

# *Rutas laborales y conexión tecnológica. Biografía tecnológica de Raúl Garza y Treviño*

Ricardo A. Morales Lira<sup>2</sup>

Todos somos alumnos ante una computadora...

*Raúl A. Garza y Treviño*

## El contexto del viaje

### Década de 1950

**L**A MODERNIDAD LLEGA A MÉXICO y con ella, entre otras cosas, la intensificación de la apertura de nuestros mercados nacionales hacia los internacionales. Asimismo, al interior de nuestro país se da el irrefrenable fortalecimiento de las instituciones y sus correspondientes burocracias: Pemex, Comisión Federal de Electricidad, Ferrocarriles Nacionales, Secretaría de Educación Pública, entre otras. Aunado a esto la hegemonía lograda por el estado entraba de lleno en crisis: los años sesenta serían testigos de ello.

En medio de esta modernidad, mientras las clases medias se hacían presentes en el escenario urbano reclamando su presencia social, las estructuras de la sociedad se masificaban, y conjuntamente con lo anterior se daba la explosión y desarrollo acelerado de los grandes medios de difusión electrónica; el área terciaria de servicios iniciaba su imposibilidad de atender las demandas; también la educación se masifica imponiendo un proceso de especialización y segmentación educativa.

2. Universidad Intercontinental.

Los resultados de la posguerra (provocados por II Guerra Mundial) posibilitaban la ilusión de entrada al Primer Mundo, y la sociedad de consumo de ofertas culturales especializadas ya estaba con nosotros.

A la par de todo ello, las primeras crisis económicas rebasaban esta instancia para situarse en otras no menos importantes como las políticas y culturales.

Modernización a la mexicana, donde la ciudad de México arranca la irreversible cabalgata hacia la configuración de una megalópolis con rasgos insospechables.

### Itinerarios laborales y contacto tecnológico

Este es el espacio-tiempo donde Raúl Antero Garza y Treviño traba contacto con un espacio público mediado por el trabajo. Tiempo del trabajo, tiempo de la vida. El trabajo es lo que signa definitivamente la ruta vital, la trayectoria social de Raúl, hoy maestro de secundaria técnica.

Oriundo de Monterrey, desde muy temprana edad emigra a México capital. Allí estudia la primaria, secundaria, bachilleres e ingresa en la Escuela Nacional de Agricultura de Chapingo, donde no puede concluir sus estudios universitarios; sin embargo, y para ese entonces, obtiene grado militar de teniente, hecho éste que ha marcado su vida y su trabajo pues la disciplina forma al espíritu.

De 60 años, Raúl es un hombre serio, delgado, buen conversador, honesto, quien inicia su recorrido por el mundo del trabajo dentro de las instituciones de gobierno:

Yo inicié en Ferrocarriles Nacionales aproximadamente a la edad de 20, 21 años. Comencé trabajando en el área de administración, que era el Departamento de Estadística... donde llevábamos los gastos de todos los empleados de Ferrocarriles Nacionales.

Dos años allí, ocho en el área de auditoría y posteriormente tres más como subgerente de la funeraria, propiedad de la misma empresa, permitieron que Raúl conociera el funcionamiento de estas instituciones; su siguiente trabajo fue en la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Allí estuvo tres años en el departamento de contratación de personal. Sin embargo, Raúl tuvo que dejar este empleo debido al reacomodo de personal que los cambios de sexenio traen consigo.

Raúl cambia por primera vez el giro de sus ocupaciones e ingresa a la iniciativa privada en laboratorios clínicos, pero en el área de mantenimiento y sólo por dos años. Nuevamente sus redes de relaciones le permiten hallar un nuevo espacio laboral institucional: la Secretaría de Comunicaciones y Transportes:

Vuelvo a hablar de las empresas gubernamentales... En Comunicaciones y Transportes estuve yo en una dirección que se encarga de autorizar a todas las cadenas televisivas y estaciones de radio. Ahí estuve casi un sexenio, fue el tiempo de Luis Echeverría que estaba como Presidente de la República y como ministro de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) Méndez Docurro.

Fin del echeverrismo y nuevos cambios sexenales provocan caminos de regreso. Raúl se reintegra a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, sólo que ahora con un giro distinto: a pesar de estar en el área de personal, incursiona por primera vez en la de informática: la primera conexión entre trabajo y tecnología estaba dada:

Ahí nosotros comenzamos a operar con aquellas antiguas computadoras que eran a base de perforadoras de tarjetas y era un salón enorme donde se tenía que tener una determinada temperatura para esos aparatos, una temperatura mínima de 8 grados de humedad... Allí entramos como analista de sistemas, el analista de sistemas es el que tiene acceso a todas las áreas de una empresa.

Dos años más en la SHCP y otro cambio. Raúl es invitado a formar parte de la Secretaría de Gobernación, en el Registro Federal de Electores, lo que actualmente es el IFE. Allí colaboró como jefe de localizadores, donde tenían: que andar recorriendo zona del Distrito Federal, para hacer más accesible a los ciudadanos que se fueran a registrar en el RFE.

Sin embargo, la experiencia duró poco y Raúl se integró en la Compañía Operadora de Teatros, la cual, para 1988, aún era un organismo paraestatal. Siete años trabajando allí y otra vez en contacto con tecnología computacional en el área de Organización y Métodos, y como ya tenía conocimientos de analista de sistemas, técnico en informática, pues ya me fue más fácil desarrollar mi trabajo. Aparece aquí por primera vez en la ruta de vida laboral de Raúl el reconocimiento de una habilidad aprendida y que le servirá posteriormente para vincularse al mundo del trabajo íntimamente ligado a la tecnología computacional.

Al mismo tiempo que trabajaba en la Compañía Operadora de Teatros, Raúl participa como instructor militar en el entonces Instituto Nacional de la Juventud Mexicana (Injuve), pues su grado de teniente le posibilitaba dar Servicio Militar Nacional. Para ese tiempo el encuentro con un amigo, Sergio Arteaga, quien había sido subdirector de una escuela secundaria técnica, será determinante para que ingrese de lleno a la docencia:

Yo seguí en pláticas con el subdirector de esta escuela y me hizo la oferta de que si quería yo trabajar con él. Entonces le dije yo pues que iba a pensarlo, que lo más seguro era que sí trabajaba con él. Ya él ya me conocía, ya sabía que tenía conoci-

mientos en cuanto al aspecto de manejo de grupos, en el área de informática, que es mi especialización. Quedé de acuerdo con él, de que sí me iba a trabajar con él.

## Habilidades tecnológicas hechas docencia

Desde 1990 Raúl es maestro de computación en la Escuela Secundaria Técnica 39, Ingeniero Carlos Ramírez Ulloa, fundada hace 29 años y que aún permanece en la colonia San Fernando, al sur de la ciudad, en la delegación Tlalpan.

Sin embargo, su labor no ha sido estrictamente la de ser docente, también continúa ahora informalmente y cuando se lo pide su director llevando a cabo actividades relacionadas con lo militar: instruye a las escoltas de los alumnos, a la hora de formación participa dando órdenes, funge de vez en cuando como prefecto, etcétera.

Pero lo más importante es que desde 1997 es el administrador de la red escolar de cómputo, lugar en donde él se siente a gusto pues es su especialización. Para poder ser administrador de la red y encargado de las áreas de computación tuvo múltiples capacitaciones previas:

En primer lugar a todos los que estamos encargados de las áreas de computación en la Escuela Secundaria Técnica 39, nos mandan a capacitar, nos dan una capacitación previa. Ya adquiridos estos conocimientos te pones a trabajar sobre esa misma tecnología... y vas y lo descargas con los alumnos.

No obstante, estos saberes y conocimientos prácticos tienen muchas más aplicaciones en los procesos de enseñanza aprendizaje. Por ejemplo, Raúl trabaja en conjunto con los maestros de los llamados talleres tecnológicos de contabilidad, secretariado, dibujo industrial, electrónica y electricidad. Mientras él, en la red de cómputo, guía a los alumnos en el uso de las máquinas, en los programas de computación o de Internet; los maestros, por su parte, son los encargados de guiar los contenidos de la clase. También una de sus funciones concretas es la de ser un multiplicador. Esto es lo siguiente:

Nos capacitan para ser multiplicadores, estos multiplicadores... quiere decir que seleccionan a un determinado número de personas de las áreas de cómputo de las diferentes escuelas técnicas. Los envían a capacitar, les dan un curso muy exhaustivo de aproximadamente 8 a 10 horas diarias. Y una vez que terminaron su curso ellos, tienen que retransmitir estos conocimientos al personal docente de la escuela a la que pertenecen... Entonces quiere decir que los maestros del personal docente, académicos y tecnológicos, de las escuelas técnicas también reciben esos cursos por cuenta de los multiplicadores.

En este sentido, el término multiplicador se convierte en un concepto propio, generado al interior del grupo de maestros que son encargados de los laboratorios de computación o son administradores de la red de cómputo escolar. Concepto que describe sus actividades como mediadores y no nada más como intermediarios de las prácticas educativas donde la tecnología es una mediación más que se suma a toda una constelación de prácticas culturales.

La especialización también tiene sentido común

En esta configuración de prácticas culturales relacionadas con la docencia y la tecnología, el sentido común juega un papel importante en los procesos de construcción del sentido social que adquieren estas prácticas. La significación de las prácticas y de los objetos tecnológicos usados en ellas tienen distintas matrices históricas con diferentes ritmos y duraciones.

Nuestro informante, por ejemplo, hace conexión con las tecnologías a partir de la radio en su niñez. Pero, asimismo, desde la secundaria usa la máquina de escribir misma que es puesta en el mismo nivel tecnológico, no sólo en el de los medios de difusión, sino también con lo que él considera como tecnología en los laboratorios de biología: microscopios, bisturí; de química: compuestos químicos, probetas; de física: balanza para medir gramos y miligramos.

La tecnología, entonces, aparece como formas de hacer, como procesos de conocimiento práctico para la productividad, para defenderse y enfrentarse en la vida, pero también como objetos instrumentos, para hacer algo, para intervenir sobre la realidad. Noción compleja de las tecnologías pero con poca reflexividad en la diferenciación, clasificación y, a veces, el uso específico de cada una de ellas.

Lo que sí es claro es que tecnologías como la computación, el Internet, las televisiones y videocaseteras, los videos, el Edusat y cualquier forma mediada aparecen en la percepción de los maestros, y Raúl no escapa a esto, como tecnologías de apoyo, o bien a la docencia o bien a lo que ellos llaman las tecnologías básicas o tradicionales como la mecánica, electrónica o electricidad.

Por ello podemos afirmar que la construcción de un habitus (Bourdieu: 1986) tecnológico tiene mucho de especialización constante, pero también tiene mucho de aquello que nos sucede en la vida cotidiana, en nuestros pequeños mundos, en la intrincada relación entre los saberes especializados, los saberes que provee el sentido común y el uso de la oferta cultural ubicada en nuestros contextos urbanos que nos configuran como sujetos capaces de percibir, actuar, modificar e incidir (tecnológicamente o no) en nuestro mundo, en nuestra vida.

## La etnografía como experiencia de vida

A pesar de ser dos máquinas de escribir, el sonido es un barullo interminable. Algunas secretarías platican sin verse a la cara, otras más entran rapidísimo llevando en sus manos platos de fruta rebosantes de granola para el desayuno.

Son las 11:35 de la mañana. El calor se deja sentir en la antesala de la subdirección de Escuelas Secundarias Técnicas. Es el segundo día de intentos por sostener una plática con las autoridades con el fin que se nos autorice realizar trabajo de investigación etnográfica en uno de sus planteles. Pero todo parece inútil.

Sin embargo, de repente se nos llama para que nos entrevistemos con otra autoridad pues ésta es la indicada para el asunto. La autoridad, después de hacernos pasar a su oficina, nos pide que nos sentemos; sin chistar pregunta a uno de sus colegas: “¿Esto en qué nos beneficia?” El colega lo mira, encoge los hombros y sólo es capaz de decir: “Es algo sobre tecnología, creo que es importante.”

Nueva cita para otro día con distinto funcionario. A las 13:30, después de aferrarnos a aguantar los calores clásicos de oficinas sin ventilación, de escuchar infinitamente “Orita ya los atiende el licenciado”; después de presenciar atronadoras, candentes, sapientísimas pláticas de las secretarías sobre el último capítulo de la telenovela *Mirada de mujer*, después de dos intentos y dos horas de espera, el licenciado decide invitarnos a entrar a su oficina e inmediatamente, sin decirnos nada, levanta la bocina del teléfono y llama al ingeniero Arteaga para que nos permita entrar a la Secundaria Técnica 39. De hecho ya habíamos tenido los primeros contactos, pero el ingeniero Arteaga nos había pedido informarle a sus superiores de lo que queríamos realizar al interior de su escuela, y eso hicimos, pues ante todo “no saltarse instancias es importante”. Por fin, oficialmente, pudimos entrar.

## El poder como autoridad o la autoridad es poder

El poder es una relación puesta en situación. Es un tipo de relación social que se construye en el tiempo; es decir, tiene su historia, sus maneras de operar y sus formas de hacerse cuerpo, ritualidad, mirada, toda una vida se puede confeccionar a partir de las relaciones de poder. Para ejemplo, bastan los militares.

Pero en distinta medida nuestras relaciones cotidianas están permeadas por el poder, y a esto no escapan los oficios, los gremios, los sindicatos, mucho menos los partidos políticos, las religiones; también el gremio de maestros está impregnado de estas relaciones disimétricas, verticales, antidemocráticas. El papel de la autoridad es fundamental, autoridad fundada en los niveles escalafonarios

alcanzados, en los años de servicio, en los puestos ocupados, en el compadrazgo político/sindical; pero también en el miedo a perder el trabajo, el tiempo en el magisterio, las prestaciones (que por derecho y por impuestos les pertenecen) que no pueden hacerse realidad.

En fin el poder se ejerce, pero pareciera que se poseyera por derecho natural o divino. Y aunque parezca inverosímil, todo lo anterior se convierte en institución real e imaginaria, en acciones concretas, en discursos puestos en circulación, en normatividad, en una cultura magisterial altamente codificada, cercada hacia el interior y hacia el exterior. Pero esto no es gratuito, también los maestros han sido un gremio golpeado, maltratado, con salarios de miseria y con imágenes autoritarias que pesan y se hacen presentes en el pequeño mundo donde se materializan las situaciones escolares.

Así que trabajar desde la etnografía la configuración del espacio social llamado escuela y el conjunto de relaciones sociales que generan sentido desde la vida cotidiana del aula, a partir del uso que realizan los maestros en situación de clase no fue fácil, pero como reto es fascinante.

## La experiencia

Los contactos en la escuela secundaria fueron buenos, de hecho el director fue el primer entusiasta en apoyarnos, en proporcionarnos información valiosa. Nos dio un recorrido por la escuela, nos presentó a los maestros de los talleres de tecnología básica: electricidad, electrónica y dibujo industrial. También con los encargados de los laboratorios de computación y de la red escolar de cómputo tuvimos la oportunidad de conocerlos, dialogar, observarlos en algunas de sus asesorías.

En las secundarias técnicas la profesión predominante de los maestros es la ingeniería, esto pareciera obvio en el sentido de que se trata de espacios educativos que pretenden estar ligados a las áreas de los sectores productivos: industrial, agropecuario; y al de servicios: administrativo (secretariado, contabilidad). De allí la importancia de los talleres tecnológicos.

Asimismo, hay maestros que poseen grados académicos superiores a las licenciaturas e imparten clases en otras áreas como las de biología, español, etcétera. Pero el peso fundamental de la educación en estos planteles se manifiesta en los talleres tecnológicos, pues se trata de capacitar a los alumnos para subsistir por sí mismos, pues "ellos salen de la secundaria sabiendo una tecnología para el trabajo a futuro", nos comenta el maestro Hugo, encargado del área tecnológica.

Así, la tecnología aparece como instrumento para satisfacer necesidades, también es concebida como formas funcionales que resuelven problemas; nunca aparece aquí como mediación de la realidad, ni mucho menos como infraestruc-

tura material donde se vehiculan mensajes educativos, a pesar de ser considerada como un apoyo a las otras tecnologías, es decir a las básicas o tradicionales, ésas que están consideradas como plataforma básica de tecnología.

### Aprender a mirar es conquistar el tiempo: la etnografía

La etnografía tiene la vocación de búsqueda de lo otro, del otro primeramente extraño que de repente se nos aparece, se nos muestra en toda la magnitud de su significado. Así, el asombro es una de las claves que permiten acceder al mundo subjetivo. Por ello la etnografía, con esa pretensión holística, totalizante, no parte inicialmente de presupuesto teóricos establecidos, sino desde el sentido común que opera en la cotidianidad de los sujetos sociales.

En este sentido, la etnografía trabaja con las lógicas de la acción social convertida en significación: esto es la cultura. La etnografía, por tanto, la entiende como la descripción de la cultura desde la cultura misma. Mirar acuciosamente, observar en las profundidades de lo que los hombres hacen en un tiempo/espacio determinado con objetivos vitales que guían su acción, es la tarea etnográfica.

Es importante reconocer, entonces, las percepciones, usos, apropiaciones y construcciones que los sujetos hacen del tiempo, el espacio y de sus semejantes mismos. Organización del tiempo, del espacio, de las prácticas culturales: los ritos, las fiestas, la familia, la sexualidad, la muerte, el trabajo, sus redes sociales, todo ello sirve para la organización del sentido social e histórico de grupos, sociedades, civilizaciones. Samuel P. Huntington (1998) afirma que después de la posguerra fría, los enormes conflictos no serán más de carácter político, geográfico, económico, etcétera, sino la característica fundamental de estos conflictos son las diferencias culturales, lo que él denomina el choque de las civilizaciones. Tiempo y espacio, son elementos fundamentales en la composición de los sujetos.

Por lo anterior podemos decir que si el abrevadero de la historia es el tiempo, éste no lo es menos para la etnografía: tiempo para acercar y acortar distancias entre los sujetos que componemos los espacios sociales, tiempo para la conquista, para ir de la obviedad hacia el sentido profundo que adquieren los procesos de comunicación. Esto de la comunicación es clave en el trabajo etnográfico, pues ésta no es un medio sino la dimensión donde la cultura se hace sujeto (Chambers: 1995).

Para poder entender el lenguaje hecho sujeto, el tiempo de observación es lo que nos permite describir las imbricadas redes de comunicación donde la opacidad de los discursos aparecen desde los términos endoculturales, con sentido, con significación para ellos, pero inicialmente oscuros, polisémicos, abigarrados, sin sentido para nosotros (los otros, los extraños, los fuereños, el



investigador), pero que empiezan a tener claridad en el momento de entrar en el mundo del otro, en la subjetividad compartida. Lo propio de los grupos, de los sujetos, es el elemento fundamental a conquistar en etnografía.

La etnografía como oficio indispensable en la comprensión de la composición de la vida social y los sujetos que la constituyen, la habitan; la etnografía como oficio de la mirada y el sentido (Galindo: 1995), como quehacer descriptivo de la cultura desde dentro de ella, de los objetos que los seres sociales usan, se apropian, significan, de las conductas que realizan y de los saberes que construyen e incorporan a lo largo de sus rutas vitales, de sus historias personales micro engarzadas en los hitos de las historias familiares, de la historia macro social.

Así el etnógrafo, en términos de Spradley (1980), debe focalizar su mirada en lo que la gente dice (*speech messages*), lo que la gente hace (*cultural behavior*), en lo que la gente conoce (*cultural knowledge*) y lo que la gente crea y usa (*cultural artifacts*). En este sentido, la vida cotidiana emerge como espacio donde se da cita toda esta constelación de prácticas. Describir la cotidianidad es cuestionar aquello que a los sujetos se nos aparece como incuestionable, pues éste mundo se nos presenta como real (Berger y Luckman: 1986), como lo que es y tiene que ser así.

El lenguaje, los objetos que este nombra, los saberes que configura y las conductas expresivas (Goffman: 1994) son elementos que nos permiten acceder al mundo subjetivo de la gente.

La etnografía será, siempre, la eterna búsqueda del otro, de lo otro.

## Bibliografía

- Berger, Peter L., y Luckmann Thomas (1986): *La construcción social de la realidad*, Amorrortu Editores, Buenos Aires.
- Bourdieu, Pierre (1986): *Cosas dichas*, Editorial Gedisa, Barcelona.
- Chambers, Iain (1995): *Migración, Cultura, Identidad*, Amorrortu editores, Buenos Aires.
- Galindo Cáceres, Luis Jesús (1995): *Etnografía. El oficio de la mirada y el sentido*, original, México.
- Geertz, Clifford (1987): *La interpretación de las culturas*, Gedisa, México (1994).
- *El conocimiento local*, Paidós, Barcelona.
- Goffman, Erving (1986): *La presentación de la persona en la vida cotidiana*, Amorrortu Editores, Buenos Aires.

- González, Sánchez, Jorge A. (1998): "Educación, tecnología y cultura: una propuesta de investigación exploratoria", en *Estudios sobre las Culturas Contemporáneas*. Época II, Volumen IV, Número 7, junio, Programa Cultura, Universidad de Colima, Colima, páginas 153-164, México.
- Hammersley, Martyn y Atkinson, Paul (1994): *Etnografía. Métodos de investigación*, Barcelona.
- Huntington, Samuel P. (1998): *El choque de civilizaciones*, Paidós, México.
- Spradley, James P. (1980): *Participant Observation*, Holt, Rinehart and Winston, Estados Unidos.