

## Capítulo 4

### Los secretos del oficio en el salón de belleza

Una de las fuentes de datos para esta investigación fueron las clases demostrativas utilizadas como punto de partida para charlas sobre el oficio de peluquero en el proyecto Técnicas Básicas de Peluquería, desarrollado en el Senac San Pablo a fines de la década de 1980. Empiezo este capítulo narrando un incidente acaecido en ese contexto. Dos docentes-peluqueras prepararon una clase sobre la técnica “toca de yeso”. La aplicación de la toca de yeso tiene como objetivo dar un mayor brillo superficial al cabello. Para obtener el efecto deseado, los profesionales aplican sobre el cabello de la clienta un compuesto resultante de la mezcla de harina de trigo con pequeñas cantidades de sustancias químicas. Hay indicios de que el compuesto originariamente consistía en una mezcla de talco con sustancias químicas. Posiblemente presionado por razones de costo, algún profesional sustituyó el talco por harina, y la alternativa se difundió por los salones de belleza, principalmente los menos sofisticados.

Las dos docentes dieron la clase demostrativa sobre toca de yeso a un grupo de cerca de veinte profesores y tres coordinadores del proyecto. Como de costumbre, durante la clase demostrativa, el grupo actuó como en una “clase del curso de formación de peluqueros”. Al terminar la clase, se inició el debate sobre contenidos y desarrollo del tópico. El punto central de la discusión fue un detalle que podría haber pasado desapercibido. Tal detalle se debió a una observación que las docentes hicieron cuando comenzaron a explicar el paso “prepare la toca de yeso”. Al introducirse en esa fase del trabajo, dijeron: “El profesional debe preparar el compuesto lejos de los ojos de la clienta”. Para justificar la necesidad de hacer la “química” en lugar reservado, al fondo del local, dijeron que tal medida era necesaria para que la clienta no se enterara cómo preparar una toca de yeso (ingredientes y modo de hacer). Una de las educadoras del equipo coordi-

nador planteó sus dudas en cuanto a tal orientación, argumentando que la clienta tenía el derecho a saber qué sería aplicado en su cabello, pues muchos de los productos de la cosmética de los salones de belleza presentaban ciertos riesgos.

A continuación, surgió una interesante discusión sobre la preparación de la toca de yeso como así de otras “químicas”. La posición de la mayoría de los peluqueros-docentes era de que las “químicas” constituyen secreto profesional. Revelarlas a clientas es traicionar la profesión, abriendo camino para que las clientas dejen de frecuentar los salones si se enteran “cómo hacer” químicas. En la época del incidente, se discutió mucho la cuestión de la extraña “ética” que los profesionales encontraban correcta. Hoy, veo que esa tal vez no fuera la cuestión más importante. El incidente también reveló una circunstancia relevante: entre los peluqueros aún prevalecía la creencia en los secretos de oficio, vieja costumbre de las corporaciones profesionales. Ese problema debe ser situado en el ámbito de las visiones sobre posibilidades y necesidades de comunicación con respecto a la técnica.

## LA INCOMUNICABILIDAD DEL SABER TÉCNICO

El incidente narrado en el comienzo de este capítulo evidencia uno de los problemas referentes a la enseñanza de procesos, teniendo en cuenta las tradiciones existentes entre los practicantes de un determinado oficio. En muchos trabajos con diversas categorías profesionales en el Senac, encontré ésa y otras situaciones que señalan una “incomunicabilidad del saber técnico”. Intentaré aclarar esa cuestión presentando tres razones para la incomunicabilidad. Las dificultades para la construcción de un discurso explicativo sobre la técnica se deben a: 1. razones de carácter corporativo (los profesionales no quieren revelar sus secretos); 2. razones artísticas (los profesionales consideran su hacer como un arte y declaran que éste no puede ser transmitido oralmente; puede ser aprendido apenas participativamente); 3. razones debidas a la naturaleza del “saber cómo” (la técnica, cuando se torna un saber definitivo, es sintética y dispensa discursos explicativos).

Las razones corporativas parecen fuera de lugar. Las corporaciones de oficio perdieron expresión con el advenimiento del capitalismo, y en muchos países (Brasil, inclusive) fueron extinguidas por ley hace siglos. Según parece, sin embargo, un cierto *ethos* corporativo no ha desaparecido por completo. Encues-

tas de Lave y Wenger<sup>1</sup> muestran la existencia de trazos corporativos en diversas partes del mundo. Aun después de la Revolución Industrial, como registra Thomas Hardy en su clásica novela *Jude the Obscure*,<sup>2</sup> las prácticas corporativas continuaron conduciendo el control de los oficios y la formación de los trabajadores en el área de la construcción civil. Hoy, en el Reino Unido y en Canadá, hay una legislación propia y ofrecimiento de programas en la línea de formación a la cual se da el nombre de aprendizaje moderno (*modern apprenticeship*). La sustitución de recorridos de aprendizaje regidos por las corporaciones por academias o escuelas técnicas,<sup>3</sup> que socavaban el control ejercido por los antiguos artesanos sobre sus oficios, parece no haber eliminado por completo el deseo de retener ciertos conocimientos en el ámbito de los iniciados. Más concretamente: algunas categorías profesionales ven con desconfianza investigaciones o encuestas sobre su saber; les parece innecesario describir, en el papel, lo que hacen, argumentando que cualquier profesional capacitado sabrá enseñar su oficio sin la necesidad de referencias por escrito.

La posición de muchos profesionales en lo referente al “secreto de oficio” todavía refleja valores del aprendizaje corporativo prerrenacentista. Pienso que ello puede ser ilustrado por la siguiente observación de Rugiu, que aborda tanto la prohibición a comunicaciones abiertas sobre el contenido de las técnicas como la ausencia de textos sobre el hacer de los oficios:

Una vez constatado que la primera característica de la cultura profesional de las Corporaciones eran los secretos de oficio, surge el interés de saber cómo y cuándo serían revelados y transmitidos a través de la experiencia a los aprendices de cada una de las Corporaciones. ¿En qué dosis progresivas, con cuáles percepciones y con qué técnicas? Sabemos poquísimo o nada de ello. Todas las formas pedagógico-didácticas de las Corporaciones permanecieron envueltas en el propio misterio con el cual, en la época, eran tutelados los relativos procedimientos. Las circunstancias en las cuales se trabajaba y se aprendía favorecían el secreto, principalmente el prevaecimiento casi absoluto de la tradición oral o intuitivo-gestual (“escuche mis palabras”, en las Artes liberales, o “vea lo que hago”, en las Artes mecánicas) unido a la *ausencia de textos escolares escritos y de subsidios didácticos ad hoc*.<sup>4</sup>

1 Cf. J. Lave & E. Wenger, *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation* (Cambridge: Cambridge University Press, 1991).

2 Thomas Hardy, *Jude the Obscure* (Toronto: Bantam Books, 1991).

3 A. S. Rugiu, *Nostalgia do mestre artesão* (Campinas: Autores Associados, 1998).

4 *Ibid.*, p. 38. Subrayado del autor.

La lógica del secreto de oficio, en el caso de las antiguas corporaciones, estaba ligada al control de la producción y al proteccionismo del mercado reservado a los miembros aprobados después de un largo proceso de aprendizaje. La historia económica muestra que esas prácticas sociales fueron desterradas por el capital, ya que el artesano, dueño de su oficio, no constituía un modelo para los “nuevos tiempos”. Por esa razón, inicialmente vi con mucha sorpresa señales de un comportamiento que debería estar completamente extinguido. Lo que ahora me parece plausible es la hipótesis de que “secretos de oficio” son, aún hoy, una marca importante en el interior de profesiones que no requieren o no pasaron por procesos de organización del trabajo en los moldes fabriles. Tales profesiones son predominantes en el sector terciario y de servicios. Parece que una excesiva división del trabajo, en los moldes tayloristas-fordistas, fue practicada en oficinas y áreas burocráticas.<sup>5</sup> Pero profesiones como las de peluquero, pedicuro, óptico y cocinero sufrieron poca o ninguna influencia del citado modelo y conservaron muchos trazos del mundo artesanal.

Vuelvo a la cuestión de la comunicación sobre el contenido de las técnicas. En el pasaje citado de *Nostalgia del maestro artesano*, enfatice la observación final de Rugiu: “ausencia de textos escolares escritos y de subsidios didácticos *ad hoc*”. Es ésta, hasta hoy, una marca de las profesiones con trazos artesanales. Hay poca documentación escrita. Y, más que eso: los profesionales del área no manifiestan buena disposición para revelar lo que saben.

La segunda clase de razones para la incomunicabilidad son las que denominé artísticas. Entré en contacto con las mismas cuando intenté coordinar la producción de un manual sobre técnicas de desfile en pasarela. Para llevar a cabo el trabajo, realicé largas entrevistas con docentes de ese contenido y asistí a un número razonable de clases.<sup>6</sup> Al terminar esa fase de diagnóstico, logré organizar algunas sugerencias sobre descriptores para técnicas básicas de desfile. Mi elaboración tenía que ser discutida con los docentes. Así lo hice. Y los resultados fueron desanimadores. Los especialistas no concordaban con prácticamente nada de lo que yo sugería. Llegué al final del proceso sin un cuadro sistematizado y terminé por desistir de organizar un manual técnico para el curso de formación de modelos. La razón principal aducida: no sistematizar por escrito las técnicas

5 V. Giuliano, “The Mechanization of Office Work”, en *Scientific American*, Nueva York, setiembre de 1982.

6 En algunos casos, intenté aprender la propia técnica del desfile. En esa época, era capaz de realizar movimientos *de tour y demis-tour*, de acuerdo a las consignas preestablecidas.

básicas de desfile porque el contenido era “artístico”. Y arte, decían mis colegas del curso de modelo, no es una dimensión de saber que pueda ser captada por descripciones técnicas. Es algo que debe “ser sentido” y sólo puede ser comunicado por demostraciones y haceres ilustrados por un discurso casi ausente. Además, decían, los contenidos artísticos exigen dones. Simple técnica resulta insuficiente para modelos de pasarela; tienen que desfilan con arte. Hacer con arte, proseguían, depende de vocación o talento; hay personas que jamás lograrán desfilan profesionalmente; les falta “don artístico”.

Por algún tiempo, consideré el caso del curso de modelo una situación particular. Profesionales del área son afiliados al sindicato de actores y están convencidos de que su oficio es una dimensión de las artes escénicas. Pero las mismas dificultades surgieron también en la conducción de los proyectos cuyos datos he utilizado en esta investigación. En la mayoría de los casos, profesionales de salones de belleza y docentes del curso de formación de peluqueros presentaban la dimensión artística de su hacer como obstáculo a la sistematización de informaciones sobre técnicas de trabajo.

Dado que los peluqueros también alegaban razones artísticas para no sistematizar informaciones sobre la técnica, concluí que la alegación “artística” para no develar los componentes de su oficio no era una idiosincrasia de modelos de pasarela. La asociación del saber productivo con las artes tiene raíces históricas. No es por casualidad, por ejemplo, que algunas de las instituciones más famosas de formación profesional en Brasil sean “liceos de artes y oficios”. En el ámbito de la historia de las corporaciones, como señala Ruggiu, artes y oficios se interpenetran de tal modo que, hasta el siglo XIV, se equiparaban artistas con artesanos. En pintura y escultura, por ejemplo, hasta el Renacimiento la formación de los artistas y la producción de obras eran emprendimientos corporativos. No es, por lo tanto, de extrañar que algunas categorías profesionales sigan considerando su trabajo como arte.

Una lectura histórica de la afirmación de la incomunicabilidad de la técnica por razones artísticas explica, a mi modo de ver, parte de la cuestión. Pero hay otro aspecto a ser considerado. Mis colegas, tanto en el área de formación de modelos como en la de formación de peluqueros, aducían un argumento preocupante: la ideología de los dones. Muchos de los docentes con quienes trabajé en la organización de enseñanza de técnicas estaban convencidos de que un aprendizaje consecuente sólo sería posible si el alumno tuviera inclinación para el oficio. De un modo general, esos docentes consideraban las oportunidades de ense-

ñanza como una situación que propiciaba el encuentro con maestros capaces de mostrar la técnica y ayudar al alumno a desarrollar una capacidad innata. Ese modo de ver señala un punto de vista donde es impracticable la sistematización del saber técnico, dado que éste es individual e intransferible.

Las razones debidas a la naturaleza del *saber cómo* ya fueron citadas en otra parte de este trabajo. Por eso, voy apenas a reiterar algunas de las observaciones registradas en el capítulo 3. Es común la constatación de que peritos en diversas áreas del hacer-saber son incapaces de explicitar sus conocimientos de procesos. Discutiendo la cuestión en el campo de la inteligencia artificial, los hermanos Dreyfus<sup>7</sup> muestran que verdaderos peritos no necesitan discursos analíticos sobre el hacer y, más que eso, son incapaces de producir informaciones completas y lógicas sobre su saber.

Los tres tipos de razones aquí apuntados sitúan diversos límites para investigaciones sobre el contenido y dinámicas del saber-hacer o hacer-saber. Entrevistas y análisis del discurso, modos tradicionales de abordar cuestiones similares a las que constituyen el objeto de esta investigación, probablemente no son instrumentación suficiente para superar las barreras de la incomunicabilidad. Observación de haceres, análisis de contenido, observación participativa y otras modalidades de investigación, desde el interior del saber-hacer, son medidas necesarias para asegurar una aproximación mayor al objeto de estudio. Creo que los abordajes que he utilizado caminan en ese rumbo y me garantizaron la oportunidad de establecer algunas conclusiones que sólo fueron posibles gracias a un compromiso directo con situaciones concretas de enseñanza de procedimientos.

Los abordajes investigativos que he utilizado no son convencionales. Y, al principio, no fueron pensados como métodos de investigación con fines académicos. Fueron pensados sobre todo como intervenciones participativas que pudiesen generar la explicitación de un cuadro prescriptivo para la enseñanza de procesos, consideradas las experiencias de los docentes y la naturaleza del conocimiento investigado. En algunos casos se tuvo el objetivo de producir materiales de referencia y didácticos, a contramano de las convicciones de incomunicabilidad de los profesionales y/o de la creencia de los educadores de que informaciones teóricas (fundamentos) serían suficientes para orientar la enseñanza de técnicas.

Abordé la cuestión de la técnica como conocimiento a partir de cuatro diferentes experimentos que he conducido en el Senac San Pablo. En cada uno de los

7 H. L. Dreyfus & S. E. Dreyfus, *Mind over Machine: the Power of Human Intuition and Expertise in the Era of the Computer* (Nueva York: The Free Press, 1986).

experimentos (uso aquí el término con un tono informal, no con el sentido de un tratamiento de rigor experimental con los tradicionales controles y compromisos con registros de contenidos previamente definidos) el trabajo fue conducido de modo específico, teniendo en cuenta alguna necesidad organizacional (sistematización de la enseñanza, producción de manuales, capacitación de profesores, etc.) o cierto desarrollo de propuestas pedagógicas. Los cuatro experimentos fueron los siguientes:

1. Elaboración de un manual para la enseñanza de una determinada versión del lenguaje Basic, el dialecto peculiar de Itautec Jr.
2. Elaboración de un manual de técnicas básicas de enfermería, a partir de saberes “académicos” de dos enfermeras recién egresadas de la universidad. En este caso, se trataba de intentar organizar los contenidos más bien a partir de la literatura que de la pericia de docentes con mucha experiencia en el aula y en la fase de pasantía.
3. Elaboración de un manual de técnicas básicas para el curso de formación de peluqueros. En realidad, en ese caso específico importaba menos el manual y más el esfuerzo para que los docentes consiguieran explicitar su hacer-saber.
4. Capacitación de docentes para el planeamiento de clases, teniendo en vista clasificaciones de conocimientos y uso de estrategias según los modelos de la Component Display Theory (CDT).

En los tópicos a continuación, voy a describir cada una de esas instancias de intervención/investigación que he utilizado. Antes, es necesario observar que, en los cuatro casos, la preocupación central fue trabajar cada alternativa con procedimientos basados en modelos del Instructional System Design (ISD).<sup>8</sup>

Tales procedimientos, basados en resultados de las ciencias de educación y experiencias de tecnólogos educacionales, tienen como objetivo principal la producción de materiales o la estructuración de planes de enseñanza-aprendizaje, y no la explicación o interpretación de un determinado fenómeno u objeto de estudio. No obstante, dada la naturaleza peculiar del saber de la técnica, creo que una investigación subordinada a intereses productivos me proporcionó más informaciones que aquellas que podrían ser obtenidas a partir de instrumentaciones y metodologías convencionales.

---

8 M. D. Merrill & D. G. Twitchel, *Instructional Design Theory* (Englewood Cliffs: Educational Technology Publications, 1994).

## EL DESAFÍO DEL DIALECTO PARTICULAR DEL BASIC DE ITAUTEC Jr.

En los años 1980, con la protección arancelaria dada a las computadoras producidas en Brasil, surgieron diversas necesidades de desarrollo de soluciones autóctonas de *hardware* y *software*. Como resultado, en el ámbito de la enseñanza, se hizo necesario crear materiales y referencias específicos para formar usuarios y profesionales de informática. En 1985, al renovar su parque de máquinas, el Senac San Pablo compró un gran número de la entonces nueva computadora desarrollada por la Itautec Informática, el Itautec Jr. Esa máquina nacional, a semejanza de otras máquinas del mismo tipo en la época (el Apple IIe, por ejemplo), contaba con un Basic residente, o sea, ya venía de fábrica con un procesador capaz de interpretar y ejecutar, sin intermediaciones, instrucciones del lenguaje de programación más popular en aquella década. Para diferenciarse de congéneres extranjeras, la máquina de Itautec utilizaba un Basic con muchas implementaciones específicas. Por esa razón, aun los programadores que ya conocían ese lenguaje tendrían que aprender diversas particularidades para trabajar con Itautec Jr. Se hizo necesario, con fines didácticos, elaborar un manual original y capaz de ofrecer apoyo suficiente a las personas que quisieran programar en Basic para la computadora de Itautec.

La situación presentó una oportunidad única para un experimento en términos de estudio y organización del material de enseñanza para el saber técnico exigido por el Basic de Itautec Jr. No había ningún otro material previamente elaborado, y un manual exigiría un “análisis de contenido” no contaminado por cualquier interpretación o tradición anterior.

Fui invitado a escribir el primer manual de Basic para Itautec Jr. Había apenas dos fuentes de información: el manual operacional de la máquina y una docente que iría a trabajar conmigo, Teresinha de Castro Cavalheiro, funcionaria de Itautec e integrante del equipo de ingenieros que había concebido la máquina. Como mencioné, eso favorecería un análisis de contenido exento de contaminaciones. La situación era muy propicia para testear las prescripciones de Merrill<sup>9</sup> sobre los contenidos del conocimiento de procesos. Además, yo estaba razonablemente familiarizado con el tema y era capaz de escribir programas de Basic para otra máquina existente en la época, el Apple IIe.

9 M. D. Merrill, “Component Display Theory”, en C. M. Reigeluth (org.), *Instructional Design Theories and Models* (Hillsdale: Lawrence Erlbaum, 1983); M. D. Merrill & Twitchel, *Instructional Design Theory*, cit.

Elaborar un manual sobre un lenguaje de programación, en las condiciones aquí descritas, me permitió hacer observaciones sobre el saber técnico en el juego de relaciones entre modelo conceptual, modelo mental y sistema meta en los términos sugeridos por Norman en su clásico artículo “Some Observations on Mental Models”:

[...] la visión que las personas tienen del mundo, de sí mismas y de sus propias capacidades, de las tareas que deben desempeñar y de los tópicos que son obligadas a aprender, depende mucho de las concepciones con que abordan cada una de esas situaciones. La interacción con el medio, con los demás y con productos tecnológicos hace que las personas construyan modelos mentales internos de sí mismas y de las cosas con las cuales están interactuando. Tales modelos proveen referencias esclarecedoras y predecibles para que se pueda entender la referida interacción.<sup>10</sup>

Norman considera tres instancias en la relación personas–aparatos tecnológicos: el *sistema meta*, el *modelo conceptual* del sistema meta y el *modelo mental* que el usuario emplea para lidiar con el *sistema meta*. El sistema meta es la referencia, máquina o situación preestructurada con la cual el usuario se relaciona. El modelo conceptual del sistema meta está constituido por las representaciones (exteriorizadas por el lenguaje) construidas por especialistas. El modelo mental está constituido por las representaciones internas que los usuarios construyen para guiar sus acciones. El enfoque del autor de “Some Observations on Mental Models” fue utilizado en dos niveles en el trabajo de elaboración del manual Basic I Itaotec.<sup>11</sup> El primer nivel del trabajo, propició una referencia segura para análisis de contenidos, considerados los entramados entre el manual operacional de la máquina (modelo conceptual), nuestras elaboraciones preliminares sobre cómo organizar las instrucciones para cada unidad del manual (modelo mental) y el comportamiento de la máquina frente a los segmentos de programas que íbamos escribiendo en Basic. El segundo nivel, luego de terminar cada unidad del manual, permitió el análisis del modelo conceptual (las instrucciones que elaborábamos para ayudar al alumno a aprender el lenguaje). En ese caso, nuestro texto definitivo funcionaba como modelo conceptual, el entendimiento del alumno funcionaba como modelo mental y el comportamiento de la máquina, a partir de los segmentos de programas que el alumno escribía, funcionaba como sistema meta.

10 D. A. Norman, “Some Observations on Mental Models”, en D. Gentner & A. Stevens (orgs.), *Mental Models* (Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates, 1983), p. 7.

11 J. N. Barato & T. de C. Cavalheiro, *Basic I Itaotec* (San Pablo: Senac São Paulo, 1985).

Hay que hacer notar que, en el primer nivel, el sistema conceptual, representado por el manual operacional de la máquina, había sido elaborado como conocimiento declarativo. Ello significó un cierto desafío tanto para mí como para la profesora Teresinha Cavalheiro. El modelo conceptual construido por los ingenieros tenía como referencia la estructura de la máquina, no el saber necesario para que un usuario pudiera programar en Basic para “instruir” el Itautec Jr. Aparentemente, los ingenieros escribieron el manual operacional basados en la visión a la que Ryle da el mote de “doctrina oficial”.<sup>12</sup> La hipótesis probable que guió las decisiones de los ingenieros en la elaboración del texto fue la de que los descriptores lógicos de las instrucciones y comandos constituían conocimientos, mientras que la producción de los programadores era una práctica iluminada por tales conocimientos. Parte de ese problema fue superada porque yo ya conocía la estructura del Basic genérico y mi colega de trabajo ya poseía alguna experiencia de enseñanza del Basic residente de Itautec Jr. Hay que resaltar que los novatos o principiantes no conseguían programar un renglón siquiera de Basic a partir del manual operacional, aunque estuvieran leyendo una proposición referida a la instrucción pertinente. Esta circunstancia parece darle la razón a Ryle cuando afirma que el saber proposicional no conduce al saber-hacer. El manual operacional explicaba la máquina, no qué hacer para que la misma funcionara procesando un programa o trabajando con el sistema operacional.

El análisis de contenidos en el primer nivel, dadas las condiciones de información con las cuales Teresinha y yo trabajábamos, permitió una rica observación sobre cómo se estructura el saber de procesos o de técnicas. El estudio de conocimientos de procesos, teniendo como objetivo de aplicación máquinas que funcionan de acuerdo a instrucciones, presenta una gran ventaja: las hipótesis de organización del contenido pueden ser inmediatamente testeadas; y eso era lo que hacíamos con la elaboración preliminar de las secuencias de instrucción que estábamos elaborando. Muchísimas veces los errores de sintaxis con los que nos encontrábamos señalizaban la insuficiencia analítica de nuestros intentos. Muchas veces tuvimos que dejar a un lado nuestras condiciones de pericia en programación Basic, con el consecuente saber sintético y no palabrero, para explicitar analíticamente un saber que podría auxiliar a los principiantes a aprender el lenguaje residente de Itautec Jr.

En la primera fase de análisis del contenido, un trabajo cuyas únicas fuentes eran los conocimientos de los dos elaboradores y las informaciones del manual

| 12 G. Ryle, *The Concept of Mind* (Chicago: The University of Chicago Press, 1984).

operacional de la máquina, muchos aspectos no quedaban explicitados. El manual operacional ofrecía apenas definiciones de comandos y funciones, y eventualmente formulaba principios de funcionamiento de la máquina. Esto, como ya dije, nada tenía que ver con el proceso de cómo programar en Basic para Itautec Jr. Nuestras primeras descripciones, casi siempre, omitían operaciones y detalles importantes para principiantes y novatos. Pero, aun antes de una revisión, resultante de la evaluación formativa, descubríamos y corregíamos algunas fallas, pues la computadora es una máquina capaz de proveer *feedbacks* explícitos en la relación usuario–programas–equipamiento.

Merrill sugiere una estrategia de enseñanza de procesos en los moldes de aquello que ya ha sido descrito en el capítulo anterior, ítem “Prescripción para enseñanza de procesos”. En aquella parte de este trabajo, enumeré los pasos 2, 3 y 4 de la estrategia de enseñanza de procesos de la siguiente forma:

2. Enumere sucintamente los pasos que integran el proceso.
3. Explique secuencialmente cada uno de los pasos.
4. Haga una demostración (comentada) del proceso.

Esos tres pasos caracterizan los momentos en que docentes y/o materiales didácticos deben proveer información a los aprendices. En general, son fases distintas e independientes. En nuestro manual de Basic, sin embargo, fundimos esos tres pasos en un único texto. Esa medida fue tomada porque las computadoras pueden dar respuestas inmediatas a acciones del usuario. Por esa razón, siempre que era posible, consideramos como más efectivas las situaciones en que la interacción usuario–programa podía funcionar como instrucción explícita, mostrando resultados sin necesidad de discurso. Para alcanzar tales resultados, realizábamos un análisis bastante exigente, pues la tendencia normal era explicar todo (¿teoría?) antes de ponerlo al alumno en contacto con la máquina.

La producción del manual siguió, en líneas generales, las prescripciones de planeamiento sugeridas por el ISD.<sup>13</sup> Después de un análisis cuidadoso del contenido, producíamos, en cada unidad, el conjunto de instrucciones secuencial y

---

13 El modelo ISD es un conjunto de prescripciones que fue estructurado a partir de experiencias e investigaciones en el campo de la tecnología educacional en los Estados Unidos. Asociaciones profesionales y académicos intentan mantener cierto acuerdo en la definición y actualización del modelo. Ese esfuerzo se refleja en obras de referencia organizadas por asociaciones profesionales y/o académicos del área. Ejemplos recientes de obras de referencia sobre el ISD son Gary J. Anglin (org.), *Instructional Technology: Past, Present and Future* (Englewood: Libraries Unlimitel, 1995) y Sigmund Tobias & J. D. Fletcher (orgs.), *Training & Retraining*, proyecto de la División 5, The Division of Educational Psychology of the American Psychological Association (Nueva York: MacMillan Reference USA, 2000).

necesario. Tal producción era testeada, en eventos de evaluación formativa, con algunos educadores que se presentaron como voluntarios para utilizar la primera versión del material. Luego de esas sesiones de *trying out*, rehacíamos el material a fin de elaborar la versión que sería utilizada por los alumnos. Por razones operacionales, no evaluábamos todas las instancias de uso del material (teníamos por lo menos cinco grupos simultáneos de Basic I). El trabajo de evaluación final más sistemático era realizado solamente con los dos grupos de alumnos de la profesora Teresinha Cavalheiro, coautora del manual.

La producción del manual Basic I Itaotec propició un número relevante de observaciones sobre la dinámica del saber de procesos. Pude examinar, en este caso, cómo funcionaba la producción de informaciones sobre el saber en investigación a nivel de los especialistas. Pude verificar cómo sujetos de tests preliminares del material (voluntarios de la fase de evaluación formativa) y alumnos en el aula estructuraban su hacer-saber del dialecto Basic de Itaotec Jr.

## **EL DIFÍCIL ACUERDO CON LA TÉCNICA QUE, SUPUESTAMENTE, ES HIJA DE LA CIENCIA**

Mi primer trabajo sistemático con la enseñanza de procesos fue la elaboración del manual Basic I Itaotec. La experiencia, realizada en el curso del año 1985, fue facilitada por la ausencia de saber acumulado sobre la materia y por el dominio relativo que tenía del contenido (era considerado como “conocedor” de la materia y, eventualmente, discutía con conocimiento de causa detalles del Basic I). No obstante, esa experiencia es insuficiente como indicadora del contenido y dinámica del conocimiento de procesos. Otras referencias deben ser examinadas para una visión más comprensiva del objeto de esta investigación. Por esa razón, he utilizado también en este trabajo mis observaciones fundadas en la elaboración de otro manual: *Técnicas básicas de enfermería*.<sup>14</sup>

Gran parte de los servicios de enfermería está constituida por procedimientos o técnicas. El área, por ese motivo, constituye un campo interesante para investigaciones sobre el conocimiento del hacer-saber. Sin embargo, el ejercicio profesional de las actividades de enfermería y el *ethos* profesional de los trabajadores de la salud presentan ciertas dificultades para el que quiera analizar la cuestión del conocimiento de procesos en ese medio.

| 14 J. N. Barato (coord.), *Técnicas básicas de enfermagem* (San Pablo: Senac São Paulo, 1992).

En algunos intentos de sistematizar el saber de técnicas para el curso de auxiliar de enfermería me he encontrado con diversos obstáculos. Más que en otras áreas, los profesionales de salud centralizan sus descripciones de técnicas en la organización de los servicios, y no en la ejecución del trabajo. En general, para describir una técnica establecen, mucho más, como debería funcionar un sector o servicio. Esa tendencia genera un gran número de descriptores del qué hacer, inviabilizando materiales didácticos. Para la técnica “bañando al paciente en la cama”, por ejemplo, llegué, en un estudio con un grupo de enfermeros experimentados, al número de 42 pasos. Entre los descriptores que me fueron sugeridos, se incluía un paso sobre el uso de biombos para preservar la intimidad del paciente. En realidad, el uso de los biombos es la aplicación de un principio general de servicios de enfermería: “preservar la intimidad del paciente”. Usar biombos puede satisfacer ese principio. Hay, sin embargo, otras alternativas. Hay, además, situaciones en que fijarse en ese principio es inconducente. De cualquier manera, ese aspecto del trabajo no constituye una técnica, no puede ser automatizado, funciona siempre a partir de juzgamientos específicos de una situación, teniendo en vista al paciente y las condiciones materiales ofrecidas por hospitales, clínicas u otros servicios de asistencia médico-hospitalaria. No constituye, finalmente, parte integrante de la técnica “bañando al paciente en la cama”.

En vez de describir una técnica, los profesionales de enfermería con quienes trabajé terminaron describiendo los patrones ideales de un servicio. Ese modo de ver es bastante razonable cuando se desea “organizar el trabajo”. Pero no resulta muy fructífero como indicador de aquello que el profesional necesita hacer, considerando la manipulación de determinados equipamientos y/o la realización de determinadas acciones sobre el paciente. No es fácil, sin embargo, separar parámetros que los profesionales consideran esenciales de las competencias que resultan del aprendizaje de un proceso.

La confusión entre hacer-saber de los trabajadores de la salud y patrones ideales de servicios hospitalarios no era percibida por los enfermeros. Dadas las condiciones objetivas de división del trabajo de enfermería en los establecimientos de salud, los enfermeros ejercen más bien un papel de planeamiento, supervisión y control de los haceres de auxiliares de enfermería y de otros profesionales, que el contacto más directo y frecuente con los pacientes.<sup>15</sup> Al mismo tiempo, la historia de la enfermería (un hacer nacido de prácticas domésticas para la

| 15 M. C. P. de Almeida, *O saber da enfermagem e sua dimensão prática* (San Pablo: Cortez, 1986).

atención de necesidades vitales de los enfermos) y el papel subordinado de los enfermeros a las decisiones médicas generaron un deseo de otorgar a la profesión una marca “científica”. Por esa razón, en trabajos analíticos de contenidos de la enseñanza, hay una tensión explicable entre los docentes enfermeros y educadores que no provienen del campo de las “ciencias de la salud”. Hay una tendencia entre los enfermeros de explicar los procedimientos de enfermería como “científicos”. Gran parte de los profesionales del área consideran las técnicas de enfermería como aplicaciones de un saber basado en ciencias médico-biológicas. De esa manera, aun en un contenido cuya explicación exige muchas más referencias del área de comunicación, profesionales de salud continúan resaltando los aspectos vinculados a las dimensiones “científicas”.<sup>16</sup>

En general, los procedimientos de enfermería fueron desarrollados a partir de cuadros prescriptivos sugeridos o creados por médicos. Almeida resume esa situación de la siguiente forma:

Las técnicas, la primera expresión del saber de la enfermería, evoluciona en esta fase para desempeñar, en primer lugar, no el objeto de la enfermería, o sea, el cuidado del enfermo, sino para dar cuenta del aumento creciente de los cuidados de enfermería debido al gran número de internaciones y al aumento de las acciones que, consideradas “manuales”, pasan de las manos de los médicos a las enfermeras.<sup>17</sup>

No hay duda, por lo tanto, de que los cuidados de enfermería son, cada vez más, técnicas vinculadas a las ciencias médicas. Ello, sin embargo, no significa que toda y cualquier decisión en los procedimientos de enfermería sea “aplicación científica”. Ciertas decisiones pueden ser explicadas por una lógica cuya base es el sentido común. Otras nacen de convenciones (casi todo lo que se prescribe en términos de registros de enfermería, por ejemplo, tiene como base convenciones de carácter comunicativo). Pero no fue ese el punto central de mis discusiones con enfermeros del Senac San Pablo. Lo que me preocupó en esa época fue la predominancia de un tipo de “cientificismo” que creaba obstáculos para que viéramos el proceso técnico a partir de los puntos de vista de sus

16 En el análisis realizado por un equipo del cual participé y del que resultó una colección de videosituación para la elaboración de registros de enfermería, observamos que los errores en las mismas debían ser atribuidos mucho más a cuestiones de comunicación que a cuestiones de saber científico. Posiblemente, las dificultades en la enseñanza de esos registros sean fruto de ese error de diagnóstico.

17 M. C. P. de Almeida, *O saber da enfermagem e sua dimensão prática*, cit., p. 56.

ejecutores, dado que descriptores centralizados en la “ciencia” ignoran la acción humana. La situación recuerda la instigadora discusión de Norman en su clásico libro *The Design of Everyday Things*.<sup>18</sup> En esa obra fundamental, que influyó decididamente sobre todo el movimiento de “usabilidad” en la relación hombre-máquina, Donald Norman muestra que buena parte del *design* de máquinas y sistemas que utilizamos, desde un simple picaporte hasta una avanzada computadora personal, no tiene en consideración al agente humano y obedece exclusivamente a la lógica disciplinaria construida por especialistas. Estos se definen, alegando razones científicas o conveniencias de ingeniería. El pobre usuario, incapaz de utilizar de modo adecuado el equipamiento o sistema, es calificado como ignorante. Es obvio que ese “cientificismo” no produce referencias capaces de ayudar a las personas a aprender.

En el caso de la enfermería, la búsqueda de teorías capaces de dar sentido a la ejecución generó, inclusive, la producción de un discurso poco inteligible. Antes de seguir adelante, ofrezco, a título de ilustración, dos ejemplos en ese sentido. Ambos aparecen en la obra *O saber da enfermagem e sua dimensão prática*, de Maria Cecília Puntel de Almeida. El primero es un texto de Martha Rogers, explicando su *teoría de la enfermería*. El segundo es un resumen de Almeida sobre la misma teoría:

[...] la ciencia de la enfermería está dirigida a describir el proceso vital del hombre y a explorar y predecir la naturaleza y dirección de su desarrollo. Las generalizaciones hipotéticas de la enfermería y los principios unificados emergen del pensamiento abstracto en el marco de referencia del sistema conceptual de enfermería y encuentran verificación en la investigación científica y análisis lógicos. Un modelo conceptual del hombre provee un medio de comprender el proceso vital y establecer fundamentación para un desarrollo continuo de investigación relevante y utilización significativa de datos de investigación. La enfermería es una ciencia humanística dedicada a un interés compasivo para mantener y promover la salud, prevenir enfermedades y cuidar y rehabilitar al paciente y al discapacitado. El hombre, al cual la enfermería se empeña en servir, es un todo unificado, un sistema sinérgico, que no puede ser explicado por el conocimiento de sus partes (Rogers, 1970). [...]

En el capítulo referente al modelo conceptual de enfermería, [Rogers] comienza abordando la noción de sistema y modelo; a continuación, dice que los límites conceptuales del hombre se identifican en el campo energético-eléctrico. El

| 18 D. A. Norman, *The Design of Everyday Things* (Nueva York: Doubleday, 1988).

proceso vital es la expresión de la evolución rítmica del campo a lo largo de un eje longitudinal espiralado, ligado en la matriz cuadridimensional espacio-tiempo y siempre modelando y siendo modelado por el medio.<sup>19</sup>

Es necesario registrar que mis colegas del área de enfermería en el Senac nunca llegaron a expresar sus creencias de vinculación entre ciencia y técnicas de enfermería en los términos de teorías como la de Rogers. Lo que proponían era casi siempre una vinculación entre los procedimientos de enfermería y fundamentos físico-químico-biológicos. Esa es una pretensión legítima y probablemente correcta en la mayoría de los casos, aunque la enfermería, como muchas otras áreas del hacer humano, incluya soluciones que preceden a la respectiva explicación “científica”. Pero en el ámbito de esta investigación no tiene mucha importancia la cuestión específica de posibles articulaciones entre técnica y ciencia. Es mucho más importante saber si las condiciones de análisis del saber procesal favorecen o no la enseñanza y el aprendizaje. Esa, sí, era la cuestión que importaba cuando comencé los trabajos analíticos de las técnicas de enfermería con el objetivo de elaborar materiales y referencias que pudieran ayudar a alumnos y profesores en tareas de enseñar y aprender.

En lenguaje sencillo, partidarios de una vinculación estrecha entre ciencia y técnica defienden la necesidad de que el ejecutor sepa los porqués de sus acciones. Y, en general, atribuyen a los ejecutantes con poca o ninguna escolaridad un hacer desprovisto del saber por qué (hasta los años 1980 ese era un comentario frecuente de los enfermeros sobre el trabajo de los auxiliares de enfermería).<sup>20</sup> Conviene precisar un poco más esa cuestión. Saber los porqués de la acción es condición indispensable para una educación integral y para un trabajo significativo. Pero los porqués no resuelven ciertas cuestiones como, por ejemplo, las de modo de ejecución. Pienso que es necesario explicitar ese punto a partir de un caso.

Asistí, con alguna frecuencia, a cuidados diarios de enfermería para el retiro de cánulas de drenaje en posoperados de cirugías en la región del abdomen. El uso de cánulas, en este caso, fue una solución técnica que disminuyó sensiblemente la aparición de infecciones, eliminando gran parte de los restos de tejidos y de sangre que podrían aumentar riesgos y problemas posoperatorios. El drenaje es ejecutado por cirujanos en la región afectada. Diariamente, como parte de

19 M. C. P. de Almeida, *O saber da enfermagem e sua dimensão prática*, cit., pp. 93 y 94.

20 Para una visión más detallada de esa cuestión, conviene examinar los diversos registros sobre el trabajo de practicantes de enfermería en los capítulos I y II del libro-tesis de Maria Cecília Puntel de Almeida, *O saber da enfermagem e sua dimensão prática*, cit.

la rutina de cuidados de enfermería, un auxiliar de enfermería verifica las condiciones de las cánulas y retira algunos centímetros, disminuyendo el largo de la cánula o plástico en el interior del organismo de los pacientes. El auxiliar de enfermería puede o no saber cual es la función de la cánula y cómo el drenaje, medida relativamente simple, disminuye los riesgos de infección. Casi seguramente sabe evaluar posibles incidentes críticos, si el material drenado presenta cambios significativos de color y consistencia. Todos esos saberes, sin embargo, no tienen relación directa con la mecánica de retiro diario de algunos centímetros de cánula. Ese cuidado de enfermería depende de destrezas manuales y evaluaciones visuales y motrices que no tienen ninguna relación con los motivos por los cuales los drenajes fueron creados. En otras palabras: el modo de ejecución es independiente de los motivos como un hacer-saber. Ello, por cierto, tiene implicancias que deben ser percibidas con claridad en la conducción de la enseñanza y del aprendizaje.

Vuelvo a la cuestión central de esta sección: las particularidades de la historia de la profesión y del ejercicio profesional en el campo de la enfermería pueden generar dificultades en el análisis del contenido específico de las técnicas de enfermería. El aspecto más evidente de esa dificultad es un “cientificismo” que crea obstáculos en la identificación de los contenidos de conocimientos propios de procesos ejecutorios en el área.

Frente al cuadro de dificultades aquí delineado, decidí, en un trabajo de producción de un manual sobre procedimientos básicos de enfermería,<sup>21</sup> trabajar con dos enfermeras recién egresadas. Con esa medida intenté establecer condiciones de trabajo que:

- evitaran excesos del corporativismo que ya había identificado en proyectos con enfermeros muy experimentados;
- disminuyeran tendencias “cientificistas”, dado que las recién egresadas tal vez no necesitaran probar “profundos” conocimientos en la materia;
- facilitarán la emergencia de un discurso más analítico de las técnicas, pues las dos enfermeras que se integraron al proyecto tal vez no hubieran llegado al nivel de pericia que, según los hermanos Dreyfus,<sup>22</sup> genera un saber sintético (no discursivo).

La producción del manual *Técnicas básicas de enfermería*, dentro de las condi-

---

21 J. N. Barato (coord.), *Técnicas de enfermagem* (San Pablo: Senac São Paulo).

22 H. L. Dreyfus & S. E. Dreyfus, *Mind over Machine: the Power of Human Intuition and Expertise in the Era of the Computer*, cit.

ciones aquí descritas, tuvo un proceso demorado y cuidadoso. Además, estuvo cercado por la gran desconfianza de la colectividad de los enfermeros que conformaban el cuerpo docente de 22 centros de formación profesional del Senac San Pablo. Todo eso me ofreció oportunidades únicas para examinar y discutir cuestiones de la producción del conocimiento de procesos en un área en que los profesionales poseen una formación académica que los califica para debates bien informados sobre el contenido de su oficio.

Las idas y venidas en la elaboración del material didáctico en cuestión, bien como su posterior implementación en la red Senac del Estado de San Pablo, me proporcionaron, además de indicaciones sobre cómo elaborar materiales didácticos para la enseñanza de técnicas, muchas oportunidades de verificar la naturaleza del conocimiento de procesos en tareas de enseñar y aprender.

En las primeras reuniones con docentes, para discutir modos de utilización del nuevo material didáctico, hubo resistencias significativas de muchos instructores. Esa fue una oportunidad favorecedora más de análisis que sobrepasaron los límites de estudios sobre cómo utilizar un conjunto de instrucciones orientadas por el entendimiento de la especificidad del saber procesal, en los términos de la Component Display Theory (CDT) de Merrill.

A pesar de todas las controversias que lo rodearon, el manual *Técnicas básicas de enfermería*, en su versión condensada de 1992, es utilizado hasta hoy en cursos de formación de auxiliares de enfermería en el Senac San Pablo y en otras organizaciones de enseñanza. A eso se lo puede interpretar de dos maneras: o el material tiene ciertas cualidades que recomiendan su uso, o, a raíz de las dificultades para sistematizar consensualmente referencias sobre técnica de enfermería, nadie tuvo la osadía de producir un nuevo material.

## **LOS HACERES PROFESIONALES EN LOS SALONES DE BELLEZA**

Como ya mencioné, esta investigación nació a partir de una solicitud para la producción de diversos manuales destinados a la formación de peluqueros. Los manuales originariamente solicitados deberían abordar la “parte teórica” del curso. Sugerí otra solución: la producción de un manual de técnicas como punto de partida para mejorar la formación de peluqueros en los cursos ofrecidos por el Senac San Pablo.

Antes de abordar los aspectos metodológicos que caracterizan mi trabajo en la producción de un manual, es conveniente describir, aunque someramente, las circunstancias que rodearon el desarrollo del referido material didáctico. La propuesta fue liderada por un grupo constituido por mí, dos coordinadoras del área de belleza de las divisiones centrales del Senac San Pablo y un docente (el peluquero-docente con más experiencia profesional y educacional de esa época). Ese equipo tomó las siguientes decisiones:

- La lista de técnicas básicas debería ser definida por la totalidad de los peluqueros-docentes de la institución de esa época (un grupo de 22 instructores).
- Cada uno de los 22 integrantes de la totalidad de los docentes debería ser el autor (individualmente y/o en equipos de dos o tres profesionales) de una o más unidades del manual. Una vez definido el rol de las técnicas básicas, cada profesional podría candidatarse a ser autor de una o más descripciones didácticas del contenido con el cual más se identificara.
- Las producciones individuales o en grupo de una unidad serían criticadas por todo el conjunto y equipo coordinador, pero la decisión final sobre lo que debería ser reformulado o permanecer en la versión definitiva sería obra del autor o de los autores.

La producción del manual de técnicas básicas de peluquería iniciada en 1987 y concluida en 1989, fue, por lo tanto, un emprendimiento colectivo. Durante los tres años del proyecto, los peluqueros-instructores pudieron compartir su conocimiento con respecto a técnicas tales como lavar la cabeza, colocar ruleros, hacer permanentes, aplicar toca de yeso, realizar peinados y cortes, entre otras.

Ninguno de los 22 docentes tenía nivel de escolaridad universitario. Los más escolarizados habían concluido la enseñanza media. Uno que otro había frecuentado, sin concluir, estudios universitarios. Cinco o seis docentes no habían concluido el antiguo primario. Todos ellos tenían por lo menos diez años de experiencia como peluqueros en el mercado. Muchos conciliaban el trabajo docente con el trabajo en salones de belleza (como propietarios, o empleados).

En el grupo, las únicas fuentes de información sobre las técnicas eran el hacer cotidiano y la jerga común de los propios profesionales. Trabajábamos con una situación desprovista de cualquier fuente escrita previa. Esa circunstancia marca una diferencia importante cuando se compara el caso de los peluqueros con las experiencias en informática (elaboración del manual de Basic) y en salud

(producción del manual de técnicas básicas de enfermería). En esos dos casos había, además del saber hacer de los profesionales involucrados, documentos escritos sobre los contenidos. De esa manera, más que en los dos otros casos ya descriptos, la experiencia con el hacer-saber de los peluqueros representó un mayor desafío en términos de la explicación verbal de las técnicas que los docentes dominaban. En otras palabras, era de esperarse que las informaciones sobre las técnicas básicas de peluquería fueran extremadamente parcas, debido a la ausencia de documentos escritos, la probable dificultad para analizar el hacer-saber marcado por demandas analíticas entre los peluqueros-peritos, las dificultades de expresión oral más elaboradas en un grupo cuya formación escolar, en general, correspondía a la actual enseñanza fundamental.

La coordinación del proyecto, considerando la formación de los docentes, bien como las probables dificultades que los mismos tendrían para explicitar verbalmente su hacer-saber, decidió que el punto de partida para el análisis de los contenidos de las técnicas básicas serían clases demostración. En tal sentido, los docentes, una vez elegida la técnica que desearían desarrollar, preparaban una clase, que, en tesis, debería reproducir su modo personal de enseñar el contenido. No se planteaban instrucciones o exigencias previas. El docente (o docentes) tenía plena libertad para preparar y desarrollar su trabajo. El conjunto de los instructores de belleza del Senac San Pablo asistía a la clase-demostración, como también el equipo coordinador. Esos “asistentes” procedían como alumnos hasta el final de la actividad. Una vez realizada la clase-demostración, todo el grupo comentaba y analizaba el trabajo.

En el análisis del desarrollo y resultados de la clase-demostración yo utilizaba, sin formalizarlas, las categorías propuestas por Merrill<sup>23</sup> para la organización de la enseñanza de procesos. No interesaba, para el caso, adoptar el modelo merrilliano para organizar las clases. Interesaba utilizarlo como referencia interpretativa del hacer-saber de los instructores.

Lo que queríamos en el proyecto era crear un entendimiento colectivo sobre la enseñanza y el aprendizaje de técnicas básicas para el curso de formación de peluqueros. Queríamos, también, valorizar el hacer-saber de los docentes. Queríamos, además, demostrar que las técnicas eran una dimensión importante del conocer, no confundiendo con los conocimientos rotulados como teóricos ni dependiendo de ellos.

| 23 M. D. Merrill, “Component Display Theory”, cit.

El proyecto traía también el sello de desarrollo de los docentes. Cada clase-demostración creaba oportunidades para discutir y analizar contenidos de un modo que, probablemente, nunca antes había ocurrido en la cotidianidad de aquellos profesionales. Para muchos, modos de hacer, adoptados sin el entendimiento de sus razones estructurales, adquirieron significado. Para otros, técnicas ejercidas con determinadas fallas o poca eficacia pudieron ser mejoradas.

Para aclarar los puntos abordados en el párrafo anterior, déjenme ofrecer un ejemplo. La técnica “colocar rúleros” requiere, en una de sus etapas, la operación de dividir los cabellos del modelo. Esa circunstancia constituía un patrón aceptado por todos. Había, sin embargo, mucha discusión con respecto a como dividir los cabellos (en cuantas partes, por qué lado empezar, cómo marcar la división con fines de enseñanza, etc.). Decisiones sobre modos de hacer debían ser justificadas en términos de lógica y/o conveniencia del trabajo. Otro detalle: ¿Por dónde empezar a colocar los rúleros? ¿Por la parte anterior (nuca)? ¿Por uno de los costados? ¿Por la parte superior de la cabeza? Todo ello puede parecer prosaico o hasta mismo falta de interés.<sup>24</sup> Pero, para los peluqueros, conversar sobre su hacer-saber fue una oportunidad rara de toma de conciencia de la técnica. Además, la charla colectiva permitió que el grupo desarrollara la capacidad de analizar procesos, una tarea extremadamente difícil para peritos que ejecutan técnicas de modo fluido y continuo.

Creo que la narración de un momento de la presentación de una clase-demostración y posterior discusión sobre el contenido y resultados puede mostrar cómo las medidas adoptadas por el equipo coordinador del proyecto favorecían el análisis del saber y relevaban datos de interés sobre la naturaleza del saber de proceso.

La clase-demostración sobre técnicas de colocar rúleros fue desarrollada y presentada por una docente con escolaridad superior al promedio de los instructores que trabajaban en la red Senac en aquella ocasión. La docente dividió la clase en dos momentos: uno “teórico”, otro “práctico”. En el momento teórico hizo una presentación bastante dinámica sobre la historia de los cuidados de la belleza de los cabellos. Utilizó recursos visuales. Hizo una larga referencia a las tradiciones de cuidados capilares en el Imperio Persa. En el momento práctico, hizo una demostración comentada de cómo colocar rúleros. Tal técnica mereció

24 En algunas charlas sobre mi trabajo con los docentes del curso de formación de peluqueros, amigos de la academia me trataron con la tradicional condescendencia de intelectuales que muestran sólo un ligero interés en el día a día de la formación profesional.

los comentarios y planteos ya mencionados algunos párrafos atrás. Sufrió, en ese sentido, el mismo examen minucioso por el cual pasaban otras técnicas en el análisis que seguía a la clase-demostración. Para mí, sin embargo, el aspecto más interesante del caso fue la estructuración de un trabajo en que la docente juzgó necesario articular teoría y práctica. Pero lo que sucede es que la “historia de cuidados capilares y técnica de colocación de rúleros ” no aporta nada que ayude a los peluqueros a colocar rúleros con eficacia y conocimiento de causa. Si, en lugar del contenido histórico presentado, la docente hubiese dado una clase sobre administración de salones de belleza, el resultado hubiera sido el mismo.

El episodio de la clase-demostración sobre técnicas de colocar rúleros sirvió como ejemplo en diversos sentidos. La instructora, en base a su formación escolar, procuró mostrar su capacidad de “teorizar”. La circunstancia reflejó una respuesta de técnicos experimentados al desafío de ciertos educadores que les exigen una articulación de la teoría con la práctica. Reflejó, también, una relativa desvalorización del saber rotulado de práctico, dado que la instructora no se dedicó con el mismo empeño en la preparación de materiales para abordar el contenido de la técnica (el mencionado momento práctico). Al mismo tiempo, el episodio tuvo un efecto didáctico muy interesante para la instructora involucrada y para todo el grupo docente, pues mostró la insuficiencia explicativa del par teoría-práctica, la especificidad de la técnica, la necesidad de trabajar la técnica “desde adentro” para determinar los porqués y explicaciones de los modos de hacer.

Las clases-demostración sobre un rol de dieciocho técnicas básicas presentaron siempre oportunidades de análisis del saber técnico en los moldes de aquello que describí someramente sobre el episodio de la presentación sobre las técnicas de colocar rúleros. No se hace necesario aquí recuperar otros casos ilustrativos para mostrar cómo funcionó nuestra metodología para producir referencias de enseñanza en el caso de las técnicas básicas del curso de peluqueros. Cabe apenas resaltar que, así como en las experiencias anteriores, la intención inicial no fue investigar la estructura del saber técnico. El equipo coordinador tenía como meta desarrollar docentes y producir un manual de referencia para la enseñanza de técnicas básicas de peluquería. Queda claro, sin embargo, que el trabajo directo con un grupo representativo de la docencia en formación profesional ofreció muchas indicaciones sobre la naturaleza del conocimiento de procesos.

## **EXPERIENCIA DE LOS DOCENTES DEL OESTE PAULISTA**

La última situación con la cual trabajé fue bastante diferente de las tres primeras. Entre otras cosas, ésta no tuvo el saber técnico como centro de interés. Se caracterizó por el uso de clases-demostración, un proceso de trabajo que desarrollé con el equipo coordinador del proyecto sobre técnicas básicas del curso de formación de peluqueros.

A fines de los años 1980, las unidades de la red Senac en el Oeste Paulista (Río Preto, Catanduva, Araçatuba, Presidente Prudente, Bauru y Marília) desarrollaban diversos proyectos en común para capacitar a docentes. Los dirigentes de las unidades de aquella región me pidieron que condujera un proceso de capacitación de docentes, teniendo en cuenta las experiencias de los maestros. Para atender tal demanda, sugerí el uso de clases-demostración y utilicé, como referencia interpretativa de las presentaciones de los docentes, la clasificación de conocimientos creada por Merrill.<sup>25</sup> La marcha de los trabajos fue bastante parecida a la del grupo de docentes del área de belleza. La diferencia más notable fue que las temáticas de clase eran seleccionadas localmente por el equipo de la unidad en que el docente trabajaba y, como ya expresé, los temas elegidos se referían a cualquier dimensión de conocimiento. Así como en el proyecto anterior, no había exigencias previas en cuanto al modelo de preparación de las clases. Cada docente o grupo de docentes podía elegir libremente el modo de trabajar y de clasificar los contenidos seleccionados para su clase-demostración.

El objetivo principal del proyecto en cuestión era examinar la acción pedagógica de los docentes y proponer, en cada caso, temáticas de discusión sobre contenido, dinámica y naturaleza de las clases-demostración. El grupo de docentes que asistía a las sesiones de trabajo variaba bastante. El número de personas en cada sesión variaba de quince a treinta. Al contrario de los proyectos anteriores, docentes de diversas áreas integraban el total del plan de desarrollo aquí descrito. De esa manera, en una misma sesión, participaban instructores de informática, salud, administración, turismo, hotelería, moda, etc.

Desde el punto de vista del interés temático de esta investigación, las sesiones de trabajo con docentes del Oeste Paulista fueron muy importantes para aclarar las diferencias entre tipos de conocimiento. Pienso que esa afirmación puede ser más bien entendida a partir de uno de los episodios acaecidos en el proyecto.

| 25 M. D. Merrill, "Component Display Theory", cit.

Una de las clases-demostración que integró la agenda de trabajo con docentes del Oeste Paulista trató sobre “tipos de cabello”. Ése es un contenido de gran importancia en decisiones sobre corte, aplicación de productos químicos, realización de permanente, alisado y tintura. No se trata de una taxonomía científica, sino de una clasificación necesaria para tomar decisiones en cuanto a los servicios ofrecidos por los salones de belleza.

La clase-demostración, conducida por dos docentes, estuvo muy bien planeada y desarrollada. Las dos instructoras prepararon una ayuda escrita y cuadros clasificatorios presentados en *flip-charts*. Establecieron un diálogo bastante dinámico con los participantes (un grupo de cerca de treinta docentes de varias áreas del saber). En términos formales, realizaron un trabajo elogiable desde el punto de vista didáctico. En la sesión de análisis que siguió a la clase-demostración, pregunté a las docentes responsables por qué las mismas no habían sugerido ejercicios de manipulación del cabello para que nosotros, alumnos *ad hoc*, pudiéramos percibir características de categorías tales como pelo grueso, fino, frágil, etc. Argumenté que tal medida hubiera sido adecuada, ya que contábamos con una muestra representativa de todos los tipos de cabello en el aula y que la identificación de las características enseñadas dependía de pistas visuales y táctiles. No eran suficientes las definiciones verbales ofrecidas. Las docentes dieron una contestación que, a mi modo de ver, es representativa de la gran influencia que el par teoría-práctica tiene sobre las decisiones tomadas en el desarrollo de la enseñanza-aprendizaje: “El contenido ‘tipos de cabellos’ es *teórico*, por eso no implica la manipulación; los alumnos van a hacer lo que usted sugiere en una clase práctica”.

Alguien puede aducir que la respuesta de las citadas docentes revela apenas una incompreensión de lo que es teoría, probablemente porque las referidas maestras no poseían una educación sólida. Creo que ese tipo de comentario es fruto de una percepción inadecuada de los reflejos que el simplismo de la fórmula teoría-práctica (o equivalentes como conocimiento-habilidad) acaba provocando en los modos en que los profesores tratan los contenidos de enseñanza.

El trabajo con profesores de diversas áreas en clases-demostración que abordaban diferentes contenidos de enseñanza me sirvió, sobre todo, para recabar observaciones sobre las percepciones en cuanto a categorías de conocimiento entre los docentes. Tales observaciones complementaron los datos más substanciales que yo ya había reunido.

## LA NATURALEZA DEL HACER-SABER

Las cuatro experiencias aquí relatadas poseían características que me ayudaron a vencer algunas de las barreras de la incomunicabilidad del saber técnico. En dos casos, informática y salud, actué como productor de propuestas didácticas para la enseñanza de técnicas. En otros dos casos, en vez de realizar encuestas o relevamientos basados en instrumentos, intenté estudiar el hacer-saber desde el trabajo normalmente realizado por docentes de diversas áreas de la formación profesional. Los datos recabados durante un período relativamente largo (1985-1990) fueron moldeando un cuadro explicativo sobre los componentes de la enseñanza-aprendizaje de técnicas. Ese cuadro no fue terminado luego de las experiencias aquí narradas. En realidad, comenzó a ser elaborado después de 1990.

El énfasis en el conocimiento de la técnica, evitando innecesarias explicaciones (seudo) teóricas y orientado hacia una superación del par antitético teoría-práctica, no sucedió de un modo pacífico. A pesar de los resultados obtenidos con el abordaje en el plano didáctico, no cesó la resistencia a una supuesta valorización de la práctica. Muchos educadores con quienes trabajé o discutí mis proyectos en el campo de la enseñanza de técnicas continuaron insistiendo sobre la necesidad de la teoría como fundamento epistemológico de la práctica. Las experiencias que he realizado indicaban, sin embargo, que aquello que mucha gente insiste en denominar como práctica consiste en un saber específico y relativamente autónomo. Pero esa convicción no era suficiente. Existía la necesidad de delinear un marco interpretativo que explicara suficientemente la naturaleza del saber técnico. A tal fin, me puse a elaborar un cuadro explicativo que pudiera clarificar ciertos aspectos de la acción humana y sirviera como base a una didáctica del conocimiento de procesos.

El mencionado cuadro fue elaborado y discutido con educadores del Servicio Nacional de Aprendizaje Industrial (Senai) y del Senac en diversas oportunidades. Versiones provisoriales parciales de ese marco explicativo fueron elaboradas y sometidas a un escrutinio colectivo en tres ocasiones distintas. En 1997 redacté el documento *La técnica como conocimiento: un camino a la formación profesional*,<sup>26</sup> presentado en un simposio conjunto de los Departamentos Nacionales del Senai y del Senac. Ese documento de trabajo fue discutido con un grupo de

<sup>26</sup> J. N. Barato, *A técnica como conhecimento: um caminho para a educação profissional*, trabajo presentado en el seminario conjunto Senai/Senac sobre Educación Profesional, Río de Janeiro, 1997.

cerca de cincuenta educadores de las administraciones centrales de las dos entidades y de diversos Estados del país. Dos años después, los editores de la revista *Boletim Técnico* del Senac me invitaron a retomar la cuestión en un artículo que sería publicado en la edición conmemorativa de los 25 años de aquel periódico. Así nació el texto.<sup>27</sup> Finalmente, al año siguiente, por invitación del Centro Internacional para Educación, Trabajo y Transferencia Tecnológica (Ciet), realicé una discusión temática con investigadores y educadores en Río de Janeiro. El resultado de esa comunicación en el Ciet fue registrado en un texto titulado “Enseñanza y aprendizaje de técnicas: indicaciones para una pedagogía de la formación profesional”.<sup>28</sup> Además de esas discusiones más formales y sistematizadas, discutí continuamente el marco interpretativo en construcción con educadores del Senac San Pablo y de otros Estados. Cabe registrar, además, que esa mi elaboración sobre la naturaleza del hacer-saber, fue discutida en diversas oportunidades con el profesor Brock Allen, ex alumno y colaborador de David Merrill.

Creo que mi larga trayectoria, que comprende elaboración de materiales didácticos, capacitación de docentes y discusiones con educadores experimentados del área de formación profesional, representó una oportunidad única para recabar datos, examinar el hacer de instructores experimentados, coleccionar equívocos resultantes de la visión limitativa del uso del par teoría-práctica y testear algunas hipótesis sobre la naturaleza del conocimiento de procesos. En los próximos capítulos presentaré el resultado de tal proceso investigativo, delineando un cuadro interpretativo del hacer-saber que considero bastante adecuado para la construcción de una pedagogía del saber técnico.

27 J. N. Barato, “Em busca de uma didática para o saber técnico”, en *Boletim Técnico do Senac*, 25 (2), Río de Janeiro, Senac Nacional, 1999.

28 J. N. Barato, “Ensino e aprendizagem de técnicas: indicações para uma pedagogia da educação profissional”, en Ciet, *Transformações no trabalho e impactos na educação profissional* (Río de Janeiro: Ciet, 2000).