

APRENDIZAJE, EXPERIENCIA DE TRABAJO Y TECNOLOGÍA: el actor como sujeto de su práctica productiva..

Eduardo Rojas²

“Los procesos en principio no están identificados, mucho menos están organizados para gerenciarlos, mucho menos está la necesidad de reconceptualizar los puestos de trabajo y, por ende, reconceptualizar al individuo...En función del trabajo, no hay nada más importante que el hombre...Y en este sentido yo creo que hay que hacer un cambio copernicano en el término de concebir las organizaciones” (Un gerente de una gran empresa siderúrgica argentina)

Sumário

Este artigo aborda as questões e perspectivas da aprendizagem em sua relação inovadora com o trabalho e com a tecnologia. A chave da transformação do sistema educativo reside na aprendizagem contínua fundada na experiência, como fonte alimentadora da formação. A aprendizagem, porém, seguindo as pegadas de Jürgen Habermas, é sobretudo uma experiência de comunicação. A empresa, como segmento produtivo, estrutura esquemas organizativos e processos de trabalho, que são também formadores. Constitui-se assim “a zona de intercâmbio” do saber experimental comunicando-se com as potencialidades cognitivas do trabalho.

Palavras-chave: Aprendizagem, Inovação educativa, Inovação tecnológica, Saber tecnológico, Empresa e formação.

Abstract

The article approaches questions and perspectives related to learning experiences in their deep relationship with work and technology. The key element of the educational system transformation makes up in continuous learning which is based on the experience as a seminal source of education. Learning, according to Jürgen Habermas, is above all a communication experience. The enterprise, as a productive segment, frames organized schemes and the process of work, both contributing to the learning experience, establishing in this way “the zone of interchange” of the experimental knowledge, showing the cognitives potencialities through the dynamics of the productive work.

Key-words: Learning, Educational Innovation, Technological Innovation, Technological Knowledge, Enterprise and Education.

1. La re-emergencia de la temática y sus implicaciones

Este artículo busca sustentar una convicción profunda. El pronunciado viraje cultural de la empresa competitiva desde una concepción del trabajo que lo ultratecnifica como objeto y recurso de la producción a otra que lo percibe como intervención creativa de un sujeto en ella, tiene implicaciones de significados notablemente distintos. Incrementa los potenciales de productividad de la organización, pero también abre el mundo de lo posible a un actor obrero, individual y colectivo, en condiciones de reivindicar con fuerza ante sí y ante los otros su saber, su identidad y su productividad. La constatación de esta apertura de posibilidades sustenta nuestras tesis más “duras”, en cuanto remarca una intención práctica -incluso tecnológica- pero su sentido intencional verdadero es ético, apunta a un actor sujeto pleno de su acción en el

² Investigador del Centro de Estudios Laborales, Buenos Aires, Argentina, consultor especialista en estudios del trabajo y de la formación profesional. Este texto es una versión de un artículo a publicarse en un número especial de la Rev. Pensamiento Iberoamericano, Madrid 1997, dedicado a los temas de la reconversión productiva.

mundo.

Se extiende hoy la idea de que los saberes y calificaciones requeridos para el desempeño en un puesto de trabajo no sólo se adquieren en ámbitos muy diversos del escolar sino que tienen en la experiencia productiva, de cada individuo, su factor de génesis y su base de sustentación principal. Tal hallazgo se explica en parte importante por la creciente dificultad para definir la “única y mejor manera” de hacer un trabajo, soñada por F.W. Taylor, y ajustar a ella la formación profesional de las personas³.

El problema es que los mercados no admiten ya prever con certeza sus tendencias principales ni la gente sus preferencias de vida, empleo o consumo. Tal imprevisibilidad hace inviable el arraigado pensamiento de los planificadores educacionales que entendía definir con precisión técnica los contenidos de un puesto de trabajo u ocupación y, a partir de allí, delimitar con igual precisión los contenidos de saber que ajustarían la currícula escolar al trabajo efectivamente realizado.

La conclusión es que toda profesionalización efectiva se alejará del aula y se acercará a las potencialidades formativas del proceso de trabajo. El intento por parte de investigadores franceses de conceptualizar la empresa como una “organización autoformativa”, que examinaremos en el último apartado, dará debida cuenta de la actualidad que gana la discusión en torno a estos temas⁴.

Para analistas y actores, la transformación educativa impone aprendizajes fundados en la experiencia.

Las conclusiones de una investigación realizada recientemente, entre empresas tecnológicamente avanzadas en Argentina, subrayan la enfática exigencia de *un cambio en las formas de aprendizaje* imperantes hasta hoy en el sistema educativo, criticables no sólo desde una legítima preocupación social en torno a su eficacia y a su eficiencia⁵. Visto desde la empresa, el nuevo tipo de aprendizaje no consiste en una transferencia, infactible y en rigor inútil, de competencias pedagógicas a quienes en ella cumplen funciones de instructores o tutores de los participantes en un proceso formativo. Por el contrario, la exigencia es de concebir el puesto de trabajo mismo como lugar de aprendizaje sistemático y validable, certificable. El consecuente planteamiento de una “formación continua”, habitualmente vinculado a las discontinuidades de tecnologías, productos y mercados, cuestionará así todo el andamiaje histórico que dio sentido a la educación “formal”. Esta no puede ya asilarse sin más en las tradiciones cognitivas e institucionales que constituyeron su fundamento⁶.

A la escuela se le exige que proporcione, desde el inicio, una fuerte base conceptual y

³ Desde los comienzos de la administración científica, sostiene un destacado investigador estadounidense de los procesos de automatización, los ingenieros y administradores han intentado codificar los conocimientos concretos y las prácticas habituales e intentado, también, separar teoría y práctica mediante la limitación de los conocimientos y la capacidad de los trabajadores del taller. Se ha frenado así el desarrollo de sistemas flexibles de automatización, por cuanto el diseño y la integración de sistemas de control exigen conocimientos sumamente detallados de la dinámica concreta de un determinado sistema de máquinas y no de las máquinas en general (HIRSCHHORN L.: *La superación de la mecanización*. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Madrid. 1987) Como recuerda F. Butera, agrega Hirschhorn: “*el trabajador puede obtener mejores resultados que el ingeniero. Ese hecho puede seguramente achacarse a su capacidad, adquirida a partir de su experiencia personal en la planta, para tener en cuenta los numerosos factores poco conocidos que afectan al funcionamiento de aquella, pero que es incapaz de comunicar al ingeniero*” (op. cit. pág. 95)

⁴ Antes de entrar propiamente en materia, parece necesaria una aclaración metodológica. Casi todos los estudios disponibles, incluidos los nuestros, tienen como contexto de referencia procesos de trabajo de sectores industriales o de servicios capital intensivos (bancos, telecomunicaciones), lo cual plantea, naturalmente, interrogantes sobre los sesgos incorporados. Si bien a priori esto no parece causal de invalidez, queda pendiente una consideración de situaciones productivas menos dinámicas, en la cuales tanto el saber obrero como la tecnología no sean datos relevantes ni de su productividad ni de su importancia socio-cultural.

⁵ ROJAS E., CATALANO A.M., HERNÁNDEZ D., MARX J., PUCCIO I., ROSENDO R. y SLADOGNA M.: *La educación desestabilizada por la competitividad. Las demandas del mundo del trabajo al sistema educativo*. Ministerio de Cultura y Educación. Buenos Aires. 1996 (en prensa).

⁶ Una discusión muy amplia se lleva a cabo hoy en países como Australia o México -y se inicia en Argentina- sobre la conformación de un nuevo sistema conceptual para diseñar, ejecutar, evaluar y certificar, tipos de formación que se realizan indistintamente en el ámbito escolar y en otros extraños a él, por ejemplo la empresa. La noción básica de esos nuevos sistemas es la de **competencia**, la cual más allá de sus ambigüedades permite, según un notable estudio, unir operativamente teoría y práctica asumiendo que toda adquisición teórica tiene implicaciones prácticas y toda habilidad práctica tiene una correspondencia teórica (cfr. MEGHNAGI S. *Conoscenza e competenza*. Loescher Ed. Torino. 1992. Traducción nuestra)

científica -finalmente tecnológica- y una capacidad de traducir la propia experiencia cotidiana en una práctica productiva. Si no lo hace, no podrá evitar la rápida obsolescencia inducida por las dinámicas del cambio tecnológico y organizacional en curso. En palabras de un gerente: *“es sabido que lo que necesita el hombre hoy lo aprende en la organización donde trabaja o donde produce, no lo aprende en la escuela, el mejor campo para lo que necesita hoy es el del ámbito del trabajo, no la escuela, no la educación formal”*⁷.

Gerentes y trabajadores sostienen en esa investigación que la flexibilidad curricular y metódica de la formación se funda en una determinada validación de la experiencia y de las competencias de quien aprende. Una educación que gana en adaptabilidad, fundamentalmente, por las capacidades que induce y produce de transformar la experiencia en saber hacer, tiene ante sí un conjunto de exigencias para las teorías y los procesos empíricos que la hacen efectiva. Entre ellas, dos son las que se perciben con mayor nitidez.

La capacidad de generar “estructuras demandantes” similares a las que en la vida cotidiana hacen, a cualquier persona, movilizar sus competencias para adoptar decisiones y actuar eficaz y eficientemente cuando así se lo impone el contexto.

*La capacidad de reestructurar la formación de quienes enseñan, teniendo presente la idea de unificar en una síntesis práctica la noción de aprendizaje y la de “valor agregado”. Componente que -no sólo en su obvia dimensión económica sino también en la cultura- determina el saber hacer, el saber hablar y el saber pensar, instalados en los contextos competitivos actuales*⁸.

En suma, la empresa en vías de modernización percibe nítidamente el potencial de productividad que proporcionan los aprendizajes tecnológicos y experienciales. El punto es que esos aprendizajes presuponen pensarlos y diseñarlos teniendo como modelo las estructuras del mundo de la vida. Estructuras cuya particularidad demanda a todos movilizar cotidianamente saberes muy complejos, atribuyéndoles, en el mismo acto, un valor significativo para el sujeto. En los procesos de competitividad, entonces, el sujeto es puesto sistemáticamente ante el dilema de tener que obtener una “ganancia” sabiendo que corre el riesgo de una “pérdida”. Puesto en palabras de un mando del sector siderúrgico:

*“en un ambiente demandante se desarrollan capacidades más fuertes que en un ambiente no demandante, en el sistema educacional me parece como inevitable replantearse esquemas facilistas, demagógicos y yo diría que hasta desnaturalizantes”*⁹

La **clave de la transformación del sistema educativo**, según un pensamiento muy arraigado en la empresa competitiva argentina, radica en esta revaloración del trabajo y la experiencia como ámbito de profesionalización. Un estudio riguroso y particularmente culto destinado a examinar la reforma educativa en Francia desde la óptica de las competencias de obreros y empleados coincide ampliamente con esa afirmación clave de trabajadores y gerentes argentinos¹⁰. Su reflexión aporta una constatación paradójica: mientras en los últimos decenios se registra, en ese país, una reaproximación decisiva entre la educación y la economía, se generan simultáneamente mayores riesgos de exclusión y de desvalorización de la educación tecnológica y profesional.

Según L. Tanguy, la crítica endémica de que era objeto el sistema educativo francés -rupturas con su medio ambiente y con el mundo económico, ofertas sobreespecializadas e inadaptadas- ha sido enfrentada por respuestas de gran amplitud y diversidad desde los años '70. Se han reunido así las condiciones *“para una cooperación ampliada entre la escuela y el mundo profesional y, más particularmente, para una acción conjugada sobre los procesos de orientación escolar que permanecen, aún hoy, ampliamente marcados por el desconocimiento del mundo profesional”*¹¹. Para sostener una visión tan optimista sobre la evolución de las relaciones escuela empresa aduce, por ejemplo, que la institución en 1979 de la llamada “Licencia de Enseñanza Profesional” (BEP) ha significado que la empresa no es más sólo un lugar de “pasantías” sino un agente de formación que coopera con la escuela. Esta innovación

⁷ Rojas E., Catalano A.M. et alii, op. cit.

⁸ Los programas llamados de “Calidad Total”, por ejemplo, buscan implantar ideas y acciones de calidad -en procesos y en productos- que tienen en su centro una noción de “valor agregado” de connotaciones tanto económicas -incremento de “ganancias”, reducción de costos- como culturales, referidas a innovaciones organizacionales.

⁹ Rojas E., Catalano A.M. et alii, op. cit.

¹⁰ TANGUY LUCIE: *Quelle formation pour les ouvriers et les employés en France*. La documentation Française. Paris. 1991. La traducción es nuestra.

¹¹ Tanguy, op. cit. pág 19.

ha implicado, a su vez, la puesta en marcha de un “*principio de alternancia*” -de impronta alemana- adaptado a la situación francesa, que reconoce el primado adquirido por la escuela en la historia del país y, al mismo tiempo, organiza una participación real de la empresa en el cumplimiento y control del acto formativo. Más aún, por su diversidad y su dinamismo, esa transformación ha generado “*un cambio radical en las actitudes: educadores, familias y jóvenes llegan a compartir la idea de que la alternancia escuela-empresa constituye un principio activo y fecundo de una educación exitosa...responde en efecto a las exigencias del desarrollo económico y social que imponen integrar el acto de formación*”¹².

Sin embargo, la reforma emprendida en 1983 en Francia con el fin de elevar el nivel de escolarización obligatoria ha contribuido a una profunda desafección social de la educación profesional. La razón estriba en que la modernización del sistema educativo y, singularmente, de sus “*trayectos técnicos y profesionales*”, ha sido pensada básicamente en términos de “*niveles*” antes que de “*contenidos de la formación*”. Este tipo de respuesta a las críticas planteadas a la educación está profundamente enraizado en la cultura nacional francesa, que otorga una prevalencia indiscutida a la enseñanza general y que, sobre esta base, jerarquiza toda forma de educación:

*“Esta jerarquía, que descansa sobre el postulado de un orden unidimensional de los saberes, según el cual los saberes técnicos serían una aplicación de los saberes científicos y los saberes profesionales una aplicación de los saberes técnicos, se traduce, después del V Plan, en las nomenclaturas utilizadas para gestionar la evolución de las formaciones a partir de la del empleo. Lejos de ser simples instrumentos técnicos de administración y de previsión estas [nomenclaturas] contribuyen a organizar la realidad. Es en efecto en términos de nivel que son enunciadas las líneas de fuerza de una política. El objetivo ‘80% de una clase de edad a nivel bac’ es una ilustración elocuente”*¹³

El modelo de transformación basado en niveles y las políticas inspiradas en él, concluye Tanguy, llevaron a una desvalorización de la formación de las competencias de obreros y empleados que, clasificadas históricamente en el nivel V, vieron caer su apreciación social por efecto del “*avance*” masivo en el nivel de salida de la educación general -hoy en el nivel IV¹⁴. Suponer que este movimiento podía ser controlado y modificado sólo por una política voluntarista era ignorar la fuerza del registro simbólico operante en la sociedad: las imágenes que permanecen asociadas al título del bachillerato -nivel IV- concentran todas las esperanzas de promoción de los jóvenes y de sus familias. Las políticas del Estado se han enfrentado así a la resistencia de modelos culturales gravitantes en el cuerpo social, “*pero también y más profundamente en el cuerpo escolar y particularmente en el de los educadores*”¹⁵.

De hecho, en la representación social de la demanda de formación influye la oferta, pero también el desconocimiento de las profesiones existentes, de los accesos a ellas y de las posibilidades efectivas de promoción social que abren. Pues bien, esta representación es hoy más dudosa que ayer porque los oficios no son más visibles a los jóvenes, porque los cambios técnicos y organizacionales del trabajo son de escasa visibilidad y porque todos los discursos, en particular los de los medios de comunicación, nublan la percepción de la realidad

¹² Id. pág. 20.

¹³ Id. pág. 32. Bac es la abreviación de “bachillerato”. La autora critica acá una noción de “aplicación” de saberes como pura transferencia mecánica que ha sido fuertemente contestada por la evolución moderna de la teoría social. En particular por sus versiones hermenéutica y comunicativa, que muestran cómo toda aplicación de saber es un fenómeno de comprensión, esto es, de interpretación y **producción** de sentido (Cfr. elaboraciones de Gadamer y Habermas, apartado 3). Al respecto, la sociología del trabajo francesa puso de moda una distinción analítica, de dudosa consistencia ontológica, entre lo que llama saber, saber hacer y saber ser. Nosotros preferiríamos utilizar las dos primeras categorías de la distinción sistemática que hace Habermas entre finalidades, intereses y metodologías, correspondientes a un saber **técnico** -de génesis hipotético deductiva- un saber **práctico** -de génesis hermenéutica- y un saber emancipador -autorreflexivo y crítico (cfr. HABERMAS J.: *Conocimiento e Interés*. Taurus. Madrid. 1990a).

¹⁴ En línea crítica agregará, más adelante, al preguntarse por las diferencias entre educación profesional y educación tecnológica, que “*no se trata de una querrela de palabras sino de un problema difícil de formular, tan fuerte se inscribe la idea de un orden unidimensional de saberes en los fundamentos de nuestro sistema educativo que impide pensar los diversos órdenes de saberes en su especificidad. De hecho, en el aparato escolar, el saber profesional no tiene modo de existencia propia. Es percibido, antes que nada, como una aplicación de saber técnico*” (pág. 111 subr. nuestro). La pregunta es, continúa, si la industria francesa debiera calificar a todos sus obreros o formar un gran número de técnicos para un modelo de organización del trabajo que descansa en obreros poco calificados. Es decir, la pregunta es “*por el rol y el lugar de una educación profesional al lado de una educación técnica*”, en los marcos de una diversidad industrial que exige saberes profesionales adquiridos en la empresa (112).

¹⁵ Id. pág. 33.

profesional. Esta es representada, en la mayoría de los casos, bajo el ángulo unilateral de la introducción de nuevas tecnologías y de la sustitución de profesiones de obreros y empleados por profesiones técnicas (de ingenieros y técnicos)¹⁶ adquiribles en la educación general. Si importa, entonces, responder a las exigencias de formación en competencias profesionales:

*"importa también que una sociedad democrática se ocupe de que las respuestas aportadas dejen abiertas posibilidades de formación en el trabajo a quienes no han obtenido los títulos queridos en la formación inicial"*¹⁷

Empresarios y trabajadores argentinos consideran la formación en el lugar de trabajo como clave para la transformación educativa en el sentido de la profesionalización, son sin embargo marcadamente pesimistas sobre la plausibilidad de cambios rápidos en este plano¹⁸. Opinión que hace eco, en cierto modo, a las advertencias que comporta el estudio francés largamente citado. En igual sentido se expresa un investigador italiano. Dado que el conocimiento técnico-profesional evoluciona hoy de modo permanente, dice, todo conocimiento exige una relación significativa con los contextos en los cuales se articula, es decir, una atención al significado mismo de la experiencia de vida y trabajo. Es este saber experiencial el que la reflexión educativa tarda en reconocer y organizar en las modalidades que le son propias¹⁹.

Sólo recientemente parece la pedagogía abrirse a un análisis de sujetos y espacios externos al ámbito escolar. Por eso, muestra carencias *"de un acervo teórico que conecte los problemas del aprendizaje a las condiciones sociales y ocupacionales, la formación en el ámbito escolar y la gestión de actividades formativas fuera de la escuela"*²⁰. Subsiste en ella una separación entre la didáctica ordinaria y el trabajo realizado: se favorece a veces la participación en actividades profesionales pero ésta no interactúa ni forma parte de la currícula de estudios.

También la macroeconomía, por definición desinteresada en fenómenos localizados, termina valorando los aprendizajes en el puesto de trabajo como posibilidades de flexibilidad estructural de la economía. Un equipo de investigadores del MIT sostiene que en períodos de transformaciones económicas y productivas como las actuales se incrementa la atención al proceso de trabajo como lugar formativo²¹. Cuando atraviesan por fases de reestructuración industrial, los países que toman en cuenta más ampliamente la formación en las empresas - como Alemania y Japón- estarían en mejores condiciones para inducir, en su fuerza de trabajo, la flexibilidad y las competencias necesarias ante los cambios rápidos e imprevistos en tecnologías y mercados. Una mejor competitividad provendría, entonces, de la posibilidad de generar más rápidamente los nuevos saberes de los trabajadores, y eso sería más fácil si ocurre dentro de la empresa. Pero, como señala Y. Lichtenberger, la condición para que tal

¹⁶ No es seguro que el primado del nivel técnico en el perfil de las competencias demandadas corresponda a la utilización óptima de la automatización, agrega Tanguy. En efecto, esta es una configuración técnica que se apoya, más aún que las precedentes, sobre el carácter colectivo de la productividad. El acceso exclusivo a cada nivel de empleo por un nivel correspondiente de formación, sin previsión de espacios para la promoción interna a la firma, es susceptible de crear organizaciones compartimentadas, rígidas y débilmente cooperativas. La ruptura entre el personal técnico muy calificado (ingenieros y técnicos) y los obreros de producción corre, entonces, el riesgo de aumentar. Con base en otros estudios, sostiene que muchas de las dificultades para la utilización intensiva de las instalaciones automatizadas *"proviene también de la subestimación del saber obrero, que continúa teniendo importancia: el obrero puede a menudo portar un mejor diagnóstico que los captores, al estar atento a los ruidos, a los colores de la chispa o al tamaño de la viruta"*. Según un especialista en gestión citado por Tanguy, en la tradición francesa: *"Los servicios centrales de concepción (los ciegos), ausentes de los talleres, no pueden conocer todos los imprevistos que allí sobrevienen y no pueden, por consiguiente, tomarlos en cuenta. La gente de los talleres (los mudos), que conocen las incertidumbres, no tienen la posibilidad de hacerse escuchar y menos aún de intervenir sobre la concepción del proceso"* (págs. 86-87)

¹⁷ Id. pág. 35, subr. nuestro.

¹⁸ Pesimismo a menudo ratificado en los hechos. Por ejemplo, una iniciativa del gobierno argentino para otorgar a las personas mayores de 25 años la posibilidad de ingresar a la universidad sin haber terminado estudios secundarios despertó una viva polémica. Al punto que la actual Ministra de Educación debió salir a defender el valor científico y ético de una medida que significaba el reconocimiento de saberes adquiridos en la experiencia como equivalentes a los de adquisición formalizada (Cfr. Decibe Susana.: "Construyamos un ambiente donde lo común sea actuar con rectitud". En Boletín Informativo de la Secretaría de Políticas Universitarias, Nro. 3, 1995, Ministerio de Cultura y Educación. Buenos Aires). Hubo incluso un decano "progresista" para el cual la medida implicaba una desjerarquización académica de la educación superior...

¹⁹ Meghnagi, op. cit.

²⁰ Id. pág. 11.

²¹ La mención es al informe *"Made in America"*, publicado en 1989, por un grupo de investigadores del Massachusetts Institute of Technology, integrado entre otros por S. Berger, R. Lester y R. Solow. El texto citado está incluido en LICHTENBERGER Y.: "Resources humaines, formation et qualification: renouveler les approches". En CORIAT B. y TADDEI DOMINIQUE: *Entreprise France. Made in France*2. Librairie Générale Française. Paris. 1993.

relación virtuosa entre calificación y puesto de trabajo sea real es que los saberes implicados sean conocidos y se sepa transmitirlos²². Temas sobre los cuales se extenderá este trabajo en adelante.

Estudios sobre la formación de calificaciones en Japón coinciden con el equipo del MIT. Dos destacados investigadores japoneses recuerdan la tesis de F. Hayek que concibe dos tipos de conocimiento, uno general, basado en reglas y formalizado, otro, desorganizado, no sistemático, correspondiente a particulares circunstancias de tiempo y lugar. En la era moderna, que tanto valoriza el conocimiento científico, parece que este último no ha sido tan valorizable como el primero, pero *“con respecto a habérselas con el **cambio** en las actividades económicas, el segundo tipo de conocimiento domina como el elemento substantivo en la organización económica”*²³.

Para los actores, la experiencia es indicador de solvencia profesional y tecnológica.

Los actores de la empresa subrayan que las técnicas de producción requieren hoy una forma específica de solvencia, sustentada en vivencias más que en conceptos científicos o tecnológicos. Es en la experiencia demandante -o movilizante- de los contextos de producción donde se materializan los conocimientos -se hacen concretos- y se conforman los saberes de la técnica²⁴. El logro de calificaciones para la producción moderna se atrasa sin este entrecruzamiento de saberes técnicos y saberes generados por la intervención en procesos y sistemas.

Rompiendo con prejuicios socialmente muy arraigados, la empresa argentina revaloriza la experiencia como lugar de la complejidad tecnológica y técnica del proceso productivo y de génesis de los saberes procedimentales -prácticos- requeridos por el desempeño de la tarea. Sin embargo, no rescata toda y cualquier experiencia.

La experiencia del saber productivo se diferencia de las “experiencias” controladas, de laboratorio o de taller, que entrega la escuela. En estas últimas, las dimensiones relevantes son seleccionadas previamente y los resultados son previsibles y mensurables. En el mundo productivo, la primera dificultad para la experimentación controlada radica en la identificación unívoca de las variables que constituyen el problema y, la segunda, en la modificación de valores de proceso sin alterar condiciones de operación del sistema en su conjunto. Impera en ese mundo una pluralidad de lógicas y de racionalidades -sociales, tecnológicas, temporales, de mercado- que le otorgan las formas y densidades de una cultura. Así, ser técnicamente experto es ser capaz de adquirir una cultura -productiva- que es solvente porque se constituye en vivencias y experiencias vitales.

Empíricamente, hay dos implicancias mayores en esta re-emergencia del primado del saber práctico. Una, refiere a la desestructuración de las nociones clásicas de solvencia o “expertise” técnica, ésta tiene ahora los difusos límites y las incertidumbres de una cultura construida en los avatares de la experiencia vital. La otra, releva la importancia clave del “choque” identitario que sufren los sujetos del saber técnico cuando deben intervenir en un proceso de trabajo real.

La fascinación que ejerce hoy la tecnología, sosteníamos en nuestra investigación, no debe hacer olvidar que es esencial para la producción disponer de saberes que permitan hacer frente a las distintas situaciones que los trabajadores enfrentan y ante las cuales deben ser capaces de elaborar respuestas adecuadas en los momentos oportunos. En palabras de un gerente siderúrgico, esta capacidad homologable al conocimiento científico-técnico sólo se desarrolla vía experiencia, vía el *“contacto físico, tangible con la realidad”*. El conocimiento relevante para la productividad es el que se prueba en la práctica y que a través de ella deviene saber profesional. La persona solvente ha validado y “solidificado” sus conocimientos a través de una experiencia sistemáticamente estructurada. El concepto de **cultura tecnológica**, eje de la competencia en materia de tecnología, se construye así en dos planos diferentes, el de la experiencia forjadora de saberes profesionales y el del conocimiento científico-técnico, planteando al mismo tiempo una articulación entre los mismos que se manifiesta como

²² Lichtenberger Y. op. cit.

²³ HAYEK F. A. von: "The Use of Knowledge in Society". *American Economic Review*. Vol 35 Nr. 4 (September), 1945. (cfr. KOIKE KAZUO and TAKENORI INOKI: *Skill Formation in Japan and Southeast Asia*. University of Tokyo Press, 1990). Los autores japoneses documentan ampliamente cómo la formación en el trabajo (“on the job training”) cumple un rol determinante en la alta calificación y la flexibilidad de la mano de obra japonesa.

²⁴ Rojas E., Catalano A.M. et alii, op. cit.

solvencia²⁵.

En la misma investigación se hablaba del “choque” que experimentan las personas al constatar el hiato que separa lo que se aprende en la educación formal y el saber requerido por el mundo de la producción. Para un técnico, ese choque se manifestaba como distancia entre lo que había estudiado -y cómo lo había estudiado y “practicado” en los talleres- y la integración de conocimientos y tecnología que encontraba en la planta.

Dos tipos de razones permiten explicar ese choque. La primera reside en la habitual carencia de familiaridad entre la escuela y el mundo productivo, que redundaba en una dificultad para representar en forma global los ambientes fabriles, sus exigencias, tensiones, disciplina, normas sociales y técnicas. Un trabajador escolarizado que ingresa a una planta, carece de referencias que le permitan ubicarse en instalaciones fabriles de cierta complejidad. No es que debe tener, se dice, un conocimiento detallado de plantas industriales específicas sino “*haber entrado a una fábrica y conocerla, por lo menos, saber cómo funciona*”. El aprendizaje de la realidad productiva es una subcultura cuyos códigos normativos se aprenden en la experiencia laboral de la planta, en la interacción con actores -y en contextos- reales.

La segunda razón para el choque entre saber escolar y experiencial tiene relación con ciertas contraposiciones del sentido práctico de uno y de otro. En algunos casos, el saber adquirido en el sistema formal puede dificultar la adaptación del trabajador a su tarea y hasta puede situarlo en condiciones de inferioridad respecto de alguien cuya formación técnica se hizo en la experiencia de trabajo “*porque se producen inclusive contradicciones entre las cuestiones que por allí se enseñan y lo que después termina siendo la práctica*”²⁶.

Los procesos de formación engendran ajustes de identidad, modifican dramáticamente las relaciones de sí mismo con el mundo, con los otros y con uno mismo, recuerdan dos investigadores franceses²⁷. La adquisición de nuevas formas de saber y de trabajar, la modificación de los colectivos de pertenencia, la constitución de grupos de formación, son lugares de emergencia del conflicto de identidad donde lo nuevo se confronta con lo viejo, lo conocido con lo desconocido. Y es lo desconocido lo que desencadena la ansiedad, no simplemente lo desconocido del saber, ya difícil de aprehender, sino lo desconocido de la relación formativa, del devenir profesional. Por ejemplo, los individuos que acceden a nuevas competencias, que son llamados a ocupar nuevos lugares de responsabilidad, a resituarse en la jerarquía, tienen a veces un sentimiento de traición hacia sus grupos de pertenencia. Hay un choque entre la identidad profesional recién adquirida y la identidad social en vías de deconstrucción.

2. La teoría de la formación por la experiencia

Toda formación es reconstrucción de experiencia.

Hace ya cien años, J. Dewey mostró convincentemente cómo la oposición entre conocimiento verdadero y experiencia pierde sentido cuando el desarrollo de la ciencia exige del conocimiento su verificación “experimental”. La experiencia, decía, “*no es suma de lo que se ha hecho de un modo más o menos casual en el pasado, es un control deliberado de lo que se ha hecho con referencia a hacer que lo que nos ocurre, y lo que hacemos a las cosas, sea lo más fecundo posible en sugerencias (en significados sugeridos) y un medio para comprobar la validez de las sugerencias*”²⁸.

La educación es una reconstrucción o reorganización de la experiencia que le **da sentido** y que aumenta la capacidad de las personas para **dirigir el curso** de la experiencia subsiguiente. Ese sentido se manifiesta en la percepción de las conexiones e interacciones entre nuestras actividades y otras, conexiones en un principio imperceptibles. El incremento en la capacidad de dirección, a su vez, surge cuando una experiencia se hace menos “rutinaria” y “caprichosa”, de manera que permite identificar el resultado -fin- con el proceso experiencial: “*el último resultado revela así el sentido de los anteriores, mientras que la experiencia como un todo crea una inclinación o disposición hacia las cosas que poseen ese sentido... toda educación*

²⁵ Id.

²⁶ Id.

²⁷ BRODA J. y ROCHE P.: *Autour du lien savant. Savoirs et savoir se dire*. Rev. "Formation Emploi" Nro. 41. La Documentation Française. Paris. Enero-Marzo de 1993.

²⁸ DEWEY J. *Democracia y educación. Una introducción a la filosofía de la educación*. Eds. Morata. Madrid. 1995. Pág. 231, subrayados nuestros.

consiste en tener tales experiencias".²⁹

Utilizando el concepto deweyano de "**transacción**", referido a la dinámica cognoscitiva entre sujeto y realidad, S. Meghnagi destaca que, si bien las diversas disciplinas son vehículos potenciales de conocimiento, los contextos de vida y de trabajo son sedes de experiencia y saber no estructurado, absorbido y elaborado permanentemente³⁰. Desde un punto de vista cognitivo, sostiene, la experiencia es una adquisición de saberes que se realiza en cada situación de vida social, en donde se hacen propios conocimientos, competencias y habilidades, vinculados sea a la vida cotidiana, sea a la investigación científica. Cada adquisición de saber es la meta de una transformación y elaboración de la cultura. Es inevitable en consecuencia una heterogeneidad en las formas de acceso al saber y a las habilidades. De hecho, percepción y acción tienen éste: "*la previsión y el control del comportamiento en el mundo real, requirieren un conocimiento detallado de ese mundo*"³¹, en un grado que queda fuera del alcance de cualquier psicología. La cognición y el desarrollo cognitivo están ligados estructuralmente por la experiencia.

La memoria juega una particular función organizativa, individual y general, en este proceso. Ella no sólo es importante en relación a las categorías personales de elaboración de lo nuevo, sino que tiene implicaciones -más que cognitivas, emotivas y afectivas- proporcionales a la fuerza con que la experiencia se ha radicado. La adquisición de conocimiento supone una continuidad entre patrimonio cultural adquirido y nuevo saber, entre cuanto es parte de la memoria y cuanto es aprendido y entrará en ella: "*ningún aprendizaje tiene el carácter de novedad absoluta...el conocer es, siempre, un construir y re-construir el propio saber*"³².

La interacción como potencial de saber y de tecnología.

Cada persona lleva a cabo esa reconstrucción a través de una mediación social favorecida por sujetos más competentes, que le ofrecen elementos de reflexión, análisis y reconocimiento. La **interacción**, el diálogo y eventualmente la contraposición, son determinantes en la adquisición de competencias. Es decir, el intercambio lingüístico-cognitivo que se realiza en torno a diversos "objetos" de conocimiento aparece como el medio esencial de la generación de todo saber. Cuestión clara si se opera sobre lo que Vygotsky llama "**zona de desarrollo próximo**"³³, a la cual demuestra que está fuertemente ligado el incremento de competencias, dependiente en su estructura de la experiencia del sujeto y de las posibilidades de aprendizaje que ella abre.

Ser experto, es decir, haber adquirido una experiencia socialmente reconocida en un ámbito de profesionalidad, significa ser capaz de explicar la propia competencia. Dado que en la realidad los problemas están "mal estructurados", continua la tesis de Meghnagi, se presentan como ausencia de consenso mínimo y de solución por parte de los expertos. El hecho de redefinirlos, que da lugar a "representaciones" diversas a priori no formalizables, "*consiste más bien en una 'argumentación', una explicación de las razones que el sujeto provee a sí mismo y a otros para convalidar lo correcto de la solución propuesta y aplicada*"³⁴. La posibilidad de practicar sistemáticamente "**injertos de experiencia**" ligados gradualmente al saber general es la condición para que los conocimientos sean utilizables en situaciones distintas de aquellas en que han sido adquiridos, posibilitando la solución de problemas y la toma de decisiones. Pero como la capacidad de resolver problemas es con frecuencia capacidad de plantearlos correctamente, entonces es claro su vínculo a las competencias lingüísticas del sujeto, a sus habilidades argumentativas de interacción y comunicación.

Dewey designa el ambiente *directamente* vinculado a las personas como de "sentido

²⁹ Id.

³⁰ Meghnagi, op. cit.

³¹ Id.

³² Id. (subr. nuestro)

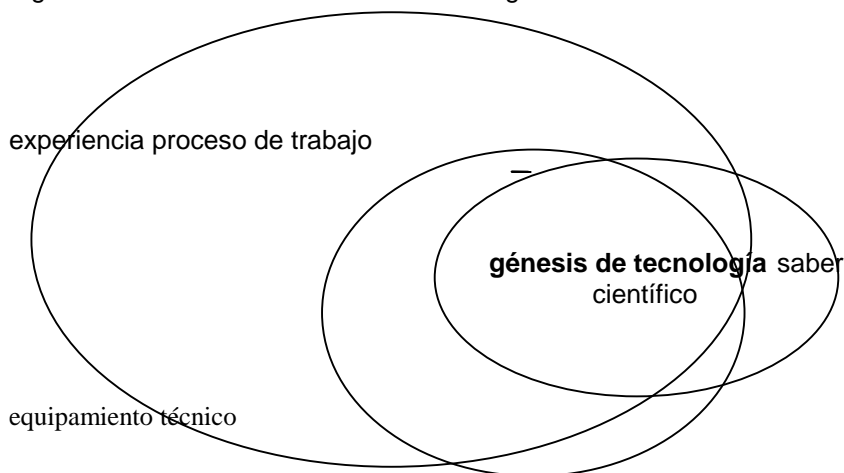
³³ "Zona de desarrollo próximo" llama Vygotsky al lugar en el cual los conceptos espontáneos desarrollados en la experiencia de un niño, empíricamente abundantes pero desorganizados, se encuentran con la sistematización y lógica del razonamiento adulto. Como resultado de tal encuentro la "debilidad" del razonamiento espontáneo queda compensada por la fortaleza de la lógica científica (cfr. VYGOTSKY L.: *Pensamiento y Lenguaje*. Paidós. Buenos Aires. 1995. Págs. 180 y ss.). La "zo-ped" -en ruso- depende en su productividad de la existencia de una situación de cooperación entre los intervinientes en la interacción y de un contexto de actividad identificable en cuanto a sus reglas y lógicas de acción.

³⁴ Meghnagi, op. cit. pág. 66.

común” o “mundo”. El término “común” define las concepciones y creencias comúnmente aceptadas que tienen, para un grupo, la misma inmediatez e indiscutibilidad que la “sensación” y el “sentimiento” para un individuo en contacto con los objetos que le rodean. Por esto, asumen funciones regulativas y “normativas” respecto a creencias y juicios específicos y, en consecuencia, permiten “*juzgar acerca de la significación de las cosas y de los hechos, acerca de lo que es necesario hacer*” y proporcionan “*las ideas a utilizar para dirigir y justificar las actividades y los juicios*”³⁵.

Esta comprensión del rol del sentido común permite a Dewey rechazar cualquier distinción substancialista entre conocimiento “común” experiencial y conocimiento científico. De ahí surgen dos conclusiones particularmente importantes: 1) la materia y los procedimientos científicos nacen de los problemas y de los métodos del sentido común, adaptados a usos y de utilidad práctica, y 2) reaccionan sobre el sentido común de manera de refinar, ampliar y hacer más ágiles los contenidos y las posibilidades de acción de que este dispone. En la lógica deweyana, convergente con la de Vygotsky, la confrontación del saber heredado de la experiencia con el saber científico permite a éste desarrollar el potencial de organización productiva y de creatividad del primero. Arriesgándonos, podremos sostener que los aprendizajes en una “*zona de desarrollo próximo*” situada en un proceso de trabajo y, por consiguiente, sometida a reglas técnicas de control y de productividad configuran una **zona de desarrollo de tecnología**.

Figura 1. La zona de desarrollo de tecnología



Leyenda:

- experiencia proceso de trabajo: actor, reglas de control y de productividad, disposición al aprendizaje.
- saber científico : interlocutor significativo, saberes, lógicas y principios conectables a la experiencia.
- equipamiento técnico : sistema técnico vinculado al proceso de trabajo, disponibilidad de la técnica.
- génesis de tecnología : área de aprendizaje y de desarrollo de tecnología

¿ Cuáles son las condiciones de método y de interacción - lingüística - que podemos establecer para que esta “zona de desarrollo” sea practicable? Más adelante intentaremos precisar algunas de tales condiciones. Siguiendo un sugerente estudio sobre la dinámica de los aprendizajes experienciales (N. Roelens 1989, apartado siguiente) delinearemos la figura del “*interlocutor significativo*”, como aquel que en la interacción con el actor es capaz de potenciar “científicamente” el saber de que éste es portador. Y, luego, con base en la teoría de la acción comunicativa de J Habermas, en particular sus referencias al saber de fondo del *mundo de la vida* podremos, por una parte, distinguir las dimensiones significativas en términos de productividad que la experiencia - de trabajo - abre a la interacción (Cuadro Nro. 2) y, por otra parte, ampliar estas dimensiones con ciertas indicaciones provenientes de estudios empíricos

³⁵ Dewey, op cit, citado por Meghnagi (id pág. 74)

(Cuadro Nro. 5).

La teoría articulada entre Dewey y Vygotsky encuentra amplia correspondencia con el discurso empírico de la producción moderna. A vía de ejemplo, en nuestra investigación³⁶ hemos destacado los modos con que los procesos productivos asumen una mayor independencia respecto de las intervenciones de los trabajadores, enfrentando la experiencia de éstos al saber formalizado de la ciencia y la técnica. Independización de la producción moderna ante el trabajo humano que se materializará en la incorporación de nuevas tecnologías, la informatización, o la misma racionalización y normalización de la gestión. La ganancia de autonomía y la complejidad creciente de los sistemas, a su vez, demandan de los trabajadores intervenciones de nuevo tipo, de “gestión” y “optimización” de los procesos, basadas en el dominio de su lógica interna y evolutiva de funcionamiento.

La relación del trabajador -individual y colectivo- con el sistema técnico tiende, entonces, a dejar de ser la relación externa e instrumental con objetos que se manipulan. Es ahora una relación interna, conceptual e interactiva con un sistema que el gestiona, conduce y optimiza.

En este sentido, afirmaba un supervisor metalúrgico, **“la gente es generadora de tecnología”**³⁷. Es que el conocimiento de los procesos y de sus leyes internas de funcionamiento están vinculados no sólo a su reproducción y puesta a punto, sino a la transformación y optimización de los mismos a lo largo del tiempo. Adquirir competencias en el ámbito de la tecnología es ser capaz de generarla. El mismo discurso enfatiza la idea de que los cambios en la organización permiten “nuevas perspectivas” y exigen saberes capaces de sostener una nueva relación de los trabajadores con las cosas, con los procesos y con los otros. Los trabajadores que participan de grupos de “mejora continua” comienzan a “abrir la caja negra” de los procesos a los que antes accedían sólo de modo “externo”. La competencia tecnológica y productiva gana, así, una dimensión esencial y nueva: es capacidad de indagar según las tradiciones del “método científico” sobre la lógica que entraña la experiencia de la producción real.

En una perspectiva intelectual análoga, que ve en determinadas formas de interacción potencialidades de generación de tecnología y profesionalidad, se sitúa un estudio italiano al tratar el tema de la formación de capital humano en pequeñas empresas interconectadas entre sí en un distrito industrial³⁸. En nuestros días, se dice allí, es particularmente importante remarcar que la tecnología -en sus aspectos técnicos, dimensionales, aplicativos e innovadores- es directamente estimulada y a menudo producida por la vida social cotidiana. Es decir, por los productores mismos que pueden ser, al mismo tiempo, utilizadores y actores. En los casos estudiados, la experiencia acumulada y puesta en obra (**profesionalidad**) por los trabajadores y los empresarios, no es solamente el resultado de las tradiciones del pasado ni el fruto de una invención del presente. Ella es también efecto de un “mix” entre la memoria, individual y colectiva, de los “saber hacer” adquiridos en el ejercicio de una actividad más o menos larga. Esta *profesionalidad* varía igualmente en función de la capacidad, la organización y apropiación, de la memoria, así como de la naturaleza de los problemas de la vida cotidiana, que son compartidos por medios sociales bien determinados.

³⁶ Rojas E., Catalano A.M. et alii, op. cit.

³⁷ Id.

³⁸ CALZA BINI P.: “Approches socio-economiques du marché du travail”. En JOBERT ANNETTE, MARRY CATHERINA et TANGUY LUCIE: *Education et travail en Grande Bretagne, Allemagne et Italie*. Armand Colin Ed. Paris. 1995. Pag. 376 y ss. Este investigador recuerda que la realidad de las pequeñas empresas en estas zonas proviene de la capacidad de los operadores para ser autónomos y alimentar relaciones con el mercado y las instituciones. La valorización del conocimiento, de la calificación y de la competencia del capital humano, se desarrolla en las relaciones cotidianas y se difunde igualmente en el seno de los trabajadores, que constituyen la fuerza de la empresa. En esta situación, la educación en el trabajo se genera bastante más en y por el medio social comunitario o por el medio ambiente familiar -en los cuales la cultura de la experiencia y la memoria de “saber hacer” son compartidos- que a través de las estructuras del sistema educativo. “En efecto, se trata de un proceso típico de **interacción entre diversos elementos**, que sería difícil y errado querer reducir al modelo clásico de relaciones entre una variable causal independiente y las otras” (pág. 380, subr. nuestro). Este lúcido señalamiento, inspirado en las experiencias regionales del norte de Italia, trae a colación un tema hasta hoy poco explorado en la literatura especializada: el de las particularidades estructurales que adquiere la formación cuando su génesis se da en circuitos y redes locales o regionales, portadoras de experiencia y tradiciones de saber específicas, potencialmente transformables en elementos de productividad. Sin embargo, en Argentina se están realizando las primeras experiencias, con el apoyo de OIT (cfr. GELLER L.: “Orientación para la capacitación y formación profesional. Propuesta para un Consejo Local en Rosario”. OIT - Municipalidad de Rosario. Mimeo. Rosario. Argentina. 1996).

Esta inteligente formulación de las conexiones de productividad entre tradiciones y experiencia del pasado y contextos vitales del presente abre plenamente camino a las teorizaciones sobre las fases temporales y sistemáticas del aprendizaje por la experiencia, incluidas en el apartado siguiente. Allí veremos cómo las tesis de Vigotsky y Dewey, por una parte, y las referencias empíricas relativas a experiencias de la producción real, que hemos hecho precedentemente, por otra, son encuadrables en dispositivos teórico-metodológicos particularmente fecundos.

*Las dinámicas del aprendizaje
en la experiencia.*

La introducción de un sistema explicativo en el cual la noción de temporalidad es la clave del aprendizaje hará ganar en practicidad a la teoría cognitiva de la experiencia esbozada en el apartado anterior. El abordaje metodológico propuesto por N. Roelens³⁹ distingue analíticamente tres períodos en todo aprendizaje experiencial, que llama la **búsqueda**, la **prueba** y la **obra**. De este modo permite pensar instrumentos operacionales para la aplicación del concepto de “zona de desarrollo” de aprendizaje y de tecnología, examinado más arriba. En efecto, en la analítica de Roelens se pueden encontrar sugerencias para organizar la búsqueda en la experiencia del proceso de trabajo, para identificar características esenciales de la interacción entre ella y el interlocutor portador de pretensiones de saber y de significados, y para precisar ciertas condiciones de prueba y de obtención del resultado esperado: la obra.

El primero de los tres períodos mencionados es la **búsqueda** hacia atrás de quién puede devenir “interlocutor significativo”, para reconocer aspectos del sujeto por el momento no integrados ni integrables a su identidad. Puesto que es en el inicio irrepresentable⁴⁰, la búsqueda sólo puede expresarse en lenguaje metafórico, único capaz de asegurarle una libertad sin la cual puede sufrir la imposición de un sistema explicativo inadecuado. La búsqueda es, sin embargo, la condición de posibilidad de la experiencia.

La **prueba** es el momento de confrontación con una situación de vida surgida en la búsqueda, momento revelador en esa situación. Es la piedra de toque de la experiencia en cuanto anticipación de sus sentidos posibles, puente con lo que es “otro” en el mundo y con un otro también protagonista, el **interlocutor significativo**:

alguien que parece vivir en un universo diferente y que por ello es la figura de ruptura con la realidad, que por su manera de ser interpela y hace eco a la búsqueda y que parece tener las claves de aquello que el sujeto no comprende.

La **obra** es el fin de la experiencia en una formación que tiende a socializarse. A medida que la reestructuración del sujeto avanza, nuevas representaciones probadas como adecuadas restablecen la sensación de dominio de la situación y el desgarramiento íntimo de la prueba se detiene. En los hechos, el individuo buscará su originalidad y la marca de ella sobre las nuevas formas de pensar y de actuar que ha obtenido de la prueba.

³⁹ ROELENS NICOLE: "La quête, l'épreuve et l'oeuvre: la constitution du penser et de l'agir à travers l'expérience". *Education Permanente* Nro. 100-101. Apprendre par l'expérience. 1989.

⁴⁰ Siguiendo a Habermas y, más atrás, a Heidegger y los fenomenólogos, podemos recordar que la búsqueda en el mundo de la vida, de la experiencia y, en definitiva, de la memoria colectiva, no es algo transparente a lenguaje alguno. La referencia de Roelens al rol del lenguaje metafórico puede ser ampliada vía el recurso a formulaciones que han elucidado las fructíferas consecuencias que tiene, para la interpretación de estructuras simbólicas, una adecuada comprensión de la teoría de la metáfora. P. Ricoeur afirma con razón que una metáfora, como un modelo, tiene funciones de ficción heurística y de redescritión de la transferencia de ésta a la realidad misma. Pone a dos dominios separados en una relación cognoscitiva y emocional, al emplear el lenguaje que es directamente apropiado para uno como lente para ver el otro. Gracias a esta desviación, la metáfora nos hace percibir nuevas conexiones y relaciones entre las cosas. En este dispositivo referencial y de construcción de significados simbólicos lo esencial está en la noción de redescritión, antes señalada. El proceso por el cual el uso de metáforas genera referencias, dice Ricoeur, es guiado por la interacción y la tensión entre las diferencias y las semejanzas surgidas en todo discurso analítico, y es precisamente de esta tensión de donde brota una nueva visión de la realidad y la verdad, a la cual se resiste la visión ordinaria porque está apegada al empleo ordinario de las palabras (Cfr. RICOEUR P.: *Teoría de la Interpretación. Discurso y excedente de sentido*. Siglo XXI. México. 1995. Págs. 76 y ss).

Cuadro 1. El método de la búsqueda en la experiencia.

- La **búsqueda**: ¿qué es lo que orienta al sujeto hacia una situación experiencial? Las determinaciones se cruzan para determinar tal situación cuando actos o micro-actos, a menudo “sin razón”, hacen de eslabones entre cadenas causales que habrían podido permanecer independientes. En estos azares no azarosos, se pueden encontrar a posteriori manifestaciones de algo que estaba en el sujeto y se encontraba en contradicción con lo que era hasta entonces su realidad.

- Sólo en el momento de la experiencia que es **la prueba** se activará el doble proceso de formación del pensamiento: el de descentramiento, por el cual el pasado deja de ser egocéntrico y es pensamiento socializado, y el de interiorización, por el cual se despegas de las certezas transmitidas y evoluciona hacia el pensamiento personal. Más la prueba desarrolla sus paradojas, más posibles son nuevas asociaciones de pensamiento. Más fuerte es ella, más importante es el cambio logrado y más creadora es la síntesis.

- El individuo no ha terminado aún con su experiencia y debe confrontar todavía con las paradojas del cambio. La distancia de lo que era antes de la prueba le crea un sentimiento de discontinuidad personal. La distancia respecto de su grupo de pertenencia le crea un sentimiento de exilio. Para luchar contra estos sentimientos y avanzar en **la obra** tiene varias soluciones posibles.

- *Puede dar al **interlocutor significativo** un rol de garante de la identidad. Llegará entonces a una especie de “conformación” al otro, ya no habrá formación experiencial sino formatización experiencial, sobreadaptación.*

- *Puede permanecer en sus sentimientos de discontinuidad y exilio buscando mantenerse fiel a su herencia cultural, abrirá así camino a su originalidad. La obra será la aparición de una manera de proceder, de un estilo en una práctica, de todos los hallazgos que permiten el balance entre el antes y el después de la experiencia.*

El abordaje propuesto por Roelens da la idea de un proceso -una transacción, en términos de Dewey- en el cual pueden distinguirse dos concepciones a las que corresponden posiciones del sujeto radicalmente distintas: **1)** la experiencia como confrontación con algo nuevo, como ruptura que se traduce en “**hacer la experiencia**”, como carencia de estructuras que empuja a buscar alguna para restablecer el dominio de la situación; **2)** la experiencia como cuadro de pensamiento ya constituido, a la que se llama “**tener experiencia**” o “ser profesional”, cuya marca es la evidencia, la sensación de dominio de la situación.

En el lenguaje de la interacción, las relaciones concretas que definen la situación de “hacer la experiencia” no tienen, para el sujeto, equivalentes en representaciones que le permitan asimilarla a lo conocido. La experiencia es entonces antagónica con el curso normal de las cosas, desestabiliza, hace irrumpir aspectos desconocidos de la vida de la persona y de los otros, es decir, de lo real. En ese trayecto, la formación dependerá de los alcances de tal problematización y de su anclaje en la realidad del sujeto y en su identidad. Dependerá pues “de la dialéctica entre el sujeto y las situaciones experienciales y, en esto, sobrepasará el restablecimiento del equilibrio funcional con el contexto”⁴¹. Habrá sido lo que podemos denominar una formación “creativa”⁴².

Se hace inteligible así cómo para superar la reproducción de ciertos patrones de comportamiento hay que operar por la búsqueda de palabras, de símbolos, de relaciones puente entre las diferentes realidades. La libertad fundamental de pensar y producir la realidad a partir de la experiencia es antagónica con la necesidad de dominio y de equilibrio inherentes a

⁴¹ Id. pág 71.

⁴² En nuestra investigación, citada, los entrevistados veían en la promoción de instancias grupales y de otras formas de interacción y discusión la posibilidad de mejora continua de las prácticas productivas. Ponen así de manifiesto, decíamos, la necesidad de desarrollar un lenguaje común que haga posible una crítica metódica y fundamentada por la cual la experiencia empírica y tácita se tome reflexiva, es decir, sistemática y abierta a la crítica pública (Cfr. Rojas E., Catalano A.M. et alii, op. cit.) . Una lectura con la óptica de Roelens de esas afirmaciones, confirma la pertinencia empírica y la importancia metodológica de conceptos como el de aprendizaje de la “inteligencia de la situación” y del de mediación del “interlocutor significativo”.

las organizaciones y sistemas sociales⁴³. La resistencia que puede surgir de ese antagonismo sólo estimulará la productividad de la obra si hay posibilidad de una dialéctica, es decir, si el sistema en cuestión es abierto. Si no es así, esa resistencia será desproporcionada y la obra se agotará en la objeción impotente⁴⁴.

3. La teoría social: el aprendizaje como experiencia de comunicación

En la investigación sobre las demandas del mundo del trabajo a la educación, antes citada, mandos y trabajadores exigían un cambio profundo de las concepciones del aprendizaje imperantes actualmente en el sistema educativo. Al punto que en sus conclusiones constatamos un viraje radical en los modelos, acciones y operaciones de aprendizaje, desde un enfoque "psicogenético" a otro "antropológico-genético". Esto es, "del individuo y sus procesos psicológicos de adquisición de saberes al grupo, a sus comunicaciones, sus significados efectivamente operantes, sus culturas y saberes compartidos"⁴⁵.

La reposición de este señalamiento empírico nos permite vincular la teoría de la experiencia con el pensamiento social más avanzado hoy disponible. Lo haremos recurriendo a J. Habermas, para quien la existencia social es articulación entre **mundo de la vida**, coordinado por medio de interacciones lingüísticas y **sistema**, regulado y equilibrado por medios de control técnico y científico⁴⁶. Es decir, lo que llama teoría de constitución de la experiencia.

Este planteamiento tiene para nosotros una ventaja de consecuencias teóricas y metodológicas decisivas. Para Habermas, el saber y el conocimiento residen propiamente en la interacción, en sus modos pragmáticos de realizarse, son de génesis lingüística y antropológica.

La realización de un ejercicio teórico como éste merece una explicación. La lectura de muchos estudios sobre el tema favorece la convicción, intuitivamente reiterada, de que las complejidades conceptuales y metodológicas del problema de la experiencia como lugar de aprendizaje exceden las referencias explicativas a que echa mano la investigación. Genera, por consiguiente, la impresión de que tales estudios podrían sin demasiado esfuerzo incrementar sinérgicamente su productividad si recurrieran al conocimiento teórico social disponible hoy⁴⁷. En nuestras palabras, el discurso teórico que exponemos tiene la pretensión explícita de incrementar el "valor de uso" del análisis.

Tres son las dimensiones del pensamiento habermasiano que pueden potenciar el caudal explicativo y metódico del análisis propuesto en el capítulo anterior siguiendo los trazados de Dewey, Meghnagi y Roelens, con incrustaciones de Vygotsky y Ricoeur: **1)** la reconstrucción comunicativa de los saberes de base y de las estructuras del "mundo de la vida"; **2)** la problemática de la comprensión y de las tradiciones y **3)** el rol constructivo de la interacción.

Los saberes del trasfondo de la experiencia:

⁴³ Danielle Linhart clarifica este fenómeno desde la perspectiva de las condiciones de creatividad de los grupos de trabajo en empresas. Al analizar las conexiones entre integración social -del colectivo de trabajo- movilización de saberes y productividad, la conclusión de la autora es que la base de toda motivación y creatividad está en el carácter autónomo y "clandestino" -no formalizado ni reconocido- del colectivo de trabajo (Cfr. D. LINHART: ¿Qué cambios en la empresa?. En Rev. *Sociología del Trabajo*, Nro. 11, Siglo XXI, Madrid, 1990).

⁴⁴ Veo por doquier, dice la autora, la inercia de la obra no recibida, en particular en el mundo del trabajo, donde el agotamiento permanente de la elaboración de la obra contrasta con el leimotiv actual de la invocación recurrente a la creatividad (Roelens, op. cit.).

⁴⁵ Rojas E., Catalano A.M. et alii, op. cit.

⁴⁶ Todas las referencias a este autor en las líneas que siguen han sido extraídas de : HABERMAS J (1989): *Teoría de la acción comunicativa. T I. Racionalidad de la acción y racionalización social*. Taurus. Buenos Aires; HABERMAS J.: (1990b) *Pensamiento postmetafísico*. Taurus. Madrid y HABERMAS J. (1990c): *Teoría de la acción comunicativa. T II. Crítica de la razón funcionalista*. Taurus Buenos Aires.

⁴⁷ Las dificultades de la investigación educativa para ocuparse de los aprendizaje en el puesto de trabajo han sido relevadas reiteradamente. Por ejemplo, basando su análisis en el llamado "efecto Horndal" para el cual todo aprendizaje tecnológico incrementa productividad sólo en el mediano plazo, dos investigadores japoneses destacan que, una vez introducida una tecnología la productividad del trabajo crece evolutivamente **con el uso** de la máquina, sin la introducción de nuevos cambios tecnológicos. El problema, dicen, es que hay un vacío en la investigación respecto de los sistemas de educación y de formación conectados con tales fenómenos, es decir sobre: "los tipos de mecanismos que sirven de base para las curvas de aprendizaje y las formas por las cuales la capacidad tecnológica es transmitida entre grupos de trabajadores, al interior de una firma, en el largo plazo. **Parece solamente observado que en el transcurso del tiempo, la experiencia acumulada y los trabajadores de alguna u otra manera adquieren métodos calificados**" (Koike K. e Inoki T., op. cit. págs 35-36 subr. nuestros)

las aperturas de la productividad

Para Habermas, la comprensión de la acción social exige substituir el concepto ontológico de mundo por otro "planteado en términos de constitución de la experiencia". Son los propios sujetos, dice, los que cuando participan en procesos cooperativos de interpretación, es decir cuando buscan entender-se, hacen uso implícito del concepto de mundo. Este "mundo de la vida", no objetual, aporético y preteórico, reino de las autoevidencias y certezas cotidianas que fundan la interacción social, ressignifica la esfera del sentido común. Las estructuras significativas que lo componen son tres: la *cultura*, cuya reproducción es asegurada por la continuación del saber válido; la *sociedad*, a través de la estabilización de la solidaridad de los grupos y la *personalidad*, que se reproduce vía la formación de actores capaces de responder de sus acciones.

La mayor parte de lo que se dice en la práctica cotidiana permanece aporético, escapa a la crítica y a la presión que ejercen las sorpresas provenientes de las experiencias críticas, porque vive del excedente de validez que representan las certezas sobre las que de antemano estamos de acuerdo, es decir, de la obviedad de que está tejido nuestro mundo de la vida. La carga de argumentos en toda discusión la asume, prima facie, un saber de primer plano, relativamente superficial, que: a) constituye el horizonte de la situación en términos de espacio y tiempo y b) fija el contexto, dependiente de los temas, que todo hablante presupone.

Habermas distingue de los saberes de "primer plano" -de horizonte, de contexto- un "**saber de fondo**"⁴⁸ que para nuestros propósitos es fundamental. Como ya dijimos, en el "mundo de la vida" se encuentran ligadas la transmisión de saberes con las solidaridades grupales y con la formación de la identidad de personas y grupos. Tal ligazón se realiza por el medio común que representa el lenguaje ordinario, de modo que cambios en cualquiera de los tres ordenes - saberes, solidaridades y formación- mantienen una referencia entre sí y a la totalidad del mundo de la vida.

La impenetrabilidad del saber de fondo, que sólo de modo "*inconsciente*" es tematizable, puede ser objeto, sin embargo, de una metodología que permita arrancarle "trozos" transformables en proposiciones. Habermas hace diversas sugerencias al respecto⁴⁹. Pero como del saber de fondo no puede disponerse a voluntad, sino que los problemas que quiebran la certeza de nuestro mundo de vida son algo que nos adviene, resultará decisivo el rol de las "contingencias históricas" -como las crisis históricas y biográficas- para engendrar una distancia capaz de arrojar luz sobre fragmentos relevantes de ese saber. Por último, es desde el "atalaya" del saber temático -dirá Habermas- es decir, desde el saber disciplinar, diferenciado ya en hechos, normas y vivencias, que le es dado al analista del lenguaje volver su mirada hacia el mundo de la vida. Pues sólo el "rebote" que sufre esa mirada diferenciadora le permitirá efectuar las tematizaciones -en "actos de habla"- que busca en su afán de aprender de la experiencia.

Esta última mención nos permite explicitar la distancia entre el concepto de saber de fondo en Habermas y el de "saber tácito", utilizado por la literatura científica dedicada a las calificaciones del trabajo o al análisis fenomenológico del saber en la acción social⁵⁰. El

⁴⁸ Este "saber de fondo", dice Habermas, elíptico y siempre ya presupuesto, intuitivo, que asume el modo de una "certeza directa", de una "fuerza totalizadora" e impenetrable en cuanto en él "las convicciones acerca de algo forman aleación con el fiarse de algo, con el sentirse afectado por algo", no puede ser capturado ni tematizado "si no es haciendo un notable esfuerzo metodológico" y aún así sólo puede serlo trozo por trozo (1990b, 94 y ss.). La trabazón y aleación en él de supuestos de fondo, de fiabilidades y familiaridades, de estados de ánimo y habilidades, **prefiguran cualquier otro saber** (Habermas 1990b, op. cit.).

⁴⁹ Por ejemplo, recogiendo indicaciones de E. Husserl, propone el llamado "procedimiento de la variación eidética" consistente en experiencias de modificación, mediante la libre fantasía, de las ideas y condiciones de normalidad que guían toda acción, de modo de traer a primer plano fundamentos no conscientes de nuestra práctica cotidiana (Id.).

⁵⁰ La referencia es a las teorizaciones de M. Polanyi sobre el "conocimiento indefinido" o la "dimensión tácita" que constituyen la "trama de fondo", de todo saber y de toda "habilidad intelectual", sea científica o experiencial, general o particular (Cfr. MICHAEL POLANYI, *Personal Knowledge: Towards a Post-Critical Philosophy*, University of Chicago Press, 1958, págs. 49 y ss.). Habermas se separa explícitamente de las muy utilizadas concepciones de Polanyi, al recordar que la aporeticidad específica del mundo de la vida proviene, más que de un saber tácito o indefinido, del hecho de que en las certezas de ese mundo el saber cómo se hace algo y el saber en qué puede resultar, van entretreídos con el saber propiamente tal. Sólo se separan, dice, como "**know that**" del "**know how**", en el instante en que las certezas culturales se transforman en contenidos de la comunicación y, con ello, en un saber asociado con pretensiones de validez susceptibles de crítica. Habermas recuerda que esta diferenciación respecto de Polanyi le fue sugerida en un seminario dirigido por J. Searle y H. Dreyfus (Cfr. Habermas 1990c, op. cit. subr. nuestro)..

concepto pragmático-formal de mundo de vida que utiliza este autor, desentraña las estructuras y **modos** de interacción -lingüísticamente mediada- que caracterizan la experiencia. El trasfondo sobre el que se desarrollan las escenas de interacción, no sólo se compone de certezas culturales, esto es, de patrones de interpretación, de valoración y de expresión, que se aceptan sin cuestionarlos -**certezas** de fondo- sino que consta también de *habilidades* individuales, de la capacidad intuitiva de **saber cómo** enfrentar una situación, y de prácticas arraigadas socialmente, de la capacidad, asimismo intuitiva, de **saber qué** puede uno afectar en la situación. Las certezas del mundo de la vida no sólo tienen el carácter cognitivo de un saber tácito sino también, y por así decirlo, el carácter psíquico de competencias adquiridas y probadas y el carácter social de solidaridades acreditadas.

La expresión más sugerente del abordaje "fenomenológico" existencial en estas materias ha sido propuesta a partir de una brillante lectura de "Ser y Tiempo" de M. Heidegger⁵¹. Este filósofo, sostiene H. Dreyfus, introduce la idea de un espacio de posibilidades que constriñe la gama de acciones existencialmente posibles, es decir, realmente abiertas en una determinada situación. El **claro** limita y abre lo que tiene sentido hacer, es el trasfondo de sentido común de la circunspección. Esas posibilidades se manifiestan dentro de un espacio físico para maniobrar, y difieren tanto de las posibilidades intencionales sustentadas por un sujeto, como de las posibilidades objetivas, lógicas y físicas o contingentes. La causalidad gobernante de la acción, o existencial, no hace que las cosas ocurran de la manera que lo hace una decisión, ni de la manera que lo hace una causalidad física, no determina nada. Pero en lo que concierne a seres activos, involucrados, la causalidad existencial permite o constriñe crucialmente la acción. El claro o espacio de posibilidades se refiere a la gama de posibles acciones disponibles en la situación dada, no a la gama completa de posibilidades disponibles en la cultura⁵².

La noción de **habitus** desarrollada por Bourdieu, reconoce un campo común de significados. En efecto, el habitus produce prácticas individuales y colectivas, conforme a principios -esquemas- engendrados por la historia y asegura la presencia activa de las experiencias pasadas. Debido a que el habitus es "*una capacidad infinita de engendrar en total libertad (controlada) productos -pensamientos, percepciones, expresiones, acciones- que tienen siempre como límites las condiciones de su producción, histórica y socialmente situadas, la libertad condicionada y condicional que asegura está tan alejada de una creación de imprevisible novedad como de una simple reproducción mecánica de los condicionamientos iniciales*"⁵³

*La comprensión hermenéutica de la experiencia:
la producción de la práctica*

La reelaboración sistemática del fenómeno de la comprensión en Heidegger, llevada cabo por H.G. Gadamer, permite a Habermas subrayar la importancia metodológica que tiene para el científico social la imposibilidad de acceder a la realidad social sólo a través de la observación, está obligado a "comprenderse" en ella. Y la comprensión no es susceptible del

⁵¹ Cfr. DREYFUS H. *Being in the World*. The MIT Press, Massachusetts Institute of Technology. Cambridge, Massachusetts, USA, 1991. Hay una traducción al castellano: *Ser en el mundo*. Cuatro Vientos. Santiago de Chile. 1996.

⁵² Dreyfus H., *Ser en el mundo*, op. cit. El autor ilustra esta noción clave de **claro**, con el siguiente ejemplo dado por Heidegger: "Si un carpintero ve que es la hora de almuerzo, le es lógicamente posible comer piedras y físicamente posible comer bellotas. También podría escoger arbitrariamente no comer absolutamente nada e irse a pescar. Sin embargo, dado su trasfondo cultural, su estado de ánimo vigente de, digamos, seriedad profesional... y su involucramiento vigente en su trabajo, sólo tiene disponible cierta gama de posibilidades, digamos salchichas". F. Flores ha hecho de la noción de "claro" uno de los ejes de un dispositivo teórico y operacional con el cual analiza y asesora organizaciones y negocios. Dispositivo sustentado en la hermenéutica heideggeriana al modo de H. Dreyfus y en la lingüística de los actos de habla en la línea de J. Austin, J. Searle y J. Habermas. Para Flores el "claro", en el sentido de "un claro en el bosque", es una orientación básica hacia la vida que permite lo que llama "una nueva orientación del cambio". Tiene tres aspectos esenciales: las **interpretaciones heredadas** del pasado, que aportan predisposiciones culturales y "estados de ánimo"; las **amenazas y oportunidades** de la situación presente, y las **posibilidades futuras** que se pueden inventar. Los "estados de ánimo" de que habla, no son estados psicológicos sino fenómenos de la interacción grupal en las organizaciones (Cfr. FLORES F. *Creando organizaciones para el futuro*. Dolmen Ediciones. Santiago de Chile. 1994). El esquema de Flores es uno de los pocos de valor teórico en la frondosa literatura técnica destinada al "management".

⁵³ BOURDIEU P.: *El sentido práctico*. Taurus. Madrid. 1991. Págs 94-96, subrs. nuestros.

tipo de control representado por el experimento para la observación: *“la experiencia cotidiana, que a la luz de conceptos teóricos y con ayuda de instrumentos de medida puede transformarse en datos científicos, está ya estructurada simbólicamente y no resulta accesible a la simple observación”*⁵⁴. Con anterioridad a cualquier tipo de teoría, el “observador” ha de servirse de los lenguajes que encuentra en su ámbito, pues sólo a través de ellos tiene acceso a los datos y el punto es que esos lenguajes no están a su disposición como instrumentos neutrales. No puede “montarse” en el lenguaje sin recurrir al saber preteórico que posee como lego y que introduce, sin analizar, en todo proceso de entendimiento.

La comprensión es un modo de experiencia que implica no una actitud objetivante sino una actitud realizativa, hacer algo. El científico social recurre para ello a un saber del que dispone intuitivamente como lego. Pero mientras no identifique y analice en profundidad ese saber no podrá controlar hasta qué punto y con qué consecuencias modifica el proceso de comunicación en que entró con el sólo fin de entenderlo. De una forma que dista mucho de ser transparente, toda comprensión está retroalimentativamente conectada con un **proceso de producción**.

Para su tratamiento sistemático de la comprensión, Habermas utiliza la herencia metódica proporcionada por la hermenéutica filosófica cuyo caso paradigmático, recuerda, es el de la interpretación de un texto recibido. El intérprete aprende a distinguir su propia comprensión contextual (que al principio creía compartir) de la comprensión contextual del autor cuando logra iluminar las definiciones de la situación, que el texto recibido presupone, a partir del mundo de la vida del autor y de sus destinatarios. Entiende pues el significado de un texto en la medida en que entiende por qué su autor se creyó con derecho a hacer determinadas afirmaciones (como verdaderas), a reconocer determinados valores y normas (como correctos) y a manifestar determinadas vivencias (como veraces)⁵⁵.

La imagen gadameriana de la **“fusión de horizontes”** sirve para iluminar este proceso: *“toda interpretación lograda se ve acompañada de la expectativa de que el autor y sus destinatarios, si pudieran superar la distancia en el tiempo mediante un proceso de formación complementario de nuestro proceso de interpretación, podrían compartir la comprensión que tenemos de su texto”*⁵⁶.

En este punto, las tesis de Habermas se separan críticamente de Gadamer acusándolo de otorgar una primacía dogmática a la tradición recibida por sobre la elaboración crítica de esta. El pasaje criticado recuerda que lo consagrado por la tradición posee una autoridad que se ha hecho anónima: nuestro ser está determinado por el hecho de que *“la autoridad de lo transmitido y no sólo lo que se acepta razonadamente, tiene poder sobre nuestra acción”*, toda educación reposa sobre esta base⁵⁷. Sin embargo, agrega Gadamer, aún la tradición más auténtica y venerable no se realiza, naturalmente, en virtud de la permanencia de lo que ya está dado, sino que necesita ser afirmada, asumida y cultivada. La tradición es esencialmente conservación y, como tal, nunca deja de estar presente en los cambios históricos: somos un *“diálogo con la tradición”*⁵⁸.

⁵⁴ Habermas 1989. Op. cit. Pág. 157.

⁵⁵ El sistema conceptual habermasiano puede ser muy útil para analizar potencialidades y limitaciones de algunos esquemas técnicos organizacionales como, por ejemplo, la llamada programación neuro lingüística, cuya eficacia se basa en caracterizaciones estabilizadas de las competencias de comunicación de las personas. Es decir, en términos de Habermas, en el establecimiento de patrones observables y estables para los modos como los individuos sostienen criterios de verdad, de rectitud y de veracidad. Pero si respecto de la verdad de las cosas la ciencia proporciona cierta seguridad y respecto de la legitimidad de las normas las instituciones estables hacen algo similar ¿qué estabilidad puede esperarse de las observaciones interpretadas -y autointerpretadas- referidas a la naturaleza psíquica interna de las personas?. Una programación acertada tendrá que resolver esta pregunta satisfactoriamente. Cuestión en principio imposible y fácticamente muy sujeta a las posibilidades de “medición” de las variables interpretadas por analistas y actores, tanto como a las potencialidades de contexto para condicionar la comunicación de modo de restringir los “desvíos” en esas variables. Por eso, la aplicabilidad eficaz de esquemas como los de la programación neurolingüística suele ser limitada en tiempo y espacio. Ejerciendo un tipo de crítica cercana, desde la perspectiva del estudio de la educación se ha sostenido que la operación de privilegiar los elementos observables de la inteligencia por sobre sus criterios de organización, quita espacio a los elementos construidos, teóricos, a los términos generales del conocimiento, por eso al enfoque observacional le resulta casi imposible identificar fines complejos o a larga data (Meghnagi, op. cit.)

⁵⁶ Habermas 1989, op. cit. pág. 187.

⁵⁷ GADAMER H. G.: *Verdad y método*. Eds. Sígueme. Salamanca. España. 1991. Pág. 348

⁵⁸ Dirá más adelante, en un párrafo particularmente atractivo: *“El sentido de un texto supera a su autor no ocasionalmente sino siempre. Por eso la comprensión no es nunca un comportamiento sólo reproductivo, sino que es a su vez siempre productivo”* (pág. 365, subr. nuestro)

Para Habermas, semejante afirmación da un giro unilateral a la comprensión de la experiencia y le impide dar cuenta suficiente de procesos de aprendizaje que innovan en las tradiciones. Tomando como modelo el diálogo entre grupos de tradiciones culturales distintas, levanta una tesis fundamental para una comprensión eficaz de tales aprendizajes. Mantiene así que en una situación de desacuerdo no sólo “ellos” tendrán que esforzarse por entender las cosas desde “nuestra” perspectiva, sino que también “nosotros” hemos de tratar de entender las cosas desde la suya. “*Ni siquiera tendrían en serio la oportunidad de aprender de nosotros si nosotros no tuviéramos la oportunidad de aprender de ellos, y sólo en los estancamientos de ‘su’ proceso de aprendizaje relativo a nosotros, nos tornamos conscientes de los límites de nuestro saber*”⁵⁹. No hay pues modos de encontrarse con la experiencia del pasado para aprender de ella sin “enseñarle”, sin criticarla, a su vez, desde nuestra situación de hoy.

Las tesis habermasianas son concluyentes en su crítica a un abordaje -ontológico- de tradiciones y experiencia que subvalora metódicamente la ineludible mediación lingüística. En esa línea, ellas conectan más con las formulaciones de Roelens, antes citadas, que con las de Heidegger o Bourdieu. En efecto, para esa autora todo aprendizaje experiencial depende de la **mediación** de un “interlocutor significativo”. Cuando la persona articula palabras que denotan de alguna manera las separaciones y diferencias entre ella y este interlocutor, sus palabras constituyen un primer posicionamiento, de negociación de un lugar. Si el interlocutor reconoce ese posicionamiento atestigua que será posible posteriormente referirse en conjunto a la situación y, por consiguiente, que esta es inteligible⁶⁰.

Entonces, en la tensión por comprender al otro se abre un segundo momento, que desembocará en la **inteligencia de la situación**: capacidad de vincular las diferentes representaciones, de cada cual, a posiciones diferentes del contexto. En este marco, la experiencia no será algo que llena sino que amplía y hace lugar. En otros casos, la probable pérdida de la seguridad que otorga la pertenencia a tradiciones hará que la inteligencia de la situación sea rechazada e invalidada: “*la recuperación egocéntrica e ideológica de la experiencia necesita siempre la exclusión del interlocutor significativo*”⁶¹. Superar esta exclusión, sostiene Roelens, es la condición para el aprendizaje de la inteligencia de la situación, que es el aprendizaje más intercambiable de una experiencia a otra, canal privilegiado de transferencia de competencias instrumentales, cognitivas y existenciales.

*La comunicación como
producción lingüística de experiencia.*

Una ciencia social reconstructiva de experiencia como “elucidación de las formas elementales de operación de la inteligencia humana” se hace plausible, según Habermas, porque “*todas las competencias universales de los sujetos capaces de lenguaje y acción son susceptibles de una reconstrucción racional, y ello recurriendo a ese saber práctico del que intuitivamente hacemos uso para generar productos simbólicos ya acreditados*”⁶².

Pero nos equivocaríamos si no percibimos que hay componentes de todo saber que no pueden ser reducidos a “pensamientos” o a enunciados con pretensión de verdaderos, es decir, no pueden ser elucidados recurriendo a *patrones de interpretación cognitiva*. Con el agregado de que la capacidad de orientar las interacciones que tienen los valores culturales es más importante que la que tienen las teorías. De esto se deriva la tesis crucial de una racionalidad cuyos patrones no son sólo especificables en referencias a la verdad sino, también, de manera análoga, a valores y normas. Reconstruir eficazmente los motivos de la acción exige, según Habermas, una **ampliación de la racionalidad** más allá de su versión instrumental y estratégica.

El analista no puede entender una manifestación hecha por otro mientras no sea capaz de representarse -siguiendo esa racionalidad ampliada- las razones que éste podría haber aducido en las circunstancias apropiadas. Y como el peso de las razones, ya sea en la aseveración de **hechos**, en el reconocimiento de **normas** o en la expresión de **vivencias**, no se

⁵⁹ Habermas 1990b, op. cit. Pág. 178-179. La fusión de horizontes de interpretación, agrega, “a la que según Gadamer tiende todo proceso de entendimiento, no significa una asimilación a ‘nosotros’, sino siempre una convergencia entre ‘nuestras’ perspectivas y las ‘suyas’, gobernada por aprendizaje”.

⁶⁰ Roelens, op. cit.

⁶¹ Id. págs. 73-74.

⁶² Habermas (1990b), op. cit. pág. 24.

identifica con asignar peso a esas razones, el analista *"no podría representarse en absoluto esas razones sin enjuiciarlas y sin tomar postura afirmativa o negativamente frente a ellas"*.⁶³ Puede ocurrir que la manifestación resulte problemática, opaca ante la mirada del analista, pero éste sólo puede aclarar el significado de esta opacidad si explica cómo pudo producirse, es decir, por qué ya no le resultan aceptables las razones que el otro podría haber dado en su contexto.

Dicho de otro modo, el analista está obligado a mantener la **actitud realizativa** de hacer juicios que adopta como agente comunicativo, *"aún en el caso en que se pregunta, y precisamente cuando se pregunta"*, por los presupuestos que subyacen a una manifestación que no entiende⁶⁴. No hay interpretación o reconstrucción de significados de una experiencia sin asumir la responsabilidad y los potenciales riesgos de su producción crítica, fundada en el presupuesto ideal "inexcusable" de la búsqueda de entendimiento.

Pero la contribución decisiva de Habermas se da cuando pasa al plano pragmático y propone un método de análisis de los actos que constituyen la interacción, los **"actos de habla"**: **decir es hacer** una cosa en conjunto con otro. Lo que importa, afirma, es clarificar el mecanismo concerniente a la capacidad de coordinar la acción que poseen los actos de habla cuando puede presuponerse que las expresiones lingüísticas están correctamente formadas y que se cumplen las condiciones de contexto que los distintos tipos de actos de habla exigen. Los actos por los cuales al hablar se **impone** algo, se lo **constata, regula** o **expresa**, tienen una fuerza de coordinación que puede tomar la forma de una pretensión de poder y/o la de una pretensión de validez. En el primer caso, la motivación del oyente para asentir o disentir será empíricamente conectada a una potencial sanción y, en el segundo, lo será a la fuerza de la razón que acompaña toda pretensión de validez⁶⁵.

Esta tesis, fundamental para valorizar el sentido y la fuerza de las interacciones, ganará en practicidad cuando se explaya acerca de los procesos de formación. Tomar conciencia o hablar de "sí mismo", recuerda, no significa referencia a un objeto sino a un sujeto que se forma mediante participación en interacciones lingüísticas y se manifiesta en su capacidad de lenguaje y acción. A las relaciones consigo mismo puestas por la intersubjetividad no es menester hacerles anteceder por una subjetividad prelingüística *"porque todo cuanto merezca el nombre de subjetividad, aunque se trate de ese estar familiarizado consigo que tan previo parece, se debe a la implacable coerción individualizadora que ejerce el lenguaje como medio de los procesos de formación, los cuales no cesan mientras haya de actuarse comunicativamente"*⁶⁶. Sujeto, saberes y formación se generan, producen y estabilizan, en el medio de las interacciones lingüísticas.

Las concepciones para las cuales la formación es experiencia lingüística ha sido ampliamente corroborada en un estudio de cursos de formación profesional que hemos citado antes⁶⁷. Allí se muestra cómo el saber adquirido reside en la relación entre actores tejida en el proceso de aprendizaje. El "sabio" no es el sujeto, es el **"nexo sabio"**, el experto es aquel que hablando a otro puede *"pasar del saber al poder, del saber hacer al poder hacer, del saber decir al saber decirse"*. La puesta en palabras de la experiencia formativa es de hecho, por sí misma, formativa.

4. La empresa y el aprendizaje

⁶³ Habermas 1989, op. cit. pág 183-184.

⁶⁴ Ricoeur da a una tesis como ésta un sentido aún más radical: por mucho que podamos y debamos prevenimos contra los disfraces del sentido aparente de una manifestación, el que en su revelación se oculte el disimulo es una complicación adicional que no quita nada al carácter fundamental de la manifestación que conecta lo "hecho" con lo "sentido". *"Por eso exactamente el esclarecimiento del sentido latente vendría ser sólo una exégesis del sentido aparente, como la investigación de un sentido mejor"* (Cfr. RICOEUR P.: *Finitud y culpabilidad*. Taurus. Buenos Aires. 1991, págs. 104-105, subr. nuestro).

⁶⁵ Habermas, como vemos, utiliza cuatro tipos de hechos -o cosas- realizables con palabras: imperativos, constataivos, regulativos y expresivos. Parte para ello de la tipología de "actos de habla" desarrollada por J. Searle, basada a su vez en la de J. Austin. Para Searle, los tipos considerados son: actos constataivos, compromisorios, directivos, declarativos y expresivos. Para cada uno es posible especificar las condiciones de cumplimiento o de satisfacción sobre las que todo oyente puede pronunciarse frente a un hablante y, agrega Habermas, las "condiciones para que haya acuerdo" (Id. págs 370 y ss.). Las referencias son SEARLE J.: *Actos de habla. Ensayo de filosofía del lenguaje*. Planeta-Agostini. Madrid. España. 1994 y AUSTIN J.L.: *Cómo hacer cosas con palabras*. Paidós. Barcelona. España. 1990).

⁶⁶ Habermas 1990c, op. cit. pág 36.

⁶⁷ BRODA J. y ROCHE P., op. cit.

Organización formativa o trabajo calificante.

Ciertos estudios franceses han acuñado en los últimos años el concepto de "organización formativa" en reemplazo del más clásico de "trabajo calificante", para teorizar los procesos de aprendizaje en situación productiva. La organización formativa es una configuración especial de la división de actividades y conocimientos, de su coordinación y reproducción. Es el tipo de organización más eficaz en la economía de variedad, ya que permite a la empresa adaptarse a los acontecimientos aleatorios posibilitando una respuesta eficaz a la creciente heterogeneidad de los saberes y conocimientos que moviliza la producción moderna⁶⁸.

La hipótesis es que resulta técnicamente posible y económicamente factible diseñar la producción de modo que la estructura organizacional favorezca el aprendizaje. En tal caso, sostiene un investigador, clarificar de qué se habla cuando se habla de "organización autoformativa" implica aclarar los motivos para la reemergencia del tema y precisar la nueva naturaleza de los aprendizajes en proceso de trabajo. Tres son las razones para la reaparición del tema: las ventajas de la cooperación; la tendencia a la exclusión de trabajadores y la inestabilidad de las opciones organizativas actuales⁶⁹.

Pero el aspecto de esta tesis que más interesa a nuestros fines es el referente a los nuevos tipos de aprendizaje. Tanto el que se realiza por la "rutina" como aquel que genera la reglamentación tecnificada de las tareas parecen destinados a perder importancia⁷⁰. La formación escolar, por su parte, está sujeta a "*cuestionamientos considerables tanto a nivel de forma como de contenidos de los aprendizajes*", sintetizables en la demanda -inédita- de competencias de "*comprensión individual y colectiva de las situaciones de producción*"⁷¹.

Si utilizamos los términos de Roelens, para Zarifian el aprendizaje es "hacer la experiencia" más que la simple tenencia de logros consolidados en ésta. Hay que establecer marcos de acción, dice, que aseguren una acumulación real de los conocimientos, que incluyan formas de experimentación realizada en las propias situaciones productivas, de manera que permitan a los asalariados examinar retrospectivamente los acontecimientos de la producción y, a la vez, valorar críticamente su experiencia en torno a ellos⁷².

L. Mallet elabora una sugerente crítica de ciertos estereotipos utilizados para la caracterización de las organizaciones formativas⁷³. Parte recordando los diversos y heterogéneos orígenes del concepto, que van desde la preocupación de gerentes de empresa enfrentados a la necesidad de aumentar la eficacia de sus organizaciones hasta planteamientos de la economía que se ocupa de las bases sociales de la competitividad o, a la manera neo-clásica, de los microfundamentos de la cooperación en las organizaciones.

La precisión conceptual del término se obtendrá a partir del análisis de la organización del trabajo, más que de la empresa, es decir, de la descripción de las estructuras y dinámicas

⁶⁸CAMPINOS DUBERNET, MYRIAM: "Organización autoformativa y movilidad. Los técnicos de explotación en la química". En *Rev. Formación Profesional*. CEDEFOP. Salónica. Grecia. Nro. 5 Mayo-Agosto, 1995: *La generación de competencias en la empresa*.

⁶⁹ZARIFIAN P.: "La organización autoformativa y el modelo de las competencias: ¿qué motivos? ¿qué aprendizajes?". *Id.*

⁷⁰ El tratamiento de la rutina en relación al aprendizaje en las organizaciones ha progresado más allá de la economía neo-clásica. Dos economistas estadounidenses (R. Nelson y S. Winter) han elaborado una teoría, evolucionista, del cambio en la producción, centrándola en un determinado concepto de "rutina". Las rutinas constituyen las capacidades de una organización para producir lo que debe producir. El saber y el conocimiento mismos, en una organización, son un resultado de rutinas pues éstas hacen que sean ejercitados y puestos en acto sistemáticamente. Pero lo esencial es que, paradójicamente, el factor que posibilita la oportunidad de toda innovación es la rutina, sin ella no se puede detectar un problema que resida fuera de la trayectoria que delimita y proyecta. Una manera en la cual el funcionamiento, rutinario, de una organización puede contribuir a la emergencia de la innovación es que diversas cuestiones útiles suelen emerger en la forma de "problemas" insolubles ("puzzles") o "anomalías", relativas a las rutinas prevalecientes con anterioridad. Por ello, las respuestas evocadas por las rutinas existentes para la solución de problemas pueden producir resultados dirigidos hacia cambios mayores (Cfr. NELSON R & WINTER S.: *An Evolutionary Theory of Economic Change*. Harvard University Press. Cambridge Massachusetts. EEUU. 1982).

⁷¹ Zarifian, op. cit. pág. 9

⁷² Para la mención a N. Roelens, cfr. capítulo 2. Es una lástima que un investigador talentoso como Zarifian utilice la noción de experiencia en su sentido más común y no aplique una teoría de ella que le permita obtener una productividad aún mayor de su investigación, por ejemplo, precisando el análisis sobre las potencialidades y límites de procesos de experiencia controlada como la experimentación.

⁷³ MALLETT L.: "Organización formativa, coordinación y motivación". En *Rev. Formación Profesional*, op. cit.

de un **trabajo calificante**. Una organización será formativa, entonces, cuando otorgue posibilidades de aprendizaje para todos o parte de los individuos que la componen e implique “una organización de la actividad productiva que comprende elementos formadores”⁷⁴. En este caso, la adquisición de competencias será producto -añadido- de la actividad de producción. Dicho en los términos de nuestra teoría, una formación que se constituye, en propiedad, como experiencia en situación de trabajo.

La cuestión es que una organización no se da esas características por azar, los problemas son múltiples. Las oportunidades de aprendizaje están siempre repartidas desigualmente tanto en el tiempo como entre individuos, programarlas es muy difícil. Por otro lado, no parece evidente que las especializaciones sean desechables como pauta de productividad. La plasticidad de las definiciones del puesto de trabajo, la complejidad de ciertos procesos y la diversidad de las competencias exigidas pueden conducir a nuevas formas de especialización y, por consiguiente, a específicas dificultades formativas.

En fin, la idea incuestionada que relaciona unívocamente aprendizaje y autonomía en el trabajo no parece ya evidente. En principio, no es claro que una reglamentación detallada de la organización del trabajo reduzca las oportunidades de aprendizaje, sino que es más bien su carácter simple, repetitivo y estable, lo que produce tal efecto. Por el contrario, una organización reglamentada que lleva al asalariado a realizar operaciones complejas según una progresión temporal puede favorecer el desarrollo de capacidades en él. Hay ejemplos de reglamentaciones de nuevo tipo, relacionadas con la normas ISO, en los cuales no es evidente que el aprendizaje dependa de una mayor autonomía sino, más bien, de ciertas condiciones de motivación, como la legitimidad de la norma y su inclusión en alguna forma de contrato entre los participantes en el proceso.

En el marco de un endurecimiento de las condiciones de competencia, continúa Mallet, se abren camino organizaciones capaces de correr el riesgo de utilizar capacidades individuales de las personas frecuentemente negadas y desconocidas. Pero, para que una organización favorezca el aprendizaje, la asignación de tareas no puede fijarse de una vez y para siempre, es necesario que pueda evolucionar. Por otro lado, las constricciones inherentes a toda organización exigen que tal evolución no implique inestabilidad, sea “acompañada, limitada y organizada en el tiempo”⁷⁵. La coherencia de una organización evolutiva depende de que cada uno disponga de información sobre lo que hacen los otros y de que estén claras las atribuciones de decisión.

La organización formativa presupone la diferenciación del contenido de los puestos de trabajo en razón de los ritmos de aprendizaje. Aprender implica relaciones diferenciadas con los otros, distintas de las prescritas por la norma estándar: “**comprender supone explicaciones y, por tanto, tiempo e intercambios**”⁷⁶. De este modo, el análisis introduce en la valoración formativa del trabajo dimensiones claves de contexto, normativas, evolutivas, comprensivas e interactivas, que definen los modos de coordinación e integración de los grupos de trabajo y de las organizaciones. En el plano teórico, el campo se ha abierto hacia las elaboraciones de Dewey y Habermas.

Un minucioso estudio sobre los modos de integración de jóvenes a un taller, visto desde la perspectiva de una formación en alternancia -escuela, trabajo- conecta este análisis con las enunciaciones que, en el apartado siguiente, someten la eficacia formativa a las determinaciones del “espacio de movilidad” del puesto de trabajo. La alternancia, se dice allí, ha sido muy diferenciada según que los jóvenes se integraran a una u otra de las dos formas básicas de profesionalidad, la de la línea de producción o la de mantenimiento. La integración de esos jóvenes ha sido influida, mucho más, por el modo con que interactúan la lógica del

⁷⁴ Id. pág. 12. D. Linhart (op. cit.) distingue entre organización de la empresa y organización del trabajo: la primera organiza la racionalidad, gestión, y flujos de información de la unidad productiva. En cambio, la organización del trabajo es la determinación formal de las operaciones de ejecución y de sus condiciones de eficacia. Oficialmente quienes intervienen en la primera son entendidos como actores, los del trabajo serán ejecutantes, agentes, no actores. Al circunscribir Mallet acá su análisis de las posibilidades de aprendizaje a la organización del trabajo, está sosteniendo con razón que los procesos formativos de los asalariados tienen como suelo fundamental -mundo de la vida, claro, habitus- el ejercicio de sus tareas más que el de la gestión de la empresa. Es decir, coincide con Linhart.

⁷⁵ Id. pág. 15.

⁷⁶ Ibid, subr. nuestros. Como se ve, acá se hacen explícitas las conexiones que ofrece la fértil contribución de Mallet con la teoría del aprendizaje de la experiencia en sus aspectos de comprensión intersubjetiva.

oficio y la finalidad del sistema formativo que por la calificación anotada en su contrato⁷⁷.

En la línea de producción, la importancia de los aprendizajes sobre el puesto de trabajo ha hecho a los jóvenes percibir su formación inicial como un conocimiento no reconocido por la jerarquía “de terreno” y poco apto para desarrollar el “*espíritu del productor*”⁷⁸. La situación de producción problematiza pues la articulación entre formación y trabajo generando una “compartimentación” de la calificación que se manifiesta en la coexistencia de dos modelos de aprendizaje, con procedimientos y actores diferentes. Lo cual deriva de las dificultades conceptuales para integrar los aspectos **tecnológicos** y **formativos** de la producción. Dos explicaciones pueden avanzarse, sostienen los autores: 1) la orientación de la actividad en torno a un producto particular y en un contexto organizacional específico da poco lugar a la adquisición de competencias transversales o generales; 2) el carácter dominante de los aprendizajes “in situ” en la profesionalidad de los operadores de línea se resiste a modalidades pedagógicas fundadas en la articulación de saber teórico y saber práctico⁷⁹.

En tal caso, la integración de los jóvenes a la línea de producción revela la existencia de fronteras implícitas entre los actores que participan del proceso. Unos -los formadores- intentan organizar la formación en torno a una validación externa al lugar de trabajo, otros, los cuadros, privilegian los modos tradicionales de adquisición del saber hacer industrial, practicados por los operadores. De ello resulta un cierre sobre sí mismos de formadores y cuadros que dificulta la búsqueda de un reconocimiento de los efectos recíprocos de la formación calificante.

En cambio, en el ambiente de “reparaciones y mantenimiento”, el modo de integración de los jóvenes ha sido radicalmente distinto. En este caso, los jóvenes entran en un medio de trabajo considerado, a la vez, soporte del aprendizaje profesional y campo de aplicación de la formación inicial recibida. Se benefician de una trayectoria adecuada a la dinámica productiva de modo de ir ampliando gradualmente su campo de acción y lo hacen en vinculación con la mayoría de los obreros, que juegan un rol de tutores respecto de los recién llegados. Así, la formación supera ampliamente el simple aprendizaje de las tareas, favoreciendo la emergencia de la responsabilidad en el trabajo cotidiano.

El mensaje pedagógico se elabora, ahora, a partir de una reflexión sobre la práctica. La integración de los jóvenes al servicio de mantenimiento reposa sobre dos elementos específicos de esta actividad: 1) el aprendizaje de tecnologías genéricas, que aprehende cómodamente la noción de transferibilidad de los conocimientos adquiridos; 2) la posibilidad de una “reapropiación” de la técnica vía la elaboración de diagnósticos y la puesta en obra de “saber hacer” manuales. Más aún, la elaboración de los contenidos de la formación en función de las exigencias del mantenimiento significa una ampliación de la competencia profesional, es decir, una relación con el trabajo que se caracteriza porque todos los actores -obreros, jóvenes, mandos- tienen la posibilidad de medir su coherencia y alcances.

El análisis diferenciado de dos esquemas de formación y de integración en una misma empresa habrá destacado la cuestión esencial de las determinaciones provenientes del espacio de cultura y de interacción, tecnológica, profesional y social, en el que esa formación se inserta.

A partir de lo señalado podemos sugerir una conclusión importante. No es en referencia a la noción “situación de trabajo”, sospechada en su versión clásica -G. Friedman y P. Naville- de determinismo tecnológico, que encontraremos un concepto capaz de dar cuenta cabal del ambiente productivo como generador de conocimientos. Esto parece más plausible cuando esa noción es reemplazada por la de “sistema de trabajo”, al modo como lo propusieron, en su momento, A. Touraine y los investigadores de la escuela socio técnica del Tavistock Institute. En este caso, los procesos de articulación entre formación y producción habrán ganado la complejidad constructivista de las determinaciones sociales. Aquí podría inscribirse el tipo de análisis que insiste en la “organización formativa”.

Subsiste, sin embargo, la necesidad de considerar lo que Habermas llama la “colonización del mundo de la vida”, emergente cuando rendimientos vitales de actores en procesos de

⁷⁷ BROCHIER D., FROMENT JEAN-PIERRE et d'IRIBARNE A.: "La formation en alternance intégrée à la production". En *Formation Emploi* Nro. 30. Paris. 1990.

⁷⁸ Por este término, el personal de producción designaba la capacidad de un trabajador para realizar sus tareas con un grado de fiabilidad suficiente, sin cometer errores e introducir riesgos para la seguridad de las instalaciones y el buen desarrollo de la producción. Competencia, decían, sólo adquirible por la antigüedad y experiencia de terreno.

⁷⁹ En toda experiencia, la práctica precede a la teoría, no se explica sólo ni principalmente a través de ésta, diríamos siguiendo a Heidegger y a los teóricos antes citados.

interacción -como los de toda organización- son transformados, sin más, en rendimientos de productividad de un sistema. Es decir, el peligro de una formación unilateralmente "cognitivistá" de sujetos concebidos sólo como procesadores de información codificada. Un modo científicamente más adecuado para conceptualizar las potencialidades formativas de la producción deberá recurrir a un dispositivo complejo que combina mundo de vida y sistema, capaz de asumir que el predominio de uno u otro queda in-determinado en razón de la diversidad de los específicos contextos, organizacionales y políticos, de cada lugar productivo. La noción "**mundo de la vida del trabajo**" ampliará así la calidad del análisis sobre la productividad formativa de la experiencia laboral. Sobre ella se extiende en consideraciones el apartado que sigue, pero antes puede resultar útil ilustrarla con un señalamiento empírico proveniente de la investigación en empresas argentinas comentada antes.

En las conclusiones de esa investigación, relevábamos un pensamiento gerencial "heterodoxo" que busca "*movilizar y racionalizar, sistémicamente, la subjetividad del trabajador, con miras al desempeño de la empresa*"⁸⁰. Como decía un entrevistado, la clave está en darse cuenta de que "*no hay dos mundos*", uno de la vida privada y otro de la empresa, sino que hay uno sólo, en el trabajo y fuera de él.

*"Una empresa que se dé cuenta de esto, se dotará de condiciones y estructuras organizacionales para que los saberes que hacen competente al individuo en su vida cotidiana, los esquemas de decisión efectiva, 'casi instintivos de la economía casera', fundados sobre el piso de certezas y de aprendizajes que todo ser humano adquiere en su cotidianeidad, se transfieran a la organización como factor de productividad"*⁸¹

Consecuentemente, la racionalidad económica ya no puede sustentarse sólo en su versión instrumental y estratégica sino que exige ser ampliada hacia dimensiones normativas, propias de la vida en sociedad e instituciones y expresivas, estructuradoras de la personalidad de los sujetos⁸². Para eso, el concepto de habitus, con toda la riqueza que da al análisis, tiene que integrarse con el de mundo de la vida, según las formulaciones habermasianas ya comentadas. Toda formación sustentable en las condiciones de la profesionalidad y la tecnología modernas tendrá que ampliar sus referencias teóricas y metodológicas hacia una concepción pragmática -experiencial, comunicacional- de la "**vida del trabajo**", transformación no precisamente menor.

*El espacio de movilidad en el puesto de trabajo:
la "zona de intercambio" del saber experiencial.*

Las determinaciones ejercidas sobre los aprendizajes en el puesto de trabajo por los procesos normativos, la cultura del grupo y las formas de interacción productiva en él, son relevadas por estudios de diverso origen. Una investigación holandesa, por ejemplo, recuerda que la psicología de las actividades y la ciencia cognitiva moderna recalcan la importancia cognoscitiva de situaciones productivas reales, constituyentes de un específico entorno didáctico⁸³. En la producción real, aprendizaje y formación son fenómenos diferenciables: la primera requiere una estructura pedagógica explícitamente formulada como tal y, en cambio, el aprendizaje es un proceso que no requiere una estructura "ad hoc" pues está determinado por la organización social del trabajo, la coordinación y la cooperación. El trabajo en sí es un proceso de aprendizaje que descansa en las operaciones laborales y en el dominio de la

⁸⁰ Rojas E., Catalano A.M. et alii, op. cit.

⁸¹ Id.

⁸² Tímidamente algunos economistas -de la OCDE- exploran la noción habermasiana de ampliación de la racionalidad: "*¿Qué rige el comportamiento de los agentes en un clima donde la incertidumbre en la forma de la innovación es un fenómeno normal?. Una respuesta posible es que los agentes practican una especie de racionalidad estratégica. Actúan de acuerdo con rutinas, normas y reglas desarrolladas en un proceso histórico. Por ejemplo, puede darse por sentado que los agentes buscan su satisfacción; es decir, que sus rutinas de búsqueda continúan hasta encontrar una alternativa que satisfaga su aspiración. Otra posibilidad, es que la conducta refleja racionalidades mixtas; es decir, que la racionalidad instrumental y estratégica podría mezclarse con lo que Habermas califica de **racionalidad comunicativa**. Cabe suponer que si el aprendizaje interactivo es el proceso más importante que subyace a la innovación -un proceso de comunicación intensiva- el elemento de racionalidad comunicativa puede representarse con mayor fuerza en la innovación que en las operaciones comerciales convencionales"* (Cfr. JOHNSON B. y LUNDVALL B-A.: "Sistemas nacionales de innovación y aprendizaje institucional". En Rev. Comercio Exterior. Agosto de 1994. México DF, subr. nuestro).

⁸³ ONSTENK J.: "El aprendizaje en el puesto de trabajo ante un cambio en la organización de la industria de transformación". En Rev. Formación Profesional, op. cit.

resolución de problemas. En él se integran facultades, conocimientos, motivos y objetivos de las personas, de manera que generan adquisiciones cognitivas vinculadas "*al entorno social, simbólico y físico del trabajo*". La realización de toda tarea está vinculada a la cultura del grupo en que se lleva a cabo, supone un "**habitus adecuado entre los trabajadores, es decir la integración de la cultura, las normas y los valores del grupo profesional, la empresa y del propio grupo de trabajo**"⁸⁴.

Para esta visión, los aprendizajes en entornos de trabajo están determinados por la jerarquía y las relaciones de poder imperantes en la empresa. Aprender de un modo crítico sobre los fundamentos, los requisitos y los objetivos de las operaciones, exigirá incrementar la capacidad de autoaprendizaje de los trabajadores, su sensibilidad para la observación y su disposición para reflexionar sobre los problemas a fin de "**someter las normas a debate**". Parte de los argumentos de Mallet, antes citados y el núcleo de esta tesis, han llevado el análisis hacia una consideración sistemática de las dimensiones de experiencia real que los aprendizajes tienen cuando son eficaces. Las cuestiones están puestas, ahora, en términos del habitus en el puesto de trabajo, de las formas de poder jerárquico que le son aplicadas y de su crítica fundada en argumentos racionales.

La relación entre producción de conocimientos y normas de movilidad (de acceso a los puestos de trabajo y de su jerarquía), dice una investigadora, ha ocupado muy poco el debate de la sociología, la economía o la gestión, porque éstas han utilizado un modelo de "mercado interno" para la movilización de la fuerza de trabajo en la "gran empresa", que hace irrelevante una caracterización detallada de las dinámicas de los aprendizajes⁸⁵. Hoy, los estudios de sistemas expertos muestran la importancia de la génesis e intercambio de los conocimientos en la acción, es decir, la necesidad de comprender "**cómo los procesos burocráticos, institucionales o políticos, pueden inhibir, distorsionar o favorecer una dinámica y una distribución de los conocimientos compatibles con las exigencias económicas actuales**"⁸⁶.

La producción de conocimientos prácticos y su legitimación están íntimamente vinculadas. Dependen de "*espacios de movilidad*" en la coordinación de las tareas, que están definidos por normas -escritas o no- sobre los contenidos de la actividad, los perfiles de empleo y las jerarquías. Ahora bien, dado que los efectos de cambios en los "espacios de movilidad" no resultan necesariamente coherentes con los cambios en la organización del trabajo, es clave analizar la coherencia entre ambos si se quiere pensar organizaciones formativas de cierta estabilidad. Desde la perspectiva de los conocimientos de acción, esto implica examinar no tanto su elaboración como su sistematización. En términos de la teoría de la experiencia, habrá que ocuparse de los modos a través de los cuales los saberes de fondo del mundo de la vida son transformados en rendimientos del sistema técnico de producción. Es decir, en palabras de Habermas, los modos de "colonización" que cierran o abren las productividades de saber provenientes de ese "mundo" (Cuadro Nro. 2) o, al modo de Vigotsky, las potencialidades de la interacción entre experiencia y lógica científico técnica.

⁸⁴ Id. pág. 35. La mención por el autor de la noción de "habitus", originada como vimos en la visión de Bourdieu sobre el "claro" heideggeriano, da pleno significado a las formulaciones sobre el aprendizaje en el trabajo que está sosteniendo. Particularmente en cuanto a sus posibilidades contextuales, a sus vínculos con las tradiciones organizacionales y las normas y a sus potencialidades metodológicamente productivas en el plano de la interacción

⁸⁵ Campinos Dubernet, op. cit. No obstante, aclara, la discusión en torno al tema ha tenido el mérito de enfatizar los conocimientos prácticos, en un país como Francia donde el modelo de formación escolar es dominante y dónde la legitimidad de la empresa como lugar de formación se admitió bastante tardíamente.

⁸⁶ Id. pág. 19. La autora ha obtenido esta cita de: HATCHUEL A., WEIL B. "L'expert et le système", Economica, Paris. 1992. Los subrayados son nuestros.

Cuadro 2.

La zona de intercambio de conocimientos

Partiendo del concepto de “zona de desarrollo cercano” de Vygotsky y según una formulación de Habermas sobre procesos de “colonización del mundo de vida”, la posibilidad de una ZONA DE INTERCAMBIO pone las siguientes preguntas:

- ¿están tan desarticuladas las tradiciones de la experiencia en el trabajo, que se han separado y compartimentado los saber hacer por una lado, las solidaridades grupales por otros, y las motivaciones personales por otro?
- las relaciones de intercambio entre la actividad cotidiana del trabajo y las normas técnicas que se le aplican, ¿están reguladas principalmente por medios de control técnico y disciplinante?
- ¿los trabajadores aceptan como compensación suficiente de su fuerza de trabajo una remuneración monetaria y una “participación” que no modifica sus tareas?
- las posibilidades de desarrollo y aprendizaje personal ¿están expresadas y organizadas en torno a las figuras del “consumidor de información codificada” y del “cliente interno”?

A veces la “zona de intercambio” puede ser materializada en un registro escrito.

En tal caso, la pregunta es (Brochier et alii, op. cit.): ¿cuando se utilizan registros con temas de formación, éstos son complementos o sustitutos de las situaciones de trabajo?

En el sitio estudiado por estos investigadores, los registros son temas de simulación por los cuales se pretende evaluar la conducta de aprendizaje en la línea de producción. Han sido elaborados de modo de recrear en el papel situaciones de mal funcionamiento que puedan existir en el terreno, es decir, en la sala de control. Una modalidad corriente es la reproducción en el registro de un cierto número de mediciones (caudal, presión, temperatura, etc) obtenidas de la sala de control. Estas serán utilizadas por el asalariado en formación para estudiar el problema planteado, indicar la acción a seguir y los parámetros a modificar para restablecer la situación.

Lo nuevo es que los “conocimientos de acción”, durante mucho tiempo clandestinos pero admitidos por los mandos de modo “*tácito*”, son vistos hoy como contribución indispensable para el rendimiento de la empresa. Hoy no sólo se incentivan y buscan sino que se utilizan para configurar verdaderos modelos de acción. Pero la sistematización de los conocimientos de acción presupone la legitimidad de sus productores para participar en su construcción. De alguna manera, esto equivale a reconocer al operador del puesto de trabajo un estatuto de “experto”. La autora ilustra su tesis analizando dos talleres de química pura pertenecientes a la misma empresa.

En el primero de ellos prima una representación “científica” de la calidad del trabajo, sostenida por ingenieros y técnicos, por sobre otra que la concibe como resolución inductiva de problemas operativos, vía conocimientos aportados por los operadores. Cada tipo de agente actuando según su sistema de representación evoca las limitaciones del saber del otro grupo, sin que pueda construirse una “**zona de intercambio**” de conocimientos, admitidos como complementarios. Los “*perfiles y normas de acceso a los puestos de trabajo contribuyen ampliamente a esta ruptura*”⁸⁷. En este proceso, el rol del “técnico de explotación”, contratado externamente, ha sido particularmente importante: como se siente cercano por cultura y estatus a técnicos e ingenieros, colabora con ellos mientras describe la cooperación con los operadores como difícil, algo que estos confirman.

En el otro taller, el técnico de explotación es un antiguo operador que se formó en la empresa. Su rol de interlocutor se legitima, ante técnicos y operadores, al sustentarse tanto en conocimientos científicos como en aquellos elaborados a partir de la experiencia. No obstante, sostiene la autora, es cierto que la existencia de conocimientos compartidos entre los grupos da a la situación una coherencia estructural, tanto por la legitimidad de los distintos conocimientos

⁸⁷ Id. 20. En términos de nuestra teoría, las carencias de afinidad estructural entre experiencia y conocimientos científicos y la inexistencia de cooperación entre los actores impiden la génesis de una “**zona de desarrollo próximo**” según la feliz conceptualización de Vigotsky y obstaculizan, incluso, cualquier búsqueda sistemática de aprendizajes al modo diseñado por N. Roelens.

como por la “zona de intercambio” construida mediante movilidades complementarias, pero tal coherencia no parece consolidada y se torna frágil al abandonar la empresa la formación interna y sustituirla por la contratación de personal calificado. Las relaciones sociales “externas” que determinan las políticas de recursos humanos pueden dificultar -y hasta impedir- la solidificación del conocimiento construido en la experiencia profesional del trabajador.

Por otra parte, las dificultades de legitimidad del conocimiento práctico no pueden disociarse de la mediocridad del estatuto obrero en la sociedad francesa, concluye Campinos-Dubernet, en la cual, además, la primacía del conocimiento científico está estrechamente relacionada con el valor otorgado a la enseñanza general y con la desvalorización de las formaciones tecnológicas y profesionales. Además, los planes del estado tendientes a ampliar la oferta de formación técnica y profesional y la orientación empresarial a recurrir a una formación inicial más alta para enfrentar el cambio tecnológico, han postergado la posibilidad de fortalecer la profesionalización de los trabajadores. Efecto reforzado por el rol de investigadores que describen la incidencia de los cambios tecnológicos en las actividades obreras en términos de ruptura. Luego, la oportunidad abierta por las nuevas tecnologías de una devolución de la inteligencia, las competencias y los márgenes de decisión, de las oficinas a los talleres no se ha producido

“mediante una reprofesionalización de los obreros productivos, sino recurriendo a empleados con un nivel de educación y de formación totalmente diferentes y que están más próximos a los planificadores y promotores de los sistemas y modelos de racionalización”⁸⁸

Esta sugerente tesis sumará sus conclusiones a la teoría de la experiencia reseñada en los capítulos precedentes. Parece seguro, sostiene, que una reducción de las posibilidades de promoción y el recurso preferente a contrataciones externas para los puestos de nivel intermedio introducen **discontinuidades** en los conocimientos y en el desarrollo de los “conocimientos compartidos”. Los titulares de los puestos intermedios cada vez tienen **menos experiencia** de los puestos inferiores. La **ruptura** entre ingenieros y técnicos y la población obrera es manifiesta. Esto “*suscita, a veces, retrocesos después de avances manifiestos*”⁸⁹.

En suma, la desconsideración de los aspectos de la tecnología caracterizables como habitus, mundo de vida, de experiencia y cultura, habrá invalidado no sólo los fundamentos del saber práctico, esenciales para los niveles de competitividad exigidos hoy, sino que cuestionará los propios rendimientos de la tecnología en materia de productividad⁹⁰.

5. Los nuevos principios e instrumentos formativos

La comprensión de las potencialidades cognitivas del proceso de trabajo.

La modernización industrial está modificando en profundidad los procesos de formación de los operarios en el lugar de trabajo. La ampliación y complejidad de las tareas implica una “estructura demandante” de mayores esfuerzos de aprendizaje y adquisición de saberes. Mientras que en los sistemas anteriores, sostiene un estudio holandés citado, los operadores adquirirían una rutina y conocimientos durante la realización de la tarea basados en la frecuencia de las operaciones, en la actualidad se observa una inversión de la secuencia⁹¹. Antes de intervenir es necesario comprender por qué algo funciona de un determinado modo y conocer las consecuencias de las operaciones que se realizan.

⁸⁸ Id. 23

⁸⁹ Id. 24.

⁹⁰ De manera similar se expresan los economistas japoneses citado antes. El dato esencial de los incrementos de productividad en el taller moderno, dicen, hay que ubicarlo en una “**calificación intelectual**” cuyo núcleo es el saber tácito e incodificable surgido de la experiencia. En términos simples, el supervisor debe confiar el trabajo a la persona que lo hace, la cual sintiéndose objeto de tal confianza y sabiendo que su performance será evaluada se sentirá motivada para buscar activamente las calificaciones y conocimientos que no pueden ser puestos en un manual. Ahora bien, como no todo el conocimiento tecnológico es un dato prioritario sino que puede ser parcialmente efímero y en constante cambio, la administración eficiente de información por una oficina centralizada de planificación es no sólo difícil sino, más bien, imposible. El supervisor o planificador no puede gestionar todas las calificaciones adquiridas a través de la experiencia de la gente en la línea de producción. Consecuentemente el juicio de la dirección se reduce siempre a un juicio sobre quién debe ejercer la competencia de juicio y ésta sólo es posible si se logra “*conocer minuciosamente los contenidos del trabajo a través de la experiencia*” (Koike K. e Inoki T. op. cit. págs. 45-49).

⁹¹ Onstenk J., op. cit.

Hoy, la "calificación intelectual" del trabajador se construye sobre la **comprensión del proceso** a través de conocimientos prácticos y técnicos referentes al producto, la tecnología, la organización del trabajo, los mercados y los consumidores⁹². El problema es que la permanente tendencia al cambio en la manufactura más avanzada, actualmente, hace que la posible cadena de causas-consecuencias en los procesos sea relativamente desconocida. Lo cual impone la necesidad de realizar complejos aprendizajes: se necesita experimentar y adquirir experiencia. En ciertos contextos, afirma una especialista alemana, el aprendizaje en el puesto de trabajo no responde ya a esquemas "learning by doing" sino que "los encargos de trabajo se planifican, efectúan y evalúan sistemáticamente bajo el aspecto del aprendizaje del trabajador"⁹³. Esta "personalización del aprendizaje" requerida por contextos productivos avanzados concita una notable unanimidad entre especialistas. Lo ejemplifica la directa sentencia de un investigador británico, para quien la eficacia de las experiencias de cooperación de centros de cooperación empresa-escuela, realizadas en su país, presupone la decisión del estudiante sobre qué parte de su aprendizaje tendrá lugar en la empresa. Lo muestra también, más complejamente, un estudio francés antes citado para el cual cada equipo educativo debe construir su propio proyecto pedagógico teniendo en cuenta las constricciones técnicas, el tipo de público en formación y la experiencia adquirida a medida que se desarrolla el sistema. Se genera así, a nivel de los actores de "interface", "un verdadero proceso de aprendizaje de un método que reposa ampliamente sobre sus propias capacidades de iniciativa y experimentación"⁹⁴.

El concepto de "personalización del aprendizaje" se hace más preciso si se analizan los **sistemas de motivación** que operan cuando el trabajador participa en iniciativas formativas. L. Mallet aporta en esta perspectiva⁹⁵. Parte de constatar que en sistemas esquemáticamente taylorianos la motivación es externa a la actividad de trabajo, actúa como remuneración del tiempo y del esfuerzo dedicados a ésta, no deviene de la organización pues para tener derecho a la remuneración hay que, simplemente, "adaptarse a la regla". En cambio, los nuevos sistemas de motivación son internos, intervienen mediante la realización del trabajo sobre la satisfacción de hacer, de aprender, sobre los mecanismos de la identidad y la emulación. La autonomía en la tarea puede no ser necesaria para la formación, agrega, pero la utilización de las posibilidades de aprender exige una opción por parte del individuo, implica una motivación. Dado que el "elegir supone argumentar, tomar partido, razonar, el grado de implicación del individuo que elige es mucho mayor que el del individuo que aplica las normas". La motivación para aprender adquiere sentido cuando es tematizada en la interacción de los diversos actores del proceso formativo, conclusión reiterada y especificada con detalle en el texto que sigue.

El potencial cognitivo y didáctico del puesto de trabajo depende de un complejo de condiciones delimitadas por la posibilidad de transacción -deweyana- entre la disposición del trabajador a realizar un aprendizaje dirigido por él mismo y la apertura constructiva, mayor o menor, del entorno laboral. Onstenk documenta muy bien esta afirmación⁹⁶. Dada una motivación del individuo para aprender y la posibilidad estructural de hacerlo ese potencial depende de factores como: **1)** la complejidad del contenido de las tareas; **2)** la rotación de funciones del operador; **3)** el aprendizaje bajo la tutoría de un instructor y el rol del jefe, en materia de coordinación, motivación, estímulo y enseñanza; **4)** el margen disponible para adoptar decisiones; **5)** las posibilidades de interacción y comunicación social y, **6)** la cultura didáctica de la empresa, la oferta de apoyo y de realimentación que en ésta existen, el estímulo a la reflexión y el margen para la experimentación y la solución de problemas en forma personal.

En tales marcos, se precisan calificaciones básicas (lenguaje, cálculo) para el funcionamiento

⁹² ROJAS E., CATALANO A.M., HERNÁNDEZ D., ROSENDO R., y SLADOGNA M.: *Los sindicatos y la tecnología: cambios técnicos y de organización en las industrias metalmecánica y de la alimentación en Argentina*. OIT - ACDI. Santiago de Chile. 1995. En ese trabajo destacamos la coincidencia con esta formulación de un estudio japonés citado: *la operación con nuevos productos hace que los trabajadores deban conocer no sólo herramientas o procedimientos de producción sino la propia estructura de las máquinas y la lógica del proceso de producción, en tanto se encuentran ante la necesidad de evaluar, de acuerdo a su experiencia, qué parte del proceso debería ser modificada. Esta capacidad constituye precisamente "el necesario carácter intelectual de su calificación"* (Koike K. e Inoki T. op. cit.). En términos casi idénticos se expresa el estudio holandés que hemos evocado acá.

⁹³ DYBOWSKI GISELA: "El aprendizaje profesional dentro de los procesos de innovación fabriles: implicaciones para la formación profesional". En Rev. *Formación Profesional*. Nro. 5, op. cit..

⁹⁴ Brochier D. et alii, op. cit. pág 17. La cita británica proviene de BERKELEY J.: "En busca de la empleabilidad durante toda la vida: prioridades en materia de formación profesional". En Rev. *Formación Profesional* Nro. 5, op. cit.

⁹⁵ Mallet, op. cit.

⁹⁶ Onstenk, op. cit.

de los grupos, para la interpretación de las normas de producción, de seguridad y de calidad y como apertura de una formación profesional. Se utilizarán entonces, con sentido formativo, ejemplos de la práctica laboral, se estimulará a los operadores para que formulen preguntas a los jefes y se formará a éstos para proporcionar respuestas adecuadas a la materia lectiva: *“los trabajadores han aprendido a poner en duda actos que antes consideraban evidentes”*⁹⁷

Importa darse cuenta de que no sólo en empresas de alta tecnología se pueden generar formas de organización que promuevan una calificación **normativa** como la exigida por la aplicación de las normas ISO⁹⁸. El estudio holandés comentado destaca cómo, en estos casos, la formalización del proceso productivo formaliza, a su vez, la formación. La certificación de cumplimiento de esas normas exige, como se sabe, una descripción detallada de tareas y funciones así como un inventario de los riesgos y puntos neurálgicos de los procesos productivos, que constituyen un punto de partida para las conversaciones en los grupos y para la génesis de formaciones específicamente orientadas al puesto de trabajo.

Pero, postular las posibilidades de una articulación virtuosa entre aprendizaje y norma, como lo hace acá Onstenk y antes Mallet, implica cuestionamientos esenciales a las concepciones y métodos de formación. El proceso de aprendizaje está vinculado con la actividad de trabajo realizada en el pasado de tal manera que la tarea de los formadores consiste en aportar *“una ayuda individualizada, para reactivar y recomponer ese saber anterior desarrollado a través de la experiencia profesional...respetando las especificidades de los oficios y de los ‘territorios’ de la fábrica”*. Esto explica la puesta en obra de dispositivos muy contrastantes en función del tipo de tareas de los colectivos implicados y de los diferentes grupos educativos. La pregunta es si tal heterogeneidad -de nítido carácter constructivo- *¿es compatible con el cuadro relativamente homogéneo que estructura, a nivel legal y convencional, los procedimientos de formación en alternancia?*⁹⁹. Las tensiones entre la **heterogeneidad** productiva y formativa de una empresa y la **homogeneidad** y formalización propias de toda formación socialmente válida volverán a conectar muchas de las decisiones de diseño de ésta con la productividad de unas relaciones sociales y laborales capaces de consenso.

*Los nuevos métodos e instrumentos:
a crucialidad de la mediación y del registro descriptivo.*

Otras investigaciones recalcan con fuerza aún mayor el rol clave de los **“actores de interface”** que operan entre los ambientes pedagógicos y profesionales en que se desarrollan los procesos de formación dual. El análisis de las prácticas de estos actores conduce a distinguir dos tipos de perfiles¹⁰⁰.

Los **“conceptores responsables”**, encargados de la concepción y de la ejecución de las operaciones de formación. Estas funciones suelen recaer sobre una colaboración estrecha entre el supervisor\capataz formador y el instructor\profesor, encargado de las materias tecnológicas y profesionales. Es el carácter complementario de la profesionalidad de ambos lo que constituye el motor de su acción y permite que, a partir de sus especialidades iniciales, emerja una recomposición de sus respectivos modos de pensamiento y acción. A través del diálogo entre ellos se construye entonces una reflexión original sobre la dimensión educativa del trabajo y los medios de su desarrollo.

Los **“hombres pivote”**, surgidos de supervisores y capataces cuando alguno goza de una incuestionable legitimidad a nivel de la formación y de las prácticas profesionales. Su actividad consiste en la vinculación metodológica de las situaciones profesionales con la formación (concepción de dossiers, evaluación de logros, asistencia pedagógica).

⁹⁷ Id. pág. 39. Koike sostiene que la adquisición de calificaciones en el trabajo se rige por principios como: 1) un amplio rango de calificaciones es aprendido a través de una **rotación** o movimiento gradual desde un trabajo relativamente simple a otro más difícil pero interrelacionado; 2) la **motivación** para el éxito de parte de aprendiz y maestro es importante y, en este aspecto, son necesarias **instituciones** que interconecten los incentivos motivadores relacionados con la posibilidad de una "carrera amplia en el trabajo"; 3) no hay método posible de transmisión perfecta de las calificaciones, sólo observando al maestro e imitando su ejemplo el aprendiz **inconscientemente** arranca trozos de un conjunto complejo de indicadores que gobiernan las calificaciones, cuyo contenido ni siquiera puede ser definido completamente por el maestro él mismo; 4) esta forma de aprendizaje constituye una aceptación de la autoridad conectada con el respeto por la **tradicción**, (op.cit. págs 44 y 45, subr. nuestro).

⁹⁸ Onstenk, op. cit.

⁹⁹ Brochier D. et alii op. cit.

¹⁰⁰ Brochier D. et alii, op. cit.

Favoreciendo, muy cerca de las realidades de los asalariados, la difusión y apropiación del mensaje pedagógico, ellos constituyen un eslabón indispensable en la “cadena de transmisión” que representa el conjunto del proyecto.

Las dos figuras del actor de interface conforman una **estructura dialógica** del “interlocutor significativo” que, como hemos visto en la teoría de la experiencia, asegura la productividad cognitiva de ésta. El eje de un proceso de formación que se realiza en situación de trabajo es así puesto sobre el rol “productivo” de los interlocutores y sus interacciones. En un futuro, las funciones de este personal no serán tanto las de dirigir seminarios y realizar tareas de enseñanza, sino más bien las de un entrenador o “asesor de proceso”, que vincule necesidades del trabajo y actividades de capacitación, afirma una especialista alemana. La formación profesional hoy implica “**una orientación metódica completamente nueva**”. El proceso de trabajo y, por consiguiente, el de aprendizaje, resultan configurados por los propios interesados, que aportan su experiencia y problemas personales. Este proceso constituye desde el punto de vista del método:

“un diálogo igualitario entre los formadores como expertos técnicos y los alumnos como expertos de su propio trabajo”¹⁰¹

La experiencia japonesa al mostrar, fuera de duda razonable, una correlación entre niveles altos de productividad y formación en el puesto de trabajo (“on the job training”- OJT) ha posibilitado el desarrollo de conceptos y métodos formativos que poco tienen que ver con la pedagogía de la educación. El instructor, sostiene la notable investigación de Koike, es indispensable para el aprendizaje en el aula, pero la OJT no requiere “full time” de él. Son dos las tareas fundamentales que le exige la formación “on the job”: primero, mostrar cómo hacer las tareas asignadas y, segundo, actuar como supervisor mientras el trabajador en tren de capacitarse intenta hacer el trabajo por sí mismo. De este modo, la tarea del instructor consiste en asistir técnica y profesionalmente al aprendiz, responder sus preguntas y revisar el producto final¹⁰². En la generación efectiva de aprendizajes, su rol será el de una cooperación productiva - constructiva- fundada en la autoridad de la experiencia.

La eficacia formativa del medio industrial requiere un acompañamiento de las formaciones con documentos pedagógicos y **registros escritos** de aprendizaje. La investigación de Brochier y otros es clara a este respecto. Estos soportes escritos constituyen un elemento clave de la articulación entre especificidad y generalidad de las competencias adquiridas. Se trata de la transcripción, en un registro, de la actividad profesional realizada en el terreno, con el fin de inducir al alumno a realizar un **paso teórico** que le conduzca a una comprensión ampliada de su acción en el puesto de trabajo.

La mediatización y la reformulación de las situaciones de trabajo materializadas en esos registros, ponen un primer problema de representación de los “saber hacer”: los registros realizados por los jóvenes adquieren una significación muy diferente según que constituyan complementos o substitutos de las situaciones reales de trabajo, desarrollando o disminuyendo su capacidad de interpretar estas situaciones como la obtención compleja de logros, a la vez, educativos y profesionales¹⁰³.

Cuadro 3. El Registro

Los temas de fábrica realizados en los servicios de reparaciones
Estos registros necesitan la intervención de los asalariados en las situaciones profesionales. Las competencias requeridas en los puestos de trabajo inscriptos en ellos son, entonces, actividades normales de reparación. Uno de los objetivos es buscar una ampliación del espacio de autonomía gracias a la formación. Como complemento del trabajo en el terreno, se demanda un cierto número de análisis, cálculos, diseños que provoquen la movilización de saberes técnicos particulares. Los trabajadores disponen de los planos o gráficos técnicos relativos al aparato o sub-sistema involucrado.

¹⁰¹ Dybowski G., op. cit. La hermosa fórmula empleada por esta autora para caracterizar el **diálogo igualitario** entre expertos técnicos y expertos prácticos recuerda los señalamientos de Habermas sobre el diálogo simétrico entre analista y actor, exigido por cualquier abordaje científico de la acción social que pretenda condiciones sostenibles de validez en las interacciones del mundo real.

¹⁰² Koike K. E Inoki T., op. cit.

Registro Nro.	Nombre:	Fecha:	Nivel:
Formación Mecánica de reparación			
Tema Acoplador Hidráulico “a ecope”			
<p>Objetivo Global El interviniente debe, con toda seguridad, por una intervención individual, en el marco del taller de reparación, ser capaz de asegurar la reparación y/o la puesta en estado de un conjunto industrial.</p> <p>Problema Planteado Después de una información de la sección producción, sobre un aparato ruidoso que ha sido puesto fuera de servicio, Ud. debe: efectuar el cambio estándar sobre el lugar de la instalación y la puesta en buen estado en el taller</p> <p>Condiciones de Realización En el marco de una formación individualizada utilizando con total autonomía el conjunto de recursos documentales informar al proveedor el plano a ocupar 40.10.36 nomenclatura del almacén de la fábrica.</p>			
<u>Competencias requeridas en los puestos de trabajo</u>			
Sobre el Lugar de la Instalación			
<ul style="list-style-type: none"> • analizar e interpretar diferentes informaciones • determinar los límites y el contenido de su intervención • realizar y/o asegurar las operaciones de seguridad de la instalación • elegir los medios de mantención y de transporte apropiados a la realización del cambio estándar • efectuar y controlar las operaciones de seguridad de la instalación • disponer el conjunto de protecciones • realizar las operaciones necesarias para el cambio del aparato • realizar las operaciones de regulación específicas para la instalación • efectuar los ensayos de puesta en funcionamiento • reponer la instalación a disposición del usuario • efectuar las operaciones de transporte del aparato al taller de reparación • reponer el lugar de trabajo en estado de efectuar el acta de sus actividades 			
Trabajo demandado			
redactar una enseña técnica relativa a las diferentes operaciones de montaje y del reglaje del juego J. A del acopaldor.			
Trabajo demandado en construcción			
analizar las diferentes soluciones de montaje de rodamientos			
realizar un esquema de principio relativo a la función de los árboles Rep. 113 y 114			
identificar los diferentes tipos de rodamientos así como sus características dimensionales y mecánicas.			
Trazar sobre el plan del conjunto las diferentes cadenas de cotas relativas al juego JA/ JB			
establecer el diseño ddpf del Rep. 113 y del Rep. 176.			
Realizar el análisis de cotas geométrico, específico a la selección del rodamiento Rep. 146			
Establecer el diseño de definiciones del árbol Rep. 116: Efectuar el análisis de cotas: - dimensional - geométrico - estado de superficie			
Fuente: Brochier et alii, op. cit.			

El uso de soportes escritos pone un serio problema a los procedimientos de evaluación de los logros profesionales alcanzados en el aprendizaje. En efecto, para esa evaluación será factor decisivo “*el reconocimiento, por parte de los asalariados de la empresa, de la utilidad de una formación teórica*”¹⁰⁴ y este, a su vez, depende del interés del colectivo por la capacitación en tren de realizarse. Por esto, una formación dual exitosa presupone la elaboración de una pedagogía a partir de una reflexión sobre la práctica. En retorno, los aportes teóricos renuevan las referencias para analizar la práctica, por ejemplo, cuando la documentación reunida para la formación es utilizada para hacer menos empírica la búsqueda de fallas en ciertos materiales o equipos. Así,

*“la formación [teórica] actúa según una lógica de **sustentación de los saber hacer individuales** existentes, y modifica progresivamente las situaciones profesionales por el reconocimiento de la utilidad de estas evoluciones a nivel del colectivo de trabajo”*¹⁰⁵

En las industrias japonesas, se nos recuerda, los trabajadores de producción que tienen que habérselas con problemas escriben ensayos cortos sobre los síntomas, causas y medidas tomadas y los discuten en el taller, como una actividad explícita del trabajo cotidiano. Más allá, para desarrollar lo que Koike llama “calificación intelectual” se requiere realizar una trayectoria al interior de la planta de “carrera ancha” -“*broad career*”- suplementada por cortas tandas de formación teórica externa a la empresa (OffJT). Una “carrera ancha” consiste en la experiencia de pasar por posiciones principales del taller y en talleres directamente relacionados. Ella permite a los trabajadores comprender la organización de la producción, la tecnicidad de las máquinas y la naturaleza de los actuales productos .

Para una práctica laboral así calificante, la capacidad de entender requerida por la OffJT es expandida por la experiencia en el trabajo. Su inserción entre períodos de formación en el puesto -por ejemplo cada tres años- otorga al trabajador las oportunidades de **teorizar y sistematizar** esa experiencia. Koike e Inoki¹⁰⁶ subrayan que los sistemas de formación requieren trabajadores en condiciones de integrarse a un sistema escolar desarrollado que les dé bases para entender la estructura de las máquinas, procesos y productos.

Un amplio conjunto de métodos formativos, adecuados a la interconexión entre trabajo y aprendizaje ha sido experimentado con el apoyo del Instituto Federal de la Formación Profesional de Alemania (IBBB). Esos métodos enfatizan el desarrollo de un pensamiento sistémico capaz de descifrar interrelaciones entre procesos y de adquirir una **conformación interdisciplinaria**¹⁰⁷.

Brochier y otros proporcianan una instructiva explicitación de algunos de estos esquemas formativos. En el sitio estudiado por ellos, los sectores implicados han sido dotados de formadores agrupados en **equipos educativos** compuestos de supervisores de la línea de producción y de docentes externos, por una parte y, por otra, de un **centro de recursos educativos**, en el cual los asalariados podían formarse accediendo a instrumentos pedagógicos específicos, asistidos por formadores. Esta ha sido la base organizacional de una formación en alternancia en condiciones de otorgar a los participantes las llamadas “unidades capitalizables”, conducentes a la obtención de una calificación reconocida por un diploma. La construcción de esa formación se explica por un doble sistema de legitimación de sus efectos:

¹⁰⁴ Dybowski G. op. cit..

¹⁰⁵ Id.

¹⁰⁶ Koike K. e Inoki T., op. cit. Describiendo aspectos de su trabajo investigativo de campo, recuerdan que “*capataces y trabajadores veteranos estaban muy dispuestos a mostrarnos documentos y papeles que habían escrito, los que explicaban detalladamente cuando les visitamos, varias veces. Parece que los trabajadores están deseando explicar la ausencia de su trabajo, en el cual ellos han construido experiencia por décadas, a gente de afuera interesada en aprender de ellos*” (pág. 15, subr. nuestro)

¹⁰⁷ Entre ellos: ■ el del **texto guía**, por el cual a partir de preguntas elaboradas se hace posible capacitar al alumno para que resuelva autónomamente una tarea, sin indicaciones directas sino mediante determinadas informaciones y textos que permitan encontrar una solución; ■ el de **proyecto**, método muy empleado en la formación técnica-comercial consistente en llevar a un conjunto de alumnos a resolver problemas por medio de un proyecto conteniendo tareas de mayor complejidad que las habituales; ■ el **aprendizaje situacional y autodeductivo**, cuyo factor genético es la curiosidad de los jóvenes por aprender algo nuevo, que permite ciertas innovaciones técnicas y desarrollos de autonomía; ■ el **aprendizaje en equipo**, que descansa en la planificación, ejecución y control de tareas, realizadas por medio de votaciones internas y por la vía de una representación del grupo a través de un portavoz (cfr. Dybowski G., op. cit).

- una lógica fundada sobre procesos de legitimidad interna a la empresa, que reposa sobre el ejercicio del oficio y sobre una evaluación ligada a una experiencia profesional en el terreno;
- una lógica de evaluación externa, que reenvía a la confrontación de los saberes adquiridos con referentes transversales (el referencial de diploma) y, sobre todo, a una validación por actores exteriores al sitio industrial (los “jurados”).

Emergen así en el análisis los dos puntos nodales en torno a los cuales se cristaliza la tensión entre las lógicas de legitimidad: **el referencial** y **el registro escrito**. Sobre este último ya hicimos referencia ut supra. El “referencial” es elemento central en cualquier sistema en que la formación en el trabajo es capitalizable en cuanto permite que las personas formadas puedan ejercer su oficio en un amplio campo de aplicación, utilizando las adquisiciones de base que se llaman capacidades.

El problema es que en la realidad la formación está constituida por actividades y no por capacidades. Se trata entonces de determinar cómo se efectúa el paso de la realización de estas actividades a unas capacidades transferibles y qué condiciones requiere esta transferibilidad. Los alumnos tienen necesidad de conocer la realidad dada la referencia explícita a capacidades y la posibilidad cierta de que deberán ejercerlas en un sitio diferente de la sede de su formación. Hay que explicarles, además, de qué manera las actividades les han permitido adquirir métodos de análisis y de interpretación, utilizables en otros sitios y sectores.

Cuadro Nro. 4 **EL Referencial.**

Las capacidades: una noción ambigua

El término capacidad es ambiguo [...] Poseer capacidades, es ser capaz de pensar, ver, sentir tan bien como actuar. El desarrollo de capacidades implica la asimilación de nuevos saberes y saber-hacer y su integración en el conjunto de la personalidad.

Ese es el sentido pleno del término capacidad, pero el es empleado frecuentemente por los formadores, en un sentido más restringido, que la vincula demasiado sólo a actos operacionales.

En efecto, se hace una reducción entre el enunciado de competencias generales [...] que contiene todo referencial y la ilustración de lo que ellas representan en una especialidad dada. La “capacidad” corre el riesgo de ser reducida al enunciado de “ser capaz de...” aplicado a una esfera de actividad y provisto de niveles de exigencia.

Facsímil del documento de análisis del referencial de CAP CAIC en el nivel D1, utilizado en el establecimiento estudiado (Brochier et alii, op. cit.)

Competencias requeridas **En cuanto a la lógica de conducta**

Frente a sus situaciones profesionales

Ud. Es capaz

1. **DE EXPLICITAR**, en casos de conducción manual, la cronología de las acciones compatibles con las instrucciones anunciadas. Es decir, exponer y justificar la cronología de una operación manual previamente definida y conocida

Ejemplos

- a. cambio de una bomba de “claire” de un decantador
- b. cambio de silo receptor para la expedición automática del aluminio
- c. hacer manualmente una preparación de floculante.

2. **IDENTIFICAR** en caso de conducción automática cualquiera sea la tecnología, las diversas funciones de regulación realizadas, el sentido de sus acciones y las seguridades adoptadas.

Es decir, conocer, dentro de un arco de regulación dado, el objeto y la escala de la medida, la acción del regulador, las seguridades y sujeciones previstas en casos de fallas.

Ejemplo

- regulación de un Efecto de Kestner
- ¿cuál es el nivel real de la mínima y la máxima de la escala de medida?
- ¿cuál es la acción engendrada por una diferencia de medida -consigne: positivo? negativo?
- ¿qué clases de señales hay y a qué niveles?
- ¿qué pasa en caso de falta de aire de regulación? ¿en caso de corte de corriente?

Finalmente se plantea la cuestión de la coherencia de conjunto del dispositivo de formación en alternancia. El núcleo de esta coherencia, se dice, pasa por una concepción renovada del monitoreo de los sistemas de formación, que integra tres niveles:

- el **individuo**, como soporte de la acumulación de conocimientos, lo que implica la necesidad de asegurar las condiciones de estructuración y de mantención de las competencias adquiridas:
- el **colectivo de trabajo**, (el equipo o la sección) concebido como un lugar donde se operan las transferencias de conocimientos entre individuos, así como la reactivación de los saber hacer del pasado a través de aprendizajes recurrentes que permiten transformarlos.
- el **establecimiento**, identificado como un conjunto productivo regulador, capaz de desarrollar relaciones con el interlocutor educativo exterior para garantizar la lógica de certificación de las adquisiciones de competencias.

Un comentario final.

Las conclusiones de este ensayo vienen incorporadas en su texto. Sin embargo, parece útil reiterar al finalizarlo dos consideraciones, elementales, que allegan indicaciones sobre el interés práctico por la teoría que le ha guiado.

- La primera se refiere a la dificultad creciente que encontrarán abordajes teóricos que persisten en desconocer el potencial de razón y de saber residente en la experiencia de la realidad productiva. Los conocimientos prácticos tienden a imponer su relevancia productiva y ética y los actores, en particular los de la empresa, se dan cuenta crecientemente de ello. Una persistencia en concepciones del saber unilaterales y restrictivamente técnicas e instrumentales, no sólo enfrentará la evidencia científica disponible sino, además, la acción de actores que convocados sistemáticamente a desplegar el saber y la tecnología emergentes de su experiencia van tomando nota de este fenómeno y decidiendo intervenir en él desde la perspectiva de sus propios intereses.
- La segunda se refiere al potencial que tienen hoy los desarrollos más avanzados de la teoría social, en sus versiones fenomenológicas y comunicacionales, para las ideas, procedimientos e instrumentos, con que se identifican los sujetos y procesos de la génesis y construcción de saber en el trabajo. Las diversas conexiones de sentido que hemos establecido entre nociones como “reconstrucción de la experiencia”, “zona de desarrollo próximo”, “habitus”, “mundo de la vida” e “interacción lingüística”, con el registro empírico de fenómenos de innovación tecnológica, productividad, aprendizaje y capacitación profesional, ejemplifican nítidamente el potencial explicativo y metódico de la teoría social contemporánea y los límites de abordajes convencionales. La desconsideración de los logros de esta teoría de lo social de impronta lingüística y comunicativa, esto es, de los sistemas analíticos, procedimientos e instrumentos construibles a partir de ella, tornará a la investigación en algo progresivamente irrelevante, desconectado y desfasado de procesos clave de producción real de bienes y cultura - democrática.

El cuadro Nro. 5 incluye una “guía metodológica” para evaluar los potenciales de calificación de las situaciones laborales, confeccionada a partir de las teorías y observaciones empíricas que hemos evocado en el texto.

Cuadro Nro. 5.
Guía para evaluar el potencial calificante de la situación laboral

1. Calificaciones y capacidad de aprendizaje del trabajador

- Nivel de estudios.
- Complementariedad, con el puesto, de la experiencia y tradiciones laborales anteriores.
- Dominio de competencias básicas.

2. Disposición del Trabajador para aprender .

- Posibilidades de motivación imperantes, de identificación con los compañeros de trabajo y de emulación de los más expertos.
- Predisposición para aprender, con otros y de modo autodidacta.
- Resistencias frente al aprendizaje, rupturas de trayectoria de vida, de empleo y de grupo de pertenencia,
- Posibilidad de interlocutor igualitario.
-

3. Aperturas del puesto de trabajo al aprendizaje

- Características de la tarea.
- amplitud de contenidos tecnológicos y profesionales;
- frecuencia de cambios y problemas en: métodos, técnicas y productos;
- posibilidades de organización y de decisión en el puesto;
- frecuencia de contactos comunicacionales e interacciones con otros compañeros.
- existencia de normas que impliquen “estructuras demandantes” y posibilidad de su discusión.
- Características del entorno laboral.
- posibilidad de tutoría, de explicaciones y de retroalimentación por parte de compañeros y jefes;
- cantidad y complejidad de la información recibida;
- posibilidades de interacción vía computadora;
- posibilidad de rotación por tareas jerárquicamente de mayor nivel;
- características ergonómicas del lugar de trabajo;

4. Oferta de formación en el lugar de trabajo

- Posibilidad de actividades formativas teóricas, externas al lugar de trabajo.
- Existencia de “zona de intercambio” entre supervisores del puesto y docentes externos.
- Organización explícita de las posibilidades de aprendizaje.
- Participación en “mejora continua”, en el puesto y a niveles superiores.
- Posibilidad de evaluación legítima y consensuada de logros.
- Posibilidad de confeccionar y recibir registros escritos de actividades formativas.
- Posibilidad de reconocimiento externo de las competencias adquiridas.

Fuente: elaboración nuestra a partir de un esquema de Onstenk J. (1996) op. cit.

Bibliografía utilizada

AUSTIN J.L. 1990:
Cómo hacer cosas con palabras.
Paidós. Barcelona. España.

BERKELEY J. (1995):
“ En busca de la empleabilidad durante toda la vida: prioridades en materia de formación profesional”.
En Rev. *Formación Profesional*. CEDEFOP. Salónica. Grecia. Nro. 5 Mayo-Agosto, 1995:
La generación de competencias en la empresa.

BOURDIEU P. (1991):
El sentido práctico.
Taurus. Madrid.

BROCHIER D., FROMENT JEAN-PIERRE et d'IRIBARNE A. (1990):
“La formation en alternance intégrée à la production”.
En *Formation Emploi* Nro. 30. Paris.

BRODA J. y ROCHE P. (1993):
“Autour du lieu savant. Savoirs et savoir se dire”.
Rev. “*Formation Emploi*” Nro. 41. La Documentation Française. Paris. Enero-Marzo 1993.

CAMPINOS DUBERNET, MYRIAM (1995):
“Organización autoformativa y movilidad. Los técnicos de explotación en la química”.
En Rev. *Formación Profesional* Nro. 5.

CALZA BINI P. (1995):
“Approches socio-economiques du marché du travail”.
En JOBERT ANNETTE, MARRY CATHERINA et TANGUY LUCIE: *Education et travail en Grande Bretagne, Allemagne et Italie*. Armand Colin Ed. Paris.

DECIBE SUSANA. (1995):
“Construyamos un ambiente donde lo común sea actuar con rectitud”.
En Boletín Informativo de la Secretaría de Políticas Universitarias, Nro. 3, 1995,
Ministerio de Cultura y Educación. Buenos Aires.

DEWEY J. (1995):
Democracia y educación. Una introducción a la filosofía de la educación.
Eds. Morata. Madrid.

DREYFUS H. (1991):
Being in the World.
The MIT Press, Massachusetts Institute of Technology. Cambridge, Massachusetts, USA.
Hay una traducción al castellano: *Ser en el mundo*. Cuatro Vientos. Santiago de Chile. 1996

DYBOWSKI GISELA (1995):
“El aprendizaje profesional dentro de los procesos de innovación fabriles: implicaciones para la formación profesional”.
En Rev. *Formación Profesional*. Nro. 5.

FLORES F. (1994)
Creando organizaciones para el futuro.
Dolmen Ediciones. Santiago de Chile.

GADAMER H. G. (1991):
Verdad y método.

Eds. Sígueme. Salamanca. España.

GELLER L. (1996):

“Orientación para la capacitación y formación profesional. Propuesta para un Consejo Local en Rosario”.

OIT - Municipalidad de Rosario. Mimeo. Rosario. Argentina.

HABERMAS J (1989):

Teoría de la acción comunicativa. T I. Racionalidad de la acción y racionalización social.

Taurus. Buenos Aires.

HABERMAS J. (1990^a):

Conocimiento e Interés.

Taurus. Madrid.

HABERMAS J.: (1990b)

Pensamiento postmetafísico.

Taurus. Madrid.

HABERMAS J. (1990c):

Teoría de la acción comunicativa. T II. Crítica de la razón funcionalista.

Taurus Buenos Aires.

HIRSCHHORN L. (1987):

La superación de la mecanización.

Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Madrid.

JOHNSON B. y LUNDEVALL B-A. (1994):

“Sistemas nacionales de innovación y aprendizaje institucional”.

En Rev. *Comercio Exterior*. Agosto de 1994. México DF,

KOIKE KAZUO and TAKENORI INOKI (1990):

Skill Formation in Japan and Southeast Asia.

University of Tokyo Press,

LICHTENBERGER Y. (1993):

“Resources humaines, formation et qualification: renouveler les approches”.

En CORIAT B. y TADDEI DOMINIQUE: *Entreprise France. Made in France*². Librairie Générale Française. Paris. 1993.

LINHART D. (1990):

¿Qué cambios en la empresa?.

En Rev. *Sociología del Trabajo*, Nro. 11, Siglo XXI, Madrid,

MALLET L. (1995):

“Organización formativa, coordinación y motivación”.

En Rev *Formación Profesional*, Nro. 5.

MEGHNAGI S. (1992)

Conoscenza e competenza.

Loescher Ed. Torino.

NELSON R & WINTER S. (1982):

An Evolutionary Theory of Economic Change.

Harvard University Press. Cambridge Massachusetts. EEUU.

RICOEUR P. (1991):

Finitud y culpabilidad

Taurus. Buenos Aires.

RICOEUR P. (1995):

Teoría de la Interpretación. Discurso y excedente de sentido.
Siglo XXI. México.

ROELENS NICOLE (1989):

“La quête, l'épreuve et l'oeuvre: la constitution du penser et de l'agir à travers l'expérience”.
Education Permanente Nro. 100-101. Apprendre par l'expérience.

POLANYI M. (1958):

Personal Knowledge: Towards a Post-Critical Philosophy,
University of Chicago Press.

SEARLE J. (1994):

Actos de habla. Ensayo de filosofía del lenguaje.
Planeta-Agostini. Madrid. España.

ONSTENK J.:

“El aprendizaje en el puesto de trabajo ante un cambio en la organización de la industria de transformación”.
En Rev. Formación Profesional Nro. 5.

ROJAS E., CATALANO A.M., HERNÁNDEZ D., ROSENDO R., y SLADOGNA M. (1995):

Los sindicatos y la tecnología: cambios técnicos y de organización en las industrias metalmeccánica y de la alimentación en Argentina.
OIT - ACDI. Santiago de Chile..

ROJAS E., CATALANO A.M., HERNÁNDEZ D., MARX J., PUCCIO I., ROSENDO R. y SLADOGNA M. (1997):

La educación desestabilizada por la competitividad. Las demandas del mundo del trabajo al sistema educativo.
Ministerio de Cultura y Educación. Buenos Aires. (en prensa).

TANGUY LUCIE (1991):

Quelle formation pour les ouvriers et les employés en France.
La documentation Française. Paris.

VIGOTSKY L. (1995):

Pensamiento y Lenguaje.
Paidós. Buenos Aires.

ZARIFIAN P. (1995):

“La organización autoformativa y el modelo de las competencias: ¿qué motivos? ¿qué aprendizajes?”.
En Rev. Formación Profesional Nro. 5.