

# El perfil emergente de la empresa virtual

(Serie virtualidad 2)

Originalmente publicado en *Transferencia*, año 8, número 31, julio de 1995, pp. 24-26

*Francisco Javier Carrillo Gamboa*

Este artículo es una secuela del titulado *La Universidad Virtual: Contexto y Perspectivas*, aparecido en el número 29 de *Transferencia*, del cual retomaremos dos premisas: 1) la *virtualidad* es un nivel de desarrollo organizacional; 2) ese nivel de desarrollo adquiere sentido en una economía del conocimiento. Asumimos pues, que la virtualidad, más que una moda, constituye un punto clave en la evolución de las organizaciones humanas. También asumimos que la creciente generación de riqueza con base en conocimiento, junto con la disponibilidad de nuevas tecnologías digitales, están redefiniendo la naturaleza del trabajo.

En aquella ocasión, introdujimos una *Escala de Virtualidad* para describir las etapas de la virtualización organizacional y la aplicamos a las universidades, en cuanto instituciones para la administración de conocimiento. Ahora nos centraremos en las empresas, como instituciones que generan valor a partir de la administración de capital y trabajo. Probablemente, las empresas que sobrevivan la vuelta del milenio tendrán un perfil virtual, el cual merece averiguarse.

## A la caza del fantasma

En la *Galería de La Academia* de Florencia, se encuentra una serie de esculturas de Miguel Angel, intencionalmente inconclusas y particularmente inquietantes, las cuales flanquean a su soberbio *David*. Figuras humanas apenas esbozadas, dan la impresión de luchar por liberarse de la piedra, como si ésta les tuviera aprisionados. Con la serie (denominada *Los Esclavos*), el autor quiso ilustrar su teoría escultórica, según la cual el artista debe sólo quitar los sobrantes del trozo de mármol, para dejar que se revele la figura contenida en la piedra.

De manera análoga, el concepto de organización virtual es aún una idea en gestación, de la cual en la práctica sólo existen aproximaciones burdas. En este artículo, trataremos de identificar algunos de los rasgos de la empresa virtual (EV). *Los Esclavos* son, además, un símbolo afortunado del tipo de empresa emergente, porque ésta podría conllevar la redefinición del contrato capital-trabajo a partir de la reafirmación de la persona humana.

La EV es particularmente inasible por dos razones: la primera y más obvia es que *lo virtual*, parece en sí etéreo, intangible. La segunda es porque constituye una criatura típicamente postmoderna: incierta y cambiante. Si la verdad cartesiana se quería clara y distinta, la verdad posmoderna se manifiesta difusa y dinámica.

La EV es parte de la *suavización* o intagibilidad creciente de la sociedad y la economía. Surge en medio de transiciones de la manufactura a los servicios, del capital al valor, de la materia prima a la información. Así que, si no podemos revelar *el perfil* de la EV, pues es algo aún por manifestarse, sí podemos colaborar en su definición.

## Los significados de la virtualidad

La *virtualidad empresarial* es objeto de creciente interés en foros internacionales de administración<sup>1</sup> y revistas especializadas de negocios<sup>2</sup>. Desde la obra de Davidow y Malone<sup>3</sup>, los intentos por comprender la naturaleza de *lo virtual* en la empresa se han multiplicado. A fin de aclarar algunas ideas básicas, revisemos el concepto básico de *virtualidad*.

Recientemente, la *realidad virtual digital* se constituye en el uso más establecido del concepto, abarcando desde los operadores de juegos electrónicos con retroalimentación visomotriz<sup>4</sup>, hasta el diseño de ambientes de inmersión sensorial<sup>5</sup>.

El concepto más fundamental de *virtualidad* se refiere a *una representación de una estructura que puede realizar la misma función de la estructura original*, es decir, una *representación capaz*. En un sistema de realidad virtual para el entrenamiento de bomberos desarrollado por el Southwest Research Institute, el aprendiz experimenta a través de un traje especial toda la estimulación sensorial -excepto la gustativa- de quien combate un fuego, sin que se encienda siquiera un cerillo.

En este sentido, el concepto básico de organización virtual corresponde al de una estructura organizacional diferente a la original pero cuyos procesos resultan igualmente *capaces*. Un *equipo virtual*, cuyos integrantes operen en diferentes ciudades pero estén estrechamente comunicados, no será reconocible como grupo de trabajo tradicional, pero su desempeño será comparable.

Revisemos ahora algunas características preliminares de las EVs. Una empresa se acercará más al perfil virtual mientras más posea estas características.

## Rasgos de la EV

*Tamaño*. Este es un rasgo muy socorrido y hay quienes identifican a la EV con el límite de reducción de personal:  $N=1$ . Weinstein<sup>6</sup> identifica a la compañía virtual como los negocios en que una sola persona coordina una red de proveedores de diseño, producción y distribución. Al subcontratar las principales operaciones, se llegan a lograr compañías altamente productivas, con un mínimo de instalaciones.

Pero el pequeño tamaño en sí no garantiza nada. Aún los casos descritos por Weinstein exhiben deficiencias operativas. Es la salud de la empresa lo que cuenta (proporción elementos prescindibles/elementos substanciales), donde el ideal es 0/100%. En este sentido, la virtualidad es antónima de la burocracia, conforme al análisis de Downs<sup>7</sup>.

*Atomización*. Entonces, más que el tamaño absoluto, es el peso relativo grasa/músculo el factor de diseño de la EV. La fórmula puede mantenerse en grandes organizaciones, mediante la "celularización". Algunas de las corporaciones más sanas e innovadoras, como EDS y ABB son aquellas que han reestructurado su operación con base en pequeñas unidades<sup>8</sup>. Peters (p.261) y Handy (p.44) ubican en 50 el límite de individuos con quienes una persona puede mantener los vínculos estrechos que requiere el desempeño virtual. El llamado "número mágico" es objeto de investigación y desde luego un parámetro relativo a otros elementos de diseño organizacional (Davidow, p.169). Sin embargo, es claro que después de un cierto tamaño, rige la *Ley de la Coordinación Decreciente* propia del burocratismo

(Downs, p. 262): "Conforme crece una organización, crece la falta de coordinación entre sus acciones".

*Ubicuidad.* Muchos tienden a asociar a la organización virtual simplemente con la capacidad de operar en más de un lugar y tiempo. Ciertamente, la ubicuidad se ha potenciado con la telecomunicación electrónica. Sin embargo, la ubicuidad es una capacidad no ajena a ciertas formas de organización tradicional como el periodismo y la fuerza de ventas, tal como Handy (p.42) lo señala. De hecho, el espíritu mismo de la organización humana es virtual en cuanto se establece a partir de *relaciones* (no edificios u oficinas) que rebasan el espacio y el tiempo. En este sentido, la ubicuidad es cosubstancial más a la administración de conocimiento que a la tecnología electrónica: "Donde la información es la materia prima del trabajo, nunca ha sido necesario tener toda la gente en el mismo lugar al mismo tiempo" -Handy (p.41).

La creciente ubicuidad de la organización virtual, sin embargo, es una de sus características más ostensibles y seductoras. Sin embargo, es también una de las que tiene implicaciones administrativas más retadoras: "Pocos van a ser promotores tenaces de la virtualidad cuando lo que en realidad significa es que trabajo es lo que uno hace, no dónde uno va"(Handy, p.42).

*Flexibilidad de respuesta.* Esta es una primera característica fundamental y el parámetro básico de la EV propuesto en la obra pionera de Davidow y Malone. Para ellos, un producto o servicio virtual es "aquél que se produce instantáneamente y a la medida, en respuesta a las necesidades del cliente" (p.4). Esta es también la competencia crítica de la organización virtual identificada por Goldman y colaboradores<sup>9</sup>, los cuales se han dedicado a desarrollar estrategias para incrementar el valor entregado al cliente, así como a desarrollar un autodiagnóstico de *agilidad*. Al minimizar los lastres de la burocracia, EV adquiere una permanente capacidad de reingeniería, sin el costo y dolor que ello representa hacerlo una sola vez en las grandes corporaciones. La organización virtual se reinventa día a día, ajustándose a las exigencias de su mercado.

*Corto tiempo de ciclo.* Esta característica es un corolario de la anterior, pero adquiere sus propias dimensiones. De hecho, la latencia de respuesta demanda-producto es hoy un factor clave de competitividad, como lo saben muy bien las compañías japonesas y alemanas. Según Bleacker (en<sup>4</sup>, "la competencia global pone a la corporación bajo una tremenda presión para reducir el tiempo que le toma para llevar un producto del prototipo al exhibidor". El influyente estudio de Arthur Young comisionado al MIT, *Management in the 90's*, identificaba el *tiempo al mercado* como la principal variable competitiva en que incidiría la nueva tecnología informática. Un estudio del Boston Consulting Group<sup>10</sup>, encontró que, entre las compañías líderes en su mercado, el primer rasgo característico era una responsividad a los clientes al menos un tercio más rápida que la de sus competidores más cercanos.

*Mayor cercanía a clientes.* Por supuesto, una menor distancia propicia una respuesta más pronta. De acuerdo con Joe Weiss, del Bentley College en Waltham, una variable crítica para determinar la virtualidad de una empresa es evaluar la distancia entre el empresario y el cliente. "Construir productos virtuales requerirá una sofisticada red de información que recopile datos sobre los mercados y las necesidades de los clientes...", señalan Davidow y Malone (p.6). No en vano, rasgos como el codiseño, el involucramiento de cadenas cliente-proveedor y la pronta

retroalimentación de todas las partes interesadas distinguen a las compañías más ágiles.

*Administración de competencias críticas.* Dado que la virtualidad es esencialista, la EV debe conocerse a sí misma y comprender a fondo su negocio. "Lo mejor de la EV es que permite a los empresarios concentrarse en lo que hacen mejor", afirma Bob Lieb de la Northeastern University en Boston. Ogilvie<sup>11</sup> reconoce a las EVs por su capacidad para identificar y desarrollar sus competencias críticas. Si recordamos el concepto básico de virtualidad como *representación capaz*, la organización virtual es la que optimiza su *capacidad* o *competencia*. Por ello, la *capacitación* o desarrollo permanente del personal se vuelve estratégica en su sentido contemporáneo de *administración de competencias críticas* o *del alto desempeño*.

*Reestructuración de la base de costos.* Al concentrarse en las acciones que generan valor agregado (sin límite teórico), las EVs no se restringen a competir con base en reducción de costos (con pronto límite). Algunos consideran éste como el principal argumento a favor de la virtualización: una fórmula inteligente de crecimiento rápido con costos mínimos. "Una EV permite al empresario acrecentar los ingresos, no los gastos ... al invertir el efectivo en áreas críticas. Al tener más capital de trabajo disponible, se puede lidiar mejor con los periodos de ventas bajas" -afirma Steven Gal, profesor de USC. Dave Robertson, quien personifica al empresario virtual con rápido crecimiento y altos márgenes de utilidad (Weinstein, op.cit.) señala que, al carecer prácticamente de gastos indirectos (o quizás mejor: al hacer de sus costos fijos, costos variables), mantiene mucha más liquidez que una compañía tradicional.

*Unidades equipo/proyecto.* Hace más de 25 años, Warren Bennis predijo que el cambio organizacional estaría basado en la conformación de equipos ad-hoc. Hoy, esa es una característica indispensable de la EV. Handy (p. 46) considera que los ladrillos de la organización virtual son "unidades autocontenidas responsables de producir resultados específicos". Davidow y Malone (p.8) aseguran que "la corporación virtual florecerá sólo en un ambiente de trabajo en equipo". La fuerza detrás de esta tendencia natural es el vínculo y la estrecha comunicación que la autogestión de cada célula hace posible en una red virtual .

*Conectividad o sinergia.* Una vez que las células de la organización tienen cohesión interna, se requiere maximizar su capacidad de conexión. Goldman y colegas insisten que "los competidores ágiles deben formar alianzas para crear organizaciones virtuales que puedan responder rápidamente a las cambiantes necesidades del cliente". Esto implica, señalan tanto Lieb como Handy, redefinir los términos del esquema de retribución, de manera que los subcontratistas puedan realmente sentirse socios. Para ello, es necesario cultivar la red de relaciones en que subsiste la EV.

Hay una tendencia a creer que la subcontratación o *outsourcing* permite desentenderse de responsabilidades. Pero por el contrario, quien no adquiera con sus socios los compromisos que generen un genuino sentido de lealtad, no podrá avanzar en la virtualización.

*Carácter comunitario.* Para algunos, la EV se describe mejor como una comunidad. De hecho, Grafton<sup>12</sup> ilustra la idoneidad de un diseño virtual para el logro de un propósito comunitario. Bleacker apunta que "Las EVs no se desarrollarán a imagen del piso de fábrica de hace 100 años, sino como un nuevo ecosistema de negocios caracterizado por relaciones flexibles".

"Al final -dicen Davidow y Malone- a diferencia de sus predecesoras contemporáneas, la corporación virtual va a parecer menos una empresa discreta y más un bloque continuamente variante de actividades comunes en medio de una vasta red de relaciones" (p.7).

Los más serios analistas coinciden en que la virtualización constituye un punto impostergable de resolución para esa gran tensión de la modernidad: lo individual vs. lo colectivo. Howard Rheingold, uno de los grandes pensadores y activistas de la virtualidad, ha explorado los aspectos sociales de ésta en su libro *La Comunidad Virtual*. Ante cualquier filosofía administrativa, la virtualización exige definirse en este punto.

*Aprendizaje organizacional.* Para sostener el permanente ajuste a su medio, la EV debe ser una comunidad ... que aprende. Davidow y Malone coinciden en que "...el proceso de convertirse en una corporación virtual es, primero y antes que nada, un proceso de aprendizaje" (p.194).

De hecho, en el artículo previo colocábamos a *la organización que aprende* como el nivel de desarrollo organizacional inmediato anterior a la organización virtual. Continuando con las metáforas orgánicas, el aprendizaje es la sangre misma de la organización virtual. Como lo expresa Handy, los equipos virtuales "deben adelantarse al cambio, explorando siempre nuevas opciones y nuevas tecnologías. Deben crear una verdadera cultura de aprendizaje".

*Comunicación fluida.* El aprendizaje requiere retroalimentación y la retroalimentación requiere comunicación asertiva. Por tanto, la EV requiere una comunicación fluida y honesta. La característica es de suficiente importancia para que Duffy<sup>14</sup> identifique diez puntos clave para administrar la comunicación en EVs. Parafraseando a Handy (p.46), podemos decir que, paradójicamente, conforme una organización se torna más virtual, sus miembros necesitan mantenerse más en contacto.

## **Ante todo, confianza**

El epítome de la virtualidad es indudablemente la confianza. Para Davidow y Malone (p.9), la convicción es clara: "... la confianza es la característica definitoria de una corporación virtual". Handy (p.44) es igualmente claro: "La confianza es el meollo del asunto". Robertson y Rogers, los prototipos de microempresario virtual reseñados por Weinstein (p.26), coinciden en que el alto riesgo involucrado en la simbiosis con sus proveedores se sustenta en una "confianza total". Me parece que los análisis más profundos coinciden en reconocer esta característica como la más fundamental de todas, la que más a fondo redefine la naturaleza de la organización y la base de los negocios. Por ello, conviene considerarla más detenidamente.

Podemos reconocer dos argumentos principales. El primero es que una red tan etérea e interdependiente como la que sustenta una EV, requiere vínculos firmes entre las personas: "¿Cómo puedes administrar gente a la que no ves? La respuesta simple es confiándoles" dice Handy (p.41), pero añade: "La aparente simplicidad esconde un giro de 180 grados en el pensamiento organizacional".

El giro a que se refiere Handy nos conduce al segundo argumento, el cual tiene que ver con el control y con los valores que le subyacen. La mayoría de las organizaciones contemporáneas parten de las premisas que la gente no es digna de

confianza y que la eficiencia y el control están estrechamente relacionados (Handy, p.41, 44). Sin embargo, conforme más comprendemos acerca de la eficiencia y el control, vemos que están inversamente relacionados, como lo expresan dos de las "Leyes" de burocratización propuestas por Downs (p.262):

- *Ley de la Duplicación del Control.* "Cualquier intento de controlar una gran organización tiende a generar otro". Esto se conoce también como la *redundancia* del control.

- *Ley del Contra Control.* "Conforme mayor es el esfuerzo de un funcionario de alto rango por controlar la conducta de los funcionarios subordinados, mayor será el esfuerzo de esos subordinados para evadir o neutralizar dicho control".

Conversamente, la mayor eficiencia en sistemas de control (como, p.ej., en la robótica, en los organismos vivos) se obtiene distribuyendo al máximo el control. Es un teorema de la innovación administrativa que el elemento más eficiente es el que se controla a sí mismo. No en vano el control distribuido es el que propicia mayor flexibilidad y responsividad. Podemos esperar que el próximo siglo sea el de la autogestión en los diversos órdenes de la actividad social.

## Los caminos de la confianza

Quizá más de alguno haya alzado los hombros con escepticismo al considerar los requerimientos de la virtualidad como utópicos. En efecto, la virtualidad no va a suceder por mera exhortación a la confianza. Handy ha propuesto una serie de "Reglas de la confianza" sobre el principio de que ésta necesita ser administrada, pero sus prescripciones aún se agotan en buenas intenciones.

Resulta oportuno tomar en cuenta la aportación de la psicología experimental, la cual operacionalizó exitosamente patrones conductuales tales como cooperar, competir, compartir y confiar. Desde esta perspectiva, no lidiamos con actitudes deseables o indeseables, sino con modalidades de distribución del valor disponible. Así, la competencia es una condición de ganancia excluyente. La confianza es una condición de simetría: yo aplico al otro el esquema que me aplico a mí. Lo que pudiera sonar como una prescripción religiosa, está cobrando fuerza como condición económica global. Así sucedió con el movimiento de calidad y comienza a suceder con el movimiento ecologista: claras condiciones económicas lograron lo que no habían hecho años de concientización discursiva. La economía no es una mano divina, sino la expresión de las preferencias humanas dentro de un arreglo de distribución del valor.

El cambio de paradigma administrativo implicado por la virtualidad se refiere, en última instancia, a un nuevo esquema de administración del valor. "Si usted no se siente cómodo delegando responsabilidades, no dirija una EV" dice Lieb (Weinstein, 26). "Para la sociedad en su conjunto el reto será asegurarse que la virtualidad traiga beneficios a todos y no sólo a unos pocos favorecidos" señala Handy (41).

Por tanto, la etapa de desarrollo organizacional a que corresponde la virtualidad constituye una bifurcación evolutiva. Significa abandonar el viejo contrato capital-trabajo ("unos hacen como que trabajan y otros hacen como que les pagan").

La economía del conocimiento en cuanto nueva ecología de los negocios, sólo podrá prosperar sobre un valor de total respeto a la persona: el reconocernos en el

otro. "La esperanza del futuro que está contenida dentro de la organización virtual - señala Handy- terminará en desilusión a menos que podamos movilizar a la sociedad para que piense más allá de sí misma para salvarse a sí misma" (p.50).

El reto de la virtualidad es, en última instancia, el de tratar a cada miembro de nuestro entorno como nosotros queremos ser tratados. En un doble sentido, el reto es atrevernos a concluir *Los Esclavos*.

## Referencias

1. Carrillo, Javier. "Towards a Virtual Learning Organization". *Proceedings of the 1993 EFMD Research Conference*. Paris, diciembre 1993.
2. Handy, Charles. "Trust and the Virtual Organization". *Harvard Business Review*, mayo-junio 1995, pp.40-50.
3. Davidow, William y Malcom Malone. *The Virtual Corporation*. N.Y.: Harper Business, 1992.
4. Wilcox, James. "Alucinación electrónica". *Mecánica Popular*. Vol.48, No. 5, mayo 1995, pp. 44-53.
5. Rheingolg, Howard. *Virtual Reality*. N.Y.: Summit, 1991. *The Virtual Community*. Reading: Addison-Wesley, 1993.
6. Weinstein, Bob. "Compañías Virtuales". *Entrepreneur*, Vol. 3, No. 5, mayo 1995; pp. 22-27.
7. Downs, Anthony. *Inside Bureaucracy*. Santa Monica: Waveland Press, 1967.
8. Peters, Tom. *Liberation Management*. N.Y.: Alfred A. Knopf, 1992.
9. Goldman, Steven, Roger Nagel y Kenneth Preiss. *Agile competitors and Virtual Organizations: Strategies for Enriching the Customer*. N.Y.: Van Nostrand Reinhold, 1995.
10. Stalk, George and Thomas Hult. *Competing Against Time*. N.Y.: Free Press, 1990.
11. Ogilvie, Heather. "At the core, it's the virtual organization". *Journal of Business Strategy*. Vol. 15, No. 5, sep-oct., 1995., p. 29.
12. Grafton, Jon. "The day the base stood still". *Government Finance Review*. Vol.13. No.5,oct.1993,pp. 7-10.
14. Duffy, Margaret. "Ten prescriptions for surviving and thriving in the virtual organization". *Public Relations Quarterly*. Vol. 39, No. 2, summer 1994, pp. 28-31.