

INICIO 2019

Este inicio de año ha estado marcado por varios eventos que no pueden dejarnos indiferentes. Por una parte, las altas temperaturas registradas durante el verano, las lluvias e inundaciones producto del llamado invierno boliviano, muestras claras de que el cambio climático de una u otra manera nos este afectando. También la tremenda convocatoria de la marcha del 8 M, con una masiva participación por los derechos de la mujer, es una señal de que nuestra sociedad necesita crear los espacios para el crecimiento y el desarrollo con igualdad de oportunidades. Por otra parte, los lamentables casos de corrupción y malversación de fondos fiscales, entre otros, que hemos visto en el último tiempo son una luz de alerta. Ya algunos se preguntarán qu¿e tienen que ver estos hechos con nuestra Profesión de Ingenieros. Primero, hay que comentar que dentro del ejercicio de nuestra profesión debemos velar por la sustentabilidad, es decir, diseñar, implementar y operar procesos que sean amigables tanto con el medio ambiente como con la sociedad. Esto, sin duda es parte fundamental de nuestro rol. La participación de la mujer, dejando de lado la discriminación, es un tremendo aporte al desarrollo económico y social. Por lo tanto, como Ingenieros Industriales la promoción de la complementariedad, respetando que cada ser humano deba ser tratado con igualdad y dignidad, es una tremenda oportunidad de desarrollo. Los grupos multidisciplinarios y el trabajo en equipo son un buen ejemplo de que la diversidad de miradas sobre un problema, aplicando las técnicas adecuadas, son un motor de innovación y progreso.

Por ultimo los casos de corrupción y fraudes son una clara muestra de conductas reñidas con la ética. Como profesionales debemos ser extremadamente celosos de que nuestro comportamiento adhiera un código de conducta a la altura de lo que se espera para un Ingeniero Civil Industrial. Hacer el trabajo bien hecho implica que nuestro actuar debe ser irreprochable, es decir, mantener y respetar las leyes, promover un trato en igualdad y dignidad hacia las personas y velar por que los procesos y nuestras organizaciones sean sustentables, desde un punto de vista económico, social y ambiental. Esta editorial es una invitación a participar en la construcción de un mundo mejor, donde respetemos el medio ambiente, velando por la sustentabilidad del quehacer del ser humano y de la sociedad, basados en sólidos principio éticos y valóricos para un correcto desempeño profesional. Sin duda que ser parte del Colegio de Ingenieros es una sólida demostración del deseo de hacer el trabajo bien hecho.



Bartolomé Rodillo P.

Presidente Consejo Especialidad Industrial
Colegio de Ingenieros de Chile A.G.

NewsLetter Especialidad Industrial

Edición N° 17 y 18, Marzo y junio de 2019

Algunos de los temas destacados son:

- **Plasticidad Empresarial: El modelo postmoderno de Laloux**, por Roberto Pizarro, Socio de la Especialidad Industrial.
- **Concurso Ingenieros Innovando con Ingeniería, primer semestre 2019**, concurso realizado por la Especialidad Industrial del Colegio de Ingenieros de Chile A.G., está dirigido a estudiantes de ingeniería y carreras afines.
- **VENTAJA COMPETITIVA PARA EL SIGLO XXI: LAS PERSONAS, para maximizar el Potencial Humano, por Arturo Briso**, Presidente del Consejo Zonal Maule de nuestro Colegio
- **Antilíder**, por **Rodrigo Escudero**, Tesorero de la Especialidad Industrial.
- **Thierry de Saint Pierre**, nuevo Presidente de Asociación Chilena de Empresas de Tecnologías de Información. ACTI A.G.

Las opiniones son de exclusiva responsabilidad de quienes las emiten.
No representan necesariamente la opinión del Colegio de Ingenieros de Chile A.G.

Plasticidad Empresarial: El modelo postmoderno de Laloux

En el *bestseller* “Reinventar las organizaciones” (2018, Arpa Editores), el belga Frederic Laloux ha puesto de manifiesto la necesidad de lograr una organización multiforme, es decir, plástica en todas sus letras, capaz de reinventar su forma lo mismo que su contenido, pues sería ello la tabla de salvación para aprehender y manejar la complejidad creciente del medio.



El modelo que propone rige no solo para la empresa –la forma de organización por antonomasia –, sino para cualquier otro tipo de organización que intente consumir sus objetivos.

El mérito de Laloux reside en su esfuerzo por establecer una genealogía y tipificar las distintas clases de organizaciones humanas a lo largo de la historia a fin de implementarlas en la circunstancia oportuna.

Es así que nos presenta un modelo constituido por cinco fases de desarrollo organizacional y, por lo tanto, cinco tipos históricos de organizaciones:

Estadio rojo. Contiene a las organizaciones más primitivas, asimiladas en la metáfora del *homo homini lupus* (“El hombre es un lobo para el hombre”) del filósofo inglés Thomas Hobbes, autor del tratado político moderno *Leviathan*, quien la usa para referirse al estado natural de los hombres. Los órdenes se destacan aquí por poseer una autoridad fáctica y poderosa, que administra a las personas mediante el miedo y la coerción. Las pandillas y algunas tribus sudafricanas serían ejemplos contemporáneos para este tipo de sistemas sociales.

Estadio ámbar. Contiene a las organizaciones ordenadas en función de patrones jerárquicos (formales). Estas organizaciones se distinguen de las anteriores por la estratificación del poder y la burocracia que esto reclama, lo cual redundaría en un mayor control y la posibilidad de proyectar el ordenamiento con una visión de largo plazo. Este estadio organizacional bien recuerda a los reinos medievales y sus estamentos inamovibles: la Nobleza y el Clero (y también la organización de los departamentos productivos de la Industria actual, los cuales ostentan jerarquías bien definidas).

Estadio anaranjado. Surge en la Edad Moderna, a la luz de la Razón y su capacidad libertadora. Aquí el poder reside en las mentes innovadoras, no ya en las anticuadas y deleznable fuentes de temeridad y coerción, lo que otorga a los individuos la posibilidad de proponer sus ideas y someterlas al concurso público, y lo que desboca a su vez en una competencia que instaaura formas de organización eficientes y

(Continúa en página siguiente)

Continuación página anterior)

maximizadoras de la utilidad (“útil”, en el sentido de consecución del objetivo del *corpus*). Este sería, pues, el estadio en que coexiste todavía el grueso de las grandes corporaciones contemporáneas y exhibe sus límites en la imposibilidad de ver consumado a largo plazo el objetivo de las organizaciones y la insatisfacción que experimentan, por consiguiente, los individuos, quienes se sentirían parte de un mero entramado maquinal más bien que la *machina* sirva al propósito de ellos. Un ejemplo de este tipo de organización sería la tecnología jurídica propuesta por el filósofo alemán Immanuel Kant en su tratado *Sobre la paz perpetua*: se trata de un trabajo normativo que asegura la paz siempre a través de las mismas reglas inmutables.

Estadio verde. Emerge en respuesta al enfoque anterior y contiene a las corporaciones de humanos que buscan de una vez por todas un significado (actualizado) y por ende una justificación para la mantención del sistema que corporizan. Busca, por lo tanto, satisfacer las expectativas tanto de clientes externos como internos a la organización. De ahí que en este tipo de organizaciones hayan visto la luz la filosofía *Lean* de la producción (véase, por ejemplo, la declaración de principios *Toyota Way*) y el método *Agile*, puesto que en los mecanismos de mejoramiento continuo se haya implícita la idea de corrección permanente de las desviaciones en relación a la misión fundacional encomendada. Este tipo de organización incurre en obsolescencia cuando la toma de decisiones (democratizada) se torna demasiado lenta y también porque ella entra en conflicto con la rigidez de las jerarquías heredadas.

Estadio turquesa. Se trata de la clase culminante de organización, que busca prescindir de cualesquiera jerarquías, sin por ello impactar la efectividad. En este modelo la gerencia es individual y cada quien entiende su propósito y se consagra, pues, a su consumación de cara al propósito general del *corpus*. La metáfora que rige aquí es la del organismo vivo (lo que recuerda inevitablemente la noción de *autopoiesis* de Maturana y Varela) en tanto se trata de organizaciones cuyos roles autoevolucionan, logrando así que las apetencias y efectividad de los individuos se condigan con el objetivo organizacional y viceversa. Dicha autoevolución se logra sobre la base de un “proceso distribuido de toma de decisiones”, que lejos de asimilarse a una democracia en el sentido pedestre de tolerar todas las opiniones, busca el asesoramiento racional de todas aquellas partes que influyen en la ejecución del trabajo de un individuo, enriqueciendo de esta forma su perspectiva.

(Continúa en página siguiente)

(Continuación página anterior)

Se cumple para este tipo de órdenes sociales la máxima *rousseauiana* de preservar la soberanía en la ciudadanía, sin que ella se vea usurpada por los mecanismos y representantes políticos (pues son eso, meros “medios”).

Por último, Laloux, lejos de ser idealista, se comporta pragmáticamente al defender la existencia de cada tipo de organización (roja, ámbar, anaranjada, verde y turquesa) en el contexto particular que le ha tocado atravesar, si bien releva la emergencia de las organizaciones turquesa por el papel global que cabría desempeñar en el futuro mediato. Además, dado que la forma de conceptualizar sus objetivos está sujeta a las emergencias o cambios del medio organizativo, el tipo de biométrica (mediciones sobre la vida) que propugna está muy en línea con los teóricos postmodernos de la razón, quienes ven esta como una noción que está constantemente enriqueciendo y reformulando sus bases a través de la evidencia empírica que le es dable captar. Se dice, entonces, que los objetivos organizativos están constantemente reinterpretándose a la vez que se controlan intensivamente y, además, los controles que se establecieron han de hallarse en función de esas reinterpretaciones. He ahí, en la plasticidad de forma y contenido, una definición actualizada para la sustentabilidad empresarial por excelencia.

Roberto Pizarro
Socio Especialidad Industrial
Colegio de Ingenieros de Chile A.G.



abundia
regalos corporativos

Somos un equipo multidisciplinario especialista en Regalos Corporativos. Somos creativos, divertidos y llenos de nuevas ideas, la innovación nos moviliza.

Es lo que hacemos...
Y lo hacemos bien!!

Contacto
@ pzimend@abundia.cl
☎ 2 2985 4950
2 2986 2356

- 10%

¡Cotiza con nosotros!
Menciona el aviso en el Newsletter de la Especialidad Industrial del Colegio de Ingenieros de Chile y obtén un 10% de descuento en tu compra.

Concurso Innovando con Ingeniería, primer semestre 2019

Concurso de Innovación de la Especialidad Industrial

En el marco del Convenio de Colaboración entre nuestro Consejo de Especialidad Industrial y la Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de Chile, este año se realizará nuevamente el Concurso: Innovando con Ingeniería, actividad que tiene por objeto incentivar una mirada innovadora, que sea capaz de integrar en forma productiva y efectiva las diversas soluciones tecnológicas que hoy están disponibles, reconociendo la importancia que ésta mirada tiene en los pasos que se tomen hacia el futuro, y vinculando a los estudiantes tempranamente en la búsqueda de soluciones a problemas complejos y/o multidisciplinarios



[Ver listado de proyectos Concurso 2018, primer semestre AQUÍ](#)

[Descargar Bases de Postulación Concurso 2019 AQUÍ](#)

[Descargar Formulario de Postulación Concurso 2019 AQUÍ](#)

VENTAJA COMPETITIVA PARA EL SIGLO XXI: LAS PERSONAS, para maximizar el Potencial Humano.

El mundo de las empresas, las organizaciones y los negocios hoy está enfrentando una nueva etapa enmarcada en los desafíos del siglo XXI, que estamos viviendo a todo nivel y en todo tipo de organizaciones.



Con el tiempo se ha llegado a la conclusión de que las personas son la base estratégica para el éxito de la empresa, ya que la tecnología se ha transformado en un commodity al cual la gran mayoría de las empresas hoy tiene acceso; donde los únicos capaces de crear una diferenciación de valor son las personas, transformándose en la ventaja competitiva de las organizaciones de hoy.

El éxito o fracaso está íntimamente relacionado con la capacidad que tengan las empresas y organizaciones para ser verdaderamente competitivos y es precisamente en esta materia donde se producen las grandes diferencias estratégicas. Habrá empresas que orienten sus esfuerzos mayoritariamente hacia el desarrollo tecnológico, otras seguirán manejando las variables precio y costo como su principal herramienta competitiva y *desde luego, están hoy incrementándose aquellas empresas que centran su estrategia competitiva en las personas, donde el compromiso de sus colaboradores es clave para una gestión exitosa de la empresa.*

Teniendo claro que la competitividad básicamente depende de la productividad y la calidad, los desafíos actuales que hoy parecen centrales para lograr incrementar nuestra productividad están referidos a las siguientes dimensiones estratégicas:

- Un claro conocimiento del mercado y de la Industria donde estamos participando.
- Competencias profesionales y personales de las personas de nuestra organización.
- Uso de tecnología de acuerdo a los planes de desarrollo y competencia del mercado.
- Costos competitivos de producción integral del negocio.
- Un enfoque organizativo estratégico con el desarrollo del negocio y un compromiso de las personas con los objetivos comunes y la cultura de la organización.

(Continúa en página siguiente)

(Continuación página anterior)

Las personas cuando hacen “las cosas bien y a la primera” fortalecen los conceptos que hacen que una organización se distinga de otra y le dé valor a sus clientes. Así sucede con la cultura corporativa en las organizaciones; si no la cuidamos, la desgastamos y la desvalorizamos. La cultura corporativa es la personalidad de las personas que trabajan en la empresa: habla de ellas, incluso cuando no la cuidamos ni valoramos. Es también, un mensaje que le estamos dando a todas nuestras partes relacionadas de qué tipo de desempeño laboral tiene nuestro personal.

Así las cosas, las personas jugaremos el rol más decisivo jamás imaginado en materia de gestión estratégica, donde la cultura, la innovación y la adaptación organizativa serán trascendentales para maximizar el potencial humano en todo tipo de organizaciones.

Arturo Briso Inostroza
Presidente Zonal Maule
Colegio de Ingenieros de Chile A.G.



Viña Rondó, Lo mejor del Maule en una Copa
Ofertas especiales: [AQUÍ](#)

Antilíder

Dentro de las estructuras de conocimientos, habilidades y aptitudes que generan consenso para ejercer el poder se encuentra el, en ocasiones intrincado, mundo del liderazgo.



A lo largo de la evolución humana y del mundo de las ideas, hemos visualizado diversos tipos de liderazgo, ejercidos por líderes de todo tipo con también todo tipo de resultados, sin embargo, el interés de este pergamino está centrado en un breve análisis del antilíder, personaje sobrenatural que ostenta poderes de origen divino impuestos desde dimensiones superiores, que le permiten hacerse del poder circunstancial y dominar así una pequeña parte del mundo, muy pero muy pequeña.

En una breve encuesta generada a través de una antimetodología de muestras obtenidas al azar, sin universo conocido ni con interés en conocerlo, con sujetos de prueba que poseen amplia experiencia de trato con antilíderes, se generaron los siguientes patrones comunes:

Equidad: La definición de la lluvia de ideas es que cada uno debe recibir, en deberes y derechos, lo que corresponde. Se diferencia de la igualdad en que su énfasis es promover la justicia. Nuestro antilíder se caracteriza por marcar diferencias mezquinas entre unos y otros, dividiendo los equipos de trabajo y reduciendo la cohesión a pequeños grupos simbióticos. Cuando un equipo está dividido por falta de equidad es porque tenemos un antilíder que cumple con su rol a cabalidad.

Respeto: Un poco más amplio que la tolerancia, consiste en valorar al otro como una entidad susceptible de agregar valor, que no se encuentra en un peldaño diferente en ninguno de los aspectos del equipo, ni más arriba ni más abajo. Una pequeña detención en este punto, con el ánimo de profundizar el respeto: cuando se superpone a un integrante del equipo por sobre el resto en cualquiera de sus calidades o cualidades, no solo se falta el respeto a los otros integrantes, sino también al modelo de análisis, ya que se le asigna una responsabilidad de supremacía permanente y perpetua sobre el equipo, a riesgo de hacerle caer en las tenebrosas manos de la autocomplacencia, vanidad, egocentrismo y, finalmente, soberbia. Todo por una falta de respeto disfrazada de antifalta de respeto.

Empatía: Cuando se hace referencia a ponerse en el lugar de otro, se cae en la paradoja que no puede haber dos en el mismo lugar al mismo tiempo, de modo que cuando estoy en tu lugar, necesariamente tú ya estás en otro lugar.

(Continúa en página siguiente)

(Continuación página anterior)

La empatía tendría que ser la ilusión de creer que se está en el mismo lugar y tiempo que otro, pese a su imposibilidad, mirando desde la perspectiva del otro, sin tener certeza de qué ve el otro desde ese mismo lugar e instante. Cuando el antilíder se pone en el lugar de otro es únicamente para verse a sí mismo y la impresión que genera, como una transmutación temporal destinada a contemplar la divinidad en que se ha convertido, desde la posición de un simple miembro del equipo.

Compromiso: Convicción interior expresada exteriormente, respecto del seguro e inevitable éxito de cualquier proyecto a partir del cumplimiento estricto y cierto de las tareas que sean asignadas, poniendo todo empeño humanamente posible en materializarlas, enfrentando como desafío cualquier obstáculo que se presente, incluidos entre estos especialmente los propios y los del equipo de trabajo. Un buen antilíder contrae todos estos compromisos para el equipo y se preocupa que sean internalizados por el equipo, sin embargo, no se siente en el equipo, sino en una instancia sobre él, preocupados de materias más relevantes, como la conducción y control del mismo, pero... de modo remoto, sin una real incorporación en éste y sin la asunción de tareas que estén acopladas estructuralmente a cada uno de estos proyectos.

Ejemplo: Cerrando mediante el tema del compromiso aquellas anti-virtudes atribuibles al anti-líder de acuerdo a este breve estudio, sólo queda generar un corolario digno del anti-análisis desarrollado, para el cual la palabra ejemplo será clave. Un buen anti-líder no es ejemplo para el equipo, porque no participa incorporado en el equipo, sino desde una perspectiva divina, similar al Olimpo, utilizando expresiones que no involucran un nosotros, sino un yo y un ustedes, poniéndose de ejemplo en inequidad de condiciones, o poniendo a uno o más del equipo en situación similar, creando barreras a través del lenguaje que inhiban el aporte de valor desde la transversalidad del equipo y su multiplicidad de virtudes. Los equipos tienen hambre colectiva del logro, los antilíderes solamente aportan arrogancia individual que reprime y minimiza los esfuerzos grupales.

Lo positivo de todo este análisis, es que hasta ahora no se ha identificado ninguno de estos especímenes entre nosotros. Si algún lector tiene noticias de haber avistado un antilíder, mantenga la calma, toda precaución es importante y, sólo si puede, aléjese lentamente y busque refugio.

Rodrigo Escudero Muñoz
Tesorero Especialidad Industrial
Colegio de Ingenieros de Chile A.G.

Thierry de Saint Pierre, nuevo Presidente ACTI

Una de sus principales líneas de trabajo plantea potenciar y facilitar la transformación y economía digital en el país, visualizando los principales desafíos y oportunidades en este ámbito de tal forma que el país pueda dar un salto en el desarrollo así como insertarse en la economía del futuro.



El nuevo Directorio de la Asociación Chilena de Empresas de Tecnologías de Información A.G. (ACTI), sesionó por primera vez desde su conformación el pasado 25 de abril, para elegir al nuevo Presidente del gremio, resultando elegido Thierry De Saint Pierre, quien tiene una vasta experiencia en el ecosistema de la innovación, el emprendimiento y en las TI, ya que ha liderado empresas y organizaciones en este ámbito. Así como también ha sido parte de programas de transformación digital en distintas industrias ligadas al quehacer económico nacional.

Como líder de la ACTI, Thierry De Saint Pierre ha fijado entre sus principales líneas de trabajo potenciar y facilitar la transformación y economía digital en el país, visualizando los principales desafíos y oportunidades en este ámbito de tal forma que Chile pueda dar un salto en el desarrollo así como insertarse en la economía del futuro. “ACTI tiene un rol fundamental en el hecho de potenciar y facilitar la transformación digital como un proceso clave para el desarrollo del país, que impacta a todas las empresas, aún aquellas que no pertenecen a la industria TIC, así como al gobierno y a las personas. La Transformación Digital llegó para cambiar los antiguos paradigmas a los que estábamos acostumbrados como, por ejemplo, en el empleo y en los modelos de negocios de las empresas. Hoy tenemos la obligación de pensar digitalmente y de adaptarnos a la competencia internacional habilitada por plataformas tecnológicas con modelos de negocios disruptivos, de manera de ofrecer servicios más eficientes”, afirmó el nuevo Presidente de ACTI.

En la actualidad, Thierry De Saint Pierre, lidera la empresa Idemia Chile, es Dr. en Informática, por la Universidad de París, Francia (1990); Diplomado en Administración de Empresas (1999) e Ingeniero Civil Matemático (1985), Universidad de Chile. Sus áreas de especialización son la gestión de empresas tecnológicas y los procesos de innovación en las empresas.

Desde 1994 en adelante participó como socio fundador de varios emprendimientos, entre ellos North Supply Bussines, Multinet, Cybermarket y Navigo Mining, entre otros, relacionados con comercio electrónico, ciberseguridad, data analytics y servicios tecnológicos para laminería. También fue director ejecutivo del Fondo de Inversión Estratégica del Ministerio de Economía y Director de Innovación Empresarial y Transferencia tecnológica de Corfo.

Cena Día Nacional de la Ingeniería

Gran participación de nuestra Especialidad en la Cena del Día de la Ingeniería



CONSEJO DE ESPECIALIDAD INDUSTRIAL





Comité Editorial: Bartolomé Rodillo; Marcia Carrasco; Rodrigo Escudero.
consejoespecialidadindustrial@gmail.com; 56-2-25701914
<http://www.ingenieros.cl/ingenieria-industrial/>