensa han sido desaparecidos al menos seis personas desde 2003 por grupos vinculados al ex gobernador Arturo Montiel y el llamado grupo Atlacomulco. Esta simulación beneficia a la RIA ya que, como se señala en el capítulo anterior, el proyecto tiene como objetivo municipios urbanos marginados, y pese a que San Pedro Tlanixco pertenece a uno, el aparente deseo de sus habitantes de ser zona de maíz y agrícola, justificaría que la RIA no funcione ni se promoció ahí, redundando en una simulación de atender las zonas más marginadas” (*Capítulo III, pág. 21*).

Simulación en el discurso

Nivel de acción

De lo global a lo nacional.

Objetivo

Convencer desde las palabras con datos cuantitativos y poco detallados, que no necesariamente son falsos, pero que solo muestran una parte de la realidad.

Operación

- Presentar datos duros previos a la aparición de su proyecto.
- Describir concretamente el proyecto y hablar de la experiencia personal.
- Diseminar el mensaje en foros de organismos u organizaciones globales, con públicos juveniles universitarios preferentemente afines al tema que manejan (en

este caso las TIC, emprendedurismo, educación). Esto representa ambientes controlados, disminuyendo el riesgo de ser cuestionados.

- Tener un tono ameno en foros abiertos.
- En medios de comunicación, dialogar directamente solo con los de mayor cercanía con el círculo de poder (en este caso, el Gobierno del Estado de México y el Federal) y, de preferencia, en entrevistas grabadas.

Intensidad

Es directamente proporcional con el nivel de poder: mientras más cercano a las élites políticas, mayor simulación en el discurso.

Relación con la simulación del Estado.

Los discursos generalmente se sustentan en números, pero lo cuantitativo no necesariamente refleja la realidad. Es a través de dar cifras que se puede vender un proyecto, promoverlo y presentarlo como exitoso. En esta simulación el factor poder es sumamente relevante: quien genera, pronuncia o reproduce el discurso tiene autoridad dentro de su ámbito, es parte de una élite social, económica o política, lo que le confiere ante su audiencia -voluntaria o involuntaria- credibilidad (o por el contrario, en un contexto crítico, puede también elevar la sospecha sobre lo que dice).

En el caso específico de la Red de Innovación y Aprendizaje, esta categoría de simulación tiene un fuerte vínculo con la simulación del Estado, pues ayuda a México a presentar a través de cifras un supuesto éxito en materia de educación y políticas públicas relacionadas con las TIC, lo que a su vez le provee de recursos económicos u otros beneficios al alcanzar metas de desarrollo también supuestas.

Ejemplo:

“Es a través de esta estratégica ubicación (con base en la densidad poblacional) que, según Jorge Camil, “7 de cada 10 mexiquenses tienen un RIA cerca”, lo que significa que de acuerdo con el último censo del INEGI (2010), equivale a 10.626,000 (diez millones seiscientos veintiséis mil) habitantes. Y en términos cuantitativos no miente: según el mismo censo, si se suma el número de habitantes de cada uno de los municipios en los que hay un centro RIA el resultado es de 10.934,321 personas, pero como se observa en el Mapa 1, están solamente en un área que no es la más marginada de ese estado y que corresponde a las regiones Toluca, Atlacomulco, Texcoco y Zumpango, según la clasificación de CONAPO. ¿Qué hay de los habitantes de los municipios del Sur y el Suroeste como Tlatlaya, Amatepec, Villa de Allende o Donato Guerra? Decir que el proyecto impacta al 70% de la población es una simulación de su éxito, con la que se justifica el presupuesto, se respaldan los

discursos y se rebaten los cuestionamientos acerca del financiamiento al proyecto”
(Capítulo II, pág. 5).

Estos cuatro estados de simulación sostienen en mayor o menor grado la simulación del Estado, que como definimos en el Capítulo I, se refiere a las estrategias que siguen los gobiernos para resolver por un lado la presión proveniente de organismos, instituciones o empresas globales y, por otro, para encarar la realidad cotidiana. En la medida en la que más grupos de la sociedad simulen, en mayor grado la simulación del Estado es posible: en algunos casos le permiten a los gobiernos presentar buenas cuentas a los organismos o gobiernos con los que tiene acuerdos y así le den más recursos u otros beneficios, que no necesariamente se reflejan en mejores condiciones de vida para la misma población; en otros casos, le permiten implementar medidas a cualquier costo -aun contra el estado de derecho, como lo señala Carlos Gómez Aguiar- para conseguir los objetivos acordados desde esferas internacionales o globales. Es el caso de la Red de Innovación y Aprendizaje, que suma principalmente en lo cuantitativo para colocar a México como un país que está trabajando en pos de integrarse a la sociedad del conocimiento.

¿Objetivos cumplidos?

No todo es malo en la Red de Innovación y Aprendizaje. La observación participante me permitió entender que el proyecto tiene aciertos. El más claro es el impacto que tiene en los adultos, aunque no es precisamente el de cerrar la brecha digital. En el curso que observé, las cinco mujeres inscritas inicialmente llevaban un objetivo claro, en cuatro de los casos relacionados con su trabajo y el otro a la postre tomó también una orientación laboral. Quienes terminaron el curso expresaron su satisfacción por lo que habían aprendido, y a pesar de que hasta la última entrevista reconocieron que lo aprendido lo habían aplicado poco, estaban convencidas de que les había ayudado.

Mi interpretación es que el beneficio que recibieron fue emocional más que en cuanto a aprendizaje. Tanto Lucha como Pilar se sintieron más seguras, la primera al perder el miedo a la computadora y la segunda al recobrar el interés por trabajar en la empresa automotriz que la ilusionaba cuando era una bachiller. Sin embargo, no lograron hacer lo que se propusieron inicialmente: la primera hacer sus facturas electrónicas y el inventario del negocio familiar, y la segunda hacer la tarea con su hija de 7 años de edad.

Los niños y sus mamás también percibieron mejoras en su desempeño en la escuela después del curso, pese a que como describimos en la segunda parte del Capítulo IV, no se observó una diferencia en el desempeño en lectura o matemáticas a lo largo del curso. En

realidad, cada uno reflejó mayores habilidades en el área que más les interesa o se les facilita: Gina y Maru en español y Raúl en matemáticas. Las madres de los tres afirmaron que han visto que sus hijos tienen mayores habilidades para manipular la computadora, los dispositivos y los programas a partir de que hicieron el curso de *La Expedición*.

Responder si la Red de Innovación y Aprendizaje cumple con el objetivo de cerrar la brecha digital no es fácil. Se puede decir que sí contribuye a cerrar la brecha digital si nos basamos en el discurso de su fundador y sus operadores, que se limita al acceso a una computadora y/o a internet. Si tomamos como válidos las definiciones y los indicadores impuestos por los organismos internacionales y repetidos por los gobiernos de México y del Estado de México, creo que no es así. Primero, porque no han sido observado ni analizado el contexto específico en el que se desarrolla y se imparten cursos que también se dan en Tlalnepantla o en Toluca o en Chimalhuacán; y en segundo lugar, porque no existen las condiciones que señala Natalia Volkow (INEGI, 2003) señala para cerrar la brecha digital: condiciones de infraestructura (equipo, conexión a internet y soporte técnico), habilidades de uso de tecnología, oferta de información en red y fomento del uso de dicha información al contexto para la toma de decisiones. Se puede decir que el gobierno mexicano y el mexiquense han dirigido los esfuerzos específicamente a la infraestructura con acciones como México Conectado o la propia RIA; sin embargo, resultan insuficientes e ineficientes sus efectos cuando no existen los otros tres factores.

Lo que me parece claro es que aunque los objetivos de la Fundación Proacceso y Enova no están necesariamente vinculados a los de los usuarios, no se excluyen. Por el contrario, los de los asociados suman al cumplimiento simulado del gran objetivo de cerrar la brecha digital -de nuevo, entendiéndolo solo como el acceso a una computadora y/o a internet-, pero también se benefician a su modo, aunque a veces también pueda tratarse de una simulación.

Para mi, lo más criticable del proyecto no se limita a las millonarias aportaciones que recibe del gobierno y su dudosa transparencia, sino a que se ha estancado. Cómo entender que un proyecto que involucra tecnología siga manejándose con un discurso de hace siete u ocho años. Es probable que en 2009, niños, jóvenes y adultos de algunos de los municipios en los que opera la RIA hayan requerido de un proyecto como éste para aprender a usar una computadora o navegar en la red. Pero por lo observado en los tres centros que fueron visitados y, en especial en Tenango del Valle, no están ya haciendo una diferencia entre la población juvenil e infantil, aunque probablemente sí entre los adultos. Retomando a Arturo Escobar (1999), “el mundo de las nuevas tecnologías, podría decirse, es rizomático, es decir, descentrado y mutidireccional (Deleuze y Guattari, 1987), mientras que el desarrollo es unilinear, arborescente, predecible... la tradición del desarrollo está

completamente opuesta a los requerimientos culturales que harían posible imaginar mundos distintos desde la tecnología, y las condiciones para hacerlos reales. (Escobar, 1999:349-350)

A reserva de que, como ya lo mencioné antes, hace falta averiguar qué ocurre en otros centros RIA, considero necesario que el proyecto reevalúe también en qué lugares funciona -porque no atiende a población marginada- para que en vez de excluir, incluya. Además, aunque el sistema blended-learning puede favorecer el aprendizaje, es indispensable que los facilitadores tengan la capacidad de guiar a los alumnos hacia la generación de conocimiento. Lo que vi en el trabajo de campo es la reproducción del sistema maestro-alumno que se da en una escuela tradicional: el maestro dice qué hacer y el alumno lo hace. Me inclino más por combinarlo con la propuesta del sistema SOLE, de Sugata Mitra, que, me parece, permitiría a la RIA hacer una interesante contribución en materia de aprendizaje no solo para cerrar la brecha digital sino para favorecer la entrada de más personas a la sociedad del conocimiento.

Recordemos que: “El concepto económico de la noción sociedad del conocimiento refiere el valor que tiene la capacidad de los individuos de hacer un uso efectivo de la información que poseen, es decir, la capacidad de aplicación de esa información para la producción y el mejoramiento de los bienes y servicio de consumo social” (Carrión, 2008:19). Entenderlo y encaminar la educación hacia este enfoque es urgente para México porque “se espera que esta característica de nuestra época sea irreversible en el futuro próximo, de manera que la riqueza de las naciones se medirá en poco tiempo por la capacidad de uso del conocimiento en el progreso de las sociedades respectivas” (Carrión, 2008:19).

No se trata de ser ingenua, pues como establecimos anteriormente, cuando se habla dentro de un contexto global, no se puede perder de vista que los beneficios son solo para unos cuantos. Siguiendo a Carmen Carrión (2008), si bien los procesos de globalización posibilitan que, en la medida en que todos puedan comunicarse con todos, las jerarquías pierdan importancia, se generen nuevos patrones de crecimiento, se amplíe la posibilidad de creación de nuevas formas de trabajo, de productos y de estilos de vida, y surja una nueva distribución de la riqueza se universalice, en los países en desarrollo como México la capacidad de comunicación de conocimiento se caracteriza por una desigualdad en el acceso a la tecnología. Para Saskia Sassen, las TIC crean un nuevo tipo de contexto, que no tiene que ver con el entorno, sino con la realidad global, no obstante, esta nueva espacialidad sigue siendo excluyente porque solo unos cuantos tienen no solo acceso sino la oportunidad de desarrollar habilidades para generar conocimiento e integrarse a dicha realidad global. Así, creo que lo que realmente está favoreciendo la RIA es una mayor

exclusión de la población desfavorecida o marginada de Tenango del Valle, pues como se describió en el capítulo anterior, solo se encontraron dos casos de personas marginadas que asistieron a uno de los cursos, lo que representa el 16.6% de los asociados observados. Promoverlo en localidades como Santa María Jajalpa o San Pedro Tlanixco no es una opción ni para sus facilitadoras (encargadas de esa tarea) ni para sus creadores.

Entonces, lo que sí cumple la RIA en Tenango del Valle es la solución de metas inmediatas para los adultos, el acceso a computadoras e internet a los asociados, con una facilitadora con habilidades socioemocionales que resultan muy útiles en el caso del curso de adultos, y con una enseñanza más divertida para los niños; con lo que no cumple es con reducir la brecha digital en zonas marginadas -o desfavorecidas-, con “hacer” ciudadanos digitales en 72 horas, con llevar cursos que despierten el interés de los jóvenes por las TIC y así desarrollen nuevo conocimiento que redunde en un beneficio para su colonia, comunidad o el municipio, con capacitar a sus facilitadores para que desarrollen habilidades socioemocionales útiles para el sistema blended-learning.

El papel que juega el Gobierno del Estado de México y sus políticas públicas en materia de TIC no es para aplaudirse. Becas, universidades, programas, proyectos y la llegada de México Conectado solo han resultado redundantes porque prácticamente hacen lo mismo: proveer de internet -restringido y de mala conectividad- y computadoras, pero ¿eso es lo que necesita la gente? Parece que no, o no solamente eso. Quizá es muy aventurado esperar que la RIA cambie

Reflexiones finales

Esta primera experiencia en el campo de la Antropología fue un reto en dos sentidos principales: el primero, dejar de pensar como periodista, lo que creo no logré por completo; el segundo, hace el trabajo de campo, que implica un esfuerzo económico, físico, mental y emocional como pocas actividades de investigación. Después viene la parte intelectual con la que hay que interpretar lo que uno vio y vivió durante meses y sobre lo que es difícil mantenerse neutral.

A lo largo de esta investigación pasé de estar fascinada con el proyecto de la RIA a ver a sus creadores como enemigos y después como lo que son: empresarios; de sentir un poco de pena por los adultos que no sabían poco o nada de computación a entablar una relación cercana de confianza y de empatía; de ver a los niños del curso como un dolor de cabeza a verlos como chicos divertidos y llenos de sueños sobre su futuro; de ver a la

facilitadora como una maestra de computación a verla como una profesional con un enorme empuje -aunque reconociendo sus límites- para hacer su trabajo lo mejor posible.

La elaboración de esta tesis, me refiero al mero trabajo de la escritura, la organización de la información y de tratar de explicar lo observado desde la teoría, no ha sido un reto menor. Y me pregunto, ¿cuántas personas llegan como yo a un posgrado sin saber cómo se hace una investigación con rigor científico? Es entonces cuando pienso en el sistema educativo: ¿por qué no se nos enseña desde la educación básica a pensar lo que leemos, lo que hacemos? ¿por qué es tan mecanizado? Peor aún: ¿por qué sigue siendo así la educación en México?

La visión original que tuve acerca de la Red de Innovación y Aprendizaje me parece ahora un proyecto lejano, no como lo calificué ante mi primer desencanto como engañoso y corrupto, sino porque ningún proyecto por más increíble que sea, aunque tenga las mejores intenciones y la gente involucrada esté comprometida, no es posible que funcione si no se presentan las condiciones propicias para que funcione. Y no solo me refiero a la parte del gobierno, que tiene una enorme responsabilidad, sino a que se construya un proyecto partiendo de la realidad y responder en materia de educación y TIC ¿qué necesitan los adultos? ¿qué necesitan los jóvenes? ¿qué necesitan los niños? ¿qué programas existen y funcionan (para no ser redundantes)? ¿cómo conjuntar esfuerzos desde diferentes disciplinas para alcanzar las metas locales y, después, nacionales? ¿cómo se puede cambiar la educación con ayuda de las TIC y hacerla de más provecho para las nuevas generaciones?

BIBLIOGRAFÍA

- Bartolomé, A., (2004). *Blended Learning. Conceptos básicos*. Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación, 23. España: Universidad de Barcelona. Disponible en http://www.lmi.ub.es/personal/bartolome/articuloshtml/04_blended_learning/documentacion/1_bartolome.pdf (19/abril/2016)
- Batteau, A., (2009). *Technological Peripheralization*. EE.UU: Sage.
- Carrión, C. (Coord.), (2007). *Educación para una sociedad del conocimiento*. México: Edit. Trillas.
- Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública, (2011). *El sistema de Ciencia y Tecnología en México. Carpeta de indicadores y tendencias sociales, Carpeta 9*. México: Cesop.
- Cassirer E. (1974) *El problema del conocimiento*. t. I. México: Fondo de Cultura Económico.
- Castells, M. (2000) *The Information Age: Economy, Society and Culture*, 2nd Ed. Oxford: Blackwell.

- (2003) *La Galaxia Internet*, Barcelona: Barcelonesa Debolsillo. Ensayo Actualidad.
- (n.d.). *Internet y la sociedad red*. España: Universitat Oberta de Catalunya. Recuperado de: <http://www.uoc.edu/web/cat/articles/castells/castellsmain5.html> (16/03/2016)
- (2002) *La dimensión cultural de internet. Cultura y sociedad del conocimiento: presentes y perspectivas hacia el futuro. Debates culturales del Instituto de Cultura de la UOC*. España: Universitat Oberta de Catalunya. Recuperado de: <http://www.uoc.edu/culturaxxi/esp/articles/castells0502/castells0502.html> (13/01/2016)
- De la Vega, S., Romo, R. & González, A. (2010). *Índice de marginación por entidad federativa y municipio*. México: Consejo Nacional de Población.
- Fuentes, R. (2001) *Educación y telemática*. Colombia: Edit. Norma.
- G. Aguiar, J.C. (2009) *Nuevas ilegalidades en el orden mundial. Piratería y la escenificación del Estado de derecho en México*. Foro Internacional, vol. XLIX, núm. 2, abril-junio, 2009. México: Colegio de México.
- (2015), *Estados de simulación: piratería, contrabando, neoliberalismo y el control de la ilegalidad en América Latina*. En: Alba C., Labazée P. (Eds.) *Metropolización, transformaciones mercantiles y gobernanza en los países emergentes*. Mexico City: Colegio de México.
- Gonzalo, P., (2011), *Manuel Castells: Los grandes medios o se alían con internet y el periodismo ciudadano o se convertirán en marginales*. Disponible en <http://www.periodismociudadano.com/2011/03/03/manuel-castells-los-grandes-medios-o-se-alian-con-internet-y-el-periodismo-ciudadano-o-se-convertiran-en-marginales/> (20/01/2016)
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía, (2003). Natalia Volkow. *La brecha digital, un concepto con cuatro dimensiones*. Boletín de Política Informática. No. 6. México.
- Instituto de Información Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México, (2013). *Estadística Básica Municipal. Tenango del Valle*. Estado de México.
- Matus, M. (2014). *El valor de la etnografía para el diseño de productos, servicios y políticas TIC*. Colección Memorias de Seminarios no. 3. México: Centro de Investigación e Innovación en Tecnologías de la Información y la Comunicación (Infotec).
- National Telecommunications and Information Administration, *Falling Through the Net: Defining the Digital Divide (1999)*. Citado por F. Ballesteros, *La brecha digital*. El

riesgo de exclusión en la Sociedad de la Información (2002), Madrid: Fundación Retevisión.

Organisation for Economic Cooperation and Development (2001). *Understanding the digital divide*, París: OECD. Citado por Agustín L. y Clavero G. (2009), en Indicadores sociales de inclusión digital: brecha y participación ciudadana. Disponible en http://eprints.rclis.org/14264/1/Indicadores_brecha.pdf (12/02/2016)

Pérez Lizaúr, M. (1994). *Cambio empresarial* (Doctorado). Universidad Iberoamericana.

Robinson, S. (2005). *Reflexiones sobre la inclusión digital*, en Nueva Sociedad, no. 195 (enero-febrero), Ejemplar dedicado a: Gobierno electrónico y democracia.

Sassen, S. (1991) *The Global City: New York, London, Tokyo*. Princeton: Princeton University Press.

——— (2003). *Contra geografías de la globalización. Género y ciudadanía en los circuitos transfronterizos*. Madrid: Traficantes de sueños.

——— (2007). *Una sociología de la globalización*. Buenos Aires: Katz Editores.

Stiglitz, J. (2002): *El malestar en la globalización*, Taurus, Madrid.

Unión Internacional de Telecomunicaciones, (2015). *Informe sobre la medición de la Sociedad de la Información 2015*. Ginebra, Suiza: UIT.

Urbano, J. (2011). *Evolución histórica de la migración internacional contemporánea*. Cuadernos de migración internacional. No. 1. México: Universidad Iberoamericana.

RECURSOS EN LÍNEA

TEDxSanMiguelDeAllende (Febrero 2012), *Bridging the digital divide*. Disponible en https://www.ted.com/talks/aleph_molinari_let_s_bridge_the_digital_divide (última visita: 10/02/2016)

Creative Mornings (Diciembre 2014), *Educación*. Disponible en: <https://creativemornings.com/talks/jorge-camil/1> (última visita: 28/04/2016)

González, S. (2015). *Proacceso ha capacitado a más de 650 mil personas en computación*. La Jornada en línea. Disponible en: <http://www.jornada.unam.mx/ultimas/2015/11/27/proacceso-ha-capacitado-a-mas-de-650-mil-personas-en-computacion-6534.html> (13/02/2016)

Mitra, S. (Febrero 2013). *Una escuela en la nube*. Ponencia presentada para TEDxTalks en Long Beach, California. Disponible en <https://www.youtube.com/watch?v=J-lmltydQcl&nohtml5=False>

Pulido, M. (Julio 9, 2015). *Mil 700 millones de pesos (teoría y práctica del fraude a la ley), un artículo de Miguel Pulido*. Aristegui Noticias. Disponible en <http://aristeguinoticias.com/0907/mexico/mil-700-millones-de-pesos-teoria-y-practica-del-fraude-a-la-ley-articulo-de-miguel-pulido/> (11/07/2015)

Sassen, S. (2012) Entrevista para el Centre de Cultura Contemporània de Barcelona. Disponible en: https://www.youtube.com/watch?v=7Dc-2v_Yj4 (12/03/2016)

Zerón, O. (Julio 22, 2015). *Hay una omisión enorme de información: Aleph Molinari, Proceso*. La entrevista. El Universal. Disponible en: <http://www.eluniversal.com.mx/video/nacion/2015/hay-una-omision-enorme-de-informacion-aleph-molinari-proceso> (24/07/2015)

SITIOS WEB CONSULTADOS

<http://www.hole-in-the-wall.com/index.html>

<http://mexicoconectado.gob.mx/notas.php?id=189&cat=79>

<http://noticias.universia.net.mx/ciencia-nn-tt/noticia/2011/04/01/807511/solo-2-10-mexicanos-cursan-posgrado-conacyt.html>

<http://agendapost2015.sre.gob.mx/es/17-acciones-para-acabar-con-la-pobreza/>

<http://agendapost2015.sre.gob.mx/wp-content/uploads/2015/01/Draft-zero-Agenda-Post-2015-Summit-2-June-2015.pdf>

<http://www.oecd.org/centrodemexico/laocde/masinformacionsobrelaocde.htm>

<http://www.adobe.com/es/education/nonprofit-eligibility-guide.html>

ANEXO

El gobierno federal y el Edomex donan mil 700 millones de pesos a una fundación y a una empresa, sin pedirles cuentasⁱ

REVISTA NEXOS · 7 JULIO, 2015

Andrés Lajous y Paris Martínez

La Fundación Proceso y la empresa Enova han recibido en seis años donativos oficiales por mil 700 millones de pesos, a cambio de la promesa de mejorar los niveles de educación primaria entre los alumnos mexiquenses. Sobre el destino de esos recursos públicos no existen auditorías gubernamentales. Según revela una investigación de dos años realizada por los autores, no hay tampoco evaluaciones que indiquen si esos donativos ocasionaron mejora alguna en el nivel académico de los alumnos: mil 700 millones de pesos después, solo puede hablarse de un exitoso modelo para obtener dinero público sin comprobar resultados ni tener que rendir cuentas.

En febrero del 2013, el columnista de *The New York Times* Thomas Friedman describió con optimismo el futuro de México. Uno de los elementos que habían despertado su entusiasmo fue la existencia de “una masa crítica de jóvenes, innovadores confiados, tratando de solucionar los problemas de México, mejorando y aprovechando la tecnología y la globalización”.¹ Como ejemplo de esa juventud innovadora, Friedman señaló a los fundadores de la empresa Enova, creadora de un programa para niños y adultos pobres que, con una batería de profesores, enseñaba matemáticas y mejoraba habilidades de lectura.

Enova—se presenta como “empresa social”— es una firma mexicana que ha recibido mil 700 millones de pesos en los últimos seis años. Actualmente está formada por tres socios, Moisés Cherem, Raúl Maldonado, y Jorge Camil Starr.

La empresa comenzó en 2008 con un pequeño contrato del gobierno del Estado de México para mejorar el diseño y desempeño del portal del Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología (Comecyt).²

Un año después, el Comecyt le dio otro contrato para implementar cambios a su página de internet, por poco más de seiscientos mil pesos.³ Es, sin embargo, a partir de 2010 que las transferencias a Enova—siempre a través de un intermediario: la Fundación Proceso ECO A.C.—, se volvieron millonarias.

Con esas transferencias, el grupo Enova/Proceso creó en el Estado de México una cadena de escuelas privadas de cómputo formada por 70 sucursales, denominada Red de Innovación y Aprendizaje (RIA), que a pesar de que usan recursos públicos para su instalación, le cobran a los usuarios.

También abrieron 50 centros “gratuitos”, nombrados Bibliotecas Digitales, cuyos servicios no son cobrados a la ciudadanía, sino a las autoridades.

Proacceso fue fundada en diciembre de 2008 por Aleph Molinari, su actual director, y por Karla Valenzuela Pérez, quien hoy es la directora general adjunta de Ahorro y Regulación Financiera en la Secretaría de Hacienda.[4](#)

En 2009, por ejemplo, por instrucciones del entonces gobernador del Estado de México, Enrique Peña Nieto, el Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología (Comecyt) donó a Proacceso 56 millones de pesos de su presupuesto, equivalentes al 29.5% de los recursos con que ese organismo contó en ese año.[5](#)

Luego, en 2010, comenzó un aumento progresivo en los recursos otorgados: ese año, el Comecyt dio 74.3 millones de pesos;[6](#) en 2011 fueron 111 millones;[7](#) en 2012, 110 millones de pesos.[8](#) En esos años, dichas aportaciones fueron las únicas que hizo Comecyt en el rubro de apoyos para el fomento de proyectos ciudadanos vinculados a ciencia y tecnología. Después, en 2013 recibió 140 millones de pesos,[9](#) en 2014 en total 159 millones,[10](#) y en marzo de 2015 se pactó la más reciente entrega, de 174 millones de pesos.[11](#) Estas aportaciones fueron las únicas que hizo Comecyt en el rubro de apoyos para el fomento a proyectos civiles de ciencia y la tecnología. Además, en 2014 el gobierno del Estado de México adjudicó 22 contratos por un total de 40 millones para el suministro de insumos digitales a la empresa Enova.[12](#)

Siempre en asociación con Enova, la Fundación Proacceso ha recibido también asignaciones directas del presupuesto federal.

En 2010, a través del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt), obtuvo 90 millones de pesos procedentes de la Ampliación al Ramo 38 del Presupuesto de Egresos de la Federación, destinada a apoyar proyectos científicos, por lo que, en ese año, la Red de Innovación y Aprendizaje se convirtió en el segundo proyecto que más recursos públicos obtuvo de dicho fondo, sólo detrás del Gran Telescopio Milimétrico.[13](#)

Un año más tarde (2011) la fundación ya estaba a la cabeza de las iniciativas científicas con mayor financiamiento federal, gracias a los 80 millones de pesos que obtuvo ese año de la Ampliación al Ramo 38.[14](#)

En el 2012, recibió otros 140 millones de pesos asignados de la misma forma por vía del Conacyt,[15](#) a los que se sumaron otros 89.3 millones del Consejo Nacional para la Cultura y las Artes (Conaculta).[16](#)

A partir de 2013 la fórmula de donación varió ligeramente. Los recursos dejaron de provenir del Ramo 38 y comenzaron a salir del Fondo de Cultura del Presupuesto de la Federación, es decir, de los recursos asignados al Conaculta.[17](#)

Nuevamente, el grupo se convirtió en el mayor destinatario de recursos de la federación, ahora en el área de cultura. En 2013: 200 millones de pesos. En 2014: 157.3 millones.¹⁸ En 2015: 119.1 millones.¹⁹

A todo esto se suman cinco millones de pesos que la SEP entregó a la fundación entre 2010 y 2011 para el desarrollo de “videojuegos lúdicos”, empleados en la cadena de escuelas de bajo costo que Proacceso opera en asociación con Enova.²⁰

En total: 867.9 millones recibidos del gobierno mexiquense y 880.7 millones del gobierno federal.

Aleph Molinari, presidente de Proacceso ECO, y Moís Cherem, director de Enova, explican en entrevista conjunta que sólo hay una “alianza” entre ambas. Sin embargo, operan unidas: juntos diseñan los proyectos y luego la fundación gestiona los recursos del gobierno, que usa para comprarle a Enova los insumos y servicios; además de que hasta hace poco compartían las mismas oficinas en la colonia Roma, en la ciudad de México.

Incluso, en ceremonias oficiales se ha dejado ver que no sólo existe una “alianza” entre Proacceso ECO y Enova. En 2009, al inaugurar las primeras 10 escuelas en presencia del entonces gobernador Enrique Peña Nieto, Moís Cherem no fue presentado oficialmente como directivo de Enova, sino como “miembro del Consejo Directivo de la Fundación Proacceso”.²¹ En otro evento, en 2011, Peña Nieto inauguró centros de la RIA acompañado, no por un representante de Proacceso, sino por Jorge Camil, a quien presentó como “director de Enova”.²²

En marzo de 2013, el sucesor de Peña Nieto en el ejecutivo mexiquense, Eruviel Ávila, aseguró que “las bibliotecas [digitales] se llevaron a cabo a través de Enova, en especial de Jorge Camil, quien impulsó estas bibliotecas”.²³

Entre amigos

Pero además, el destino y los resultados de la inversión no son evaluados por ninguna dependencia oficial. Las evaluaciones, como aceptan los mismos responsables de la empresa y la fundación, son “internas”.

De acuerdo con estas evaluaciones, los niños y las niñas de primaria que asisten a los cursos RIA han logrado un “incremento del desempeño en la prueba Enlace” de 6% en español y 7% en matemáticas, tal como concluye un estudio que Proacceso/Enova encargaron a la consultoría privada C230 Consultores, en 2011.

Dicho estudio señala que “se detectaron efectos positivos y significativos” en los alumnos de cuarto grado de primaria que tomaron el curso insignia de los centros RIA, denominado La Expedición, dato que la página de internet de la RIA se encarga de destacar.

Los niños que mostraron mejor aprovechamiento académico tras el curso La Expedición eran alumnos de primarias públicas seleccionados aleatoriamente. Sin embargo, el estudio no menciona que C230 Consultores no detectó ningún progreso académico entre alumnos de tercero, quinto y sexto grados de primaria, luego de su paso por las aulas de la Red de Innovación y Aprendizaje.

En 2013, el curso La Expedición fue nuevamente evaluado “internamente”. Ahí sí se obtuvieron grandes resultados: Según esta autoevaluación, en sus 30 horas de duración, el curso La Expedición genera el mismo impacto que un “profesor de alto desempeño”, en todo un año de enseñanza.

Sin embargo, la propia autoevaluación revela que la “comprensión lectora” de los niños había empeorado luego de tomar el curso insignia de la RIA.

Una segunda autoevaluación en 2013 concluye que “no se detectó ningún impacto significativo” en el rendimiento académico de quienes habían recibido el curso de 30 horas.

En lo que toca a las Bibliotecas Digitales, tampoco existe evaluación gubernamental de resultados. Ni hay evaluación interna.

La relación directa con el gobierno

Los primeros recursos, entregados en 2009, se dieron a un grupo de “emprendedores” que, como ellos mismos admiten, no tenían experiencia previa en el ramo y, fueron otorgados apenas seis meses después de que diseñaran el proyecto. Eran, como ellos cuentan, recién egresados de la escuela.

Ese primer donativo de 56 millones de pesos, que sirvió para que seis meses después se inauguraran las primeras 10 escuelas de la Red de Innovación y Aprendizaje (RIA) y que fueron inauguradas por el entonces gobernador Enrique Peña Nieto, ni siquiera existe en documentos oficiales, tal como consta en el oficio 203G13000/079/2015, fechado en febrero de 2015, donde se explica que el Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología (Comecyt) “no cuenta con documentos” que sustenten dicha donación.

Aunque por ley esta aportación debió ser aprobada en una sesión oficial de la Junta Directiva del Comecyt, la institución reconoce que carece de documentos que indiquen que dicha sesión oficial fue realizada.

El mismo Aleph Molinari explica cómo se dio esa primera donación: “El primer convenio que tuvimos se le presentó directo al gobierno del Estado de México y a la Secretaría de Finanzas (estatal). Era una mesa grande, como de 30 personas, y entre ellas hicieron la determinación de entregar los recursos. La determinación no vino del Comecyt, sino que el Comecyt fue el vehículo”.

Por esta misma razón no se establecieron mecanismos legales para evaluar el gasto ni se definieron auditorías que determinaran si la inversión de recursos públicos había tenido efectos positivos.

Luego, las donaciones subsecuentes sí establecieron por escrito convenios oficiales que obligaban a la autoridad a realizar auditorías financieras y de resultados.

Pero el Comecyt, a pregunta expresa, reconoció en el mismo oficio 203G10100/079/2015 que no había realizado las auditorías correspondientes aún cuando, desde 2011, el Órgano Superior de Fiscalización del Estado de México (OSFEM) determinó que ésta era una obligación a la que el Comecyt estaba faltando.

Según el OSFEM, estas auditorías no sólo tenían el objetivo de “verificar la aplicación de los recursos otorgados”, sino también el de “evaluar los beneficios que la Fundación brinda a la sociedad”. El Órgano Fiscalizador señaló, no obstante, que “se observó que el Comecyt no ha cumplido con lo establecido en el convenio respecto a realizar auditorías a la Fundación Proacceso Eco AC”.

Lo mismo ocurre con las donaciones de las dependencias federales Conacyt y Conaculta. Aún cuando a ambas se le solicitaron entrevistas formales al respecto, ninguna de las dos dependencias quiso explicar cuál había sido el criterio para aprobar dichas donaciones.

—¿Cómo fue el proceso de gestión para solicitar los recursos federales? —se le pregunta a Aleph Molinari.

—Todos los convenios, todos los recursos que fueron asignados, lo fueron a través de una solicitud de apoyo, y esa solicitud de apoyo normalmente va directo a la Cámara de Diputados, en particular a la Comisión de Ciencia y Tecnología, y esa es una Comisión legislativa que está consensuada, que tiene muchos diputados, y entre ellos determinan qué se va a hacer con esos fondos y cómo se van a etiquetar. Se siguió el proceso legal más democrático posible, el cual es: se le entrega a la Cámara de Diputados una propuesta de proyecto, una solicitud de apoyo, en la cual se detalla de qué se va a tratar el proyecto, cuáles van a ser los alcances, qué se va a construir, básicamente qué se va a lograr. No fue algo negociado con el Ejecutivo, ni con el Estado de México, ni con las entidades que canalizaron los fondos. Esto fue algo (pactado) directamente con la Cámara de Diputados.

Para verificar esta afirmación, se solicitó entrevista con el ex diputado Reyes Tamez, quien encabezó la Comisión de Ciencia y Tecnología de la Cámara de Diputados en 2010 y 2011, época en que comenzaron a fluir los fondos federales hacia Proacceso. Sin embargo, el doctor Tamez Guerra —actualmente asignado al Departamento de Inmunología de la Universidad Autónoma de Nuevo León— tampoco aceptó hablar del asunto.

Al consultar los registros de actas de sesión de la Comisión de Ciencia y Tecnología, brinca un dato importante:

El 8 diciembre de 2009 esta comisión fue citada para discutir el borrador del presupuesto de Egresos de 2010, en lo relativo al Ramo 38, en el que se incluyeron las donaciones hechas a Proacceso. Pero dicha discusión “se pospuso”, tal como señala el acta respectiva, y no fue convocada a una nueva sesión de trabajo sino hasta enero de 2010, cuando el Presupuesto de Egresos —y las donaciones a Proacceso— ya habían sido aprobadas por el pleno legislativo.

En septiembre de 2010, la comisión discutió el presupuesto de Egresos del año siguiente, en lo relativo al Ramo 38. Según el informe de actividades del periodo septiembre 2010-marzo 2011, en ningún momento se discutió nada relacionado con una donación para Proacceso.

De hecho, ningún informe de labores de la Comisión de Ciencia y Tecnología, entre 2010 y 2014, reporta que se haya discutido alguna asignación de recursos para este grupo de jóvenes “emprendedores”. Aún así, los fondos les fueron etiquetados y entregados.

Por su parte, la Secretaría de la Función Pública federal informó, en marzo de 2015, que “de la búsqueda realizada en sus archivos, no localizó información relacionada con alguna auditoría en la que se haya revisado los contratos o convenios”²⁴ de donación y asignación de recursos con los cuales, de forma separada, la SEP, el Conacyt y el Conaculta entregaron a Proacceso-Enova los 877 millones de pesos donados por la vía federal.

En la misma línea, la Secretaría de Educación Pública notificó que “no se localizó documentación que acredite auditoría alguna de la SEP”.²⁵

El Conacyt, además, reconoció que tampoco ha evaluado el impacto que estas escuelas y centros de cómputo han tenido en sus usuarios o en las comunidades en las que se construyeron.

El expediente relacionado con las donaciones a Proacceso/Enova provenientes de Conaculta, y proporcionado por esta dependencia, no incluye tampoco ninguna auditoría de resultados.

La triangulación de recursos públicos

—La empresa Enova —explica su director general, Moisés Cherem— es una “empresa social”, es decir, la forma en que operamos tiene una característica social y buscamos algo más que la maximización de utilidades, que es como operaría una empresa convencional.

Lo cierto es que prácticamente todos los recursos públicos que se han otorgado a Proacceso han acabado en manos de Enova. Las finanzas de Enova, por ser las de una empresa privada, no están abiertas a escrutinio público.

Este es, según Alberto Serdán, del Programa Interdisciplinario sobre Política y Prácticas Educativas del Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE), “uno de los mecanismos clásicos de triangulación para sacar ventaja irregular de los recursos públicos, y funciona así: una asociación civil, que por ley no puede tener márgenes de ganancias o utilidades (es decir, no puede acceder a recursos públicos para luego repartirlos entre los asociados), pide recursos al gobierno. Ya que tiene esos recursos contrata a una empresa amiga para que brinde sus servicios, incluso con sobrepagos, ya que esa empresa sí puede acumular dividendos”.

Mónica Tapia, especialista en financiamiento y transparencia de organizaciones de la sociedad civil, así como ex directora de Alternativas y Capacidades AC, abunda: “Este esquema de financiamiento no es atípico, aunque frente a una nueva agenda de transparencia e institucionalidad, debería serlo. Se ha vuelto común, sin embargo, que desde el presupuesto federal o con asignaciones directas por parte de secretarías, se tomen decisiones discrecionales sobre el financiamiento que se entrega las organizaciones de la sociedad civil”.

Agrega Tapia: “De los recursos que asignan instituciones gubernamentales a organizaciones civiles, sólo 30% se otorgan a través de concursos abiertos, lo demás depende de las asignaciones que hacen directamente funcionarios públicos, sin comités evaluadores. A través de este mecanismo de triangulación de recursos, las empresas que quieren proveer servicios al gobierno pueden brincar los procesos de concurso por licitación, y obtener dicho financiamiento por intermediación de una asociación civil. El problema es que si la normatividad en la asignación a organizaciones civiles es laxa, entonces la rendición de cuentas, no sólo en términos financieros, sino también en términos de resultados concretos, termina siendo igualmente laxa”.

En contrapartida, según Proacceso y Enova, sus escuelas RIA sí tienen un impacto en la comunidad en la que se encuentran sus sucursales, y se trata de un efecto “positivo” ya que, sostienen, esas sucursales fueron construidas siguiendo una metodología que denominan “acupuntura urbana”. La “acupuntura urbana”, señala Enova, permite “determinar los puntos concretos donde deben instalarse los centros para lograr mayor impacto (...) De esta manera, cada centro RIA beneficia a un promedio de 10.7 escuelas en un radio de dos kilómetros”.

Sin embargo, los resultados de la prueba Enlace por plantel escolar, en los 34 municipios del estado de México en donde Proacceso-Enova han instalado sus centros RIA, no revelan dicho impacto.

En esos municipios mexiquenses existen 2 mil 268 planteles públicos de educación primaria, urbanos y rurales —tal como se desprende de la base de datos de la SEP. 373 de estos quedan a un kilómetro, o menos, de algún Centro RIA.

Según los resultados Enlace 2013, en 46% de esos 373 planteles hubo un descenso en el desempeño de alumnos de tercer grado en la materia de español. Además, 59% registró una disminución en aprovechamiento de esta asignatura en cuarto grado. En quinto grado, 51.7% de las primarias empeoraron su rendimiento en español; mientras que, en sexto grado, los resultados regresivos se registraron en 55.7% de los planteles.

En matemáticas, 30.9% de los alumnos de estas escuelas ubicadas a un kilómetro o menos de las RIA mostraron un descenso en su desempeño en tercer grado; situación que se replicó en 51% de los planteles, en cuarto grado; en 45.8%, en quinto grado; así como en 44% de las escuelas, en sexto.

Así pues, la prueba Enlace 2013 —última evaluación nacional de desempeño académico realizada hasta la fecha— deja ver que, a pesar de la existencia de la Red de Innovación y Aprendizaje, el rendimiento académico de los alumnos en buena parte de las escuelas cercanas a sus sucursales empeoró.

Peor aún: entre las 373 escuelas públicas próximas a las RIA existen diez cuyo desempeño académico empeoró en todos los grados, sin excepción, tanto en español como en matemáticas.

Gasto sin focalización

Bajo esta lógica de “acupuntura urbana”, Proceso y Enova afirman que han ubicado “estratégicamente” sus 70 centros RIA, a lo largo de “una de las áreas más densamente pobladas y con menos ingresos de México”, con el objetivo de llevar “educación de calidad y tecnología” a los “habitantes de comunidades marginadas”.

De hecho, en su página de internet se afirma que “la población que habita las zonas de cobertura de la RIA” tiene un ingreso “de 30 pesos diarios por persona”. Por ello, según Proceso, sus escuelas están enclavadas en regiones donde la población gana menos de la mitad del salario mínimo.

Sin embargo, de los 34 municipios mexiquenses en donde la dupla Proceso/Enova ha montado sus escuelas de bajo costo, 29 gozan de un nivel de marginalidad “muy bajo” (25 ayuntamientos), es decir los municipios con menos pobreza, y “bajo” (4 ayuntamientos), según el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval), que es la autoridad encargada de medir la pobreza en México.

Es en estos municipios de bajo y muy bajo rezago social donde se ubican 64 de los 70 centros RIA. En contraste, sólo uno de los municipios mexiquenses en donde la RIA tiene

presencia es en realidad uno de los más pobres o de “alto rezago social”, según el Coneval.

En éste existe únicamente un plantel de esta cadena de escuelas privadas. En los otros siete municipios del Estado de México que se catalogan como zonas de alta marginación, la Red de Innovación y Aprendizaje no ha desarrollado ninguna actividad en seis años de existencia.

Cuestionados al respecto, Molinari y Cherem admiten que sus sucursales fueron ubicadas en zonas “con variabilidad de ingreso muy alta, en donde hay zonas comerciales, pero también una pobreza bastante fuerte”. Así, señala Moís Cherem, a los usuarios de sus centros digitales no hay que ubicarlos realmente en el estrato de marginalidad, como Proceso/Enova aseguran públicamente, sino que “los tienes que ubicar en el ingreso medio”.

Los centros RIA son espacios dotados con entre 30 y 50 computadoras, con aulas internas construidas con madera reciclada y áreas acondicionadas para la convivencia de los alumnos. Todo dentro de galerones rentados, en los que se imparten cursos rápidos de cómputo e inglés. Los costos al público van de \$70 a \$1,200 pesos, según la duración del curso.

El éxito de estos centros, destacó Moís Cherem, puede ser medido por el número de personas inscritas en seis años de existencia: 561 mil 562 usuarios.

No obstante, de esos 561 mil 562 usuarios, 68% nunca ha asistido a las aulas RIA. En realidad, el número de personas que ha tomado —y pagado— alguno de los cursos que se imparten en la RIA es bastante menor: 183 mil 476 usuarios, según sus propios reportes.

—El hecho de que la ciudadanía tenga que pagar por los servicios que brindan estas escuelas, aún cuando toda su operación es sufragada con recursos públicos, ¿implica un doble cobro por parte de Proceso? —se pregunta a su presidente, Aleph Molinari.

—Es interesante la pregunta —afirma—, nunca me la habían hecho, y la respuesta es: no. Porque dar servicios de calidad requiere dinero, y en términos de educación, no hay manera de hacerlo sin un subsidio oficial. Y por lo que toca a lo que pagan los usuarios, nosotros le estamos dando más cosas al usuario de lo que ves aquí (en referencia a las instalaciones de la Red de Innovación y Aprendizaje): eso incluye el diploma que les damos, e incluye el cuaderno de trabajo que se llevan...

La expansión nacional de Enova/Proacceso

Apenas en marzo pasado, el nuevo proyecto de Proacceso/Enova comenzó a ser revelado, luego de que la Secretaría de Comunicaciones y Transportes del gobierno federal inaugurase 32 centros digitales denominados “Puntos México Conectado”, uno en cada entidad de la república.

Para construir y operar estos centros, la SCT dio contratos a diversas empresas tras una licitación para el arrendamiento del equipo de cómputo²⁶ y para el “outsourcing” del personal.²⁷

Llama la atención que no hay información sobre qué empresa da el servicio de operación y contenidos en ellos, o si hubo alguna licitación.

En una revisión del contenido de los “cursos” que se ofrecen en los centros de la RIA y los “Puntos México Conectado”, se encontró que el contenido y estructura son idénticos. Su similitud es tal que, en sus respectivas páginas de internet, contienen el mismo texto para describirlos.

También se pudo verificar que el despacho de arquitectos Ludens, que desarrolló el diseño de los centros RIA en el Estado de México, fue el encargado de diseñar los puntos de México Conectado.²⁸

Se consultó a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, responsable del programa “México Conectado”, sobre quién provee los contenidos y cursos a estos centros digitales, pero esta dependencia guardó silencio, lo mismo que el grupo Enova-Proacceso.

¹ Thomas Friedman, “Is Mexico the comeback kid?”, *The New York Times*, (26/02/2013).

² Quinta sesión extraordinaria del Comité de Adquisiciones y servicios del Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología, (23/05/2008).

³ Acta de la décima séptima sesión extraordinaria del Comité de Adquisiciones y Servicios del Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología, (06/11/2009).

⁴ Constitución de Asociación Civil No. Entrada 44927 06/02/09, Registro Público Distrito Federal. Directorio de Servidores Públicos, Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

⁵ COMECYT –Oficio de la Unidad de Apoyo Jurídico número 203G10100/079/2015, (11/2/2015).

- 6 Convenios COMECYT – PROACCESO ECO, A.C. 14/06/2010 y 24/03/2010.
- 7 COMECYT ACTA/ORD/090511/56.
- 8 Convenios COMECYT – PROACCESO ECO, A.C. 26/04/2012 y 11/10/2012.
- 9 Convenio COMECYT – PROACCESO ECO, A.C. 13/02/2013.
- 10 Convenio COMECYT – PROACCESO ECO, A.C. 11/03/2015.
- 11 Convenio COMECYT – PROACCESO ECO, A.C. 19/03/2015.
- 12 Contratos ADE-111/2014 a ADE-133/2014, Gobierno del Estado de México.
- 13 Anexo 27, PEF 2010.
- 14 Anexo 35, PEF 2011.
- 15 Anexo 42, PEF 2012. Convenio CONACYT – PRACCESO ECO, A.C. f101/102/2012.
- 16 Anexo 32.11, PEF 2012. Contrato de donación CONACULTA, CNCA/DGA/CD/04503/12.
- 17 Anexo 35.4, PEF 2013.
- 18 Anexo 19.3, PEF 2014.
- 19 Anexo 20.3, PEF 2015.
- 20 Contratos por donación SEP – PROACCESO ECO A.C. 29/09/2010 y 29/09/2011.
- 21 http://portal2.edomex.gob.mx/edomex/noticias/EDOMEX_NOTICIAS_1431
- 22 <http://www.alianza.mx/nota.php?nota=793>
- 23 <http://www.gem.gob.mx/medios/w2detalle.aspx?folio=24934>
- 24 Secretaría de la Función Pública. Oficio CI-SFP.-289/2015, (4/3/2015).
- 25 SEP. Oficio sin número, respuesta a la petición de información con número de folio 0001100073015, (26/2/2015).
- 26 Licitación número LA-009000937-N7-2014, SCT.
- 27 Licitación número LA-009000937-N12-2014, SCT.
- 28 <http://www.ludens.mx/>

ⁱ Esta nota fue tomada del sitio oficial de la Revista Nexos www.nexos.com.mx únicamente para fines académicos. Las ilustraciones se han eliminado al no contar con el nombre del ilustrador o ilustradores que las crearon.