

Nº 141

**SOCIOTECNOLOGIA: INNOVACION RADICAL Y  
CONSTRUCCION DE CAPITAL SOCIAL PARA  
AMERICA LATINA**

Carlos Vignolo

**DOCUMENTOS DE TRABAJO**

**Serie Gestión**

## SOCIOTECNOLOGIA: INNOVACION RADICAL Y CONSTRUCCION DE CAPITAL SOCIAL PARA AMERICA LATINA

“Nadie se salva solo. Nadie salva a Nadie.

Nos salvamos en comunidad”

Paulo Freire.

CARLOS VIGNOLO\*

### RESUMEN.

Sólo una revolución paradigmática mayor, que rompa de raíz con los principales paradigmas que han orientado a occidente y buena parte del resto del planeta en los últimos tres milenios, puede salvar a la humanidad de la crisis terminal que hoy enfrenta. Este ensayo propone que el modelo de capital social, con una base filosófica constructivista radical, constituye una buena opción de paradigma alternativo, en el cual América Latina podría encontrar una buena plataforma para participar activamente en la generación de los nuevos paradigmas.

Documento a ser incluido en el libro “América Latina: Interrogantes y Perspectivas”. Jaime Llambias Editor.

---

\* Ingeniero Civil Industrial y Magister en Ingeniería Económica, Universidad de Chile. Estudios de Postgrado en Economía Política, Universidad de Sussex. Profesor Asociado, Departamento de Ingeniería Industrial, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Universidad de Chile. cvignolo@dii.uchile.cl.

“Nadie se salva solo. Nadie salva a Nadie.

Nos salvamos en comunidad”

Paulo Freire.

El debut del Tercer Milenio no ha sido auspicioso. Al menos no para aquellos que abrigamos el sueño de un mundo menos violento, más humanitario, más solidario, más democrático, más justo, más respetuoso de la humana diversidad y del ecosistema, en definitiva, más humano. El atentado a las Torres Gemelas puede bien ser considerado como un signo de los tiempos. Miles de personas mueren de una forma horrenda mientras la mitad de la población mundial aplaude o justifica el hecho, hastiados de una sensación de impotencia y desesperación frente a la miseria y falta de libertad de muchos y el poder arrollador y la arrogancia de otros.

¡ Necesitamos cambios trascendentes para girar la dirección de los hechos y transitar hacia una humanidad más humana! ¡ Y para poder cimentar dichos cambios nuevos modelos interpretativos, nuevos modelos mentales, nuevos paradigmas son requeridos! Escuchemos a Einstein: no vamos a encontrar las soluciones a los problemas acuciantes de la humanidad dentro de los paradigmas desde los cuales dichos problemas fueron creados; Sólo una revolución paradigmática nos puede salvar del despeñadero hacia el cual vamos caminando desde hace ya mucho tiempo.

Este ensayo fue escrito y publicado, hace ya una década, con esa pretensión, la de contribuir al proceso de generación de nuevos enfoques conceptuales, nuevos paradigmas y nuevas disciplinas. Las propuestas centrales del texto son: a) el capital social es una variable clave para el desarrollo de los pueblos, las organizaciones y las personas; b) el capital social puede ser incrementado de formas sistemáticas y estructuradas, especialmente si se lo aborda como el objetivo de una nueva disciplina que proponemos llamar Sociotecnología y; c) América Latina puede encontrar en este territorio un espacio para participar activamente en el proceso de gestación de los nuevos paradigmas que una nueva humanidad requiere.

La revisión de los hechos y la bibliografía más relevante de la última década en el ámbito del capital social y otros dominios aledaños permite sostener que, en lo esencial, las propuestas del texto original siguen plenamente válidas y aparecen cada vez más necesarias para abordar muchos problemas contemporáneos.

Este texto es entonces una suerte de “relanzamiento” de la propuesta de participar como región en la invención de la Sociotecnología, una disciplina que se aboque al desarrollo sistemático, la utilización en el “mercado interno” y la “exportación” de tecnologías de construcción de capital social. Por sugerencias y restricciones editoriales se han eliminado

partes importantes del texto original, se ha expandido en sacar conclusiones de algunas experiencias prácticas de construcción de capital social en Chile, se ha buscado simplificar y hacer menos mesiánico y autorreferente el lenguaje y se ha agregado un tema enteramente nuevo: la Sociopatología como elemento central de la Sociotecnología.

**PROPOSICIÓN 1: “La innovación no es una opción sino el resultado del operar de una Ley Sistémica (Principio de la Conservación de la Adaptación)... ¡Válida también para las ciencias y las filosofías en el marco del “Fin de las Certidumbres!”**

La innovación se instaló en los últimos años como una necesidad imperiosa en todos los ámbitos de la vida. La interpretación de que la innovación era una nueva moda propiciada por el mundo de la gestión y los negocios dio paso a una comprensión más sistémica: la innovación como el proceso de adaptación de los sistemas humanos a los cambios del entorno, la evolución “darwiniana” en el espacio de la autoconciencia humana.

La innovación no es moda ni es tampoco una novedad. Es una condición sistémica de vida. Lo que sí es nuevo y distintivo de las nuevas realidades que nos toca vivir al inicio del tercer milenio es la radicalidad, velocidad e impredecibilidad de los cambios del medio al cual los sistemas deben adaptarse. Y, por sobre todo, que dicho medio ya no es local sino global y multicultural, esto es multiparadigmático.

Los cambios que hoy vivimos ya no son cambios sino verdaderas mutaciones, transformaciones de tal profundidad y amplitud que están alterando drásticamente no sólo las lógicas productivas y comerciales en todo el mundo, sino también los modos de vida y los modos de convivencia de los habitantes de todo el mundo, afectando la cultura y las instituciones fundamentales de muchas sociedades humanas.

Todo parece indicar que estamos frente a un verdadero “cambio de folio” del mundo, donde no uno sino muchos paradigmas están, simultáneamente, cediendo terreno, perdiendo vigencia o definitivamente quedando obsoletos e inservibles.

En este racimo de paradigmas que caen se incluyen algunos filosóficos, que se han transformado en verdaderos obstáculos para sobrevivir y desarrollarse en el marco de las nuevas realidades.

Tan profundos son los cambios que marcan la transición de la humanidad al tercer milenio que viejas y arraigadas interpretaciones sobre lo humano y lo social, que por viejas y arraigadas no fueron vistas como interpretaciones sino como verdades, por siglos y milenios, deben hoy ser abandonadas como condición para la adaptación a las nuevas realidades.

En particular, no están sobreviviendo a esta Tercera Gran Crisis de Occidente – que es también ya una Crisis de Oriente como resultado de la interdependencia planetaria- precisamente las interpretaciones aquellas que creen en la capacidad de los seres humanos de llegar a saber, en última instancia, cómo las cosas realmente son. Esas interpretaciones, que adjudican a la filosofía y la ciencia la capacidad de develar verdades inmanentes,

trascendentes y permanentes son en la actualidad un gran obstáculo para que el progreso sea efectivamente progreso; para que el crecimiento sea efectivamente desarrollo; para que el desarrollo sea efectivamente humano.

Otra interpretación que hoy se derrumba es aquella que asocia la capacidad de innovar a la posesión de virtudes especiales, privilegio de algunos, que estarían llamados a liderar al resto de los individuos en la tarea de adaptarse a los cambios del entorno.

El avance de la biología del desarrollo, la neurociencia, la educación y otras disciplinas muestran que todos los seres humanos somos constitutivamente innovadores, esto es, tenemos una enorme capacidad de adaptarnos al entorno.<sup>1</sup> El problema de los humanos para innovar ha radicado hasta ahora precisamente en los paradigmas que la cultura nos ha impuesto y de los cuales requerimos ahora desprendernos para recuperar nuestra capacidad evolutiva.

El paradigma esencialista, aquel que postula que las cosas son de una cierta manera inmanente y “objetiva”, independiente del observador, restringe la capacidad de evolucionar de los seres humanos y dificulta la convivencia armónica en espacios de diversidad cultural.

El paradigma racionalista, que se instala en Occidente a partir del Siglo XVII casi sin contrapeso, desplaza a un segundo lugar a los factores emocionales y espirituales – ¡incluyendo el Amor!- y estratifica a los seres humanos por coeficiente intelectual, en el discriminante y errado supuesto de que éste favorece la innovación y el liderazgo.

Un tercer paradigma encadenante de la innovación, es aquel que conceptualiza al ser humano como un ente esencialmente egoísta que actúa sólo en función de su propio bienestar, en competencia con el resto de las personas. De acuerdo a esta visión, las personas son más innovadoras cuando se las somete a la presión de la competencia.

La evidencia empírica no avala esta postura. Los estudios de empresas innovadoras muestran, por el contrario, que, sin negar el espacio para la iniciativa y creatividad individual, la innovación es en lo medular una cuestión de equipos, afiatados y comprometidos con un proyecto común. El paradigma “competitivo-atomístico” es, por ello, otro encadenante de la innovación.

Cuando las empresas y las organizaciones son diseñadas desde una concepción “metafísica- racionalista-competitiva” de los seres humanos, el foco de atención es puesto más en los individuos aislados que en la comunidad humana que ellos configuran al interactuar; en la componente racional más que en su dimensión emocional; en la aplicación de conocimientos más que en la manifestación de habilidades; en la competencia más que en la colaboración.

---

<sup>1</sup> La historia de las “Niñas Lobo” revisado en “El Arbol del Conocimiento” de Maturana y Varela (1984) constituye una poderosa evidencia de la plasticidad adaptativa de los humanos.

## **PROPOSICIÓN 2: “Nuevos paradigmas son requeridos para Rehumanizar la Humanidad (1): El Constructivismo Radical (CR) es un buen candidato”**

En el contexto de la crisis paradigmática que vivimos un interesante candidato a paradigma de recambio es el constructivismo, en particular en sus versiones radicales, como las que es posible articular a partir de la Biología del Conocer, que es el camino que en este texto se privilegia.

En el constructivismo radical los seres humanos no pueden saber como las cosas son sino tan sólo como las viven. No es posible separar el sujeto que observa de los objetos observados como en el modelo dualista cartesiano. La realidad se construye al vivirla.

Por otra parte, en el constructivismo radical los seres humanos no nacen determinados por sus genes sino que se configuran como seres humanos de un tipo u otro en la interacción con el medio y evolucionan de por vida transformándose en forma continua en adaptación a éste. Además, los seres humanos son como son dependiendo del tipo de observadores que son de sí mismos, que evoluciona en el tiempo.

Algunas de las ventajas del constructivismo radical frente al esencialismo en las nuevas “realidades” del mundo son:

- 1) Amplia los espacios de aceptación de la diversidad al renunciar a la pretensión de la realidad objetiva y acercar la mirada a aquel sentido común ancestral que se refleja en el dicho *“Todo depende del cristal con que se mire”*.
- 2) Facilita a las personas el evolucionar, transformándose en la convivencia con otros, al renunciar a la idea del sí mismo como determinado genéticamente.
- 3) Permite entender la filosofía, la ciencia y la tecnología no como descubrimientos individuales sino como construcciones sociales y fenómenos políticos, que se validan y valoran de acuerdo a la contribución que hacen a la consecución de aspiraciones, valores y principios que la sociedad persigue.<sup>2</sup>
- 4) Permite generar un puente interpretativo entre la cultura occidental y las culturas orientales, para las cuales los dualismos Yo-Tu, Mente-Cuerpo y Yo- Naturaleza no hacen sentido.<sup>3</sup>
- 5) Permite visualizar el desarrollo de la filosofía, la ciencia y la tecnología propia, contingente a la historia, la cultura y las aspiraciones colectivas, como elemento central del desarrollo integral de los pueblos, abandonando la pretensión de la filosofía y la ciencia única, inmanente, permanente y de valor universal.

---

<sup>2</sup> Una excelente introducción al constructivismo y su rol en el auge de la cultura y sociedad estadounidense se encuentra en el Prefacio de Menand (2002, 11-14)

<sup>3</sup> Se recomienda al respecto ver Nonaka (1995, Cap. 1)

Si lo que buscamos es mejor y más igualitaria convivencia planetaria, pareciera ser que el constructivismo radical es una muy interesante propuesta, especialmente para los países y comunidades postergadas en los paradigmas tradicionales que hoy se derrumban.

**PROPOSICIÓN 3: “Nuevos paradigmas son requeridos para Rehumanizar la Humanidad (2): El Capital Social es un buen candidato como paradigma para el desarrollo integral de los pueblos, las organizaciones y las personas”**

En el plano de la interpretación del nivel de desarrollo de los pueblos, las organizaciones y las personas, un candidato a paradigma que ha emergido con fuerza y lleva ya tres décadas de auge – ¡y retrocesos, como ocurre con todo fenómeno político y social!- es el del capital social.

En lo medular este paradigma propone, alineándose con el auge de las teorías de redes sociales y los enfoques sistémicos, que la capacidad de producir valor de una organización humana depende no sólo de la capacidad de producir valor de sus componentes sino también y muy fuertemente de la cantidad y calidad de las conexiones entre estos.

Un símil interesante es el del sistema nervioso. La neurociencia ha avanzado en la dirección de probar la crucial importancia de las sinapsis nerviosas en el funcionamiento humano, con el atractivo especial de que es en ellas donde radica la base de la neuroplasticidad y la posibilidad de adaptarse evolutivamente, aprender, desarrollarse y transformarse en coherencia con el entorno.

Podemos hoy día decir que lo humano no vive ni en los genes ni en las neuronas. Vive en las conexiones entre estas.

La teoría del capital social expande este argumento sosteniendo que lo humano, en cuanto a la capacidad de producir valor para sí y para otros, vive en las conexiones con otros humanos.

En términos más específicos la teoría del capital social postula que el éxito de las organizaciones humanas en términos de alcanzar sus objetivos depende centralmente de los niveles de confianza, colaboración y sentido de comunidad que las caracteriza.

Los principales atractivos del modelo de capital social=son:

- 1) Permite recuperar el sentido común colaborativo (La unión hace la fuerza)
- 2) Lleva la reflexión acerca del desarrollo y el bienestar de los pueblos y las organizaciones al tema de las conexiones y relaciones, la confianza, la comunicación y el fundamental fenómeno del contacto humano.<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> Una muy atractiva forma de abordar este tema, que evidencia el liderazgo del Management en este cambio de paradigma, se encuentra en la editorial del primer número especial de Harvard Business Review ( 2001-b)

- 3) Pone las dimensiones emocionales y espirituales -¡incluido el Amor!- en el centro de la indagación.
- 4) Permite instalar un modelo constructivista conversacional del desarrollo – entendiendo el conversar como transformación en la convivencia- lo que acerca la ciencia y la tecnología a las prácticas sociales y el sentido común de la gente común.

Un elemento central a tener en cuenta al momento de apostar a este aspirante a paradigma es el hecho de éste que ha logrado avanzar y ganar posiciones en diversas disciplinas. Surgió inicialmente desde la Sociología, ganó presencia luego en la Ciencia Política y se instaló después en la Economía y en el Management, siendo en este último ámbito donde sus avances prácticos han sido más notables en los últimos 15 años, pudiendo hablarse con propiedad ya de un cambio de paradigma en este dominio. (Hamel, 2012; Christensen, 2012)

Participar en la generación de nuevos paradigmas requiere de buenos análisis “políticos”. Requiere entender que la ciencia y la filosofía son fenómenos de poder, fenómenos políticos. Requiere de realismo político.

No es posible pensar en participar en la generación de nuevos paradigmas, propios, pertinentes y contingentes a nuestras realidades e intereses como región, aislados de los procesos mundiales de recambio paradigmático. Para ello deberíamos tener niveles de integración latinoamericana –política, económica y social- muy superior a los actuales y una masa crítica de poder también muy superior a la actual. Pero aún si esos requisitos se cumplieran, la opción autárquica en la generación de paradigmas no sería conveniente porque, por una parte, significaría un desperdicio de todo el enorme material que ha sido generado en los países centrales al respecto y, segundo, dificultaría la posibilidad de participar en el “comercio mundial” de los nuevos paradigmas.

Es necesario entonces participar del proceso de generación de nuevos paradigmas, pero integrados a la “conversación mundial” en que ello está ocurriendo. Es necesario, además, identificar “nichos” en los cuales participar y especializarse, de tal manera de alcanzar masa crítica de reflexión y desarrollo, única forma de garantizar el éxito de este proyecto latinoamericano de participar, alguna vez en serio, de la generación de los marcos interpretativos desde los cuales seguiremos inventando el mundo.

Es por ello también que el capital social aparece como un modelo al que vale la pena apostar, porque está en auge en los países centrales, al menos en algunas disciplinas. Particularmente relevante es que esté jugando un rol clave en algunos sectores del poderoso mundo del Management y los negocios, potenciales buenos aliados estratégicos de un proyecto rehumanizante del planeta.

Políticamente hablando es también interesante el paradigma del capital social pues permite plantear la revolución paradigmática como una evolución gradual del sistema capitalista, desde la centralidad del capital físico y financiero hacia el capital humano y el capital social.

#### **Proposición 4: “América Latina puede encontrar en el modelo de Capital Social un atractivo nicho para participar de la invención de los Nuevos Paradigmas”**

Es presumiblemente ésta la más aventurada de las proposiciones de este ensayo. Varias de las argumentaciones que aquí incluyo tienen aún pobre fundamento o son meras conjeturas que se postulan especialmente en cuanto invitaciones a ampliar los límites de la conversación latinoamericana sobre estos temas.

Propongo que es interesante para la región entrar en esta conversación del desarrollo del paradigma del capital social por las siguientes principales razones:

- 1) Tenemos en promedio bajos indicadores de capital social -especialmente en algunos países como Chile y México- y tenemos por tanto “demanda interna” para teorías y tecnologías que nos permitan incrementarlo significativa y sostenidamente.
- 2) Al menos en el sentido común popular las culturas latinas tienen, en sus raíces, un mayor componente gregario, comunitario y solidario así como una mejor integración de las dimensiones emocionales y racionales, en comparación a las culturas anglosajonas, germanas y nórdicas.
- 3) Tal vez en parte, el déficit de capital social y muchos otros problemas de muchos países de América Latina se deba a la adopción de paradigmas importados contraculturales, como es el caso de los paradigmas racionalísticos y competitivo atomísticos.
- 4) En América Latina se han generado propuestas interpretativas y de acción acerca de lo humano y lo social que pueden bien servir de base y ser en algún sentido “ventaja competitiva” en la generación de nuevos paradigmas.<sup>5</sup>
- 5) El abordaje conjunto de estos temas podría tener como efecto colateral el incrementar la conciencia acerca del fenómeno del capital social y, eventualmente, incrementar el capital social de América Latina, lo cual indudablemente incrementaría la integración regional y el poder de la región en concierto mundial.

Podría agregarse como argumento general, no sólo válido para América Latina, que si bien el modelo capital social ha ganado adeptos y avanzado en el mundo, el enfoque sigue siendo – salvo en el Management- eminentemente académico y racionalístico, con las dimensiones emocionales y espirituales aún recibiendo poca atención.<sup>6</sup>

---

<sup>5</sup> En el caso de Chile, parece claro que las propuestas de Humberto Maturana y Claudio Naranjo -para mencionar sólo a dos líderes iniciadores de nuevas propuestas humanizantes que han alcanzado ya resonancia mundial, sí constituyen plataformas interpretativas interesantes para cimentar nuevos paradigmas que pongan las relaciones humanas en el centro. Es claro que en muchos de los países de la región y desde larga data se han generado propuestas críticas de los paradigmas tradicionales que pueden confluír al proyecto aquí postulado.

<sup>6</sup> Esta tendencia se observa con claridad en un relativamente reciente Handbook de Capital Social (Castiglione, 2008)

Lo más importante, sin embargo, es que por estar aún el desarrollo del modelo de capital social preñado de un trasfondo esencialista el poder transformacional del contacto y el conversar humano no recibe aún el nivel de atención que un enfoque constructivista radical permite incluir.

**PROPOSICIÓN 5: “Las perspectivas del paradigma de capital social se potencian si se aborda con un enfoque constructivista radical como la invención de una disciplina enteramente nueva, la Sociotecnología.”**

Decíamos al partir el ensayo que requerimos nuevos paradigmas para evitar el descalabro de la humanidad. Ello requiere romper de una vez con al menos algunos de los viejos paradigmas. Postulo que aquel que está a la base del drama humano es el paradigma esencialista, aquel que nos ha hecho creer durante milenios que los seres humanos tienen acceso a una verdad inmutable y permanente y que es éste el rol fundamental de los filósofos y los científicos.

En ese paradigma los cambios son lentos y dentro del paradigma. Es por ello que cualquier nuevo desarrollo queda preñado de los viejos paradigmas. Es por ello que el modelo de capital social avanza lento y con poco impacto real sobre la vida concreta de los habitantes del planeta.

Propongo que para romper con ello necesitamos una ruptura de base con el paradigma esencialista y asumir el desafío con un paradigma de carácter constructivista radical. Ello implica bases epistemológicas, ontológicas y humanológicas enteramente nuevas. Al marcar la radicalidad del cambio y de las posibilidades revolucionarias que éste abre ayuda por cierto la invención de una nueva disciplina que proponemos denominar como Sociotecnología. Ingeniería Social es otra alternativa que nos acomoda a los ingenieros pero que tiene connotaciones negativas de carácter histórico y disciplinario que parece inteligente no asumir, al menos no en las fases iniciales de la neonata disciplina.

El objetivo central propuesto para la nueva disciplina es, en todo caso, muy ingenieril: el diseño, la implantación y gestión de contextos que permitan fortalecer el capital social en diverso tipo de organizaciones humanas.

A través de los Programas de Modernización de la Gestión Pública y de Economía y Gestión de Sistemas de Salud en los años 90 y los Programas de Habilidades Directivas y de Innovación y Sociotecnología en la última década, el Departamento de Ingeniería Industrial de la Universidad de Chile ha llevado adelante una decena de programas de cambio cultural y transformación organizacional en organizaciones sociales de variada índole y complejidad con este enfoque. Destacan entre ellos el Programa de Fortalecimiento del Capital Social de la Región del Bío Bío, el Programa de Fortalecimiento del Cluster del Salmón Chileno, el Programa del Fortalecimiento del Capital Social de la Región de Aysén, el Programa de Desarrollo de Habilidades Directivas en la Empresa Nacional del Petróleo y

el Programa de Modernización de la Gestión en Hospitales Públicos en Chile. (Vignolo, 2003)

La evaluación de los resultados y el impacto general de estos programas de transformación –todos ellos directa o indirectamente centrados en el fortalecimiento del capital social– permite sacar algunas conclusiones valiosas respecto a las condiciones y los caminos requeridos para lograr exitosos procesos de fortalecimiento del capital social y el adecuado uso del mismo.

En primer lugar, es claro que sólo con un profundo sentido de urgencia, liderazgos sólidos y compartidos y largos períodos de tiempo es posible lograr cambios significativos y sostenidos en el nivel de capital social. El rotundo fracaso del Programa de Fortalecimiento del Cluster del Salmón Chileno y la fuerte crisis sanitaria y económica del sector – que es en la base una crisis de capital social y que casi arrasó con esta industria– es un claro ejemplo de lo anterior.

En segundo lugar, es claro que las tecnologías de construcción de capital social requieren tener a la base la instalación de actitudes y estados de ánimo que favorecen las conexiones estables y las disposiciones a colaborar entre todos los actores involucrados. De particular importancia son la aceptación, la confianza, el agradecimiento, la admiración y la apertura.

La generación de contextos que faciliten la instalación y mantención de estas emociones es uno de los desafíos fundamentales de la Sociotecnología. El sentido común ancestral da buenas pistas al respecto, conectando además con prácticas frecuentes en las culturas orientales: la forma de construir capital social es interactuar recurrentemente de “cuerpo presente”, en ambientes que facilitan la conversación transparente, íntegra e idealmente íntima.

Es posible que el indiscutido pionero del capital social, Lyda Hanifan (Putnam 2001) haya dado ya en 1920 la pista central para pensar los mecanismos de construcción de capital social, al poner en los Centros Comunitarios un foco especial de atención. Trabajos empíricos recientes apuntan claramente en esta misma dirección (Small, 2009)

En tercer lugar, es clave fortalecer las “habilidades socioemocionales”<sup>7</sup> de todos los actores, especialmente de los líderes, así como asegurar que el sistema educacional ponga el desarrollo de estas habilidades por sobre las tradicionales habilidades cognitivas. Para que estas habilidades puedan desarrollarse es condición fundamental garantizar niveles muy superiores a los actuales en el plano de la conciencia, lo cual nos lleva de nuevo a un interesante punto de encuentro oriente-occidente. En efecto, en el modelo de la inteligencia emocional dos elementos centrales son la conciencia de sí y la conciencia de mundo, ambos aspectos siendo centrales en varias tradiciones espirituales orientales. La meditación, que ha ganado creciente fuerza y fundamento científico en occidente, tiene en la expansión de conciencia uno de sus objetivos e impactos centrales.

---

<sup>7</sup> El entonces Jefe de la División de Educación del Banco Interamericano, el economista argentino Marcelo Cabrol, en el curso del Panel “¿En que invertiría un 0.5 % adicional del PGB en Educación en Chile? Propuso invertirlos enteramente en “habilidades socioemocionales”, basado en la evidencia de los estudios recientes sobre demandas de competencias del mercado laboral.

Construir capital social requiere entonces de procesos conversacionales recurrentes, continuos, amplios, profundamente democráticos en su gestación y gestión, transparentes, genuinamente abiertos a la diversidad y susceptibles de ser evaluados y rediseñados en forma permanente.

El diseño de estos procesos y contextos, con sólidas bases conceptuales y sistemas de evaluación, debe ser el objeto central de la Sociotecnología.

Uno de los factores más importantes y complejos de conceptualizar y modelar es la relación entre los procesos de construcción de capital social organizacional y los procesos de transformación y construcción de capital social personal de los individuos que conforman las organizaciones. Es ésta una de las dimensiones más atractivas de aproximarse al capital social desde modelos constructivistas radicales.

Un bien diseñado proceso de construcción de capital social debiera generar transformaciones emocionales, espirituales y neurofisiológicas en los individuos que debiera hacerlos mejorar en todo tipo de relaciones humanas, incluyendo muy especialmente en la relación consigo mismo y, por esta vía mejoramientos en la calidad de vida integral, incluyendo la salud física y psíquica.<sup>8</sup>

#### **PROPOSICION 6: “Componente fundacional fundamental de la Sociotecnología debe ser la Sociopatología”**

Uno de los grandes temas del Management de la última década y probablemente una de las razones principales de su giro rehumanizante es la aparición del fenómeno de la psicopatía en el mundo del Management. Desde el escándalo de Enron en adelante un creciente número de autores y escritos llaman la atención de este fenómeno y de los costos y riesgos que involucra. Una magnífica frase del seminal texto de Heifetz y Linsky “Guía de Supervivencia para líderes” ilustra los nuevos desafíos:

***“Para sobrevivir hoy como líder es necesario tener un santuario donde reflexionar sobre la jornada del día previo, recomponer la energía emocional y recalibrar la brújula moral”*** (Heifetz y Linsky, 2002: 71)

El paradigma competitivo atomístico y su expresión en los estilos de liderazgo ególatra tiene un efecto perverso sobre el capital social, la innovación y el bienestar de las organizaciones y, por ello, no es al que recurren las empresas que destacan y perduran hoy en el mundo (Collins, 2001)

Dicho paradigma tiene un efecto aún más grave, sin embargo, sobre los individuos, en particular en aquellas culturas en que predomina el paradigma de que *“lo mejor que los padres pueden hacer por sus hijos es darle una buena educación”*, que desplaza el amor a

---

<sup>8</sup> En su visita a Chile en Noviembre de 2011 el reconocido pionero de la teoría del capital social, Robert Putnam, argumentó que, a todos los beneficios que ya se le reconocen al capital social habría que agregar cada vez con más fuerza, dada la evidencia empírica, la calidad de la salud.

un segundo o tercer plano desde la temprana edad, generando personas de baja autoestima y alta autoexigencia. El individualismo competitivo y atomístico produce en estos individuos cuadros ególatras y narcisistas, algunos de los cuales evolucionan con facilidad hacia la psicopatía, la más grave de las psicopatologías porque involucra una total desconexión de sí mismo, una consecuente carencia de empatía y preocupación así como una total inconciencia ética, incluyendo conciencia de daño, culpa y arrepentimiento.

Un reciente trabajo postula que mientras la tasa de psicópatas en la población sería cercana al 1% la frecuencia de aparición de esta patología en los cuadros ejecutivos sería más cercana a aquella que se observa en los recintos carcelarios: cercana al 4% (Ronson, 2011). No es arriesgado postular, a la luz de la evidencia del último siglo y lo que va de éste que dicha cifra debe ser aún superior en los liderazgos políticos.

Es ésta de por sí una muy urgente razón para abandonar el paradigma competitivo y optar por uno colaborativo, como el que el modelo de capital social proporciona. Un paradigma rehumanizante centrado en la colaboración y la confianza haría ciertamente disminuir la tasa de producción social de psicópatas.

La Sociotecnología debería profundizar en el diseño de sistemas de detección y neutralización de los psicópatas y, tempranamente, de aquellos que pueden evolucionar en esta dirección.

Pero, por sobre todo, una eficaz Sociotecnología o Ingeniería Social debe asumir con valor el principal desafío de toda sociedad humana, que es la “producción” de seres humanos amorosos, democráticos, conscientes y responsables de sí, de su entorno y de sus actos. Es en relación a este tema que el constructivismo radical presenta la diferencia más trascendente en relación al paradigma esencialista tradicional. En el CR los seres humanos son literalmente producidos socialmente y es por ello posible hablar, aunque suene rudo, de una Ingeniería Humana. Son los contextos culturales –los paradigmas, las prácticas sociales y las emociones predominantes en la sociedad- y no los genes los factores determinantes de que los humanos sean no sólo morfológicamente sino también emocional, espiritual y conductualmente humanos.

Es por ello que la Sociotecnología deberá ser una disciplina con pretensión de universalidad pero al mismo tiempo local, conciente de la crucial importancia de los factores culturales. Construir capital social en forma sostenible y eficaz sólo es posible si se enraíza en la historia y las tradiciones culturales así como en los sueños colectivos de cada sociedad. Pero además, debe ser conciente del inconciente colectivo de cada cultura, el lado oscuro, las sombras y demonios de cada sociedad.

## BIBLIOGRAFIA

1. Babiak, Paul y Hare, Robert ( 2006), *Snakes in Suit: When Psychopaths Go to Work*. New York, Regan Books, Harper Collins Publishers.
2. Benkler, Yochai (2011), “The Unselfish Gene” en *Harvard Business Review*, Vol. 79, Nº 7/8 (Julio-Agosto)

3. Berns, Gregory (2008), *Iconoclast*. Boston, Harvard Business School.
4. Castiglione, Van Deth, Jan y Wolleb, Guglielmo (2008), *The Handbook of Social Capital*. New York, Oxford University Press.
5. Christensen, Clayton; Allworth, James y Dillon Karen (2012). *How Will You Measure Your Life*. New York, Harper Collins.
6. Cohen, Don y Prusak, Laurence (2001), *In Good Company*. Boston, Harvard Business School Press.
7. Coleman, James ( 2000), "Social Capital in the Creation of Human Capital". En *Social Capital: A Multifaceted Perspective*, editado por Partha Dasgupta e Ismail Seragaldin, 13-39. Washington, The World Bank.
8. Collins, Jim (2001), *Good to Great*. New York, HarperCollins Publishers.
9. Drucker, Peter (1999), "Managing Oneself" en *Harvard Business Review*, Vol. 77, Nº 2 (Marzo-Abril)
10. Field John (2003), *Social Capital (Key Ideas)*. London, Routhledge.
11. Fukuyama, Francis (1995), *Trust: The Social Virtues and the Creation of Prosperity*. New York, Free Press.
12. Fulbright, J. William (1966), *The Arrogance of Power*. New York, Random House.
13. Goleman, David; Boyatzis, Richard y McKee Annie (2002), *Primal Leadership*. Boston, Harvard Business School Press.
14. Hamel, Gary ( 2012), *What Matters Now*. San Francisco, Jossey-Bass, Wiley.
15. Harvard Business Review (2001-a), "Only Connect". Vol. 79, Nº 4, (Abril, p.127)
16. Harvard Business Review (2001-b), "Know Thyself. (From the Editor)". Vol. 79, Nº 11, (Diciembre. Special Issue, p.8)
17. Hawking, Stephen y Mlodinow, Leonard (2010), *The Grand Design*. New York, Bantam Books.
18. Heifetz, Ronald y Linsky, Marty (2002). "A Survival Guide for Leaders" en *Harvard Business Review*. Vol. 80, Nº 6, (Julio)
19. Kuhn, Thomas (1962), *The Structure of Scientific Revolution*. Chicago, University of Chicago Press, 1962.
20. Lin, Nan; Cook, Karen y Burt, Ronald (2005), *Social Capital: Theory and Research*. New Jersey, Aldine Transaction.

21. Maturana Humberto y Varela, Francisco (1974), *De Máquinas y Seres Vivos*. Santiago, Editorial Universitaria.
22. Maturana Humberto y Varela, Francisco (1984), *El Arbol del Conocimiento*. Santiago, Editorial Universitaria.
23. Menand, Louis (2002), *El Club de los Metafísicos: Historia de las Ideas en América*. Barcelona, Ediciones Destino.
24. Mlodinow, Leonard (2012), *Subliminal: How Your Unconscious Mind Rules Your Behavior*. New York, Pantheon Books.
25. Montero, Cecilia y Vignolo, Carlos (1997), "Modernización de la gestión en un hospital público: el caso de la Asistencia Pública de Santiago" en *Perspectivas en Política, Economía y Gestión*, Departamento de Ingeniería Industrial, □Universidad de Chile, Santiago, Vol 1, No 1, 1997
26. Nonaka, Ikujiro y Takeuchi, Hirotaka (1995), *The Knowledge Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. New York, Oxford University.
27. Putnam, Robert (2001), *Bowling Alone: The Collapse and Revival of American Community*. New York, Simon and Schuster.
28. Rifkin, Jeremy (2009), *The Empathic Civilization: The Race to Global Consciousness in a World in Crisis*. New York, Jeremy P. Tarcher, Penguin.
29. Ronson, Jon (2011), *The Psychopath Test: A Journey Through the Madness Industry*. New York, Penguin.
30. Sennett, Richard (2000), *La corrosión del carácter*. Barcelona, Anagrama.
31. Small, Mario Luis (2009), *Unanticipated Gains: Origins of Network Inequality in Everyday Life*. New York, Oxford University Press.
32. Solomon, Robert y Flores, Fernando (2001), *Building Trust: In Business, Politics, Relationships and Life*. New York, Oxford University Press.
33. Spinoza, Charles; Flores, Fernando y Dreyfuss, Hubert (1997), *Disclosing New Worlds: Entrepreneurship, Democratic Action and the Cultivation of Solidarity*. Boston, The MIT Press, 1997.
34. Spoerer, Sergio; Vignolo, Carlos; Depolo, Sebastián y Cociña, Matías (2005), "Desafiando la Competitividad: Transformación Organizacional, Innovación y Desarrollo Directivo", en *Trend Management*, V.7, (Edición Especial, May), Santiago.
35. Stiglitz, Joseph (2000), "Formal and Informal Institutions". En *Social Capital: A*

- Multifaceted Perspective*, editado por Partha Dasgupta e Ismail Seragaldin, 59-68. Washington, The World Bank.
36. Vignolo, Carlos (2001), “Repensando el Pensar: Hacia un Paradigma Chileno para el Desarrollo Chileno”, en □ *La Universidad de Chile piensa a Chile*, Editado por Luis Riveros, Santiago, LOM Ediciones.
  37. Vignolo, Carlos (2002), “Sociotecnología: construcción de capital social para el tercer milenio”, en *Reforma y Democracia*, Nº 22, 173-198, (Febrero)
  38. Vignolo, Carlos; Potocnjak, Cristián y Ramírez, Alvaro ( 2003), “El Desarrollo como un Proceso Conversacional de Construcción de Capital Social: Marco Teórico, una Propuesta Sociotecnológica y un Caso de Aplicación en la Región de Aysén”, en *Revista Ingeniería de Sistemas*, Departamento de Ingeniería Industrial, Universidad de Chile, Vol. XVII, Nº 1 (Julio) Santiago.
  39. Vignolo, Carlos. (2009), *Angeles y Demonios en las Organizaciones: Notas para una Psico-Sociopatología de la Innovación*. Documento de Trabajo Serie Gestión Nº 113, Departamento de Ingeniería Industrial, Universidad de Chile, Santiago.
  40. Vignolo, Carlos y Celis, Sergio (2010), “Engineering of Self: Twenty-Five Years Experience Developing New Skills and Expanding Boundaries for Chilean Engineers”. Proceedings of the World Engineering Education Forum (WEEF 2010), Singapore.
  41. Wheatley, Margaret (2006), *Leadership and the New Science: Creating Order in a Chaotic World*. San Francisco, Berrett-Koehler Publishers, 2006.
  42. Zweig, Connie y Abrams Jeremiah (2006, Décima Edición), *Encuentro con la Sombra: El poder del lado oscuro de la naturaleza humana*. Barcelona, Kairos.

**Centro de Gestión (CEGES)**  
**Departamento de Ingeniería Industrial**  
**Universidad de Chile**

Serie Gestión

Nota: Copias individuales pueden pedirse a [ceges@dii.uchile.cl](mailto:ceges@dii.uchile.cl)

Note: Working papers are available by request at [ceges@dii.uchile.cl](mailto:ceges@dii.uchile.cl)

**2001**

- 29. Modelos de Negocios en Internet (Versión Preliminar) Oscar Barros
- 30. Sociotecnología: Construcción de Capital Social para el Tercer Milenio  
Carlos Vignolo F.
- 31. Capital Social, Cultura Organizativa y Transversalidad en la Gestión  
Pública  
Koldo Echebarria Ariznabarreta
- 32. Reforma del Estado, Modernización de la Gestión Pública y  
Construcción de Capital Social: El Caso Chileno (1994-2000)  
Álvaro V. Ramírez Alujas
- 33. Volver a los 17: Los Desafíos de la Gestión Política (Liderazgo, Capital  
Social y Creación de Valor Público: Conjeturas desde Chile) Sergio  
Spoerer H.

**2002**

- 34. Componentes de Lógica del Negocio desarrollados a partir de  
Patrones de Procesos  
Oscar Barros V.
- 35. Modelo de Diseño y Ejecución de Estrategias de Negocios  
Enrique Jofré R.
- 36. The Derivatives Markets in Latin America with an emphasis on Chile  
Viviana Fernández

- 37. How sensitive is volatility to exchange rateregimes?  
Viviana Fernández
- 38. Gobierno Corporativo en Chile después de la Ley de Opas  
Teodoro Wigodski S. y Franco Zúñiga G.
- 39. Desencadenando la Innovación en la Era de la Información y el  
Vértigo Nihilista  
Carlos Vignolo F.
- 40. La Formación de Directivos como Expansión de la Conciencia de Sí  
Carlos Vignolo F.
- 41. Segmenting shoppers according to their basket composition:  
implications for Cross-Category Management  
Máximo Bosch y Andrés Musalem
- 42. Contra la Pobreza: Expresividad Social y Ética Pública  
Sergio Spoerer
- 43. Negative Liquidity Premia and the Shape of the Term Structure of  
Interest Rates  
Viviana Fernández

## **2003**

- 44. Evaluación de Prácticas de Gestión en la Cadena de Valor de  
Empresas Chilenas  
Oscar Barros, Samuel Varas y Richard Weber
- 45. Estado e Impacto de las TIC en Empresas Chilenas  
Oscar Barros, Samuel Varas y Antonio Holgado
- 46. Estudio de los Efectos de la Introducción de un Producto de Marca  
Propia en una Cadena de Retail  
Máximo Bosch, Ricardo Montoya y Rodrigo Inostroza
- 47. Extreme Value Theory and Value at Risk  
Viviana Fernández
- 48. Evaluación Multicriterio: aplicaciones para la Formulación de  
Proyectos de Infraestructura Deportiva  
Sara Arancibia, Eduardo Contreras, Sergio Mella, Pablo Torres y  
Ignacio Villablanca
- 49. Los Productos Derivados en Chile y su Mecánica  
Luis Morales y Viviana Fernández
- 50. El Desarrollo como un Proceso Conversacional de Construcción de  
Capital Social: Marco Teórico, una Propuesta Sociotecnológica y un  
Caso de Aplicación en la Región de Aysén  
Carlos Vignolo F., Christian Potocnjak y Alvaro Ramírez A.

- 51. Extreme value theory: Value at risk and returns dependence around the world  
Viviana Fernández
- 52. Parallel Replacement under Multifactor Productivity  
Máximo Bosch y Samuel Varas
- 53. Extremal Dependence in Exchange Rate Markets  
  
Viviana Fernández
- 54. Incertidumbre y Mecanismo Regulatorio Óptimo en los Servicios Básicos Chilenos  
Eduardo Contreras y Eduardo Saavedra

#### **2004**

- 55. The Credit Channel in an Emerging Economy  
Viviana Fernández
- 56. Frameworks Derived from Business Process Patterns  
Oscar Barros y Samuel Varas
- 57. The Capm and Value at Risk at Different Time Scales  
Viviana Fernández
- 58. La Formación de Líderes Innovadores como Expansión de la Conciencia de Sí: El Caso del Diplomado en Habilidades Directivas en la Región del Bío-Bío – Chile  
Carlos Vignolo, Sergio Spoerer, Claudia Arratia y Sebastián Depolo
- 59. Análisis Estratégico de la Industria Bancaria Chilena  
Teodoro Wigodski S. y Carla Torres de la Maza
- 60. A Novel Approach to Joint Business and System Design  
Oscar Barros
- 61. Los deberes del director de empresas y principales ejecutivos  
Administración de crisis: navegando en medio de la tormenta.  
Teodoro Wigodski
- 62. No más VAN: el Value at Risk (VaR) del VAN, una nueva metodología para análisis de riesgo  
Eduardo Contreras y José Miguel Cruz
- 63. Nuevas perspectivas en la formación de directivos: habilidades, tecnología y aprendizaje  
Sergio Spoerer H. y Carlos Vignolo F.
- 64. Time-Scale Decomposition of Price Transmission in International Markets  
Viviana Fernández

- 65. Business Process Patterns and Frameworks: Reusing Knowledge in Process Innovation  
Oscar Barros
- 66. Análisis de Desempeño de las Categorías en un Supermercado Usando Data Envelopment Analysis  
Máximo Bosch P., Marcel Goic F. y Pablo Bustos S.
- 67. Risk Management in the Chilean Financial Market The VaR Revolution  
José Miguel Cruz

## 2005

- 68. Externalizando el Diseño del Servicio Turístico en los Clientes: Teoría y un Caso en Chile  
Carlos Vignolo Friz, Esteban Zárate Rojas, Andrea Martínez Rivera, Sergio Celis Guzmán y Carlos Ramírez Correa
- 69. La Medición de Faltantes en Góndola  
Máximo Bosch, Rafael Hilger y Ariel Schilkrut
- 70. Diseño de un Instrumento de Estimación de Impacto para Eventos Auspiciados por una Empresa Periodística  
Máximo Bosch P., Marcel Goic F. y Macarena Jara D.
- 71. Programa de Formación en Ética para Gerentes y Directivos del Siglo XXI: Análisis de las Mejores Prácticas Educativas  
Yuli Hincapie y Teodoro Wigodski
- 72. Adjustment of the WACC with Subsidized Debt in the Presence of Corporate Taxes: the N-Period Case  
Ignacio Vélez-Pareja, Joseph Tham y Viviana Fernández
- 73. Aplicación de Algoritmos Genéticos para el Mejoramiento del Proceso de Programación del Rodaje en la Industria del Cine Independiente  
Marcel Goic F. y Carlos Caballero V.
- 74. Seguro de Responsabilidad de Directores y Ejecutivos para el Buen Gobierno Corporativo  
Teodoro Wigodski y Héctor H. Gaitán Peña
- 75. Creatividad e Intuición: Interpretación desde el Mundo Empresarial  
Teodoro Wigodski
- 76. La Reforma del Estado en Chile 1990-2005. Balance y Propuestas de Futuro  
Mario Waissbluth
- 77. La Tasa Social de Descuento en Chile  
Fernando Cartes, Eduardo Contreras y José Miguel Cruz
- 78. Assessing an Active Induction and Teaming Up Program at the University of Chile  
Patricio Poblete, Carlos Vignolo, Sergio Celis, William Young y Carlos Albornoz

## 2006

79. Marco Institucional y trabas al Financiamiento a la Exploración y Mediana Minería en Chile  
Eduardo Contreras y Christian Moscoso
80. Modelo de Pronóstico de Ventas.  
Viviana Fernández
81. La Ingeniería de Negocios y Enterprise Architecture  
Óscar Barros V.
82. El Valor Estratégico de la innovación en los Procesos de Negocios  
Oscar Barros V.
83. Strategic Management of Clusters: The Case of the Chilean Salmon Industry  
Carlos Vignolo F., Gastón Held B., Juan Pablo Zanlungo M.
84. Continuous Innovation Model for an Introductory Course to Industrial Engineering  
Carlos Vignolo, Sergio Celis , Ana Miriam Ramírez
85. Bolsa de Productos y Bolsa Agrícola en Chile: un análisis desde la teoría de carteras  
Eduardo Contreras, Sebastián Salinas

## 2007

86. Arquitectura Y Diseño De Procesos De Negocios  
Óscar Barros V.
87. Personalizando la Atención del Cliente Digital  
Juan Velásquez S.
88. ¿En el país de las maravillas?: equipos de alta gerencia y cultura empresarial  
Sergio Spoerer
89. Responsabilidad Social Empresarial: El Caso De Forestal Mininco S.A. y Comunidades Mapuches  
Teodoro Wigodski
90. Business Processes Architecture And Design  
Óscar Barros V.
91. Gestión Estratégica: Síntesis Integradora y Dilemas Abiertos  
Teodoro Wigodski
92. Evaluación Multicriterio para Programas y Proyectos Públicos  
Eduardo Contreras, Juan Francisco Pacheco
93. Gestión De Crisis: Nuevas Capacidades Para Un Mundo Complejo.  
Teodoro Wigodski

94. Tres Años Del Sistema De Alta Dirección Pública En Chile: Balance Y Perspectivas  
Rossana Costa y Mario Waissbluth
95. Ética En Las Organizaciones De Asistencia Sanitaria  
Teodoro Wigodski
- 2008**
96. Caso Chispas: Lealtad debida en el directorio de una sociedad  
Teodoro Wigodski
97. Caso Falabella – Almacenes París: Profesionalización de la Empresa Familiar  
Teodoro Wigodski
98. Evaluación de inversiones bajo incertidumbre: teoría y aplicaciones a proyectos en Chile.  
Eduardo Contreras
99. Sistemas Complejos Y Gestión Publica  
Mario Waissbluth
100. Ingeniería de Negocios: Diseño Integrado de Negocios, Procesos y Aplicaciones TI. Primera Parte  
Oscar Barros
101. Ingeniería de Negocios: Diseño Integrado de Negocios, Procesos y Aplicaciones TI. Segunda Parte  
Oscar Barros
102. Compañía Sudamericana de Vapores (CSAV): Una empresa chilena globalizada  
Teodoro Wigodski, Juan Rius, Eduardo Arcos
103. Active learning as source of continuous innovation in courses  
Carlos Vignolo, Sergio Celis, Indira Guggisberg
104. Learning to Start Starting by Learning  
Carlos Vignolo, Sergio Celis
105. Ingeniería de Negocios: Diseño Integrado de Negocios, Procesos y Aplicaciones TI. Tercera Parte Óscar Barros V.  
Demand Forecasting and Capacity Planning for Hospitals.  
Oscar Barros<sup>1</sup>,Richard Weber,Carlos Reveco,Eduardo Ferro and Cristian Julio.
106. Caso: Concha y Toro S.A. Modelo de Internacionalización  
Teodoro Wigodski S., Ariel Martínez G., René Sepúlveda L.
107. Calentamiento Global: Estrategia de acción  
Teodoro Wigodski S.

**2009**

- 108. Decisiones Éticas en Tiempos de Crisis: El Caso del Rescate al Sistema Financiero y a la Industria Automotriz de EEUU  
Teodoro Wigodski, Cristián Espinoza, Guido Silva
- 109. Gestión del Cambio en el Sector Público  
Mario Waissbluth
- 110. La Industria del Salmón, el Virus ISA y la Transparencia en la Información al Mercado: Caso Multiexport  
Teodoro Wigodski S., Pablo Herdener M.
- 111. Transformación de Conocimiento Tácito en Explícito, Una Revisión Crítica.  
Eduardo Contreras
- 112. Explaining the Returns of Chilean Equities: Are All Markets Created Equal?  
Gonzalo Maturana F.
- 113. “Ángeles y Demonios” en las Organizaciones: Notas para una Psico-Sociopatología de la Innovación.  
Carlos Vignolo F.
- 114. La Gestión de Organizaciones y Programas Públicos en Chile.  
Mario Waissbluth S., José Inostroza L., Eduardo Acuña F., César Avendaño A.
- 115. Propuesta de una Institucionalidad para el Sistema de Evaluación del Gobierno. Eduardo Contreras, Juan Francisco Pacheco.

## 2010

- 116. [Ángeles Y Demonios En La Gestión Publica Chilena.](#)  
Carlos Vignolo, Álvaro Ramírez y Carlos Vergara.
- 117. Buscando Sentido  
Teodoro Wigodski y Jacqueline Valenzuela
- 118. Enterprise and Process Architecture Patterns  
Oscar Barros and Cristian Julio.
- 119. Application of Enterprise And Process Architecture Patterns In Hospitals  
Oscar Barros and Cristian Julio.
- 120. Hospital Services Demand Forecasting and Management  
Oscar Barros<sup>1</sup>, Richard Weber, Carlos Reveco, Eduardo Ferro and Cristian Julio.
- 121. Ingeniería de Negocios, Diseño Integrado de Negocios, Procesos y Aplicaciones TI. Segunda Parte. Versión 3.0  
Oscar Barros V.
- 122. Regularidades en los Fallos de la Corte Suprema Sobre Libre Competencia<sup>1</sup>  
Teodoro Wigodski Sirebrenik<sup>2</sup>.
- 123. Demand Forecasting and Capacity Planning for Hospitals.  
Oscar Barros<sup>1</sup>, Richard Weber, Carlos Reveco, Eduardo Ferro and Cristian Julio.

- 124. Los SNIP de América Latina y el Caribe: Historia, evolución y lecciones aprendidas- Eduardo Contreras-Fernando Cartes-Juan Francisco Pacheco Julio de 2010<sup>1</sup>.
- 125. Gobierno Corporativo Mayores Empresas Mineras del Mundo. Teodoro Wigodski/Alumnos: Víctor Garay, Ronald Monsalve, Carolina Moya.
- 126. Caso<sup>1</sup>: Conflicto con pueblos originarios: El Estado chileno y el Pueblo Mapuche. Teodoro Wigodski<sup>2</sup>.

## 2011

- 127. Gestión del Conocimiento y Transparencia: desafíos para la inversión pública a nivel local. Eduardo Contreras, Alejandro Barros, Natalie González, Javier Fuenzalida.
- 128. Inversión Pública: Desafíos del Sistema Nacional de Inversiones<sup>1</sup> Eduardo Contreras y Luis Zaviezo<sup>2</sup>.
- 129. VEA (Valor Económico Agregado): Aportes y deficiencias en su aplicación a la gestión financiera<sup>1</sup> Eduardo Contreras.
- 130. A Lightweight Approach for Designing Enterprise Architectures Using BPMN: an Application in Hospitals O.Barros<sup>1</sup>, R.Seguel<sup>2</sup>, and A. Quezada<sup>1</sup>
- 131. Enterprise And Process Architecture Patterns O.Barros<sup>1</sup> And Cristian Julio.
- 132. Engineering of Self: Twenty-Five Years Experience Developing New Skills and Expanding Boundaries for Chilean Engineers. Carlos Vignolo and Sergio Celis.
- 133. Caso Aquachile: Estrategias de Crecimiento en un Entorno Amenazante Carolina Troya<sup>1</sup>, Teodoro Wigodski<sup>2</sup>, Jerko Juretić<sup>3</sup>, Roberto Castro<sup>4</sup>.

## 2012

- 134. Fortaleciendo el Gobierno Corporativo: Responsabilidad Penal de la Empresa. Teodoro Wigodski y Ximena Santibáñez.
- 135. Un Modelo de Calidad de Servicio para Banca Retail. Máximo Bosch, Eduardo Contreras y Patricia Ross.
- 136. Caso Aqua Chile: Estrategias de crecimiento en un entorno amenazante. Versión 2012 Teodoro Wigodski
- 137. Caso: Banca en Chile. Versión 2012

- Teodoro Wigodski
138. Caso: Viña Concha y Toro. Versión 2012  
Teodoro Wigodski
139. Business Engineering and the Design of Services: Application to Hospitals  
Oscar Barros.
140. Conciencia, Diseño y Gestión de Sí: Una Aproximación Constructivista  
Radical a la Formación de Ingenieros Integrales.  
Carlos Vignolo.
141. Sociotecnología: Innovación Radical y Construcción de Capital Social para  
América Latina.  
Carlos Vignolo.