

Aprendiendo a trabajar en los nuevos escenarios

Félix Mitnik

Adela Coria

No es demasiado atrevido afirmar que jamás ha habido una época en la que hubiera tantas personas aprendiendo tantas cosas distintas a la vez y también tantas otras personas dedicándose a hacer que otras personas aprendan.

Estamos en la sociedad del aprendizaje.

Todos somos, en mayor o menor medida, aprendices y maestros.

IGNACIO POZO MUNICIO

La educación continua requerirá mucho más que cursos adicionales, ya que aprender y trabajar se harán indistinguibles.

ALEX MOLNAR

En este capítulo se continuarán presentando hitos que marcaron el desarrollo de la capacitación para empresas. Se caracterizará el nuevo escenario, mostrando la aceptación –al menos en los ámbitos académicos– de nuevos enfoques sobre el aprendizaje y la enseñanza que deberían ser considerados durante el diseño de políticas y programas de capacitación. Se analizará también el impacto de la computadora y su potencial rol en un programa de formación. Se presentarán finalmente reflexiones que sugieren que el problema abordado en esta obra, la reducida capacitación por parte de las empresas pequeñas, podría, en el caso de la Argentina, estar vinculado con su tradición histórica en esta área. Se mostrará que se trata de una actividad de antigua data, de gran crecimiento y que hace dos décadas atrás ya había generado acciones formativas de las que había participado un porcentaje muy elevado de personas. Se señalará también que ha sido la población económicamente activa, que incluye a propietarios y empleados de firmas pequeñas, la que motorizó –sin la participación de las empresas– la capacitación para el trabajo que se desarrolló en el país y en la que tuvieron un rol central las instituciones privadas, los gremios y otras instituciones de la sociedad civil.

Concepciones múltiples, complejas e integradoras

En este apartado se presentarán algunas reflexiones acerca de las críticas al conductismo, elaboradas, tanto desde la perspectiva amplia de la ciencia cognitiva –rama científica interdisciplinaria– como, en particular, desde la perspectiva psicológica que sentó las bases de la teoría del aprendizaje constructivista.

Ciencia cognitiva, constructivismo y capacitación

Ni las máquinas de enseñar ni el Diseño Instruccional Sistemático (DIS) garantizaron el liderazgo estadounidense en la división internacional del poder. “En 1957 la Unión Soviética lanzó el Satélite Sputnik y comenzó la carrera espacial. América fue tomada por sorpresa y el gobierno forzado a reevaluar el sistema educativo y sus resultados. Los programas de ciencia y matemática fueron los primeros en modificarse” (Leigh, D., 1998).

La crisis iniciada en 1957 coadyuvó para que se generase una tendencia revisionista de las estrategias de enseñanza y capacitación de décadas anteriores. Al tiempo que se avanzaba de manera muy enérgica en la difusión de las estrategias de diseño instruccional basadas en el conductismo, florecía el desarrollo de un nuevo marco teórico que lo cuestionaba, el constructivismo, que lo desplazó rápidamente en los ámbitos académicos. Sin embargo, esta rapidez de cambio no se trasladó al diseño de la capacitación para empresas.

La pérdida del rol preeminente que tuviera el conductismo durante buena parte del siglo XX estuvo originada por factores económicos, sociales y tecnológicos. Se ha señalado que “la crisis de la concepción tradicional del aprendizaje, basada en la apropiación y reproducción memorística de los conocimientos y hábitos culturales se debe no tanto al empuje de la investigación científica y de las nuevas teorías psicológicas como a la conjunción de diversos factores sociales, tecnológicos y culturales a partir de los cuales esa imagen tradicional del aprendizaje sufre un progresivo deterioro, debido al creciente desajuste entre lo que la sociedad pretende que sus ciudadanos aprendan y lo que pone en marcha para lograrlo” (Pozo, I., 1996).¹

Lo cierto es que el conductismo se mostró insuficiente para dar cuenta de todos los aspectos del aprendizaje. “Los años sesenta fueron testigos de una avalancha de críticas al conductismo, las cuales se vieron favorecidas, principalmente, por factores externos a la psicología, entre los que cabe destacar el impacto de las nuevas tecnologías generadas a partir de las investigaciones que tuvie-

| 1 Un detalle de las múltiples perspectivas críticas al conductismo radical, ver el Cuadro 7.1.

ron lugar en la Teoría de la Comunicación, la Lingüística y la Cibernética” (Pozo, I., 1989).

Como reacción a las limitaciones del conductismo se generó una corriente, conocida como ciencia cognitiva, que constituye un esfuerzo conjunto de la filosofía de la ciencia, la lingüística, la psicología, la inteligencia artificial, la antropología y la neurociencia, orientado a contribuir en la resolución del problema clásico del pensamiento occidental: la naturaleza del conocimiento y cómo éste es construido por la mente. Las preguntas que intenta responder esta corriente son de naturaleza similar a las que se formularon los griegos, es decir ¿qué significa saber algo? ¿Qué significa equivocarse? ¿Cómo se almacena el saber? ¿Qué significa perder el saber? Constituye, en consecuencia, un intento epistemológico de antigua data, vinculado con la naturaleza del conocimiento, sus elementos, sus fuentes, su evolución y su difusión. Las respuestas a esas preguntas, es decir, la teoría del conocimiento a la que adhiere, constituyen el punto de partida de la teoría del aprendizaje constructivista.

Para analizar dichas respuestas es conveniente señalar que el conductismo está asociado al empirismo o teoría de la adquisición de competencias por asociación, que ha predominado durante décadas como fundamento psicológico del aprendizaje. El constructivismo, por el contrario, está asociado con las teorías del aprendizaje por reestructuración, que suponen que el conocimiento es una interacción entre la nueva información y la que se poseía. Aprender, para el constructivismo, es construir modelos que permitan interpretar la información que se recibe, lo que supone una participación activa de quien aprende. “Desde diversos ámbitos se defiende la concepción constructivista como la forma más compleja de entender el aprendizaje y la instrucción y la mejor forma de promoverlo” (Pozo, I., 1996).

La premisa de partida de la teoría del aprendizaje constructivista es que cada persona construye su propia comprensión del mundo y que ello no constituye un mero reflejo de las experiencias vividas. Cada uno genera sus propias reglas y modelos mentales que utiliza para darle sentido a sus experiencias. Aprender, en consecuencia, es producir un ajuste en los modelos para acomodar nuevas experiencias.

Entre los principios que sirven de guía a un enfoque constructivista del aprendizaje están los siguientes (Brooks, J. y Brooks, M., 1999):

- Aprender es buscar significados. En consecuencia el aprendizaje debe comenzar por problemas acerca de los cuales el estudiante esté tratando de construir activamente significados.

- Para encontrar significados se debe comprender el todo y las partes. Las partes deben entenderse en un contexto integral.
- Para enseñar bien es necesario entender los modelos mentales que quien aprende utiliza para percibir el mundo y qué hipótesis construyen para sostener esos modelos.
- El propósito del aprendizaje es que el individuo construya sus propios significados y no que memorice las respuestas correctas o los significados que otros asignan a las cosas.

El constructivismo enfatiza la resolución de problemas, se enfoca en lograr que se vinculen hechos, promueve la comprensión y reemplaza las evaluaciones finales estandarizadas por una evaluación continua que forma parte del proceso formativo y que permite, a quien aprende, hacerse responsable de su progreso.

Desde el punto de vista histórico es importante señalar que en el plano del desarrollo teórico de las diferentes disciplinas vinculadas con los procesos del aprender se produjeron variaciones de mucha relevancia aun antes de 1957. “En la década de 1940, ya se había asentado el principal cimiento intelectual sobre el cual habría de erigirse más tarde la ciencia cognitiva” (Gardner, H., 1988). Hacía así alusión al desarrollo de la matemática y la lógica y a su relación con la computación, a los estudios en neurociencia, a la teoría de la información (en el contexto americano, con figuras relevantes entre las cuales se puede mencionar a Turing, Wiener, von Neumann y Shannon) y a los avances en el campo de las ciencias sociales en el continente europeo (Barlett, Levi Strauss, Luria, Piaget y Vigotsky).²

En las últimas décadas del siglo XX nuevas herramientas experimentales, metodologías y postulados teóricos hicieron posible a los investigadores iniciar estudios fundados del funcionamiento mental: poner a prueba las teorías antes que formular especulaciones sobre el pensamiento y el aprendizaje y, más recientemente, desarrollar comprensiones sobre la importancia de los contextos sociales y culturales de aprendizaje (Lave, 1988; Cole, 1996; Rogoff, 1990, Rogoff *et al.*, 1993; citados por Bransford, J. D., *et al.*, 1999). La introducción de metodologías rigurosas de investigación cualitativa brindó nuevas perspectivas para comprender el aprendizaje, que complementan y enriquecen la investigación experimental tradicional (Erikson, 1986; Hammersley y Atkinson, 1983; Lincoln y Guba, 1985, Spradley, 1979, entre otros; citados por Bransford, J. D., *et al.*, 1999).

2 Diferentes encuentros de la comunidad científica marcaron esta historia intelectual. En esos encuentros se ponían de relieve dos cuestiones: la vinculación entre el funcionamiento del cerebro y el de la computadora y el desafío conceptual y operativo que se inauguraba respecto del conductismo pre-aleciente.

Es importante señalar también que, dentro del amplio campo de la ciencia cognitiva, coexisten diferentes programas de investigación que sostienen teorías divergentes. Por ejemplo, la vertiente de las teorías del procesamiento de la información, cuyos postulados refuerzan la analogía mente-computadora y que tienden a ser reconocidos en algunos ámbitos de investigación, es muy criticada desde otras vertientes. Desde una perspectiva sociocultural,³ J. Bruner –uno de los científicos que contribuyó con sus aportes a fundar la corriente cognitiva– es sumamente crítico de las teorías del procesamiento de la información, al afirmar que “los investigadores asociacionistas de la memoria⁴ pudieron volver al redil de la revolución cognitiva, en la medida en que envolvieron sus viejos conceptos con el ropaje proporcionado por los nuevos términos del procesamiento de la información (...) El lugar de los estímulos y las respuestas estaba ocupado ahora por la entrada (*input*) y la salida (*output*), en tanto que el refuerzo se veía lavado de su tinte afectivo convirtiéndose en un elemento de control que producía una retroalimentación del sistema, haciéndole llegar información sobre el resultado de las operaciones efectuadas. En la medida que hubiese un programa computable, había mente” (Bruner, J., 1990).

Finalmente, debe tenerse en cuenta que la incorporación del constructivismo a la capacitación, pese a ser aún incipiente, no debe interpretarse como un reemplazo del conductismo. “La diversidad de necesidades de aprendizaje es difícilmente compatible con la idea simplificadora de que una única teoría o modelo del aprendizaje puede dar cuenta de todas esas situaciones. Según se verá, son pocas las teorías psicológicas que mantienen una concepción reduccionista según la cual unos pocos principios pueden explicar todos los aprendizajes humanos. Por ejemplo, los teóricos del conductismo mantenían de modo explícito o implícito que todo se aprende igual y que todos aprendemos igual, de forma que las leyes del condicionamiento servirían para explicar, tanto la aversión ante las cucarachas como el segundo principio de la termodinámica. La sociedad del aprendizaje parece requerir más bien una concepción múltiple, compleja e integradora, según la cual los seres humanos dispondríamos de diversos sistemas de aprendizaje, producto de la filogénesis pero también de la cultura, que deberíamos usar de modo discriminativo en función de las demandas de los diferentes contextos de aprendizaje a los que nos enfrentamos cotidianamente o si

3 Entre los más relevantes, el pensamiento de J. Bruner recupera aportes teóricos de la teoría de L. Vygotsky en el campo de la psicología y de C. Geertz en la antropología.

4 Las teorías del aprendizaje por asociación tienen su origen en Aristóteles, que postulaba como origen del conocimiento a la experiencia sensorial, es decir a la asociación de ideas entre las imágenes formadas por los sentidos. El sistema cognitivo funcionaría acumulando experiencias y asociándolas.

se prefiere adecuándonos a las distintas comunidades de aprendizaje a las que pertenecemos al mismo tiempo” (Pozo, I., 1996).

Coherente con esta postura, cabe señalar que existen evidencias que indican que el aprendizaje asociativo, característico del conductismo, puede contribuir a justificar mejor ciertas estrategias de enseñanza cuando se tienen ciertos propósitos simples y que el aprendizaje constructivista sería la perspectiva pertinente para justificar acciones que tienden a propósitos más complejos. Se trata, ciertamente, de una posición en debate, sobre la que no existe un consenso absoluto. En el caso concreto de la capacitación laboral, el aprendizaje asociativo sería pertinente cuando se trata de transferir competencias muy simples, asociadas con tareas estables (por ejemplo, el control de cuatro o cinco atributos básicos de una factura o la operación de un equipo de fax). El aprendizaje mediante procesos de reestructuración cognitiva se pone en juego cuando se trata de transferir las competencias necesarias para un aprendizaje complejo (por ejemplo, el que se requiere para que un propietario de una empresa pequeña adquiera las habilidades necesarias para definir estrategias de mediano y corto plazo). Es importante poner de relieve que aun en los aprendizajes más elementales intervienen capacidades cognitivas de orden superior que involucran el lenguaje, y en consecuencia, procesos de comprensión de significados. El reconocimiento de este hecho permitiría a quienes elaboran propuestas de capacitación, abrir canales por los cuales los sujetos logren ser conscientes de las acciones que realizan, interpongan el juicio crítico a la aplicación irreflexiva de mecanismos estándar y realicen readecuaciones permanentes ante modificaciones fortuitas de las situaciones o condiciones contextuales en que se despliegan esos aprendizajes.

En el capítulo 9 se hará referencia a algunas estrategias metodológicas que constituyen derivaciones de las teorías cognitivas al espacio de la capacitación. Se enfatizará, fundamentalmente, el problema de la transferencia de los aprendizajes al ámbito de la empresa y se tratarán en particular las implicancias del ámbito social en la efectiva adquisición de los aprendizajes, problema que ocupa a la vertiente socio constructivista.

Imaginando futuros

El fin del siglo XX planteó profundos cambios originados por el pasaje de la sociedad industrial a lo que se ha caracterizado como la sociedad del conocimiento, signada por el paradigma de la complejidad, por una nueva y más profunda revolución tecnológica y por nuevas perspectivas para concebir las organizaciones y el trabajo, y por ende, las formas de entender la capacitación.

Se trata de un tiempo ciertamente contradictorio, donde están en juego importantes desafíos a la capacidad de adaptación de los sujetos a cambios que se producen a un ritmo inusitado, de ampliación de sus posibilidades para intervenir en la realidad a través de la creación de nuevas herramientas culturales, y simultáneamente de un tiempo en que se ponen de manifiesto, como lo alerta R. Chartier (2000), importantes desigualdades socioculturales en las posibilidades de acceso a esas nuevas herramientas.

Esos cambios han significado para las empresas la necesidad de enfatizar “el trabajo intelectual más que el manual, la mente más que la mano” (Newstrom y Davis, 1993; citados por Sleight, D., 1993). En este nuevo entorno es creciente la cantidad de conocimiento requerido para realizar un trabajo, los procedimientos pueden cambiar rápida y frecuentemente, la producción de bienes no sólo es concreta sino abstracta (incluye como elemento central la elaboración y análisis de información). A la capacitación convencional, que requiere un proceso de diseño sistemático, le resulta prácticamente imposible suministrar formación que permita conocer los cambios en los procedimientos, transferir las competencias necesarias para desarrollar nuevas tareas y contribuir a la generación de conocimiento en el corto tiempo en que se requiere respuesta.

Ha surgido, como consecuencia, la necesidad de nuevas formas de capacitación y, entre otros desafíos, el de ayudar a construir y desarrollar nuevas habilidades intelectuales sin dejar de prestar atención al uso de las herramientas cognitivas ya incorporadas en el transcurso de la existencia del individuo como sujeto social y a lo largo de la vida escolar. En este punto, aparece una polémica de antigua data en el campo educativo y de la capacitación, pero redefinida a la luz de los profundos cambios que caracterizan al nuevo siglo, tanto en el mundo del trabajo como en el de las nuevas tecnologías: ¿qué peso relativo deben tener la formación en competencias generales y la formación especializada? ¿Qué relación establecer entre esas formaciones? ¿Es posible imaginar que las competencias generales se apropian sólo en la escuela, si las variaciones en el tiempo de producción de nuevos conocimientos son tan rápidas, el cambio es una constante y la escolaridad, aun cuando se proyecte de modo continuo, tiene un tiempo limitado? ¿Qué nuevos trabajos se están creando y serán creados y qué tipo de competencias requerirán? ¿Qué trabajos están desapareciendo, qué nuevos procedimientos se crean en sustitución, qué tipos de competencias requieren? ¿Cómo reconocer, revisar críticamente y resignificar los saberes prácticos y vincularlos con los nuevos requerimientos? ¿Constituyen las empresas pequeñas un ámbito adecuado para promover la adquisición de esas competencias por parte del personal? ¿En qué casos?

A criterio de los autores estas preguntas no tienen una respuesta unívoca ni inmediata. Las que se puedan construir deberán ser revisadas, discutidas y confrontadas de manera permanente en cada ámbito económico social y a la luz de los avances de las investigaciones que contribuyen a comprender el aprendizaje y de los resultados de las experiencias prácticas. Dichas preguntas conducen, sin embargo, a reflexionar acerca de la pertinencia de incorporar progresivamente, tanto en capacitación para grandes como para pequeñas y medianas empresas, los avances de los enfoques cognitivos, en particular los que ponen el acento en el aprendizaje en marcos interactivos y la recuperación de diferentes formas de mediación cultural en el aprender, considerando en consecuencia y entre otras cuestiones relevantes, que el mismo se construye en marcos sociales donde tienen un fuerte impacto los apoyos entre pares, el conocimiento de los expertos, los saberes prácticos y el contexto (tal como lo propone el enfoque sociohistórico). Conducen también a ubicar el tema de la transferencia de lo aprendido a los contextos de trabajo como una preocupación central del diseño y de las prácticas de capacitación, desafío que se suma a la definición del tipo y nivel de competencias a desarrollar y al análisis profundo del ámbito social en el que se deberán desplegar esas competencias. Conducen, finalmente, a considerar el rol de las tecnologías como herramientas culturales mediadoras, que constituyen una poderosa extensión de la mente humana (Salomon, G., 2000; San Martín Alonso, A., 1995; Wersh, J., 1993; entre otros), para incorporarlas, cuando sea posible, como un recurso potente de los procesos de capacitación, sin esperar que esa incorporación, por sí misma, garantice la calidad de dichos procesos. Parafraseando a Burbules, N. y Callister, T. (2000), las nuevas tecnologías de la información –y por extensión, en la capacitación– nos proponen “promesas de riesgo y riesgos promisorios”, desafiándonos a pensar fuera de la dicotomía bueno-malo y a reconocer diferentes usos, presiones, prejuicios o intereses en juego.

Desde el punto de vista del vínculo entre la perspectiva de la pedagogía, de las teorías del aprendizaje y el diseño del Programa, se estimó implícitamente que los capacitadores poseían las competencias para diseñar acciones formativas coherentes con la forma en que las personas aprenden. Se habría supuesto, en consecuencia, que tenían los conocimientos necesarios para limitar el uso del aprendizaje asociativo, característico del conductismo, a aquellos casos en los que los propósitos eran simples y asumir un enfoque sobre el aprendizaje de vertiente constructivista para acciones que tienden a propósitos más complejos.

El impacto de las tecnologías

Diversos avances tecnológicos han impactado en la capacitación. Si bien desde el punto de vista conceptual, la importancia de las tecnologías es, en muchos casos, menor que la de las teorías del aprendizaje, no se puede soslayar su análisis. Del amplio espectro de tecnologías disponibles, se analizará la más difundida: el uso de la computadora como herramienta de formación.

Si bien el origen de la computadora puede rastrearse en diversas universidades de Estados Unidos (por lo cual quedó vinculada desde su nacimiento con el área de la educación) su impacto masivo en la capacitación empresarial ha demorado más tiempo del que las expectativas que se generaron por su incorporación, hicieron suponer.

Hacia fines de los años setenta y principios de los ochenta, Gagné, Briggs, Branson, Atkins, Dick y Carey, entre otros, propusieron diversos sistemas de Instrucción Asistida por Computadora (IAC). Una razón que explica esta proliferación de propuestas, además de la reducción del costo asociada a la microcomputadora, estuvo dada por la creación de departamentos que se ocupaban de la capacitación en diversas organizaciones, tanto del sector público como de las empresas privadas. Esos departamentos debían brindar respuesta a la rápida expansión de los sistemas informáticos en las empresas y el gobierno. El camino más fácil parecía el de la IAC, ya que implicaba una automatización de la enseñanza similar a la que se había puesto en práctica en el área de la producción industrial. Era de esperar, en consecuencia, un rápido desarrollo de la misma, que debería haber sido potenciado por la aparición de la Internet.

El avance fue más lento de lo esperado para una tecnología tan promisoriosa para la capacitación, ya que se limitó –durante un largo período– al uso de la computadora para reemplazar las máquinas de enseñar. Se pueden sostener varias hipótesis para explicar por qué este progreso ha sido menos dinámico de lo esperado, tanto desde un punto de vista práctico como desde una perspectiva conceptual.

Desde un punto de vista práctico se puede señalar al proceso de preparación de materiales como una dificultad asociada al uso de máquinas basadas en la instrucción programada. Dicho proceso requiere la construcción de “mapas” con todos los conceptos que –sobre la base de los conocimientos previos de los capacitandos y las conductas a desarrollar– deben ser transferidos. A partir de ese mapa es posible establecer los objetivos a alcanzar y realizar luego el proceso de programación que incluye un conjunto de pruebas orientadas a optimizar el diseño del programa de manera de lograr que las respuestas sean mayoritaria-

mente correctas y los refuerzos positivos predominen. Siempre desde un punto de vista práctico, conspiró contra la rapidez del progreso de los sistemas de IAC, la relación elevada que existía entre los precios y las prestaciones de las computadoras a fines de los setenta. La situación cambió a fines de la década del ochenta, período en el que simultáneamente se desarrolla su capacidad como multimedia.

Por otra parte y desde un punto de vista conceptual, la instrucción programada implicaba un proceso lineal, en el que el equipo que prepara los materiales decide la secuencia de aprendizaje sin tomar en cuenta los múltiples recorridos cognitivos posibles de los sujetos que aprenden. Se realizaba, en consecuencia, una aplicación directa de las ideas del conductismo, cuyas limitaciones han sido señaladas en el capítulo anterior. Es importante remarcar que la restricción introducida por la linealidad propugnada por Skinner ya había sido cuestionada por Norman Crowder quien, en 1958, desarrolló un sistema de instrucción programada ramificada, preparado para conducir al alumno por caminos diferentes según sea la respuesta brindada.⁵ El aporte de Crowder fue significativo ya que la mayoría de los programas de IAC utilizan actualmente alguna forma de ramificación (Niemic, R. y Walberg, H., 1989).

En el campo de la educación, la mayoría de las escuelas de los países desarrollados –e inclusive en algunos países de menor desarrollo relativo– disponen actualmente de computadoras para sus alumnos. Un importante número de estudios muestra que las computadoras potencian el aprendizaje (Becker, 1994; Christmann y Badgett, 1999; Hativa, 1994; Kozma, 1991; Kulik y Kulik, 1987; Liao, 1992; Niemic y Walberg, 1987; Niemic y Walberg, 1992; Ryan, 1991; Van Dusen y Worthen, 1994; citados por Arias, R., 2000).⁶ La evidencia indica también que estos beneficios no son iguales para todos los estudiantes y que, en muchos casos, los docentes disponen de los equipos pero no los utilizan en sus clases. Así, las computadoras pueden estar disponibles pero su uso no estar integrado al currículum debido en parte a la falta de formación y en parte a la resis-

5 Un uso posible de esta técnica es introducir pasos adicionales destinados a quienes tienen dificultades en algún tema y eliminar pasos para quienes asimilan los nuevos conceptos rápidamente.

6 La revisión, efectuada por Kulik, de más de 500 estudios acerca de la efectividad de la instrucción a través de computadoras, ha permitido deducir cinco conclusiones que han sido ampliamente citadas en la literatura en Estados Unidos: i) los estudiantes aprenden más en clases en las cuales reciben instrucción basada en computadoras; ii) los estudiantes aprenden más rápido cuando reciben instrucción basada en computadoras; iii) a los estudiantes les gustan más las clases cuando incluyen computadoras; iv) los estudiantes desarrollan actitudes más positivas acerca de las computadoras cuando reciben ayuda en la escuela acerca de ellas; v) las computadoras no tienen, sin embargo, efecto en todas las áreas en las que han sido estudiadas (en muchos estudios el impacto fue cerca de cero) (Arias, R., 2000).

tencia docente a la innovación junto a su tendencia a mantener vigentes viejos objetivos y métodos organizativos. En la Unión Europea, donde la mayoría de las escuelas primarias tienen acceso a computadoras, “las evaluaciones realizadas indican que su uso para la instrucción es marginal: en la primaria se usan como herramientas de práctica repetitiva y en la secundaria la computación es una materia más a dominar” (Potashnik, M. y Adkins, D., 1998; citados por Arias, R., 2000). En el caso de Latinoamérica existen varios programas muy ambiciosos pero no un uso extendido en el ámbito educativo. Por eso no se puede asegurar “que la inversión en informatización de las escuelas (...) implicará una mejora significativa en la equidad y eficiencia” y que “sin evaluaciones de impacto de calidad no podremos tampoco en el futuro mejorar el proceso de toma de decisiones en política educativa y continuaremos actuando, como hoy se hace, en base más a convicciones íntimas o modas pasajeras que a un análisis racional de los costos y beneficios de las diversas alternativas de política” (Arias, R., 2000).⁷

En el campo de la capacitación, en Estados Unidos, “proyecciones empresarias para el año 2000 predecían, en 1998, que un 23% se realizaría por esa vía” (Van Buren, M., 2001). Sin embargo, las cifras correspondientes a 1998 y 1999 fueron inferiores a un 10%. Si bien estos datos deben ser tomados con cuidado ya que existe la tendencia a fusionar la capacitación tradicional con la que se realiza mediante una computadora, lo que podría, al momento de informar, introducir distorsiones, lo cierto es que la fe excesiva respecto al rol de la tecnología en la capacitación empresarial no habría tenido correlato con lo que indicaría la información disponible (que presenta la limitación de operar sobre muestras razonadas y no sobre una muestra aleatoria extraída del universo de las firmas que invierten en capacitar a su personal) (Van Buren, M. y Erskine, W., 2002).

La explicación para esta discrepancia entre las expectativas y la realidad puede atribuirse a que la aceptación de nuevas tecnologías es muy lenta en educación y capacitación. El aula de 1986 era muy parecida a la de 1886 (Shanker, A.; citado por Niemiec, R. y Walberg, H., 1989). Muchas de las potencialidades de la computadora como una herramienta capaz de ejecutar acciones de capacitación de manera independiente del tiempo y del lugar, aún no han sido aprovechadas. No se trata de utilizar la capacidad de la computadora para reemplazar cursos convencionales desarrollados por otro medio sino de reconocer que es capaz de nuevas formas de capacitación. Entre estas formas se encuentra la de integrarlas a la formación en el puesto del trabajo o como parte del apoyo integral al desempeño (tema en el que se está avanzando en las grandes empresas) y la de prepa-

7 Un recorrido por los hitos en la historia del uso de la computadora para la enseñanza puede encontrarse en el Cuadro 7.2.

rarlas para desarrollar habilidades que den respuesta a problemas individuales originados por un entorno empresario basado en el conocimiento y para el aprendizaje de equipos de trabajo en entornos complejos. Estos avances se inscriben en una perspectiva en la que “la educación continua requerirá mucho más que cursos adicionales, ya que aprender y trabajar se harán indistinguibles” (Molnar, A., 1997).

Desde el punto de vista del vínculo entre la perspectiva pedagógica, las teorías del aprendizaje y el diseño del Programa, sólo se previó el uso de la computadora como una herramienta del componente de diagnóstico.

Hitos en la historia de la capacitación en Argentina

En este apartado se plantearán algunas particularidades que ha tenido el proceso de configuración histórica del campo de la capacitación laboral en Argentina, recuperando indicios que permiten afirmar que abarca a un porcentaje importante de la población y que es financiada, fundamentalmente, por los integrantes de la población económicamente activa (PEA). Estos datos deberían servir de insumo para el diseño de propuestas de política pública que, aun pretendiendo ser novedosas o incluso revolucionarias, tienen que tener en cuenta los paradigmas y tradiciones existentes en una sociedad determinada al momento de pretender transformarlos.

Las primeras actividades de formación para el trabajo se realizan, en lo que hoy es Argentina, a poco de producida la conquista española. A fines del siglo XVI, las misiones jesuíticas comienzan a enseñar a los nativos todo tipo de oficios, en áreas formativas que iban desde el procesamiento de la yerba mate a la fabricación de cañones. Dentro de ese amplio rango se incluían actividades tan diversas como la enseñanza de las artes gráficas, las técnicas constructivas o la producción de instrumentos musicales. Los jesuitas habían desarrollado una “pedagogía de formación de adultos” de la que existen registros realizados por cronistas de la época.

La organización nacional, que comenzó a principios del siglo XIX, se concretó luego de que se afianzara en Europa y Estados Unidos el capitalismo industrial. En Argentina, la principal actividad económica era la producción primaria y productos elaborados por las industrias vinculadas con dicho sector de la economía. Sin embargo, la capacitación no se originó en el sector primario sino en el área de servicios financieros. Fue una institución estatal nacional la que, a principios del siglo XIX, organizó la primera acción formativa de la que se dispone,

hasta el momento, de evidencia escrita. Se trata del Banco Nacional,⁸ que aprobó el presupuesto de un curso de capacitación destinado a su personal el 25 de abril de 1826. Por decisión del entonces Presidente de la República, Bernardino Rivadavia, se incorporó a ese curso a los empleados del Ministerio de Hacienda y de la Oficina de Contaduría (Blake, O., 2001).

Esta incipiente impronta estatal en la formación para el trabajo se constituye más adelante y hasta fin del siglo XX en una de las tres respuestas que Argentina brinda a los requerimientos de educación de adultos planteados por el desarrollo económico: un sistema de formación estatal, un mercado de formación y una red institucional no mercantil.

El crecimiento de la oferta estatal de formación para el trabajo se inicia en 1871 cuando se crea el departamento agronómico anexo al Colegio Nacional de Salta y los departamentos de minería en los Colegios Nacionales de Catamarca y San Juan. Constituye un hecho destacado la organización, en 1899, de un anexo industrial a la Escuela Nacional de Comercio de Buenos Aires⁹ (Wiñar, D., 1988). El Estado nacional y posteriormente también los Estados provinciales comienzan a responsabilizarse, de esta manera, de la formación técnica de los ingresantes al mercado de trabajo. En el primer cuarto del siglo XX estaba consolidado un sistema de educación secundaria que brindaba cuatro opciones, tres de las cuales estaban vinculadas con el mercado laboral: las escuelas comerciales (que formaban peritos mercantiles), las escuelas normales (que formaban maestros) y las escuelas industriales (que formaban técnicos). Los egresados de estas escuelas podían, al igual que los bachilleres, continuar estudios en la universidad.

En ese primer cuarto de siglo se encuentra, probablemente, la fecha en la que comienzan a crearse en el país escuelas de “artes y oficios” financiadas con fondos públicos. Establecer con precisión cuándo y en qué lugar ocurrió la primera creación requiere analizar datos de difícil acceso. Dejando de lado las variantes que asumieron los sistemas estatales de formación de adultos a lo largo del siglo pasado, debe destacarse que, desde un punto de vista cuantitativo, la matrícula de las actividades formativas financiadas por el Estado y que no formaban parte del sistema formal de educación “creció, desde 1920 a 1951 un 1,1% anual” (Gallart, M. A., 1989).

Para el período 1971 a 1986, sumando los datos del sector público y los del segmento del mercado de formación constituido por las instituciones privadas, inscriptas en el Ministerio de Educación de la Nación, “la cifra correspondiente resulta un 2,2% anual” (Gallart, M. A., 1989).

8 Actualmente, Banco de la Provincia de Buenos Aires.

9 Actualmente, Colegio “Otto Krause”.

Los datos anteriores no reflejan la totalidad de la actividad privada. Excluyen, en particular, la oferta que se realiza para atender las demandas empresarias de capacitación. El desarrollo de este segmento se debe analizar, a su vez, vinculándolo con la instalación en Argentina de empresas cuyas casas matrices estaban, en muchos casos, en los centros de poder internacionales y para las cuales la capacitación forma parte de su política regular de inversión. El centro de gravedad de esta relación se desplazó en el país y durante el siglo XX de Europa a los Estados Unidos, por lo que en las últimas décadas sería presumible una influencia significativa de la estrategia americana de capacitación.

Es interesante señalar a este respecto que la American Society for Training and Development (ASTD) fue creada en 1944 y su equivalente argentino, denominada originalmente Asociación de Dirigentes de Capacitación de la Argentina (ADCA) y actualmente Asociación de Dirigentes de Desarrollo y Capacitación de la Argentina, fue fundada en 1967.¹⁰ Esta institución ha llegado a tener 1.200 socios activos, 100 socios institucionales y una participación de 3.000 especialistas en recursos humanos en sus actividades. Su último congreso bianual “Capacitar para el desarrollo, desarrollar la capacitación” tuvo lugar en el año 2002. En el mismo año en que se formó lo que hoy es ADCA nació la Asociación de Dirigentes de Personal de la Argentina (ADPA) que se fusionó con la Comisión de Recursos Humanos de la Asociación de Dirigentes de Empresas (ADE), creada en 1999, para constituir la Asociación de Recursos Humanos de Argentina (ADRHA).¹¹ Las empresas pequeñas no fueron, en general, demandantes de los servicios profesionales ofrecidos por los socios de estas instituciones.

Los antecedentes anteriores no deben llevar a la conclusión de que existió, en todas las ramas y tamaños de empresa, una destacada inversión y participación empresarial en la formación de su personal. Un análisis de los debates parlamentarios y de la legislación sobre el sistema de aprendizaje del año 1944 revela que al Estado se le adjudicaba un rol predominantemente normativo y de contralor y un rol subsidiario en la ejecución pero “en los hechos, el Estado tuvo a su cargo la prestación mayoritaria del servicio” (Wiñar, D., 1998). Este hecho señala la

10 ADCA es miembro de la International Federation of Training and Development Organizations (IFTDO), que está integrada por 150 organizaciones pertenecientes a cincuenta países y que representa a más de medio millón de profesionales de los recursos humanos.

11 ADRHA está adherida a la FIDAP (Federación Interamericana de Asociaciones Profesionales para la Gestión Humana), WFPMA (World Federation of Personnel Management Associations), una red internacional que incluye a más de cincuenta asociaciones que representan la función de RRHH a nivel global. En el ámbito académico, ADRHA mantiene también fuertes lazos de colaboración con todas las universidades y centros de formación más importantes del país y con Cornell University de los Estados Unidos, una de las escuelas más prestigiosas dentro de la especialidad.

transferencia de responsabilidades del sector privado al sector público en lo que hace a la formación específica para las empresas.

En cuanto a las actividades de educación continua de las instituciones no mercantiles, a inicios del siglo XX se encuentra una de las primeras manifestaciones de lo que hoy es el extendido sistema de educación continua, no estatal, de Argentina. Se trata de las acciones de formación vocacional “iniciadas y sostenidas por los gremios anarquistas los que ejecutan así las políticas discutidas en la Federación de Obreros Anarquistas (FORA) que se realizó en 1903” (Blisky, E.; citado por Gallart, M. A., 1989). Se inicia así, casi simultáneamente con la incipiente decisión del Estado Nacional de formar a los técnicos que el país requería, acciones realizadas por una entidad sindical. Pese a que no se dispone de datos que permitan cuantificar de manera precisa la participación del sector sindical en la red de instituciones formativas no mercantiles, la evidencia disponible indica que la misma es significativa. Uno de los gremios nacionales, la Unión de Obreros de la Construcción, UOCRA, creó en 1930 una Universidad Obrera del Sector de la Construcción. Cincuenta años más tarde esa orientación hacia la organización de actividades de educación continua por parte de los sindicatos se mantiene (o se ha visto incrementada) según lo refleja un estudio piloto realizado en 1986 por el Ministerio de Trabajo. De acuerdo con este estudio, de 191 sindicatos encuestados, el 52% realizaba acciones formativas (de las cuales alrededor de la mitad estaría vinculada con las tareas profesionales de los afiliados y la otra mitad sería de tipo sindical). Sirve de referencia para cuantificar la importancia potencial de ese esfuerzo formativo el hecho de que de 765 empresas encuestadas como parte del mismo estudio sólo el 17% realizaba actividades de capacitación (Wiñar, D., 1998). Si bien no se conocen los criterios de muestreo ni la validez estadística de los resultados, los mismos corroboran una tendencia a la participación sindical en la amplia red no mercantil que se ocupa de la educación continua en Argentina. Dos datos adicionales que indican que dicha participación tiene, desde el punto de vista educativo, una orientación hacia la calidad, son, por un lado, el hecho de que la Unión Obrera Metalúrgica (UOM), el Sindicato de Mecánica y Afines del Transporte Automotor (SMATA), el Sindicato de Trabajadores Pasteleros, Confiteros, Heladeros, Pizzeros y Alfajoreros y la Federación Argentina de Trabajadores de la Imprenta, Diarios y Afines son parte, conjuntamente con las respectivas gremiales empresarias, del proyecto piloto de desarrollo de competencias laborales de la Argentina financiado por el Fondo Multilateral de Inversiones (FOMIN) que es administrado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y que tiene sede en el Ministerio de Trabajo de la Nación. Por otro lado, también es un signo de ese interés que la Unión Obrera de

la Construcción (UOCRA) haya organizado, a fines de 2003, el primer taller sobre “Calidad en la Capacitación” que se realizó en el país.

Otro antecedente de la trama de organizaciones no mercantiles que brindan educación continua está dado, en el período que va de 1920 a 1940, por la red de bibliotecas populares. Estas instituciones fueron creadas por el Estado, los partidos políticos (en 1932 el socialismo tenía 56 de esas bibliotecas en los alrededores de Buenos Aires) y por organizaciones privadas tales como los clubes barriales y las “sociedades de fomento” (Gallart, M. A., 1989). No se cuenta con datos que permitan cuantificar la cantidad de personas que participaron de esas actividades ni el porcentaje que estuvo dedicado a la formación para el trabajo. La tendencia a la participación de los partidos políticos en la educación de adultos fue continuada, en 1947, por la rama femenina del partido justicialista (Gallart, M. A., 1989). Dado lo reducida de la tasa de actividad femenina en el mercado laboral, es de suponer que esta acción formativa tuvo impacto limitado en el entrenamiento para el trabajo (lo que no obsta para que se la pueda identificar como un hito más en la generación de la red formativa no mercantil).

Un cuidadoso estudio realizado por María Antonia Gallart (1989), en el que se describe y analiza la diversificación del campo educativo en Argentina incluye un capítulo destinado a realizar una aproximación cuantitativa a la propensión de la población adulta de Argentina a participar en actividades de educación continua. Este segmento del estudio fue realizado sobre la población en edad de trabajar (15 años o más) del área metropolitana de Buenos Aires (alrededor de 7.500.000 personas)¹² y se utilizaron datos relevados como parte de la Encuesta Permanente de Hogares. Desde el punto de vista de este libro interesa destacar que:

- El área analizada representa el 40% de la población urbana del país.
- Las personas que manifestaron que habían completado actividades de formación continua de naturaleza no formal fueron 1.500.000, es decir, un 20% del universo.
- El porcentaje de la PEA que manifestó haber completado actividades formativas no formales fue de un 25%.
- Un tercio de los encuestados había asistido a dos o más cursos y la mitad de este grupo lo había hecho en áreas relacionadas, lo que podría implicar una orientación hacia la mejora de las competencias laborales.

12 Según señala la autora del estudio, el área geográfica elegida, la más rica del país, puede originar una sobreestimación de resultados. La misma es compensada por el hecho de que el estudio abarcó toda la vida de las personas encuestadas lo que produce un efecto de subestimación por olvido.

- Existe un predominio del sector terciario de la economía dentro de las actividades para las que se requirió formación.

Una lectura de las temáticas de los cursos a los que había asistido la muestra analizada, permite inferir que podrían responder, en un elevado porcentaje, a las áreas en las cuales las micro y pequeñas empresas encuentran diferencias entre lo que debe saber hacer su personal y lo que efectivamente sabe, por lo que la capacitación podría ser de interés de los empleadores y/o los empleados preocupados por retener sus puestos mediante una mejora de sus competencias.

Por otra parte, en el mismo libro, un minucioso trabajo de análisis de la información estadística producida por el Ministerio de Educación, en la que se consolidaba la actividad formativa realizada por el sector no formal estatal y por las instituciones privadas permite concluir, para el período 1971-1986 y siempre dentro de los aspectos de interés para este libro que:

- En todas las regiones del país las actividades de educación no formal han crecido de manera sistemática. La única excepción es Buenos Aires (al no incrementar se equilibra su participación relativa medida con respecto a la cantidad de habitantes).
- La participación privada en la oferta de servicios era mayor en las regiones más ricas del país.
- Los cursos desarrollados por el Estado estaban orientados a población de menor nivel educativo, en condiciones sociales desfavorecidas y tenían como objetivo incrementar las oportunidades en la vida de esos sectores.
- Los cursos desarrollados por el sector privado estaban orientados a población de mayor nivel educativo y tenían como objetivo responder, tanto a objetivos de consumo de la clientela como a requerimientos del mercado de trabajo.
- El total de personas que estaban inscriptas en actividades de educación no formal era de 440.000 (el doble que en los cursos formales de educación de adultos).
- En términos generales no existían diferencias regionales en cuanto a los contenidos de los cursos ("Las diferencias entre regiones tienen más que ver con la capacidad de compra y el nivel educativo de la población de cada región que con características particulares de su economía o de su mercado de trabajo", Gallart, M. A., 1989).

A la cifra de 440.000 personas inscriptas en cursos en 1986, que surge de estadísticas en las que se ha incluido al sector estatal y a las instituciones privadas, debe sumársele la actividad de capacitación laboral realizada por las empresas y por la red de instituciones privadas no mercantiles.

La descripción realizada en este apartado quedaría incompleta si no se realiza una referencia a la formación de formadores. Pese a que resulta difícil señalar hitos de especial relevancia, es posible indicar la existencia de diversas actividades formativas de capacitadores. En el ámbito universitario se destaca la Orientación hacia la Capacitación Laboral de la Licenciatura de Educación Permanente de la Universidad Nacional de Luján (desde 1973 a 1979), la orientación profesional hacia el área de Educación No Formal de la Carrera de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de Buenos Aires (cuyos cursos incluyen, entre otras materias optativas, Educación de Adultos, Trabajo y Mercado Laboral y Capacitación Laboral) y la existencia de cátedras de Educación de Adultos (o de otras materias vinculadas a la capacitación) en las Licenciaturas en Educación de diversas universidades argentinas. En el ámbito terciario funcionan carreras en Capital Federal y Córdoba destinadas a preparar docentes para la formación laboral. En el ámbito institucional se destaca la tarea realizada anualmente por la propia ADCA a través de sus cursos de formación de formadores.

La descripción quedaría también incompleta si no se hiciese referencia a la existencia de trabajos académicos vinculados con la formación profesional y la capacitación laboral producidos, entre otros, por M. A. Gallart, D. Barrancos, D. Filmus, C. Jacinto, D. Weinberg, D. Wiñar, A. Catalano o G. Riquelme. En el área de interés para este libro, la provincia de Córdoba, se pueden señalar contribuciones, entre otros, de S. Montoya, A. Parisi, A. Acin, C. Arguello, E. Dietrich, S. Gattino, C. Morey, M. A. Barrellio, M. L. Piotti y A. Pujol.

En lo que respecta a la calidad de la actividad de capacitación, es posible sostener que en Argentina se observa un limitado número de capacitadores formados teóricamente en relación con la capacitación y un elevado riesgo de un circuito diferencial de prestaciones de inferior nivel destinado a las pequeñas empresas y a la población en desventaja social.

Desde el punto de vista del vínculo entre la teoría y el diseño del Programa, en la faz de diseño del Programa no se tuvo acceso a la información sobre el desarrollo de la educación continua y la capacitación laboral en Argentina, que era en ese momento muy reciente. Esta información señalaba que ya en 1986 un 25% de la PEA había participado de actividades de capacitación que habrían sido brindadas, fundamentalmente, por el mercado y por organizaciones no gubernamentales. La repetición en la asistencia a acciones de capacitación habría sido superior, en promedio, a dos cursos por persona encuestada.