

HASTA AQUÍ, NUESTRA PRESENTACIÓN SE HA CONCENTRADO EN LAS CARACTERÍSTICAS fundamentales de la relación entre los compromisos, el hablar y el escuchar. Ahora podemos tomar ventaja de las percepciones y nociones que hemos desarrollado para orientar preguntas acerca de la administración. Lo que tenemos que decir sobre este tópico es directamente pertinente a todas las situaciones de trabajo en las cuales el proceso comunicativo juega un papel importante.

3.1 El Diseño como un discurso para hacer frente a quiebres recurrentes

En el curso de esta disertación hemos usado varias veces el término "diseño". Empezamos con la noción de que detrás de cada pregunta genuina hay un quiebre. Vimos cuán importante era la noción de "quiebre" para generar una nueva apreciación del lenguaje, del escuchar y del mundo. Se dijo que las respuestas a las preguntas generadas por los quiebres estarían dadas por el diseño. En este capítulo examinaremos esto más cuidadosamente.

Al examinar nuestras relaciones con el mundo, con las herramientas y con otras personas, adquirimos conciencia del papel importante de la prudencia. Si queremos anticipar los quiebres, necesitamos estar mejor equipados y organizados para hacer frente a los conflictos. ¿Cómo se puede conseguir esto? ¿Dónde podemos obtener el entendimiento para hacer esto en forma exitosa? Una primera fuente es la autoridad de la tradición, donde "autoridad" no significa poder coercitivo, sino más bien una fuente reconocida de directrices que provee habilidades o 'know-how' para relacionarse con ciertas situaciones. En este sentido, la tradición no es algo muerto, es la realización efectiva del 'know-how' reproducible en la práctica de la educación. Hay muchos métodos para obtener el conocimiento de una tradición: siguiendo a Pierce, podemos hablar de la educación por los métodos de ensayo y error, deducción hipotética o adivinación, o usando el método científico en el que los

criterios de validación de las tesis están sujetos a ciertas normas de evaluación cooperativa. La educación, entonces, es esencialmente un proceso que se apoya en la autoridad de la tradición. Además está decir que la inhabilidad para proveer este 'know-how' sería suficiente para cuestionar la legitimidad de la autoridad en referencia.

Proponemos usar el término "diseño" para denominar todas las prácticas cuyo propósito es anticipar los quiebres. El diseño se genera en la prudencia y la prudencia nace de una inquietud por anticipar lo que puede venir, de la capacidad para evaluar el futuro como una manera en que el presente se reinterpreta a sí mismo. El presente humano no es nunca un momento contenido en sí mismo; ya está impenetrado por un entendimiento del tiempo y de la historicidad. En este sentido, muchas de las "prácticas discursivas", como por ejemplo la administración, la economía y las leyes, tienen que ver con el diseño.

Queremos comentar sobre la "apertura de directivas" de la educación. Las formas tradicionales de educación, textos escolares, etc., han identificado el conocimiento con descripciones correctas o proposiciones verdaderas. Pero es importante ver que para educar a alguien para que sea un biólogo, es necesario tener laboratorios en los que el estudiante pueda adquirir ciertas habilidades de manipulación. Del mismo modo, uno enseña leyes convirtiendo al estudiante de leyes en profesional de la ley, por ejemplo, en un abogado o en un juez. Es importante también insistir en que el enseñar descansa en la autoridad y que el primer paso, consistente en la adquisición de un nuevo lenguaje, introduce al estudiante en una nueva tradición, en un nuevo discurso. Esta forma de entender la educación como la inserción del estudiante en una nueva tradición difiere radicalmente, sin embargo, de las interpretaciones tradicionales, que igualan al conocimiento con la habilidad de hacer aseveraciones verdaderas.

Por medio del diseño es imposible evitar completamente los quiebres. Lo que puede diseñarse son las ayudas para aquellos que viven en un dominio particular de quiebres. Para esto es necesario ofrecer entrenamiento, desarrollar la comprensión apropiada de la terminología, las habilidades y procedimientos necesarios para reconocer lo que se ha desbaratado y cómo resolver la situación, solicitando la ayuda de colaboradores apropiados. La efectividad del diseño puede mejorarse si se mantiene un registro dinámico en la memoria o por medio de comentarios hechos por actores pretéritos, que pueden ser leídos o transmitidos a los recién llegados. El diseño entonces es algo que ya existe en una tradición viva. Su tarea es la de reorganizar las formas de vida o los

modos que tenemos para relacionarnos con las cosas. Es una nueva forma de articular el espacio de distinciones y crea un nuevo modo de escuchar y un nuevo lenguaje para quienes lo practican.

¿Cuáles son las tareas para el diseño en el área de la administración? Ellas deben derivarse del nuevo discurso que hemos producido concierne a la comunicación y al lenguaje y encontrarán su aplicación como nuevos modos de intervención. De esta manera, el diseño será la prueba de validación de nuestra nueva interpretación. (Aquí "prueba" no significa algo sujeto al criterio de refutación de Popper. Es más bien la prueba de si lo que ha sido desarrollado será reconocido por los diseñadores y por el público en general como una práctica y un lenguaje nuevos y esclarecedores).

3.2 Algunas guías para el diseño organizacional

Nuestra discusión está organizada alrededor de una cantidad de "indicaciones", porque aunque nuestra comprensión ha avanzado a tal punto que estamos ciertos del valor de cada una de ellas para las organizaciones, aún estamos en el proceso de explorar sus interrelaciones y su ámbito. Hemos dividido la presentación en la forma siguiente: (1) El diseño para la comunicación y sus tres áreas, (2) La competencia comunicativa, (3) Las organizaciones como redes de conversaciones, (4) La resolución versus la toma de decisiones, (5) La ceguera como un peligro permanente, (6) Respondiendo a la inquietud por la productividad.

3.2.1 El diseño como actividad y sus tres áreas

Podemos distinguir tres áreas diferentes de diseño para mejorar la calidad de vida y del trabajo. "El Diseño Organizacional" está relacionado con la división más eficiente de la fuerza de trabajo y con las herramientas para promover un trabajo y una coordinación más fluidos. En el "Diseño del Equipamiento", nuestra primera inquietud es con el equipo, en el sentido de los artefactos físicos. Finalmente, si podemos anticipar parcialmente situaciones de quiebre al denotar su recurrencia, podemos proveer a la gente con las herramientas y los procedimientos necesarios para hacerles frente. Esta es la tarea concreta del "Diseño de la Implementación". El diseño de la implementación tiene que ver con el desarrollo de la competencia comunicativa, normas y reglas para la organización y el equipo de comunicación, que refleje nuestra inquietud an-

tipicada para las situaciones de quiebre.

Discutiremos cada uno de estos tópicos con mayor detalle. Las dos secciones siguientes tienen que ver con la competencia comunicativa y el proyecto organizacional. El tema del diseño del equipo de comunicación será tratado en el próximo capítulo.

3.2.2 Competencia Comunicativa

Todos tenemos experiencia en comunicarnos con otros en diversas situaciones. Sin embargo, hay niveles de competencia diferentes. Aquí el término competencia no significa un uso correcto de la gramática o una buena dicción. Competencia denota una habilidad para relacionarse con éxito con el mundo, las buenas cualidades administrativas y la responsabilidad y el cuidado por los otros. La competencia comunicativa es la capacidad de expresar las propias intenciones y de responsabilizarse de la red de compromisos que las expresiones y sus interpretaciones generan.

Siempre hay brechas en la competencia que pueden ser rastreadas hacia atrás, a lo menos en parte, en la historia particular de una persona. También hay cosas tales como una ceguera de la conexión entre el hablar y los compromisos. Consecuentemente, existe una necesidad de educación en competencia comunicativa, un campo que se ocupa de ciertas relaciones generales entre el lenguaje y la acción de éxito. Sin embargo, hay también una suerte de incompetencia derivada de la herencia cultural particular. Por ejemplo, una cultura de pastores y nómades no tiene la clase de competencia requerida para comprender un moderno complejo petroquímico. Su relación con el mundo no ha generado las clases de equipo, acciones, papeles, etc., necesarios para tal competencia. Sus relaciones diarias no encierran tales posibilidades. Podríamos decir que ellos están ciegos al mundo que una cultura organizada ve como su realidad diaria. Sin embargo, ambas culturas comparten ciertos patrones fundamentales de las interacciones, como aquellos que se requieren para una cooperación de éxito. Lo que difiere es todo el dominio del equipamiento, la división del trabajo y el contexto institucional necesario para realizar las prácticas y resolver las demandas sobre acciones conflictivas. Esto se extiende al dominio de la justificación y al de las excusas que la gente da y acepta con respecto a fallas de la implementación. La noción de justicia en sí puede ser distinta y aun las posibilidades de expresión en los dos lenguajes pueden ser diferentes.

Sobre la base de estas consideraciones, nuestras recomendaciones de

diseño son las siguientes. Es necesario estar alerta respecto de la competencia comunicativa de los hablantes. Se debe hacer esfuerzos para detectar los vacíos entre los requerimientos organizacionales y el trasfondo cultural en que están situados. Creemos que es posible diseñar un "equipo de supervivencia" para la competencia comunicativa que puede ser probado y enseñado en el lenguaje nativo de la gente dentro de una organización. Tal equipo estaría compuesto por dos unidades. Una de las unidades debe diseñarse para generar una conciencia renovada de los compromisos hechos al hablar, complementada con ejercicios para reconstruir compromisos tal como se expresan en un lenguaje común. La segunda unidad ayudaría a los estudiantes a aprender cómo escuchar la tradición lingüística cuando ellos confrontan quiebres y dan excusas y justificaciones.

3.2.3 Las organizaciones como redes de conversaciones

Ahora que tenemos el trasfondo, intentaremos presentar un nuevo esquema para discutir las organizaciones y la actividad de diseñarlas. Las nociones de compromiso y escuchar jugarán nuevamente un papel importante.

Usamos el término "empresa" para denominar cualquier organización que esté interesada en la sobrevivencia y en la autonomía. Una empresa es una organización que se compromete a cumplir un tipo de pedidos particulares mientras hace frente a circunstancias imprevisibles y se empeña por mantener abiertas las posibilidades para el futuro. Una empresa puede sobrevivir sólo en la medida en que puede contraer compromisos y cumplir con ellos, para lo cual, a su vez, toma compromisos relativos a los recursos que requiere para cumplir con los compromisos contraídos. Por lo tanto, para que una empresa sobreviva, debe ser capaz de hacer frente a circunstancias imprevisibles que ponen en peligro su habilidad para cumplir con sus compromisos. Cualquier actividad que no contribuya al cumplimiento de sus compromisos es irrelevante para la sobrevivencia de la empresa. Debido a que siempre está anticipando las condiciones de cumplimiento de los compromisos que da y que recibe, el futuro de la empresa está determinado. Para evitar ser aplastada por las demandas futuras determinadas por la naturaleza de sus compromisos, la empresa se esfuerza en mantener abiertas sus posibilidades para el futuro.

Al satisfacer los compromisos de la empresa, el personal está involucrado en una red de conversaciones. Esta red incluye peticiones y pro-

mesas para llevar a cabo los compromisos y puede también incluir informes sobre las condiciones para satisfacerlos, informes sobre las circunstancias externas, declaraciones de nuevas políticas, etc. Se generan redes especiales de conversaciones para conversaciones recurrentes dirigidas al manejo de situaciones repetitivas; las oficinas están organizadas en los nodos de estas redes.

Claramente las empresas se encuentran comúnmente con muchos pedidos, etc., que ellas pueden manejar estableciendo compromisos con condiciones de satisfacción que son básicamente similares desde el punto de vista de la empresa como un todo o de una gran parte de su organización. Es decir, estos compromisos pueden ser satisfechos con la activación de ciertas redes especiales de conversaciones recurrentes, en las que difieren solamente ciertos detalles de contenido de las conversaciones y no su estructura general. Estas redes de conversaciones recurrentes constituyen el núcleo de la organización; ellas están personificadas como oficinas que se intercomunican, cada una especializándose en satisfacer ciertas clases de compromisos.

Podemos analizar estas conversaciones a objeto de rediseñarlas en sí mismas y también los sistemas de comunicación que las apoyan; en la práctica estos dos enfoques deberían ser paralelos y complementarios. El análisis de las redes conversacionales puede revelar puntos susceptibles de fallas comunicativas, lazos conversacionales tortuosos e innecesariamente indirectos, atrasos críticos, cuellos de botella y otras desventajas. Se pueden remover estas desventajas y se puede dar un apoyo más firme a la red conversacional con la ayuda de una tecnología de sistemas de comunicación por computador, diseñados en forma apropiada. Más aún, se pueden diseñar nuevas redes conversacionales, que den a la organización la habilidad de reconocer y realizar nuevas posibilidades. Una parte integral de esta renovación organizacional es el entrenamiento del personal en competencia comunicativa básica.

Hay sorprendentemente, pocos "bloques de construcción" conversacionales básicos (como, por ejemplo, petición, promesa, oferta, aceptación e informe, reconocimiento), que frecuentemente se repiten en estas redes; esto significa que la capacidad tecnológica que necesitamos desarrollar y que sea capaz de ofrecer sistemas de apoyo para redes conversacionales, puede ser de diseño modular. La tesis principal se puede exponer brevemente: las organizaciones existen como redes de directivas y comitivas. Los quiebres ocurrirán inevitablemente y la organización necesita estar preparada. Todo el proceso de división del trabajo ha sido creado en respuesta a una constante inquietud (en cuanto a herencia

cultural) como un modo de anticipar los quiebres con éxito. Nuestra principal recomendación estratégica para el diseño organizacional es: el proceso de comunicación debería ser diseñado para traer consigo una toma de conciencia significativa de la ocurrencia de los quiebres y de las directivas apropiadas para ellos. Debe reforzarse y desarrollarse la toma de conciencia de cada miembro de la organización sobre su participación en la red de compromisos.

3.2.4 Resolución versus toma de decisiones

Consideremos la toma de decisiones. En la literatura moderna es un error ampliamente difundido identificar en forma indiscriminada la toma de decisiones con la tarea principal y definitiva del proceso de administración y definir la toma de decisiones como el proceso de elegir racionalmente entre medios o cursos de acción alternativos en términos de su eficiencia para obtener los fines que deseamos. Muchos autores que han seguido a Simon (1) han hablado de la racionalidad limitada de los seres humanos y han recomendado tipos de acción para relacionarse con esta "limitación". Simon ha sido ampliamente celebrado por introducir este enfoque a los problemas organizacionales. Otros estudiosos han tratado de aplicar y de profundizar su investigación. Sin embargo, nadie ha atacado o examinado en forma crítica la comprensión de la racionalidad y el proceso de toma de decisiones implícito en el enfoque clásico. La distinción a priori entre medios y metas, los orígenes de las alternativas consideradas, etc., son temas que nunca se han tomado en cuenta, aunque algunas veces se les ha dado un aparente apoyo, carente de sinceridad, a través de breves comentarios acerca de "las complejidades de la vida".

Nos gustaría proponer otra explicación a la que llamaremos "el proceso de llegar a una resolución". Característicamente, este proceso se inicia por algún pedido que generará un estado de ánimo de irresolución. En general, hay una insatisfacción acerca de "a dónde van las cosas", que se expresa en forma más o menos articulada en discursos o expresiones que se refieren a nuestras acciones y las formas como las estamos llevando a cabo. Tales demandas pueden ser de muy distintos tipos y orígenes: una evaluación de rutina, algún hecho o contingencia, una nueva propuesta, etc. No queremos dar la impresión de que la noción de demanda tiene una connotación puramente negativa: una demanda se nos presenta con el planteamiento de nuestras posibilidades. Estas de-

mandas surgen de ciertos tipos de quiebres, en donde los compromisos no están establecidos. Sin embargo, a pesar de la vacilación y la confusión, el proceso ya está siempre orientado en la dirección de posibilidades escuchadas. Desde un punto de vista descriptivo, podríamos decir que esta preorientación que escuchamos es semejante a un sesgo excluyente, pero esto es sólo una descripción y su validez está solamente en el dominio del diseño.

Un ejemplo puede ser de ayuda. Usted necesita comprar un auto, pero como hace muchos años que no compra uno, pide sugerencias. Lentamente toma conciencia de muchos tipos de consideraciones, como por ejemplo el rendimiento, los precios, la condición del auto norteamericano. Todo esto es esclarecedor cuando se combina con ciertas restricciones de presupuesto, etc. Finalmente, disminuye el campo de posibilidades; se le presentan ciertas alternativas concretas. Al mismo tiempo, un amigo suyo compra un auto; usted le pregunta "¿por qué compraste este auto?" y él responde "porque yo sabía que un Volvo azul es lo que debía comprar. Cualquiera en mi situación compra este auto". Para él, la decisión de comprar este auto es parte de su propia interpretación y nunca le ocurre un quiebre de irresolución como le sucedió a usted. Podemos incluso afirmar que la exclusión de indeterminación es el aspecto esencial de la resolución. Este elemento de exclusión a veces queda articulado como razones o argumentos, pero siempre hay algo más que no es articulado, es decir, lo que está contenido en el trasfondo de lo obvio. Sin embargo, este tipo de compromiso excluyente está presente aun en esas situaciones donde no experimentamos irresolución; simplemente actuamos, ordenamos, prometemos, declaramos, o rehusamos comprometernos con algo. A veces la aplicación de alguna regla práctica automática o alguna orden son fuentes de nuestro compromiso. Es muy ingenio concluir que las decisiones del último tipo no son acciones racionales porque falta el proceso de deliberación, en el sentido de elegir entre alternativas. Insistimos en que el compromiso para una acción es el rasgo común del proceso que precede a cualquier acto lingüístico con la dirección de ajuste mundo-a-palabra.

Proponemos llamar "deliberación" al proceso de trasladarse desde la irresolución a la resolución. Es característico de este proceso el que sea guiado por preguntas relativas a cómo deberían dirigirse las acciones. Podemos dar una breve descripción en los siguientes términos. En algún punto en el proceso de evaluación se distinguen diversas propuestas, como por ejemplo diferentes opiniones, sugerencias, descalificaciones, contraofertas, en las cuales se ignoran todas las distinciones concernien-

tes a los medios y fines en favor de un interés en posibles uniones casuales, resultados potenciales e inconveniencias. Eventualmente, el sujeto comienza a formarse una opinión acerca de los posibles cursos de acción; aquí es donde empieza el proceso llamado "elegir". El término puede ser engañoso porque da la impresión de procedimientos algorítmicos para seleccionar un curso de acción. En la práctica, sin embargo, estos procedimientos algorítmicos son sólo parte del proceso para alcanzar una resolución.

Nada garantiza que este proceso resulte en una resolución feliz. Estamos solamente describiendo su estructura en términos generales. Nuestro postulado es que necesitamos tal descripción para liberarnos de la ceguera de la "interpretación decisionista" y para empezar a desarrollar mejores métodos de deliberación. A lo menos, esto puede ayudarnos a evitar encontrar "buenas respuestas" a situaciones definidas erróneamente. No es nuestra intención contestar la pregunta "¿Cómo puede mejorarse el proceso de resolución?", más bien hemos intentado "empezar a aclarar un espacio para nuevas posibilidades de diseño y educación.

¿Es posible tener una teoría de toma de decisiones que trascienda los límites de una teoría de elección a la manera clásica? Nos inclinamos a contestar en forma afirmativa, pero no sin algunas reservas. No está claro que una teoría de toma de decisiones pueda formularse independientemente, es decir, sin tomar en consideración la naturaleza de las conversaciones en que surge la situación de irresolución. Tampoco está claro que una teoría de resolución "a priori" sea suficiente para explicar los casos de toma de decisión en una corte, una corporación privada, un informe de política pública, una decisión personal, etc.

3.2.5 La ceguera como un peligro permanente

Sería útil considerar el fenómeno de la ceguera, ya mencionado varias veces y examinar cómo ella amenaza constantemente con invadir la vida de las organizaciones. En nuestra exposición sobre el escuchar vimos que un cierto patrón de recurrencias impregna inevitablemente nuestra vida en la forma de quiebres que se repiten. Por medio de la división del trabajo, una organización intenta sacar partido de esto, para estar preparada y tratar un quiebre como algo ya conocido. Si bien esto es correcto, también trae consigo el peligro de inercia o ceguera, que tiende a disminuir el campo de las posibilidades. Esto es particularmente cierto en las áreas de productos y servicios de las organizaciones. Esta

cuera toma inmensas proporciones cuando la sobrevivencia de la organización está asegurada por alguna resolución externa, como es el caso de burocracias públicas o de las fuerzas armadas en tiempo de paz. Aquí se establecen y se llevan adelante programas y proyectos, sin preocuparse mayormente de las consecuencias e implicaciones. Este fenómeno también asume enormes proporciones dentro de las unidades productivas, particularmente en las actividades de apoyo, como por ejemplo en los servicios de mantenimiento, procesamiento de datos, etc., para los cuales los compromisos de ciertas metas o resultados no son del interés directo de los trabajadores de esa área. En la fábrica y en la oficina modernas, la cantidad de personas involucradas en este tipo de actividad puede alcanzar un 60% de la fuerza laboral; por ello los efectos de una mala ejecución en estas áreas pueden ser muy grandes.

Tales hechos señalan la importancia de diseñar nuevos instrumentos para mantener una conexión entre los dos diferentes flujos de conversaciones: conversaciones en las que se generan los pedidos y conversaciones en las que se responden las demandas. Pero hay otros tipos de prácticas que necesitan ser diseñadas, que podemos llamar "prácticas ortogonales" o "prácticas heterodoxas". Estas consisten en el cambio y rotación permanente de personas, fomentando conversaciones con gente nueva, incorporando consultores externos, leyendo libros cuya temática está fuera de la disciplina profesional, visitando otros lugares, etc. También se recomienda la confrontación de diferentes puntos de vista. Pero todo esto, en un cierto sentido, es absolutamente superficial y fallará si no se combina con un deseo de escuchar y de ver de una nueva manera, recordando que al final todo depende del escuchar desde dentro de nuestra situación histórica como personas sociales. Un sistema de información dedicado a coleccionar datos y responder preguntas predefinidas, aun cuando esté bien diseñado, puede ser desastroso si no se complementa con prácticas heterodoxas y con un permanente deseo de estar abierto a escuchar.

3.2.6 Respondiendo a la inquietud acerca de la productividad

¿Qué podemos decir ahora acerca de la productividad? La noción de productividad se basa en supuestos relacionados con el nivel de "output" que pueda ser esperado desde un nivel dado de "input", que a su vez presupone que los ciclos de situaciones recurrentes pueden identificarse como base de comparación. Es solamente en virtud de tales recurrencias pretendidas que uno puede empezar a hablar acerca de medios y fines,

posibles sustitutos e innovaciones potenciales. Preentendimiento es, en último término, parte de lo que hemos llamado escuchar. Si hay una disputa a este nivel, muy poco puede decirse. Suponiendo que esta caracterización sea correcta, podemos plantear nuevamente la pregunta relacionada con el nivel de éxito que puede esperarse de las técnicas para evaluar la productividad en la fábrica y en la oficina.

En la fábrica, el preentendimiento de las relaciones recurrentes entre medios y fines se mantiene claramente: cada trabajador está envuelto en un "diálogo" relativamente simple con un compromiso básico de permanecer en una cierta posición en la cadena de trabajo, manteniendo ciertos niveles o tasas de producción predeterminadas; los quiebres son esperados y enfrentados a través de la ejecución de rutinas bien comprendidas. La situación es muy diferente cuando las actividades comunicativas están más integradas dentro del proceso de trabajo, donde la próxima tarea depende de las acciones colectivas que están sujetas a diferentes tipos de incertidumbres. Se han desarrollado procedimientos para programación de tareas, tales como el método de la trayectoria crítica, para enfrentar situaciones de este tipo en las fábricas y en los proyectos de gran envergadura.

Pero de todas las situaciones de trabajo, la más complicada es la de la oficina, en donde los pedidos pueden aparecer en cualquier momento, donde las promesas implícitas necesitan ser tomadas en cuenta, etc. En las oficinas no es fácil reconstruir la participación de los trabajadores y del gerente y la dificultad aumenta por la falla en entender el fenómeno de la comunicación y del trabajo. Más aún, nos vemos enfrentados a lo inadecuado de las técnicas para la coordinación y el control; los registros del uso de tales técnicas no nos dan necesariamente los medios para reconstruir las acciones que estaban coordinadas.

Una recomendación preliminar concierne al problema de la productividad sería seguir el enfoque "input-output" observando las cadenas de pedido-promesa en un intento de reconstruir la red de conversaciones que constituye la organización. Es importante desarrollar un sistema para mantener un registro de los quiebres en las actividades de apoyo y de mantenimiento y para evaluar sus efectos en las principales cadenas de conversaciones. Una vez más nos limitamos al dominio práctico en esta exposición; quedan en pie los problemas de cómo mantener el trasfondo de lo obvio, la relación entre la sinceridad y la interacción estratégica con los adversarios, así como la legitimidad de la autoridad y el poder coercitivo de la organización.

3.3 Evaluación económica del nuevo equipo

El modo tradicional de analizar las ventajas comparativas de una nueva tecnología para la comunicación ha sido comparando los costos de un proceso contra los costos de algún otro. Aunque este método es aparentemente directo, tiende a ser vago en la práctica, porque pasa por alto dos puntos importantes: primero, las unidades de los procesos que se comparan son frecuentemente incommensurables y en segundo lugar, porque pueden resultar profundas modificaciones en la naturaleza de la empresa al introducir nuevos procesos.

En relación con el primer punto, consideremos el simple caso de producir copias múltiples de un documento. Hasta hace relativamente poco tiempo esto se hacía usando papel de calco para hacer copias, un tipo de tecnología cuya calidad y capacidad disminuye a medida que aumenta la cantidad de copias. Como un proceso alternativo se desarrolló la máquina fotocopidora. Hay un punto en el nivel de demanda de copias en el que se justifica la introducción de fotocopadoras. Pero tan pronto se introdujo la fotocopidora, encontramos que el volumen de copias aumentó más allá de lo esperado. Surgen nuevas oportunidades y se hacen nuevas cosas con las copias. Copiamos secciones de libros para evitar comprarlos. La gente quiere más copias para su uso privado así como para dar información a una gran audiencia. Para bien o para mal estamos abrumados por un flujo de papeles. Los intentos hechos por la administración para instituir reglas rígidas para sacar fotocopias son rápidamente derrotadas. Ese es el éxito de Xerox y de la industria fotocopidora. La explicación de este fenómeno se encuentra en la naturaleza de la oficina y del trabajo de administración, las fuerzas principales en la selección de nuevas combinaciones de equipos y tareas. En este ambiente, son marginales las consideraciones de costos y de la preparación de los medios porque la consideración crucial es la contribución de los medios al valor de la empresa como un todo.

En relación con el segundo punto, observamos que la naturaleza de la empresa depende en parte de nuestras habilidades comunicativas, las que a su vez dependen del equipo usado. Se acudirá a los servicios de un correo expreso, a un costo significativo, si la certeza de una entrega pronta compensa los costos. Más aún, tal servicio podría eliminar costosas cuentas de teléfonos o pasajes de avión. Puede ofrecerse una gran cantidad de otros ejemplos. Las clases de servicios ofrecidos por las líneas aéreas hoy día han sido estructuradas por complejas redes para hacer y confirmar reservas, conectar agencias de viajes, diferentes lí-

neas aéreas y puntos de venta de pasajes. Hoy día, ninguna línea aérea puede privarse de esta tecnología, aunque son posibles diferentes sistemas de organización, en constante desarrollo. Adicionalmente, nuevos tipos de redes de comunicación para datos financieros conectan diferentes países y redes locales, haciendo posible el acceso de diferentes clientes a estos datos, en sus casas, en sus oficinas o en terminales portátiles. Inicialmente, ser un suscriptor de este servicio puede ser opcional, pero tarde o temprano estos servicios empiezan a ser esenciales para manejar los negocios. Llegando a este punto, las consideraciones concierne a los costos de las alternativas desaparecen y son reemplazadas por nuevas inquietudes.

Este tipo de interpretación puede ser tomado como una negación de la posibilidad de estimar la gran amplitud del valor de los productos de comunicación en la oficina. Esta no es nuestra conclusión. Más bien nosotros concluimos que la evaluación de los productos de comunicación es una parte integral de un campo más amplio como es el de evaluar las oportunidades de la empresa. Ciertamente la evaluación del primero es más o menos dependiente de nuestra certidumbre al evaluar el último. Queremos ahora examinar la importancia de evaluar la comunicación para la empresa como un todo.

3.3.1 Aparición de la nueva empresa y el análisis de la conversación

En esta sección nos proponemos examinar un ejemplo histórico, cual es la aparición de un sector industrial moderno en términos del surgimiento de la industria envasadora de carnes, tal como fue documentada por Alfred Chandler (2). Estamos interesados en ver la confluencia de las habilidades empresariales con las nuevas posibilidades que surgen y que provienen de una nueva infraestructura básica que incluye medios de transporte y de comunicación. Ya sabemos que cada aspecto de la conversación administrativa puede ser interpretado como una red de compromisos materializados a través de pedidos y promesas, con contratos legales para determinar los límites de esta red. El trabajo de Chandler muestra cómo el desarrollo de tal red fue la clave en el desarrollo de la industria envasadora de carnes. Chandler, en nuestra opinión, ve claramente que la contribución empresarial consiste en el descubrimiento de posibilidades en un mundo que evoluciona. Esto está claro en su exposición del papel que juega G.F. Swift en la industria envasadora de carne. En un extenso estudio del desarrollo histórico de esa industria Chandler anota que:

El carro refrigerado no fue, sin embargo, la razón por la que Swift llegó a ser el innovador en la producción a gran escala y para todo el año, de productos perecibles. Llegó a ser el primer envasador moderno de carne porque fue el primero en apreciar la necesidad de una red de distribución para almacenar la carne y entregarla a los vendedores al detalle. Fue el primero en construir una empresa integrada para coordinar el flujo de carne en gran volumen, desde la compra de ganado al proceso de matanza y de despostado, hasta la distribución al detallista y al consumidor.

El llevar a cabo una nueva oportunidad de negocios exige una nueva perspectiva, pero también implica la construcción de nuevas redes de compromisos articulados, incluyendo la disposición de nuevos equipos y nuevos modelos de coordinación. Una vez que se descubren nuevas posibilidades, ellas pueden llevar a una serie completa de transformaciones, como por ejemplo, al sobrepasar dificultades concretas, ya sean tecnológicas (la ausencia de algo como el carro refrigerado) o políticas (la oposición de aquellos que son adversamente afectados por el desarrollo). Aparece la coordinación administrativa de un cierto tipo, porque son posibles nuevas clases de conversaciones administrativas efectivas o redes de peticiones, promesas y actividades. En este caso, los costos unitarios comparativos de los nuevos métodos son significativamente más bajos que los de los métodos existentes, por ejemplo, el transporte de ganado vivo al Este por tren. Ahora se le ofrece a la gente algo que anteriormente era prohibitivamente caro o que no existía.

¿Cuáles son las lecciones de este ejemplo para nuestra teoría de la conversación como compromiso? Una primera lección envuelve la importancia de comparar los beneficios y costos de las dos redes de conversación. Tal comparación es interpretativa ya que suponemos ciertas recurrencias y ciertas relaciones entre causas y efectos. Pero las unidades mínimas de análisis, particularmente para las nuevas redes, deben incluir economías y diseconomías de todas las condiciones preparatorias relevantes. También necesitan considerarse los cambios en los costos de preparar contratos y de los litigios. De acuerdo a Williamson, en su libro *Market and Hierarchies*, esta diferencia en los costos ha sido uno de los factores determinantes tras las concentraciones y fusiones en la economía moderna.

Además, vemos que la evaluación de los nuevos costos de los nuevos medios o de las redes de transporte tienen que tomar en cuenta el valor agregado de los nuevos beneficios del proceso. Naturalmente, cuando

hablamos de nuevas redes nacionales de transporte o de nuevos medios de comunicación, en la evaluación económica, aparecerán solamente los costos marginales.

Finalmente, los cambios en la red de comunicación pueden alterar completamente el campo de posibilidades en las áreas de bienes y servicios, volumen, costumbres y hábitos, tasas demográficas, desplazamientos y migración, etc. La conclusión es clara: la evaluación de nuevas tecnologías para la comunicación no puede separarse de la evaluación de todo el espacio de posibilidades. La forma de lograr tal evaluación es interpretando y comparando las contribuciones económicas de las dos redes de conversaciones que compiten, teniendo siempre la precaución de suponer una equivalencia a los servicios prestados.

3.4 Nuestra respuesta a las preguntas originales

Podemos reconsiderar ahora las preguntas "¿Qué es administración?" y "¿Qué es comunicación?". ¿Podemos justificar nuestra afirmación de que hay "un enfoque unificado" a estas dos preguntas?

Dentro del marco de la metafísica descriptiva que hemos desarrollado, el término administración ha sido identificado con los fenómenos de escuchar y entender, analizados en el capítulo dos. En un marco más estrecho, la aplicación del término fue limitado a un sector particular de actividades de negocios, por ejemplo, a la industria y comercio, el transporte y la transacción de bienes. Sin embargo, hay una tendencia siempre presente de aplicar el alcance del término dondequiera que se usen los mismos tipos de procedimientos y estilos de pensamiento. Puede parecer una excesiva simplificación mirar al gobierno, las leyes y la administración de justicia como variedades de administración, pero esto es en parte porque hoy día distinguimos actividades que en el pasado no estaban claramente diferenciadas en el lenguaje común. El término "administración" se aplicó cuando llegaron a ser posibles nuevas formas de organización social para la producción a una escala sin precedentes. Sólo recientemente ha sido aplicado el término a prácticas como la educación, los servicios sociales y las artes militares y esto fue posible porque el mismo procedimiento básico que rige el trabajo y flujo de materiales impregna todas estas prácticas. Uno debe concentrarse en este rasgo común si desea proveer mejores diseños, una mejor crítica o una mejor educación y es aquí donde el planteamiento tradicional, acerca de la administración, es inadecuado. Tradicionalmente, conceptos tales como planificación, coordinación, implementación y operaciones

fueron importantes para mejorar nuevas orientaciones en el proceso de división del trabajo y en nuevas formas de administración y de gobierno. Pero estos conceptos son engañosos si queremos planificar nuevas organizaciones con nuevos equipos y nuevas formas de administración, es decir, donde se considere la oficina electrónica del futuro. En tal oficina, las transacciones entre personas que trabajan a enormes distancias unas de otras ponen en el tapete la ventaja económica de unidades centralizadas de producción situadas en lugares particulares, tales como una fábrica o una oficina. En el futuro serán los quiebres en los tipos de relaciones establecidas por los nuevos medios, entre trabajadores y clientes ubicados a distancias remotas unos de otros, los que crearán situaciones repetitivas que pidan un diseño.

Esta nueva situación da lugar a una nueva forma de discurso, una nueva forma de administración. La administración debe estar interesada en articular y activar la red de compromisos, producida primariamente a través de promesas y peticiones. Pero aunque esto caracteriza muchas de las actividades administrativas, necesitamos, sin embargo, establecer su responsabilidad más esencial, ser capaces de escuchar y ser la autoridad con la cual tendrán relación todas las actividades y compromisos en la red. En suma la administración es ese proceso de apertura, de escuchar y de producir compromisos, que incluye un interés por la articulación y activación de la red de compromisos, producidos primariamente a través de promesas y peticiones, permitiendo la autonomía de las unidades productivas. (El problema de mantener la autonomía puede ser diferente en el caso de diferentes organizaciones. Un departamento administrativo particular del gobierno no estará interesado en los ingresos del gobierno como un todo. Sus inquietudes serán obtener la aprobación de sus programas y procurarse cierta distribución del presupuesto. En el caso de la empresa privada, la autonomía dependerá de los recursos obtenidos al comparar los ingresos y los pagos. En ambos casos, el proceso de procurar la autonomía ocurrirá en un espacio declarativo que rige las obligaciones y las posibilidades). Los rasgos cruciales de la actividad de articular compromisos en la conversación, es decir administración, se articulan a sí mismos al responder la pregunta: ¿Qué es posible hacer? ¿Cuál será el dominio de los proyectos, ofertas y pedidos aceptados, con los que nos comprometeremos? Esta actividad requiere una reinterpretación permanente de las actividades pasadas, no como mera colección de pedidos pasados, promesas y actos en conversaciones activas, sino más bien como una interpretación de toda la situación y sus contingencias, mientras se buscan hacia adelante ciertos proyectos potenciales. Por

supuesto, esta interpretación toma en consideración no sólo las posibilidades prácticas y técnicas, sino también incluye una clase de preinterpretación de conflicto potencial y de poder así como de las posibilidades relacionadas con la aceptación, las habilidades y destrezas de los diferentes individuos y grupos involucrados, etc.

¿Qué es, entonces, la comunicación en el nuevo marco de referencia? Podemos responder que la comunicación es todo el fenómeno que estamos estudiando: seres humanos que entran en relaciones a través de actos del lenguaje, viviendo siempre en un trasfondo compartido de prácticas, compartiendo ciertos tipos de escuchar interpretativos y comprometiéndose con la acción colectiva, la cooperación, el discurso y el conflicto. La comunicación no es un mero proceso de transmitir ideas o símbolos. La inscripción y reproducción de símbolos puede ser una condición necesaria para la comunicación, pero en lo que a la comunicación concierne, este es un fenómeno derivado. El acto de la comunicación es el proceso de acoplamiento de los actos ilocucionarios, producidos como un evento del escuchar o de la interpretación. La esencia de la comunicación descansa en la unión de la intencionalidad tal como se describió bajo la noción de conversación. Pero las conversaciones son generadas por quiebres y presuponen el trasfondo y la relevancia de un mundo previamente compartido.

En último término, la administración y la comunicación son el mismo proceso, implicación práctica en el mundo. Pero como que el empleo del término 'administración' ha sido restringido tradicionalmente a intereses pragmáticos; hay otras prácticas sociales que no podemos incluir bajo el término entendido de esta manera, sin violar sus significados comunes. Para estas prácticas es mejor el término 'comunicación'. No está del todo claro, por ejemplo, que las percepciones en el dominio ético puedan ser incluidas bajo los términos de las interpretaciones administrativas. Este es un tópico más amplio que no puede ser analizado aquí.

NOTAS

- (1) Simon, Herbert, *Administrative Behavior*. Free Press, 3^{ra} edición, 1976.
 (2) Chandler, Alfred, *The Visible Hand*, Harvard 1978.

4.1 Introducción

AL EMPLEAR EL TÉRMINO "TECNOLOGÍA" LA GENTE SE REFIERE EN GENERAL A artefactos - a cosas que diseñan, construyen y usan. Pero en nuestra interpretación, la tecnología no es el diseño de cosas físicas. Es el diseño de prácticas y posibilidades que se pueden realizar a través de artefactos. La tecnología computacional implica el empleo de máquinas, pero no es eso lo significativo en último término. Abarca el diseño de nuevas prácticas (incluyendo las de procesamiento de palabras, comunicación electrónica, impresión, contabilidad y otros) y más allá de ello la posibilidad para nuevos campos de práctica.

La tecnología computacional puede cambiar lo que significa manejar y actuar en una organización. De hecho, tal cambio se está llevando a cabo, y esto va a ocurrir sin importar lo que los diseñadores crean que están haciendo. Cuando aceptamos el hecho de que la tecnología computacional va a cambiar radicalmente la administración y la naturaleza del trabajo de oficina, podemos adelantarnos hacia el diseño de aquel cambio como un mejoramiento en la vida organizacional.

En un nivel, este trabajo gira en torno a un sistema particular diseñado para dar apoyo computacional a la comunicación dentro de las organizaciones. En otro nivel, se refiere al diseño de sistemas de computación en general, y más allá de ello a la naturaleza del proceso de diseño y su relación con la teoría. Nuestro planteamiento es que la teorización consciente y cuidadosa a un nivel básico debiera preceder al diseño, aumentando la probabilidad de su eficacia. Comenzamos ampliando qué entendemos por "teoría".

4.2 Teoría y diseño

El diseño de una nueva tecnología implica siempre una intervención en un mundo de actividad que se está llevando a cabo. Altera lo que ya está sucediendo - las prácticas e inquietudes diarias de una comunidad de

gente- y conduce a reajustarse a las nuevas prácticas, las cuales a su vez crean nuevas posibilidades futuras de diseño.

El diseñador es alguien que se aparta de lo que ya se está llevando a cabo para crear una intervención. Al hacer esto, él o ella aplica, implícita o explícitamente, un fondo de orientación hacia la actividad en la que se va a emplear la tecnología. Esta orientación puede basarse en sabiduría convencional que se da por sentada, o bien puede emerger de una articulación teórica explícita de qué es aquello que se va a facilitar. Por ejemplo, el diseño de una herramienta para la comunicación y administración en una organización implicará una orientación hacia la acción y el manejo de la acción.

Una posibilidad podría ser que el diseñador asuma que la actividad pertinente pueda ser caracterizada como la generación y movimiento de objetos (documentos, informes, productos, etc.) a través de algún espacio (la oficina, o bien una red de oficinas y puntos de recepción y despacho).

Se puede aumentar la coherencia de un diseño desarrollando una "ontología" teórica que establezca dimensiones básicas y distinciones. Al decir que esta explicación es teórica, no le estamos atribuyendo una estructura predictiva como la de las teorías matemáticas de la física. Lo que queremos decir es que clarifica la precomprensión de qué clases de cosas existen, qué propiedades pueden tener, y en qué tipos de eventos y relaciones puede intervenir. Los "objetos", "fuerzas", "velocidades" y otros de la física de Newton proveen de este tipo de base para los aspectos más cuantitativos de la teoría.

Una teoría, como ontología, es una serie de distinciones clave para observar, participar y diseñar. Son, para emplear una metáfora, los ojos con los que vemos lo que está sucediendo. Por ejemplo, una distinción en nuestra ontología de sentido común de las organizaciones es la de "mensajes" que la gente se envía. Como observadores en esta ontología vemos mensajes que van y que vienen; como participantes, enviamos y recibimos mensajes; y como diseñadores, podemos diseñar sistemas para facilitar la composición y transmisión de mensajes. Pero esto de los "mensajes" es sólo una posibilidad para constituirnos en calidad de observadores, participantes y diseñadores. Podríamos, como teorizadores, ofrecer otras interpretaciones de lo que está sucediendo sobre la base de otras distinciones clave, tales como las de tareas compartidas y metas o los actos de lenguaje.

Cada teoría o cada ontología de distinciones nos permitirá hacer algunas observaciones, llevar a cabo algunas acciones y diseños, impi-

diéndonos realizar otras. Los diseñadores que trabajan con "mensajes" pueden idear sistemas para hacer más eficiente la preparación y traspaso de mensajes. Pero las posibilidades están también limitadas por esta ontología - sólo pueden diseñar algo que tenga que ver con mensajes. La interrogante es qué ontología de distinciones - qué teoría de administración y acción organizacional- resultará eficaz al diseñar sistemas para organizaciones.

La eficacia de un trabajo de diseño, y de una teoría como base para un diseño, ha de valorarse dentro del contexto de las consecuencias de la intervención. Algunas teorías resultarán mejor que otras como base para el diseño. Es decir, algunas tendrán mayor eficacia en la tarea de orientarnos hacia nuevas posibilidades cuyo desarrollo puede resultar en artefactos útiles. Para algunos propósitos, será una base satisfactoria la comprensión que ya tenemos. En otros casos, la reorientación puede ofrecer posibilidades nuevas y mejores.

Dos orientaciones prominentes subyacen a la mayor parte de los sistemas de computación de uso corriente hoy en día. Cada una de ellas ofrece distinciones sobre las cuales los empleadores y diseñadores observan y participan en las actividades que les interesan. La que prevalece mayormente, y que subyace al procesamiento de datos electrónico tradicional, se ha basado en una ontología de "datos" e "información". Sus distinciones son las de datos, formato, y algoritmos para la manipulación y almacenamiento de datos. Un sistema de computación contiene y manipula información y se relaciona con el "mundo real" a través de operaciones de "ingreso de datos" e "informes" o "acceso a datos".

Esta orientación está incorporada al diseño de "sistemas (MIS: management information systems) de información administrativos" (SIA) que enfocan su intervención en la tarea de dar a los gerentes cantidades de datos exactos y al día. Implican la asunción de que mientras mayor sea la cantidad y exactitud de la información disponible mejor podrá la gente considerar alternativas y tomar decisiones. Estos sistemas han fracasado en gran parte en su tentativa de mejorar la administración, porque el problema no se debe a datos insuficientes o atrasados. La administración no es administración de información. La información solamente tiene importancia para los administradores debido a que ellos necesitan ejecutar acciones, para las cuales a veces requieren fundamentos en forma de declaraciones, resúmenes e informes. Al enfocar la atención en una ontología definida en términos de datos, los sistemas de información administrativos operan en un dominio secundario y a menudo ahogan al gerente con información que distrae su atención.

Una segunda orientación toma la "adopción de decisiones" como la tarea central de los administradores, y ello se expresa en el diseño de "sistemas de apoyo para la decisión", y más recientemente a través de "sistemas expertos". Aquí el enfoque se aleja de los datos mismos para abordar el proceso de solución de problemas y adopción de decisiones. En términos generales, se puede caracterizar este proceso como una serie de pasos o etapas, que incluyen la definición del espacio-problema, anotando alternativas dentro de ese espacio, evaluando las consecuencias de cada alternativa, y, finalmente, seleccionando de entre ellas. La decisión, evaluación, búsqueda y conocimiento son considerados como distinciones clave.

Oculto dentro de esta ontología hay un enfoque sobre la evaluación y búsqueda de soluciones que descansa sobre un espacio-problema relativamente bien establecido y que se puede formalizar. Consideramos que gran parte del trabajo en esta área está fracasando debido al hecho de que esta suposición rara vez es apropiada en la práctica. Enfrentar el difuso trasfondo dentro del cual sentimos que hay un problema o estado de irresolución es uno de los asuntos centrales fundamentalmente no resueltos en esta línea de investigación.

Ambas orientaciones, la de procesamiento de datos tradicional y la de solución de problemas, plantean una actitud de que hay un mundo externo objetivo que puede ser observado neutralmente y caracterizado plenamente en representaciones simbólicas. Este tipo de análisis (que hemos llamado en otra oportunidad "racionalista" [6]) tiene un historial largo y útil, pero no es el más adecuado para el diseño en la oficina. La necesidad de mayor urgencia es comprender el papel del trasfondo y del lenguaje al establecer las dimensiones del espacio en el que la gente interpreta y genera sus posibilidades de acción.

En concordancia con esto, una tercera orientación teórica sustenta nuestro trabajo, con "la acción a través del lenguaje" como dominio clave de distinciones. El diseño de sistemas de conversación se centra en intervenciones en los modelos recurrentes de intervención en los que el lenguaje suministra la coordinación entre acciones.

4.3 Una perspectiva lenguaje/acción

Nuestro principal planteamiento teórico es que los seres humanos son fundamentalmente seres lingüísticos: la acción ocurre en el lenguaje en un mundo constituido a través del lenguaje. Lo especial de los seres humanos es que producen, en el lenguaje, distinciones comunes para

ejecutar acciones juntos. Luego, el lenguaje no es un sistema para representar al mundo o para transmitir pensamientos e información. El lenguaje es ontología: una serie de distinciones que nos permiten vivir y actuar juntos en un mundo que compartimos.

La orientación que rige nuestro diseño permite a los seres humanos la observación de su producir y actuar lingüísticamente en un mundo, para diseñar juntos sus acciones, reconociendo y respondiendo a los quiebres. La tarea del diseñador es identificar los quiebres recurrentes, o las interrupciones en las actividades que se están llevando a cabo, preparar intervenciones para reajustar las actividades de tal modo que puedan hacer frente a dichos quiebres, o bien evitarlos.

Al emplear aquí el término "quiebre" no es nuestra intención darle un tono de "trastorno" o "catástrofe". Un quiebre significa cualquier interrupción en el flujo suave y no examinado de la acción. Incluye acontecimientos que los participantes podrían catalogar como negativos (como cuando a la pluma con la cual uno escribe se le acaba la tinta), o como una nueva oportunidad positiva (por ejemplo, un pensamiento útil al azar que interrumpe el flujo de la escritura o bien un amigo que golpea la puerta).

Al enfocar nuestra atención sobre esta ontología no estamos diseñando algo nuevo para ser llevado a cabo por los seres humanos. La gente produce ya, junta, un mundo en el lenguaje donde coordina sus acciones. Una condición fundamental de la acción humana es la habilidad de afectar y de anticipar la conducta de otros a través del lenguaje. El diseño puede mejorar la capacidad de la gente para actuar al producir una reorganización de prácticas en coherencia con la naturaleza esencial que se puede eliminar de la interacción y cooperación humanas. Las distinciones cruciales -la ontología- de nuestro diseño son las acciones lingüísticas básicas: peticiones, promesas, afirmaciones y declaraciones. Un breve resumen de las dimensiones de la acción lingüística es dada por Aurnaki et al., basado en una taxonomía desarrollada por Searle (3). No presentamos aquí todas las distinciones, sino que indicamos la dirección de nuestra teoría en el caso de peticiones y de promesas.

Cuando uno solicita que alguien lleve a cabo una acción en el futuro, uno anticipa el cumplimiento de ciertas condiciones. Las condiciones explícitas de la petición son interpretadas dentro de un marco implícito de prácticas normales -lo que se hace "normalmente" en la comunidad en situaciones similares- y dentro de la comprensión compartida de hablante y auditor. No es necesario especificar en forma explícita todas

las condiciones, ni se hará esto cuando el transitorio sea suficiente. Por ejemplo, al hacer la petición de "Encuéntrame mañana a las dos", usted especifica una acción y una descripción de las condiciones de cumplimiento que no se dan por sentadas. En este caso se especifica en forma explícita el tiempo, mientras el lugar y otras condiciones cualesquiera están implícitas en la precomprensión del hablante y del auditor. Hablamos de las "condiciones de cumplimiento" de una petición como incluyendo no sólo la declaración explícita sino que también la interpretación más amplia (la cual puede diferir entre hablante y auditor) de las condiciones bajo las cuales el solicitante declarará que la petición ha sido cumplida en forma satisfactoria.

Las personas se prometen acciones mutuamente. Es decir, ofrecen llevar a cabo alguna acción en el futuro, o concuerdan en llevar a cabo alguna acción futura que se les ha solicitado. Este acto no implica necesariamente ninguna mención de "promesa". Una promesa podría ser "Muy bien", o "Usted manda", un movimiento afirmativo de la cabeza, o incluso, en algunos contextos, un silencio reconocido mutuamente.

Una petición y promesa (o una declinación) constituyen un segmento inicial de una "conversación para la acción" que origina una estructura simple de posibilidades para continuar hacia algún tipo de realización. Más tarde el que promete puede informar el cumplimiento de la acción, y el solicitante puede declarar la realización de la conversación y de la acción. Alternativamente, puede anularse la petición o promesa, o bien cualquiera de las partes puede hacer una solicitud adicional para clarificar o modificar las condiciones de cumplimiento.

Las organizaciones son estructuras para la coordinación social de la acción, generadas en conversaciones que se basan en solicitudes y promesas. Estas distinciones de acción lingüística son cruciales para estructurar la tecnología para la organización y la administración. Son también universales en cuanto a tiempo y cultura. Mientras la gente vive y trabaja junta, coordinará sus acciones a través de solicitudes y de promesas y las expectativas que se derivan de ellas.

Es importante aislar estos fenómenos básicos constitutivos de acción social de las formas lingüísticas y culturales particulares en que aparecen. Como se menciona más arriba, muchos tipos diferentes de expresiones (o no-expresiones) pueden ser interpretadas como promesas en un medio cultural particular. En diferentes contextos las mismas palabras pueden llevar a interpretaciones muy diferentes.

En algunos casos, las formas dependen de los detalles de la situación.

"Hace frío aquí" puede, en algunas situaciones, ser una petición de acción y en otras no. En otros casos hay normas culturales. Al adaptar *El Coordinador* al italiano, se les dijo a los programadores que evitasen el término correspondiente a "solicitud", porque "sólo el Gobierno solicita". El resto de la gente "invita". En forma similar, una observación popular acerca de la cultura japonesa sostiene que su gente se niega a ofender al auditor. Se dice que los japoneses "jamás rechazan una solicitud". Puede que esto sea cierto en un sentido visible inmediato: jamás se contesta con un "No" a la expresión directa de una solicitud (en lenguaje cortés). Pero en la interpretación más profunda debe de haber medios reconocibles de transmitir todas las posibilidades básicas de prometer, declinar y negociar. Si yo converso con usted de una reunión para mañana a las dos de la tarde, necesito al término de la conversación saber si valdrá la pena mi esfuerzo de aparecer a la hora señalada esperando que usted esté allí. Sin las distinciones fundamentales de la coordinación social no podemos llevar a cabo actividades en nada que involucre a otras personas, salvo en el presente inmediato o en modelos recurrentes predecibles.

Estas distinciones serán implementadas con diferentes herramientas y prácticas regularizadas, según sean el contexto y la cultura y la disponibilidad de tecnología. Gran parte de nuestro propio trabajo se ha referido a herramientas para la conversación fundadas en la computación. También hemos implementado nuestra teoría del lenguaje como acción en otras áreas, tales como el diseño y presentación de cursos en administración y comunicación eficaz, y para permitir a la gente en general que aprenda e incorpore nuevas distinciones para observar, evaluar y diseñar acciones sociales.

Al enseñar a las personas una ontología de acción lingüística, fundada en distinciones simples y universales como las de solicitar y prometer, encontramos que ellas se tornan más conscientes de estas distinciones en su trabajo diario y situaciones vitales. Pueden simplificar sus tratos con los demás, reducir el tiempo y el esfuerzo empleado en conversaciones que no resultan en acciones, y, en general, manejar acciones en una atmósfera menos tensa y confusa.

4.4 Herramientas de computación para actuar en lenguaje

A medida que se generalizan las redes de computación y se tornan más fáciles de usar, ellas generan nuevos fenómenos que no tienen importancia en la administración. De modo que no introducen sólo la

flejo de poder enviar, almacenar y recibir información. A través de estas redes uno puede extender el alcance efectivo de las acciones, registrarlas y estructurarlas. Aunque este nuevo potencial descansa en la tecnología de las redes de computación, no es allí en donde está la comprensión pertinente. El potencial para el diseño de herramientas y prácticas nuevas y más eficaces yace en el dominio de redes de personas que conversan y en las redes de acciones que las conectan. Aquí es donde se hacen las distinciones fundamentales y donde se producen los quiebres de importancia.

Como lo describimos arriba, la tradición racionalista induce a las personas a pensar que a medida que aumentan sus conexiones electrónicas, la disponibilidad resultante de información mejorará considerablemente la eficacia de las organizaciones y las tareas de administración. Se presume tácitamente que la cantidad de información se puede correlacionar de algún modo con el acrecentamiento de alternativas, y, por ende, con una toma más eficaz de decisiones. Pero la productividad en la oficina no es cantidad de información—tiene que ver con la eficacia con que la gente hace las cosas. A medida que se hacen más rutinariamente disponibles las bases de datos, tableros de boletines electrónicos, sistemas en-línea de consulta y otros, la gente se torna más bien menos que más segura de qué acciones son apropiadas. El quiebre que se produce es el de sobrecarga. Se hace más difícil evaluar la información disponible de una manera significativa: la determinación de qué es pertinente a las inquietudes reales y potenciales, qué legitimidad otorgarle a la información y a su emisor, y qué estructura imputarle o asignarle.

El correo electrónico, por ejemplo, ha creado nuevas posibilidades de comunicación que rompe con muchas de las estructuras más antiguas en las organizaciones (4). Al mismo tiempo, se ha constituido en una nueva fuente de quiebre para mucha gente que se encuentra inundada con mensajes que exigen su atención. Como observa Käsler, "Si sólo se agrega tecnología a la oficina, uno puede terminar teniendo más comunicaciones que vigilar, más cosas que escribir, y más proyectos iniciados que no se completan; puede que no mejore el nivel de ejecución" (2, pág. 48). En la experiencia personal de los autores, trabajando dentro de una comunidad de investigadores dedicados al diseño y empleo de sistemas de computación, continuamente recibimos un sacudón que nos hace volver a la realidad al oír afirmaciones como "Oh, lo siento tanto, no llegué a eso - tengo un atraso de dos semanas en la lectura de mi correspondencia".

En el caso de los medios más antiguos, se han desarrollado instituciones y papeles especializados para hacer frente a este quiebre. Bibliotecas, universidades, publicistas, editores, comentaristas y el mercado de medios nos ayudan a digerir información. Recepcionistas, secretarías y ayudantes manejan el flujo en una diversidad de situaciones organizacionales. El alcance y cantidad de información fácilmente accesible por medio del computador parecen haber sobrepasado temporalmente el crecimiento de nuevos papeles e instituciones para manejar la información. De modo que el ver las redes simplemente como un mecanismo de conexión de información lleva a un quiebre básico. La administración de la información pasa a ser una tarea adicional —una carga, no un apoyo.

Continuamente emergen herramientas para manejar este flujo en la medida en que la gente intenta hacer frente a los quiebres que les suceden. Un examen de los programas ("software") disponibles para uso en las oficinas revela un gran potencial de prácticas innovadoras. Programas calendario, herramientas de administración de proyectos, hojas de cálculo electrónicas y otros pueden emplearse eficazmente para asociar la información con el medio ambiente humano que hace significativa la información. Quienes las emplean adaptan tecnologías genéricas, tales como hojas de cálculo electrónicas, a las tareas inmediatas de una manera pragmáticamente efectiva (a menudo en formas distintas de las que anticiparon sus diseñadores) sin un fundamento teórico.

Se puede desarrollar un planteamiento unificado y coherente si el diseño se basa en un marco teórico. El vasto número de herramientas idiosincráticas y especializadas y de prácticas, pueden incorporarse dentro de una teoría coherente que lleva a un rediseño efectivo de herramientas existentes y a fructíferas nuevas posibilidades. Los sistemas de base de datos constituyen un ejemplo de este proceso en un dominio diferente. La mezcla de prácticas para almacenar datos estructurados en archivos accesibles en computadores ha evolucionado gradualmente, hasta tomarse en una teoría coherente y relativamente pequeña sobre la cual se pueden construir y unificar poderosas herramientas genéricas tales como "bases de datos relacionales" y lenguajes de interrogación, ofreciendo con ello no sólo una manera de limpiar los sistemas existentes, sino también, a medida que se unifican las herramientas de base de datos en sistemas operantes, presentando nuevas posibilidades para su empleo.

Planteamos que la teoría lenguaje/acción ofrece tal base unificada para diseñar el apoyo al trabajo interactivo en las organizaciones. Ilustramos la pertinencia de este análisis en los sistemas de computación al

describir *El Coordinador*(*), un sistema de productividad grupal empleado actualmente en las máquinas IBM PC-compatibles para las operaciones diarias en ventas, finanzas, administración general y planeamiento en organizaciones de una diversidad de tamaños y tipos. *El Coordinador* ofrece facilidades para generar, transmitir, almacenar, recuperar y mostrar diferentes registros de conversaciones. Sin embargo, a diferencia de los sistemas de correo electrónicos que toman los mensajes e información como sus puntos de partida, éste se basa en la teoría lenguaje/acción delineada más arriba. La descripción aquí se enfoca en el "administrador de la conversación", que es una parte de un sistema integrado que incluye también procesamiento de palabras, preparación de formatos, mantención de calendario y conectividad a través de líneas telefónicas y redes de área local y de área amplia.

4.5 El Coordinador

El Coordinador es un sistema para manejar la acción en el tiempo, que se funda en una teoría de compromiso lingüístico y realización de conversaciones. Las conversaciones son esencialmente temporales, tanto como una secuencia de actos como dentro del contexto más amplio de conversaciones y acciones en una comunidad u organización.

Al hacer una petición o promesa, el hablante incorpora a un dominio compartido de interpretación una serie de condiciones que se cumplirán a través de acciones en el futuro. Una conversación que se desarrolla a partir de esta apertura puede ser considerada como una especie de "danza" en la que pasos lingüísticos particulares se mueven hacia la realización. Si le han solicitado alguna acción, usted promete o declina; si usted ha prometido completar la acción, usted informa sobre su realización, o bien revoca su promesa; si usted ha solicitado una acción, usted cancela su pedido, pide un informe de avance, o declara que sus condiciones han sido satisfechas, habiéndose completado la acción. Lo que impulsa al diseño aquí es nuestro planteamiento teórico de que la acción social se produce a través del lenguaje. La danza conversacional es un baile social que pone de manifiesto condiciones de cumplimiento, compromiso de cumplirlas y realización.

La interfaz del usuario de *El Coordinador* se basa en menús que reflejan la teoría subyacente. La figura 1 muestra el menú primario de la conversación. Algunos de los ítems en el menú inician nuevas conversaciones. Otros traen a luz registros de conversaciones existentes.

En vez de proporcionar una orden uniforme para iniciar un nuevo mensaje, *El Coordinador* presenta opciones que identifican diferentes acciones lingüísticas. Cuando se selecciona la "Petición" se indica al usuario que especifique un destinatario, recibidores de copias, dominio (palabra clave que agrupa conversaciones conexas bajo un interés común) y un breve encabezado de acción (que corresponde al encabezado de tema en los sistemas tradicionales de correspondencia). El cuerpo del mensaje queda indicado con la frase, "¿Qué es lo que solicita?", a lo que el usuario ingresa cualquier texto. El sistema no hace ninguna tentativa por interpretar este texto sino que confía en la comprensión y cooperación del usuario para que el mensaje sea identificado adecuadamente como una solicitud. Este es un principio básico de diseño: dejar que la gente interprete el lenguaje natural, y dejar que el programa se preocupe de las declaraciones explícitas de estructura (como ser, la declaración del usuario de que esta es una solicitud). Las condiciones de cumplimiento descansan en las interpretaciones del hablante y del auditor, no en la estructura del texto. Una petición perfectamente comprensible (una que contiene condiciones de cumplimiento mutuamente entendidas podría estar compuesta por la sola palabra "¿Mediodía?" si los participantes tienen una comprensión común, por ejemplo, que a menudo almuerzan juntos).

Cuando el usuario señala que el texto está completo, el sistema sugiere tres fechas asociadas con la completación de la acción: una fecha de "responda-antes-de", una fecha de "complétese-antes-de" y una fecha de "alerta". Los ingresos de fechas son optativos, pero los usuarios experimentados siempre incluyen una o más de ellas. No sólo suministran la estructura primaria para recuperar o para supervisar la realización, sino que la identificación de realizaciones con fechas específicas desempeña un papel sorprendentemente grande en la producción de conversaciones eficaces. Un solicitante especificará un tiempo de realización para la acción fundado en la evaluación de cuándo esta acción es crucial al tratar con intereses más amplios, preparación para otras acciones, etc. El tiempo de respuesta reflejará una evaluación de cuán pronto hay que llevar a cabo otras acciones si la petición es rechazada. Por ejemplo, supongamos que alguien solicita la preparación de un informe financiero que es crucial para una reunión que tendrá lugar el día jueves. La petición incluye, como condición de su cumplimiento, el que este esté listo antes de la hora de la reunión, y que la respuesta llegue lo suficientemente pronto como para encontrar otra manera de obtener el informe, o bien información alternativa para la reunión.

(*) *El Coordinador* es una marca registrada de Action Technologies.

Cuando se recibe una petición, el receptor contesta seleccionando "Responde" de entre un menú de operaciones de lectura de correspondencia, lo cual resulta en un menú subsidiario, según se ve en la Figura 2. Este menú es generado automáticamente por un intérprete del estado conversacional que sigue la pista del estado actual de la conversación determinado por los actos precedentes. En (5) y (6) aparece una descripción detallada y su incorporación en *El Coordinador*.

CONVERSAR

ABRE CONVERSACION PARA LA ACCION

REVISAR / ACTUAR

Pide

Leer comunicaciones nuevas

Ofrece

Falta mi respuesta

Falta la respuesta de otro

ABRE CONV.PARA CREAR POSIBILIDADES

Declara abierta una
posibilidad

Mis promesas y ofertas

Mis pedidos

RESPONDE

Compromisos para el:
10-mar-86

NOTAS

Registros de Conversaciones

HABLANDO EN UNA CONVERSACION PARA LA ACCION

Enterado	Promesa
Observación	Contraoferta
Prometo-prometer	Declinar
Reporte-preliminar	Reporte-de-cumplimiento
(Oprima F1 para obtener ayuda)	

Fig. 2. Menú para responder a una petición (Reimpresión autorizada: ver Fig. 1).

Los tres primeros ítemes en la columna de la derecha (Promesa, Contraoferta y Declinar) representan las acciones estándar disponibles en respuesta a una petición inicial. La cuarta elección (reporte de cumplimiento) está también disponible, puesto que en algunos casos resultará que el receptor de una petición ya ha hecho lo que se le pedía.

La columna de la izquierda introduce los actos de conversación que tienen que ver con la conducta de la conversación misma, que no avanzan su estado. "Enterado" envía una respuesta estándar informando al solicitante que se ha recibido la petición. "Observación" permite cualquier tipo de comunicación pertinente a la conversación -principalmente notas, comentarios y preguntas- que no encaja en la estructura formal. "Prometo-prometer" es lo que se expresaría en lenguaje natural en frases como: "Le haré saber antes del jueves si puedo hacerlo". Es decir, el hablante se compromete a dar el siguiente paso en la conversación (prometiendo o declinando) antes de un tiempo específico.

Cuando se selecciona cualquier acción de contestación se genera automáticamente un nuevo mensaje con marcadores correspondientes a la elección de acto y con un texto genérico. Por ejemplo, si la respuesta es "Promesa" el mensaje inicial es "Prometo hacer lo que usted pide", en tanto que para "Contraoferta" es: "No, yo hago la contraoferta de...". El usuario puede aumentar o reemplazar este texto empleando facilidades internalizadas de procesamiento de palabras. La experiencia ha mostrado que un sorprendente número de mensajes sólo tiene necesidad de la composición inicial pro forma. El mensaje que inicia un pedido o una oferta necesita contener texto que establezca la acción, como ser: "Este

Fig. 1. Menú de conversación de *El Coordinador* (Reimpreso con autorización de F.Flores, C.Bell, M.Graves y J.Ludlow. The Coordinator Workgroup Productivity System 1.Version 1.5 P. Action Technologies, Emeryville, Calif., 1987).

de un cierto tiempo) son hechos por la gente que emplea el sistema, guiada por menús e indicaciones adecuadas. Los usuarios no sienten esto como una tarea adicional de anotación, pero de hecho reemplaza al mecanografiado de partes de los contenidos.

— Es una herramienta genérica en el mismo sentido que un procesador de palabras o una hoja de cálculo electrónica, pero en un campo diferente de elementos, es decir, una ontología diferente. Un procesador de palabras no sirve de igual manera para generar todo tipo de secuencias de caracteres sino que está diseñado especialmente para las palabras, frases y párrafos del texto escrito corriente. Similarmente, *El Coordinador* no aborda secuencias arbitrarias de mensajes, sino las peticiones, promesas y realizaciones que se encuentran en el centro del trabajo coordinado.

Desearíamos reiterar nuestra posición de que, aunque *El Coordinador* ejemplifica un nuevo diseño y una nueva teoría de acción y administración como base para el diseño, las distinciones de actos lingüísticos y realización de acción no son las de nuevas entidades o nuevas proposiciones para hacer algo. Lo que estamos haciendo en nuestra teoría es la reconstrucción de distinciones constitutivas de acción social humana. Estas distinciones para generar cualesquiera acciones coordinadas socialmente: trayendo, en una petición, una acción futura y sus condiciones de cumplimiento, a un mundo compartido públicamente y produciendo, en una promesa, un compromiso de completar la acción. Estas distinciones son sencillas, universales y generadoras de los complejos fenómenos de organización y administración que tenemos que abordar.

Los administradores se enfrentan a menudo con proyectos que al parecer son abrumadoramente complejos, teniendo que manejar series de acciones, con faltas recurrentes de coordinación de acción (peticiones, condiciones de cumplimiento y promesas mal entendidas), y sobrecarga de información. Al interpretar la situación como una red de peticiones y promesas por medio de ciertas estructuras temporales y lógicas regulares, podemos ayudar a traer orden. La información es información que aparece en una conversación con pertinencia en cuanto a acción. No se apila como hechos sin contexto. La actividad de la administración consiste en la creación y desarrollo de conversaciones para completar la acción. Estas distinciones constitutivas dan a los administradores un nivel más elevado de conciencia de lo que están administrando y un aumento de capacidad para observar, vigilar e intervenir en el flujo de actividad.

Todos hacen peticiones y promesas, pero típicamente no estamos conscientes de ello de una manera que nos ayude a identificar quiebres o a intervenir en la dimensión constitutiva de nuestras acciones. *El Coordinador* acrecienta la capacidad del individuo para observar y evaluar una situación a fin de intervenir en lo que ya está sucediendo. Cuando usted hace una petición con *El Coordinador*, se le presenta el hecho de que usted está haciendo una petición —usted escoge “petición” de su menú de conversaciones. Sucede lo mismo cuando usted hace una promesa. Y lo que tiene mayor importancia que los nombres en la pantalla, es que la petición o promesa que usted hace en la conversación pone en movimiento una estructura de conversación y una estructura para observar su conversación que es definida por el movimiento lingüístico que usted ha llevado a cabo. En otras palabras, usted dispone de herramientas para prever e identificar quiebres en el proceso de realización de la acción, para intervenir en forma consistente con los quiebres que se han producido, y, en general, para llevar a cabo los siguientes movimientos adecuados en la conversación.

Lo que es crucial, decimos, para la eficacia de *El Coordinador* es que da a su usuario una capacidad para observar la acción en su dimensión constitutiva. El sistema “entrena” a su usuario para operar dentro de un sistema de distinciones que constituyen y promueven coordinación de acciones efectivas. La efectividad de la herramienta no está limitada a sus ocasiones reales de uso. *El Coordinador* tiene también una dimensión educacional. Al operar consistentemente dentro de las distinciones que incorpora, las personas empiezan a adquirir un “nuevo sentido común” acerca de la acción social. Incluso lejos de *El Coordinador* mismo, empiezan a observar y a actuar de manera consistente con la teoría. Su manera de observar y comprender, que se da por sentada, incorporará aquellas distinciones en las que está diseñado *El Coordinador*, y aprenden a observar, evaluar, identificar e intervenir de acuerdo con ellas.

4.6 El medio ambiente social

Puesto que *El Coordinador* incorpora una orientación hacia el lenguaje como acción social, sus efectos deben ser examinados más allá del contexto de un solo usuario — en la interacción social de una organización como un todo. La observación clave acerca de una herramienta como *El Coordinador* es que interviene y crea un cambio al hacer explícita una estructura de conversación que ya existía.

El impacto más visible es el de facilitar la claridad compartida de la comunicación. Los participantes que comparten una base para observar, evaluar e intervenir en las conversaciones que llevan a la acción, tendrán la base de una comprensión mutua más efectiva de las acciones que deben tomarse. Una petición es una petición, con una bien entendida estructura de consecuencias, comprendida por todos los participantes. Comparten un lenguaje de distinciones para atacar a la ambigüedad y para asegurarse de que comparten una comprensión de lo que están haciendo juntos.

En cierto sentido, esta claridad es algo que necesita ser recuperado a medida que nos movemos desde las formas sociales más antiguas hacia la compleja organización moderna que funciona a través de la computación. En una sociedad sencilla, estrechamente entrelazada, hay un enorme grado de superposición en el trasfondo de las personas. Comparten un cuerpo común de costumbres sociales y comprensiones y pueden prever estrecha similitud en sus interpretaciones. En un grupo pequeño, además, cada individuo es conocido y la conducta de cada cual frecuentemente puede ser prevista sobre la base de experiencia personal anterior. Dentro de tal contexto, hay una relativa claridad de conocimiento acerca de lo que la gente realmente quiere decir con lo que dice.

En la sociedad moderna actual hay una comunidad cultural mucho menor, y las organizaciones tienden a ser colecciones de "papeles funcionales" sin nombre ni rostro. Las estructuras de comunicación están mecanizadas y se regularizan para recuperar algún grado de predictibilidad. Kiesler describe como "la comunicación por medio de la computación puede derribar barreras jerárquicas y departamentales, procedimientos estándar de funcionamiento y normas organizacionales" (2 p.48). La autora documenta una serie de modos en los que el empleo de mensajes electrónicos puede producir quiebres ante la ausencia relativa de lo que ella llama "información personal estática y dinámica", argumentando que "el verdadero desafío es elaborar facilidades electrónicas de comunicación para facilitar el que la gente negocie y para implementar procedimientos y normas – en otras palabras, diseñar sistemas que de algún modo devuelvan el contexto social eliminado por el empleo de la computación" (2 p.54).

En cierto modo, el impulso hacia la computarización es una sobre-reacción en esta dirección. Una serie de procedimientos rígidamente especificados puede ayudar a asegurar una predictibilidad independiente del contexto a costa de un patrón ciego seguido rígidamente en el

que el individuo no puede desviarse de las rutinas prescritas. En contraste con esto, al hacer que la red de peticiones y de promesas se presente explícita en su estructura y temporalidad, sistemas, tales como *El Coordinador*, pueden proveer de un medio para mejorar el grado en que la gente tenga interpretaciones adecuadamente compartidas de sus compromisos y acciones, dejándole la elección individual y la responsabilidad para hacerles frente.

El éxito de los sistemas que se basan en la ontología lenguaje/acción depende del desarrollo de una nueva "tradicción" o cultura compartida en la que la dimensión compromiso del lenguaje sea tomada en serio dentro de una interpretación compartida de actos lingüísticos explícitamente marcados. Aunque la danza de petición y promesa sea universal, su ejecución y el ser explícito acerca de ello son dos cosas muy diferentes. En todas las áreas de la interacción social, la experiencia del fenómeno del actuar es muy diferente de lo que sucede cuando tomamos explícita la interpretación de nuestros actos al describirlos o caracterizarlos. Si discretamente yo me comporto de una manera que espero motive la partida de alguien, (por ejemplo, mirando mi reloj o apilando cosas en mi escritorio mientras hablamos), mi acto es socialmente diferente si digo directamente: "Le ruego que se retire". Estos tipos de sutilezas son en extremo importantes para mantener la red de relaciones y evaluaciones de otra gente.

En algunos contextos, las prácticas estándar nos inducen a asociar el ser indirectos con la cortesía. Una petición para que se cierre la ventana puede ser: "Cierre la ventana", o bien "Vaya, que hace frío aquí". La anteposición explícita de una petición con un marcador ("Le solicito que cierre la ventana") es un acto adicional, que ante el fondo de la interacción diaria, tiene un sonido rígido y bastante formal. La misma claridad, tal cual es señalada por el mensaje tipo en una petición en *El Coordinador*, puede ser oída (en especial por usuarios nuevos) como si tuviese un tono menos que amistoso. Pero, a medida que se desarrollan las prácticas en un grupo, el acto de escuchar se desarrolla para adecuarse al medio.

Al marcar explícitamente la estructura de la acción, *El Coordinador* cambia el espacio de posibilidades de comunicación – la forma de la danza. No es posible, por ejemplo, tener ambigüedad en cuanto a si un mensaje tiene o no la intención de transmitir una petición. Es difícil "sugerir" una acción para poner a prueba si el mensaje se entiende como algo que usted desea que haga el auditor. Cada mensaje lleva una etiqueta que lo distingue como una petición o como una-no-petición (por

ejemplo, una conversación para sondear posibilidades. La etiqueta en sí constituye parte del significado. Incluso la necesidad de que el que envía el mensaje considere si "¿Estoy haciendo una petición aquí?" cambia la situación.

Los nuevos usuarios que interpretan a *El Coordinador* como un "sistema de mensajes" sienten a veces frustración por lo que ellos perciben como indebida limitación u orden rígido; consideran que restringe el campo de posibilidades de comunicación al imponer categorías tales como "oferta" y "petición". Es fácil refutar esto a un nivel superficial, observando que estas categorías no se imponen a todos los mensajes. Es siempre posible enviar una "forma libre" u "observación" que no tiene status en la estructura de la conversación, y hay "conversaciones en busca de posibilidades" en las que no se espera ni es posible aplicar ninguna estructura de petición y promesa. Pero debe quedar en claro que esto no es todo. El hecho de que haya una conversación que ha sido iniciada con "petición" significa que cuando el que envía elige etiquetar algo como "forma-libre" u "observación" o "posibilidades" se puede interpretar como que no está haciendo una petición. El espacio total de elecciones posibles condiciona la interpretación de todo lo que se hace dentro de él.

Ante un lenguaje aparentemente no estructurado como el que se asocia con los sistemas estándar de correspondencia electrónica, los sistemas de conversación tales como *El Coordinador* presentan restricciones. Esto no es sorprendente; todo lenguaje siempre hace eso al crear un espacio de distinciones dentro del cual interpretamos al mundo y nuestras acciones. Luego las preguntas son, "¿En relación a qué es restrictivo?", y "¿Qué se logra con estas restricciones?"

Hay un espectro que en un extremo tiene sistemas no estructurados de mensajes, y en el otro, sistemas tradicionales de información, que están limitados a una conversación particular que ayudan a administrar con eficacia (por ejemplo, peticiones de servicio al consumidor). Los sistemas de información imponen restricciones significativas y constituyen herramientas eficientes para abordar las conversaciones especificadas. Hay poca confusión acerca de qué serie de conversaciones pueden ser mejor llevadas a cabo por el sistema particular, y cuáles son abordadas en mejor forma de algún otro modo.

Los sistemas de mensajes electrónicos parecen poco estructurados, pero de hecho imponen algo de estructura, como ser obligando a una declaración explícita de los recibidores, y a veces del tema. No suministran, por ejemplo, el potencial que hay en la conversación co-

riente para hacer una observación sin aclarar si se suponía que la oyera una persona en particular. Aun cuando esto podría considerarse como una limitación a la que la gente está acostumbrada, y que para el caso de la mayor parte de las conversaciones carece de seriedad, *El Coordinador* se encuentra en la mitad de este espectro. Ofrece más estructura que los sistemas convencionales de correspondencia para organizar mejor y valorar más rápidamente las conversaciones en las que uno interviene; es decir, hacer frente a la marea de mensajes que rápidamente se pueden producir y transmitir a través de las redes de computadores. Por otra parte, es menos restrictivo que el sistema de pedidos del cliente.

El planteamiento básico de *El Coordinador* es que lo explícito de esto es beneficioso, en conjunto, para los tipos de conversaciones que se llevan a cabo entre administradores y otros trabajadores en ambientes como oficinas. Este planteamiento se puede refinar en varias dimensiones, según se delinea en las secciones siguientes.

4.6.1 Tipos de conversación

Con *El Coordinador* sólo abordamos algunas de las conversaciones en un ambiente de oficina. Induce a error el ver la futura "oficina electrónica" como un lugar donde toda comunicación es llevada a cabo por medio de computadores. Hay un lugar vital para todo, desde mensajes altamente estructurados hasta la conversación sin restricciones suscitada alrededor de una taza de café o en encuentros casuales en el corredor. De hecho, una interrogante de importancia es qué aspectos del lenguaje en la oficina debieran incorporarse a los sistemas de computación, el medio se adapta bien a algunos tipos de conversación, especialmente aquellos cuyos registros estructurados y la recuperación son importantes, y mal a muchos otros llevados a cabo tradicionalmente cara a cara o por medio de la voz.

A medida que nos movemos desde el encuentro cara a cara hacia el teléfono, hacia el texto escrito, hacia los datos en línea, reducimos progresivamente la base de las interpretaciones. Es posible que un encogimiento de hombros y una sonrisa constituyan una respuesta perfectamente adecuada a una petición en una conversación cara a cara, porque el auditor (que escucha con los ojos y también con los oídos) tiene una gran cantidad de observaciones que le permiten evaluar lo que puede esperar. Por otra parte, no se puede hacer todo cara a cara. Coexisten el avión, el sistema postal, el teléfono y el telégrafo. Seleccionamos sobre la base de su adaptabilidad, costo y conveniencia.

El Coordinador es una máquina para manejar conversaciones que llevan a la acción, dando también facilidades (equivalentes a la correspondencia electrónica convencional) para otros tipos de conversaciones. En el caso de un amplio campo de interacciones relacionadas con el trabajo creemos que se puede lograr mucho con la introducción de manejo de compromisos en las conversaciones que llevan a la acción. Hay también interesantes posibilidades nuevas para diferentes tipos de máquinas que puedan servir de apoyo a conversaciones con estructuras diferentes. Pero la comunicación que se basa en la computación no puede hacerse cargo de la amplia gama de comunicaciones habladas, incluyendo aquellas en las que la vaguedad cumple con un importante propósito social y en las que la interpretación (a menudo inconsciente) del "tono de voz" y "lenguaje corporal" son esenciales para la comprensión. Bien puede suceder que a medida que se desarrollen sistemas de comunicación en la oficina, haya una mezcla en las que el texto que se basa en la computación sea empleado para las formas más explícitas, en tanto que la voz grabada y transmitida a imágenes de video pasen a ser el modo preferido para los tipos menos estructurados de conversación que deban producirse a la distancia.

4.6.2 Estabilidad de la estructura del rol

Estamos diseñando primariamente para ambientaciones en las que los parámetros básicos de autoridad, obligación y cooperación son estables. La oficina típica presenta una estructura de modelos recurrentes de conversación en áreas mutuamente comprendidas de posibilidades asociadas con roles formalmente declarados, tales como "gerente de grupo", "ayudante" y "programador". El punto aquí no es si la estructura del rol es jerárquica, democrática, o lo que sea, sino si hay o no acuerdo básico en torno a ella, no siendo en sí un asunto de negociación activa en curso. En una organización inestable, por ejemplo, podría ser de mucha utilidad el poder "sugerir" una acción sin solicitar explícitamente que alguien se haga cargo de ello, a fin de poder juzgar la reacción de la gente.

Esto no implica la ausencia de tales negociaciones dentro de la estructura de *El Coordinador*, puesto que siempre se producen en todo ambiente social. Por ejemplo, los roles de autoridad son negociados puesto que la gente juzga si es aceptable el que declinen (o incluso contradigan) una petición de un tipo dado proveniente de una persona en particular, al considerar las consecuencias de proceder así. Pero el funcionamiento satisfactorio depende de que ésta no sea la inquietud principal en la

mayor parte de las interacciones.

Una observación que va junto con la situación descrita en el párrafo anterior, es que *El Coordinador* ha tenido mucho éxito en organizaciones en las que los usuarios tienen una relativa confianza en su propia posición y en el poder que detentan dentro de ella. Esto no significa que la organización es democrática o que las relaciones de poder sean iguales. Significa que hay claridad en cuanto a lo que se espera de la gente y qué autoridad tienen (por ejemplo, qué peticiones pueden ser rechazadas claramente sin temor a producir un impacto negativo). En un medio ambiente como éste, la gente puede sentirse cómoda, comprometiéndose (y luego posiblemente cambiando dichos compromisos) y aceptando compromisos de otros dentro del mismo espíritu.

4.6.3 Cooperación y competencia

Lo que nos interesa principalmente son las ambientaciones de trabajo donde los aspectos cooperativos por lograr resultados mutuamente declarados dominen por sobre los aspectos competitivos de conflicto interpersonal o intergrupar. Naturalmente, ningún ambiente, no importa cuán visiblemente "cooperativo" sea, puede comprenderse sin reconocer los conflictos internos de interés y los modos en los que generan el espacio de acciones. El empleo satisfactorio de *El Coordinador* no depende de un espíritu cooperativo idealizado, en el cual todos están trabajando por el bien de todos. Pero sí depende de supuestos básicos, por ejemplo, que los intereses totales son compartidos y que las partes reconozcan que el comportamiento mutuo honrado será lo mejor para su beneficio compartido. Esto es cierto, por ejemplo, en estructuras satisfactorias de mercado donde cada una de las partes compete con las otras, pero reconociendo la ventaja mutua de mantener (a través de sistemas legales y otros) un mecanismo de comunicación que se basa en la confianza mutua.

Nuestra filosofía de la comunicación descansa en una interpretación de autonomía y responsabilidad individual en la que la gente se responsabiliza de sus actos de lenguaje, comportándose según normas compartidas. Esto no significa una utopía en la que la gente siempre dice la verdad, o que siempre cumple con lo que promete. Podemos diseñar para facilitar los aspectos positivos de la interacción social, pero no podemos cambiar mágicamente la naturaleza humana. La gente puede hacer uso de cualquier dispositivo de comunicación para mentir, engañar y manipular. Siempre prometerán cosas que no pueden o no quieren

hacer, generando conversaciones adicionales para hacerse cargo de las consecuencias.

Con *El Coordinador* no estamos proponiendo un cambio en la naturaleza de la acción y cooperación en la oficina. Lo que hacemos es sacar a la luz la constitución de la acción y la cooperación a fin de abrir el camino al diagnóstico de los quiebres, acrecentando la eficacia y en general diseñando el lugar de trabajo como un medio ambiente sano y eficaz. Ello requiere de la estructuración e implementación de herramientas prácticas sobre la base de una teoría de la vida organizacional. Creemos que es imperativo que las teorías constitutivas de organización y cooperación tomen cuerpo a través de herramientas y de prácticas. Sólo de este modo pueden nuestras comprensiones dar forma a la realidad del trabajo. El trabajo y la organización del trabajo, pueden ser diseñados sólo cuando se diseñan e implementan prácticas sobre la base de una teoría sólida.

4.7 Tecnología, cambio y aprendizaje

Nuestro modo de ver el diseño está orientado conscientemente hacia el mejoramiento y eficacia de la vida organizacional, además de ofrecer apoyo computacional para las prácticas en uso actual. Tal como lo enfatizamos en la primera sección, toda tecnología innovadora lleva a nuevas prácticas, las cuales son causa de cambios organizacionales y sociales, previstos o no.

Algunas de éstas serán eficaces y puede que otras sean contraproducentes. Creemos firmemente que este proceso puede ser llevado a cabo conscientemente. Aunque jamás podemos anticipar plenamente los cambios que provocará una tecnología, podemos elegir con claridad dentro de las direcciones de cambio que facilitamos.

Esta tentativa de diseño consciente en esta área vale la pena y es difícil. Un sistema destinado a tener ciertos impactos positivos (determinados por el diseñador y/o los usuarios) puede terminar en algo totalmente opuesto cuando se le pone en práctica. Aunque todos los aspectos del diseño ganan al llevarlos a cabo en colaboración con los usuarios (1), es especialmente esencial que la interpretación explícita e implementación de cambios sociales se generen en conjunto con la gente que participa en ellos.

Es necesario que haya una comprensión compartida, dentro de la organización, de que se está produciendo un quiebre en el área de conversación y compromiso y que es pertinente para la productividad.

Hay sabiduría en el aforismo: "Si no está roto, no lo arregles"; la gente sólo busca el cambio cuando experimenta un quiebre. El problema es que con relativa facilidad la gente identifica quiebres en pequeña escala ("No puedo lograr que las facturas lleguen a las sucursales con la rapidez necesaria"), a la vez que tiene dificultades en reconocer los quiebres de organización y comunicación en gran escala que invaden su trabajo. La mayor parte de la gente (incluyendo la mayor parte de los que están a cargo de la gestión) no sienten la "carencia de coordinación" como un quiebre, aun cuando tengan ante sí, cada día, bajo una diversidad de nombres, las consecuencias de ello.

Además de reconocer el problema, la gente debe comprender suficientemente bien la intervención como para identificar y prever los nuevos quiebres que se van a crear al integrarse con herramientas, prácticas y estructuras preexistentes. El uso de un administrador explícito de la conversación acrecentará cambios en las prácticas sociales con manifestaciones potencialmente complejas. En toda organización se ha desarrollado un fondo de prácticas en conjunción con la mezcla de circunstancias y tecnologías previas. Cualquier cambio que se lleve a cabo en este trasfondo, ya sea planeado o no, afectará a las relaciones de poder, estabilidad de roles y satisfacción individual. Con la introducción de cualquier tecnología nueva (hardware, software o prácticas), algunas personas pensarán que ganan, en tanto que otras preven (a menudo con mucha razón) que van a quedar en relativa desventaja. La educación no puede eliminar las luchas subyacentes de poder, pero puede pasar a ser la base para abordarlas en forma explícita dentro del contexto de cambios potenciales.

Debe comprenderse que se puede emplear un sistema como base de un proceso en marcha de educación mutua en que la gente que emplea el sistema visualiza posibilidades de nuevas formas de trabajo, interpretando dichas posibilidades a la luz de su propia experiencia, a fin de escoger lo que va a ser implementado. A su vez, la tecnología puede desempeñar un papel "entrenando" a los usuarios. Todos nosotros conocemos casos en los que nuestra comprensión verbal de lo que deberíamos hacer no es eficaz para generar los actos que queremos. Por ejemplo, la comprensión de las ventajas de hacer las cosas a tiempo rara vez es suficiente para evitar la dilación. Un sistema recordatorio eficaz tampoco la puede impedir, pero puede ayudar al presentar oportunidades para el autoexamen, es decir, al lograr que hagamos la pregunta: "¿Cuándo me voy a poner a trabajar en esto en serio?"

En el área de compromiso y conversación, este tipo de entrenamiento

es ofrecido por la estructura de *El Coordinador*. La sencilla necesidad de caracterizar un mensaje como "oferta", "petición" o "apertura de posibilidades" induce al usuario a preguntarse "¿Qué estoy tratando de hacer aquí?". En una etapa posterior en una conversación, la necesidad de declararla "completa" o de elegir un acto de lenguaje que la deja "abierto" induce al usuario a hacer preguntas acerca de lo que todavía falta y a quién corresponde resolverlo. Nuestra experiencia al introducir *El Coordinador* nos ha convencido de que este tipo de entrenamiento puede ser valioso y de que lleva a una especie de proceso de educación continua que va bastante más allá del entrenamiento en facilidad técnica para emplear software. A medida que la gente hace uso del sistema se desarrolla su comprensión de los actos que incluye.

Programas como *El Coordinador*, basados en una teoría explícita de organizaciones y de direcciones para el cambio, han sido calificados a veces en forma peyorativa como 'software misionero'. La implicación es que el cambio social u organizacional es impuesto por extraños a una masa popular renuente por medio de una teología dogmática. Aunque este tipo de manipulación es factible en principio, es probable que en la práctica la tecnología sea destruida, ignorada o rechazada. Pero, desde una perspectiva diferente, *El Coordinador* es un nuevo tipo de "software educacional" en el que el empleo diario de sus herramientas de comunicación sirve para educar a los usuarios en los principios de la conversación y la acción. El aprendizaje se integra con la práctica del trabajo, de tal modo que se pueden desarrollar las habilidades para comprender a la organización como una red de compromisos negociados para operar dentro de ella.

4.8 Conclusión

En este capítulo nos hemos referido principalmente a *El Coordinador*. Aquí deseamos enfatizar de nuevo que el diseño de *El Coordinador*, con sus particulares pantallas, botones, etc., constituye un ejemplo inicial de una gran familia de herramientas potenciales, fundadas en algunos planteamientos teóricos fundamentales acerca de diseño y acción organizacional:

- El diseño se lleva a cabo para lograr transparencia de acción y expansión de posibilidades. Implica siempre una intervención en las prácticas, quiebres y posibilidades ya existentes en una comunidad, intervención que producirá cambios y reorganización de prácticas, quiebres y posibilidades. Todo diseño incorpora una ontología, una serie de

distinciones constitutivas, dentro del área en que el diseño constituye una intervención. Un diseño satisfactorio es una intervención ontológicamente establecida que permite que el trabajo fluya con un mínimo de quiebres al completar una acción, y que expande las posibilidades positivas de los participantes y la producción en el área.

- La ontología en la que estamos diseñando es una de acción que se produce a través del lenguaje. La dimensión constitutiva de la interacción social y organizacional puede ser trazada como una estructura de acciones lingüísticas en una danza temporal. Las distinciones clave en esta estructura, tal cual la hemos interpretado, son peticiones, promesas, afirmaciones y declaraciones que tienen la calidad de movimientos en conversaciones para la realización de la acción.

El Coordinador es una herramienta genérica para llevar a cabo conversaciones orientadas hacia la acción. Es posible lograr muchas extensiones y adaptaciones específicas personales del diseño. Por ejemplo, en *El Coordinador* la gente hace peticiones y promesas mecanografiando un texto en inglés. Pero esta no es la única posibilidad; la interpretación de actos lingüísticos se puede basar en estructuras que incluyen imágenes, dibujos, contenido oral, símbolos y relaciones formalizadas en datos. En otra dirección, puede haber un desarrollo de herramientas para adecuarse a situaciones organizacionales particulares, prácticas estándar y áreas de trabajo. Se puede adaptar las acciones a conversaciones recurrentes particulares que incluyen aquellas manejadas a través del procesamiento tradicional de datos, como ser ingreso de pedidos, inventario y contabilidad.

Al tomar la teoría lenguaje/acción como base, le estamos pidiendo a la gente que lleve a cabo sus asuntos con un grado diferente de conciencia. Nosotros diseñamos dentro de un área fundamental de interacción social, la cual exige el reconocimiento explícito de la autonomía y responsabilidad de individuos que se comunican dentro de una red social que está definida y que se mantiene a través del actuar del lenguaje. La naturaleza cambiante de los computadores y del trabajo en las organizaciones conducirá inevitablemente al amplio desarrollo y uso de herramientas de computación fundadas en esta área de diseño.