

Nuevas oficinas de Avaya | Gestión y calidad de la energía | Liderar la diversidad | Estrés |
Biomimética | Mobiliario corporativo, una expresión de identidad.

DALUX^{MR}

ENERGIA · DATOS · COMUNICACIONES S.A.

Redes de Datos · Categorías 5 y 6

Cableado Estructurado

Fibras Ópticas

Sistemas de Energía

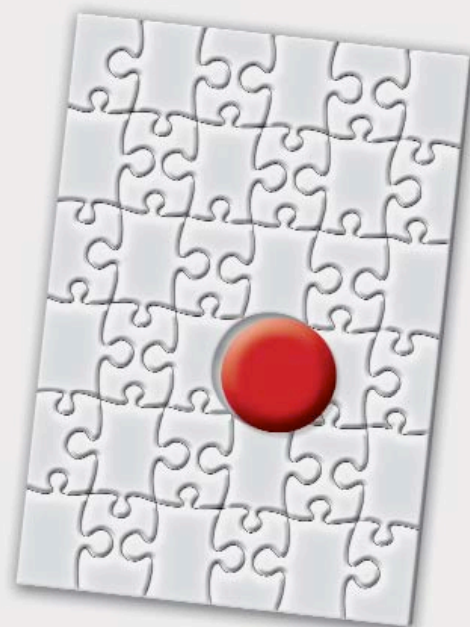
Proyecto y Montaje de DATA CENTERS

Soluciones Integrales de Conectividad

SYSTIMAX[®]
SOLUTIONS

Lavalle 658/662 (C1047AAN) Capital Federal
Tel./Fax: 4322 0913 (Rotativas)
E-mail: dalux@dalux.com.ar

**Un Proyecto de Oficinas
es
un rompecabezas**



contract
es
la pieza clave

CONTRACT ARGENTINA
Tucumán 117, Piso 7. Bz.As.
Tel.: 45180722
www.contract.com.ar

Una empresa socia del grupo
PLANET
www.planet-group.com

CONTRACT CHILE
Dario Urzúa 1855, Stgo.
Tel.: 2054471
www.contract.cl



Open office
Equipamiento con diseño
Empresas con resultados

In: Open Office S.A.
Godoy Cruz 1737- Pabellón Soho
Tel: 4832 2555
www.in-openoffice.com.ar
info@in-openoffice.com.ar

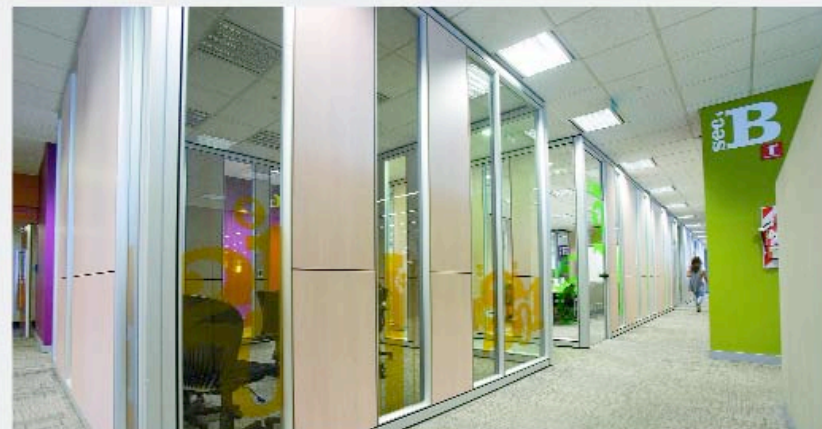
Quilmes



GRANDES SOLUCIONES PARA GRANDES OBRAS.

Multicanal confió en La Europea División Obras para la remodelación de sus oficinas.

CIELORRASOS
PISOS TÉCNICOS
ALFOMBRAS
PISOS VINÍLICOS
ARCHIVOS DESLIZANTES
MOBILIARIO
REVESTIMIENTOS



Por diseño, calidad y servicio, los profesionales de la decoración y la construcción eligen La Europea para darle a sus obras el mejor final.

- 12500 m2 de Pisos Técnicos elevados de Acero Cemento
- 13000 m2 de Cielorrasos suspendidos de Fibra Mineral USG Radar Clima Plus - Metálicos Cayter - Tela Trastúcidos Techstyle OWA
- 13000 m2 Alfombras modulares graficadas de Shaw Carpets fabricadas con fibras ecológicas tanto en la base como en la fibra. Suman créditos LEEDS para los green building.
- 200 m2 de Piso vinílico homogéneo Tarkett
- Sistemas de Archivos deslizantes Acecco
- Mobiliario de Recepción y Lobys



on accesorios
El detalle final para un buen proyecto.

Escritorios / Salas de Reunion / Espacios Comunes
Puestos de Trabajo / Oficinas Privadas / Recepciones
Terrazas / Baños.

marcela@on-accesorios.cl
(56.2)242 2783 - (56.9)9278 9878
San Patricio 4099 Of.501, Vitacura, Santiago

www.on-accesorios.com

La Europea División Obras:
Arenales 1415 5º 6º y 7º piso C.A.B.A.
Servicio de atención: Te.: 4814-0123 / 4815-1429
www.laeuropeaobras.com - obras@laeuropea.com

la europea
DIVISIÓN OBRAS

CORTINAS PARA PROYECTOS DEMANDANTES.



**haus
stil** CORTINAS
ACTUALES

- Nos especializamos en cortinas institucionales
- Poseemos la mejor relación de valor del mercado
- Ejecutamos los proyectos en tiempos mínimos
- Cumplimos con las más exigentes normas de ingreso
- Dirección de obra a cargo de los socios
- Puesta en valor y service de cortinas existentes
- Realizamos obras en Argentina y el Exterior
- Garantizamos todos nuestros trabajos

Showroom: Av. del Libertador 16.039 San Isidro Bs As Argentina – 4742 3956 – conversemos@haus-stil.com.ar

Arquitectura Corporativa
Arquitectura Farmacéutica, Cosmética,
Veterinaria y Alimenticia
Arquitectura para la Tercera Edad
y Discapacidad
Desarrollos Inmobiliarios

Lo esencial es visible a los ojos



Rubinatarquitectura

O'Higgins 1736, Vicente López,
8180285N, Buenos Aires,
T: (54 11) 4718.1146 / 1149
F: (54 11) 4791.9401
E: info@rubinat.com.ar
S: www.rubinat.com.ar

Argentina
54-11-4303-1639
Brasil
55-11-5507-3787
Chile
56-248-2090

Colombia
57-3-622-0196
Costa Rica
506-2238-0001
México DF
52-55-5292-1280

Peru
511-61-67800
Uruguay
59-82-712-0501 x103
Venezuela
58-21-2731-4493

tandus.com

Modular Broadloom Powerbond Woven

REGISTRADO EN: ARGENTINA, BRASIL, CHILE, COLOMBIA, COSTA RICA, MÉXICO, PERÚ, URUGUAY, VENEZUELA.

- REPUESTOS ORIGINALES CARRIER, SURREY Y TOSHIBA • TODAS LAS MARCAS MAS RECONOCIDAS DEL MERCADO
- VENTA DE EQUIPOS SURREY • SERVICIO PRONTA ENTREGA EN TODO EL PAIS • SEGURO DE ENVIO
- EL MEJOR ASESORAMIENTO TECNICO PROFESIONAL • MAS DE 1000 SUCURSALES EN EL MUNDO.

SI NO ES
ORIGINAL
SE NOTA

TOTALINE

TODOS REPUESTOS ORIGINALES

Carlyle       

Locales en Capital y GBA: **Totaline Lima** (011) 4384 5509 • **Totaline Lanus** (011) 4240 1700 • **Totaline Norte** (011) 4711 6566/6020
Totaline Oeste (011) 4459 3004/0186 • **Rosario: Totaline Rosario** (0341) 437 5606 • Administración (011) 4837 5159/5052 • www.totaline.com.ar

SOLARE | RUE DES ARTISANS

www.solare.com.ar

Luxaflex
CONTING TPE/GRANIT

Un showroom exclusivo
para profesionales



Roller - Duette® - Madera - Romanas

Rue des Artisans / Arenales 1239, tolder 1, planta alta / arenales@solare.com.ar / tel. 4814-4700



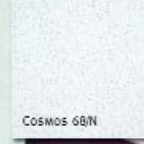
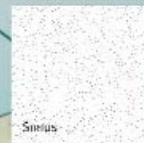
PARA SOLUCIONAR EL DISEÑO ACÚSTICO DE TU OBRA,
INSPIRATE MIRANDO AL CIELO

DECO
ACUSTIC

DURLOCK

CIELORRASOS DESMONTABLES
ACÚSTICOS DE FIBRA MINERAL

- Máxima absorción y aislamiento acústicos
- Mayor densidad y resistencia
- Protección contra el fuego
- Pura fibra mineral
- Material biodegradable



TECNOLOGÍA

OWA

DURLOCK

CIELORRASOS A LA ALTURA DE TUS EXIGENCIAS

www.durlock.com

an **Etex** GROUP company



BAP.
buenos aires
planning

Servicio Integral de
Relocalización de
Empresas

- | Arquitectura de Interiores |
- | Space Planning |
- | Gerenciamento de Obras |
- | Data Centers |
- | Logística de Mudanzas |
- | Consultoría |
- | Asesoría a Desarrollistas |

Av. Córdoba 991 1º O.F.A.
(C1064AAI) CABA.
| Tel.: 4322-7797 |
bap@baplaning.com
www.baplaning.com



RESPALDO
ACTITUD DE SERVICIO
OPTIMIZACIÓN DE RECURSOS
ASI TRABAJAMOS POR SUS OBJETIVOS EMPRESARIOS



Facility Service

Limpieza Integral	Limpieza Especial	Facility	Mantenimiento	Personal
- Oficinas	- Vidrios en altura	- Ahorro energético	- Preventivo edificio	- Cadetería
- Industrial	- Final de obra	- Administración	- Correctivo edificio	- Cartería
- Comercial		- Supervisión	- Espacios verdes	- Cafetería
- Hospitalaria		- Auditoría	- Gestión residuos	- Recepcionista
				- Etc

Soluciones en tiempos reales

www.facilityservice.com.ar / Teléfonos: +5411 5277- 4080 / 4115 - 1716 - CABA - Argentina / info@facserv.com.ar



HABLAMOS?

- BROKERS INMOBILIARIOS
- ADMINISTRACIÓN. EDIFICIOS CLASE A
- FACILITY MANAGEMENT
- DISEÑO Y GESTIÓN DE PROYECTOS CORPORATIVOS
- VALUACIONES
- GREEN BUILDINGS

5555-1111

Carlos Pellegrini 1141, 6º piso
argentina@sa.cushmanwake.com
www.cushmanwake-argentina.com.ar

CUSHMAN & WAKEFIELD
Global Real Estate SolutionsSM

Fix



DIMOBLAS
EQUIPAMIENTO PARA EMPRESAS Y OFICINAS

Showroom: Tres Sargentos 421 P1° Ot. 2 | (C1054ABC) | Bs. As. Argentina
Tel.: 5235-5562 | dimoblas@dimoblas.com | www.dimoblas.com

desde 1954
MUDANZAS de OFICINAS
Y VIVIENDAS FAMILIARES



Gerenciamiento de Mudanzas de Oficina
Facility Management

Una empresa líder en mudanzas seriamente comprometida con el cliente, capacidad para trasladar sus oficinas y viviendas familiares con total seguridad, confidencialidad y cuidado. Brindamos soporte técnico para la organización y prolija ejecución de los tareas, generando interesantes alternativas para cada caso particular. Ofrecemos un servicio eficiente que evita a nuestros clientes preocupaciones e incomodidades, permitiendo así que disfruten de su nuevo destino. Realizamos nuestros servicios con modernos camiones y personal altamente especializado y entrenado.

4363-0222

<http://www.grupo-atlas.com.ar>
E-MAIL: atlas@grupo-atlas.com.ar

Pedras 1066 - (1140) Ciudad Aut. de Buenos Aires



Facilities Management Gestión Global de Edificios



Nuestros clientes

Grupo Zurich • Torre Panamericana Plaza • Roque Saenz Peña 788 • Torres Catalinas Norte • Edificio República • Torre Carlos Pellegrini • Bouchard Plaza (La Nación) • Banco Itaú Buen Ayre • Banco Corrali • La Caja de Ahorro y Seguros • Standard Bank • Comagosi • Otrora (Edificio Shell) • Accenture • Edenor • The Capita Corporation • Telefónica Argentina • Movistar • Claro • Telecom • Telmox • Nortel • Sanatorio de los Arcos (SMG) • Clínica y Maternidad Suizo Argentina • Sanatorio Agole (SMG) • Centro Médico San Luis • Fundación Eavaloro • Instituto Argentino del Diagnóstico y Tratamiento • Hospital Italiano • Hospital Gral. de Agudos Dr. Forcuato Álvarez • Hospital Marle Curle • Torres River View • Torres Mirabilia • UADE • Universidad Austral (IAE) • Techint • Ternium • Siderar • Tetra pack

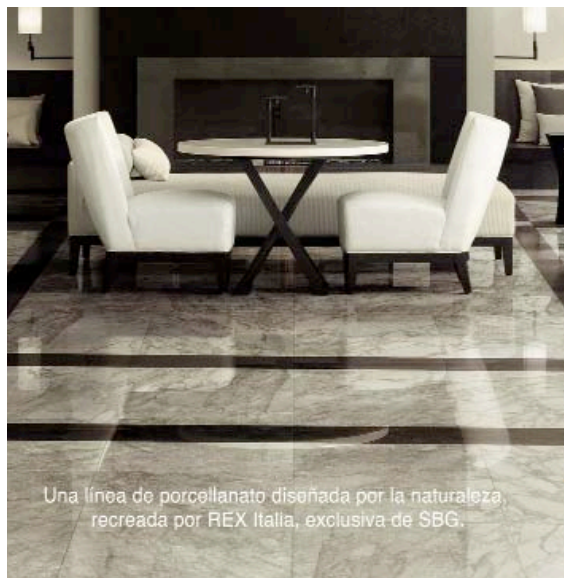
Puesta en Marcha, Operación y Mantenimiento

Somos la empresa de Facilities Management N° 1 de la Argentina, especialista en Gestión Global de Edificios. Calidad y garantía para la puesta en marcha de edificios. Elija nuestro respaldo.

 **Dalkia**
Argentina

DALKIA Argentina, Bernardo de Irigoyen 722 1° Piso, C1072AAP, Tel.: +54 11 4018 0100, Fax: +54 11 4018 0108, comercial@dalkia.com.ar

www.dalkia.com.ar



Nueva Línea Bianchi.

- Calacatta.
- Paonazetto.
- Sorrento.

Medida: 60 x 120 cm.

La elegancia del mármol,
en diferentes texturas.



BUENOS AIRES: Av. del Libertador 6279 |
(54 11) 4782-1661 | www.sbg.com.ar |
PUNTA DEL ESTE: Av. Italia y pda. 4 1/2 Loc. 0/1
(598 42) 497400 | www.sbg.com.uy

Una línea de porcelanato diseñada por la naturaleza,
recreada por REX Italia, exclusiva de SBG.



ALFOMBRAS
MODULARES PARA
OFICINAS

DISEÑOS ESPECIALES
PARA HOTELES



LAFAYETTE
HOTEL - BUENOS AIRES

★★★★

Eventos y Convenciones en Buenos Aires

TRES SALONES TODOS LOS EVENTOS

Eventos Corporativos, Empresariales y Sociales



www.lafayettehotel.com.ar

+ 54.11. 4393 9081 - Reconquista 546 - CABA - Arg. - eventos@lafayettehotel.com.ar



Representante de Milliken® Carpet USA

Santiago del Estero 453 - 5411.5167.9605/39/47
Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina
obras@karavell.com.ar - www.karavell.com.ar



Sólo las empresas **sólidas**
crecen en tiempos de crisis

En estos últimos años hemos crecido progresivamente en un mercado que ha sufrido dificultades generadas por la economía mundial. Podemos destacar que nuestra empresa del año 2006 a 2007 creció un 147%, de 2007 a 2008 aumentamos nuestro crecimiento en un 82% y de 2008 al 2009 seguimos aumentando nuestro desarrollo en un 35%.

Todo gracias al desarrollo de nuevas áreas, a la apuesta en innovación y al profesionalismo en nuestros proyectos, pudiendo atender a más clientes de una forma integral.

Polex Chile S.A crece sostenidamente para satisfacer las necesidades de grandes empresas con un respaldo sólido y una gran experiencia en nuestras áreas de trabajo.

Polex Chile S.A. es una de las mayores empresas dedicada a la protección contra incendios con más de 35 años en el mercado nacional, presente en los grandes proyectos históricos y actuales.

- Protección contra Incendios.
- Servicios de mantención integrales en seguridad.
- Proyectos.
- Seguridad Electrónica.
- Eficiencia Energética.

POLEX
CHILE

Av. del Valle 961 Of. 1700 Ciudad Empresarial de Huechuraba, Santiago.

Fonos: 56 2 4678212 - 56 2 4609022 contacto@polexchile.cl

www.polexchile.cl - www.gesecurity.com



**ALFOMBRAS
MODULARES
PARA OBRAS
CORPORATIVAS**

**ALFOMBRAS
CON DISEÑOS
ESPECIALES
PARA HOTELES**

ayassa fombella

Florida 1 Piso 8 Of.25 CP C1005AAA

Tel/Fax +54 11 4342-3345

Ciudad Autónoma de Buenos Aires

www.ayassafombella.com

Director
Victor Feingold, Arquitecto
vfeingold@facilitymagazine.com.ar

Coordinación Editorial
Marisa Gisbert, Arquitecta
mgisbert@facilitymagazine.com.ar

Coordinación Comercial
Héctor Acosta
15-6382-6024
hacosta@facilitymagazine.com.ar

Diseño
Estudio Enero
Romina Pavia y Marisa Rulli

Fotografía e ilustración
Producción FM

Corrección
Patricia Odriozola

Publicidad
ARGENTINA
Alicia Feingold, Ejecutiva de cuentas
15-5048-2721
afeingold@facilitymagazine.com.ar

Cecilia Berasay, Ejecutiva de cuentas
15-5175-0319
cberasay@facilitymagazine.com.ar

CHILE
Carola González Solari, Coordinadora General
5697 455 2538
cgsolari@facilitymagazine.com.ar

COLOMBIA
Henry Ortiz - 571+3459963 Ext. 126
hortiz@aei-col.com

Paola Martínez - 571+3459963 Ext. 135
pmartinez@aei-col.com

Facility Magazine es una publicación de
CONTRACT RENT S.A. Tucumán 117 - 7º piso Bs. As.
Argentina. Telefax +54 (11) 4516-0722
info@facilitymagazine.com.ar a ISSN 1666-3446
Registro de la Propiedad Intelectual en trámite.
Todos los derechos reservados. Prohibida su
reproducción total o parcial. Si bien los editores
seleccionan el material presentado, las notas
firmadas reflejan de cualquier manera la opinión
de los autores sobre los temas tratados, por lo que
su publicación no significa aceptación plena por
parte de la revista de todo o parte de lo expuesto.
La responsabilidad por el contenido de los avisos
publicitarios corre por cuenta de los respectivos
anunciantes.

prensa@facilitymagazine.com.ar
www.facilitymagazine.com.ar



editorial



20



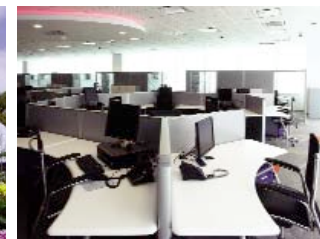
28



34



42



62

Según una frase atribuida a Charles Darwin *"no es la especie más fuerte ni la más inteligente la que sobrevive, sino la que se adapta mejor al cambio."* Si aplicamos este concepto biológico dentro de las organizaciones —no olvidemos que etimológicamente la palabra organización está ligada al concepto de *organum* y establece una analogía con los órganos del cuerpo— nos percataremos de que las compañías "resilientes" son las que tienen mayores probabilidades de éxito en un entorno cambiante.

El concepto de resiliencia, hoy ampliamente difundido dentro de las prácticas organizacionales, nos remite a una noción de la física empleada para describir la capacidad de un metal para regresar a su estado original después de ser doblado al máximo, pero sin llegar a quebrarse. En la década del 70, se introduce por primera vez en el terreno de la ecología como una forma de comprender los procesos a través de los cuales los ecosistemas se automantienen y persisten frente a las perturbaciones y los cambios. Y a partir de allí se extiende a otras áreas de las ciencias sociales como metáfora para explicar los impactos que las transformaciones tienen en el devenir de los sistemas humanos.

Dentro de una compañía, la resiliencia no debería ser sólo una estrategia. La capacidad para adaptarse a los cambios debe ser una condición intrínseca presente en la cultura y los valores de la organización. La resiliencia no es algo que se hace, sino algo que debe estar. Por lo tanto, no tenemos que perder de vista aquellos elementos que hacen que una organización sea verdaderamente resiliente: una dirección preparada y con liderazgo, una fuerza laboral motivada y proactiva, una cultura y valores que apunten los cambios, y un entorno físico flexible (el equipamiento, los soportes tecnológicos) que facilite y sirva de adecuado soporte.

Victor Feingold
Arquitecto, Director FM

sumario

18
novedades

20
tecnología
Gestión y calidad de la energía

28
estrategias
Liderar la diversidad.

36
diseño y construcción
Nuevas oficinas de Avaya.

46
salud
Estrés.

54
desarrollo sostenible
Biomimética.

62
actualidad
Mobiliario corporativo, una expresión de identidad.

novedades

Deco Acoustic OWA

Durlock presenta los nuevos cielos rasos desmontables fonoabsorbentes de fibra mineral **Deco Acoustic OWA**, que brindan el máximo confort acústico ya que, por sus propiedades específicas y su composición de fibra mineral, absorben y atenúan los ruidos y la reverberación de los sonidos del ambiente.

Fabricadas por OWA, empresa alemana referente en materia de acústica, estas placas son biodegradables, resistentes al fuego, favorecen la aislación térmica y responden a los más altos requisitos de la construcción sustentable.

Dado que presentan un alto nivel de NRC, son la solución ideal para espacios públicos, oficinas, hoteles, salones de convenciones, auditorios, hospitales, escuelas, centros comerciales, y para todo tipo de ambiente donde el control acústico deba asegurar el confort y la privacidad.

Más información:
www.durlock.com



Nuevo sitio de Dalkia



Dalkia Argentina presenta el nuevo diseño de su portal Web www.dalkia.com.ar. El nuevo sitio es más dinámico, más ágil y su navegación es más fácil, lo que posibilita un rápido acceso a la información de cada división de negocios, del mercado y de las soluciones ofrecidas a los distintos sectores. El nuevo site permite descargar los folletos institucionales y técnicos, como así también videos y gráficos ilustrativos de los diferentes servicios. Además cuenta con nuevas secciones en las que se encuentran noticias nacionales e internacionales del grupo, y publicaciones de oportunidades laborales en las que los interesados podrán presentar espontáneamente su Curriculum Vitae de una forma rápida y sencilla.

Esta renovación acompaña el desarrollo comunicacional 2010 de Dalkia Argentina con el objetivo de estar cada vez más cerca de sus clientes, brindándoles la mejor calidad en operación y mantenimiento técnico, servicios de energía e ingeniería, y montajes eléctricos.

Más información:
www.dalkia.com.ar

Punto Rojo para Diffrient World

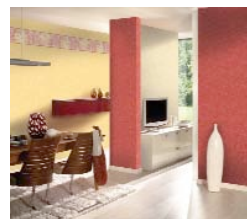
La silla **Diffrient World**, de la firma **Humanscale**, ha recibido el mundialmente prestigioso premio de diseño **Red Dot 2010 Best of the Best**. Entre un grupo de más de 4200 concursantes, Diffrient World se hizo acreedora a este galardón en la categoría Mobiliario de Oficina.

Gracias a su impresionante rendimiento y compuesta por sólo 8 partes principales, esta silla fue reconocida como una maravilla de simplicidad de diseño. Todos los accesorios y ajustes son automáticos. Con su posibilidad de inclinación sensible al peso, la silla Diffrient World se acomoda automáticamente a todos los usuarios en todas las posiciones de reclinación. Y gracias a la tecnología **Form-Sensing Mesh** proporciona apoyo lumbar a la medida, sin dispositivos externos ni controles manuales. Pesa 11,34 kg y está compuesta por un tercio de las partes que poseen las sillas tradicionales; además, en su proceso de fabricación se utiliza mucho menos material en bruto, como así también menos energía, residuos, transporte y desechos.

Más información:
www.humanscale.com



Muresco presenta nuevos diseños



Muresco, la empresa líder en Latinoamérica en la producción integral de revestimientos de pared y papelería, presenta la nueva colección de papeles **Pietra**.

Se trata de una colección de papeles vinílicos y texturados que poseen una serie de tratamientos que les aportan todas las cualidades necesarias para convertirse en un material resistente y duradero. Pietra es una propuesta donde el sentido de la vista y el tacto son protagonistas absolutos. Esta nueva colección de papeles texturados presenta una propuesta decorativa extremadamente versátil, que se adapta a todo tipo de estilos.

El papel pintado se centra en los materiales que, por un lado, tienen un carácter propio debido a su textura, y por el otro, pueden llevar a resultados sorprendentes cuando se combinan entre sí o con otros materiales. Cada vez más arquitectos y diseñadores consideran el papel pintado como un medio importante en el diseño de interiores, lo cual constituye, sin duda, una tendencia actual en interiorismo.

Más información:
www.muresco.com

La pintura solar cada vez más cerca

NextGen Solar ha anunciado que está más cerca que nunca de conseguir una pintura solar a un bajo costo y que pueda salir pronto al mercado.

Un material que se pudiera rociar sobre casi cualquier superficie y que funcionara como un panel fotovoltaico, supondría una revolución en el mundo de las energías renovables. El producto tendría una eficacia del 40% al costo de una tercera parte de los paneles fotovoltaicos tradicionales. Esto sería posible debido a que la pintura capta más longitudes de onda de la luz solar que las células convencionales. La pintura podrá ser aplicada como una pintura normal sobre diferentes tipos de superficies y luego se seca para formar microscópicas células solares interconectadas. Si la comercialización tiene éxito, la pintura solar tendrá un impacto que irá más allá de reducir los costos de operación de dueños e inquilinos.

Más información:
nextgensolar.net



NeoCon 2010



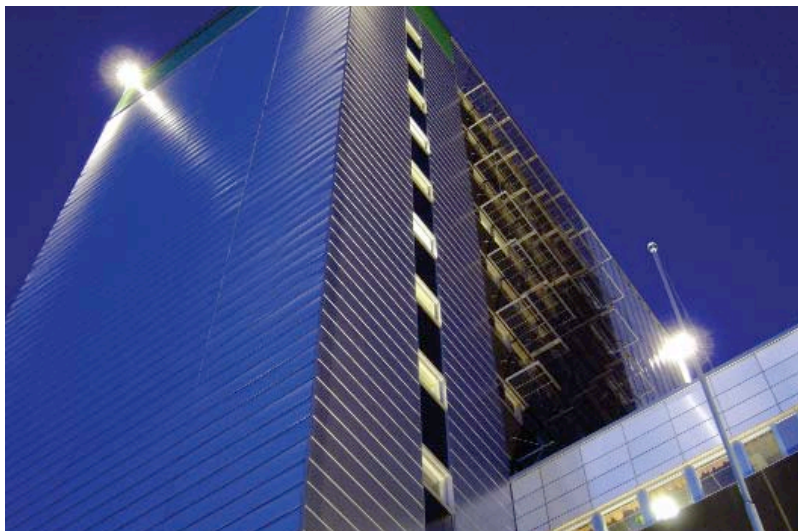
Entre el 14 y el 16 de junio se llevará a cabo, en el Merchandise Mart de Chicago, **NeoCon 2010**, donde se exhibirán miles de productos innovadores y una enorme cantidad de recursos para el área corporativa, la hotelería, la salud, el sector comercial, gobierno, institucional y residencial de más de 700 marcas y expositores. NeoCon es el punto de reunión del mundo del diseño interior, y es ampliamente reconocida y respetada en todo el mundo. La muestra cuenta con más de 150 seminarios, foros, oradores de primer nivel, productos de vanguardia, exposiciones innovadoras, e innumerable cantidad de recursos y materiales para la construcción y el diseño. NeoCon ofrece una combinación única de mobiliario residencial y comercial en un lugar conveniente, donde los visitantes pueden trasladarse con comodidad entre los distintos seminarios y eventos especiales, incluyendo las exposiciones de muebles.

Durante 42 años, el Merchandise Mart ha sido la sede para la mayor exposición de los EE.UU. dedicada al diseño de interiores comerciales, que reúne cerca de 40.000 profesionales del área de la arquitectura y el diseño.

Más información:
www.neocon.com

Gestión y calidad de la energía

por Claudio Daniel Blum*



En un edificio de oficinas, el consumo de electricidad representa el 17% de todos los costos de operación. Por este motivo, el Facility Manager debe considerar varios factores referidos a la administración, optimización, prestación y calidad de la energía. Para ello debe trabajar en el análisis de varios aspectos tales como la administración de las bases de datos de consumo de energía, la optimización del uso de las instalaciones y la evaluación del mejor sistema UPS de manera de asegurar en todo momento disponibilidad y calidad de energía.

Contratación de Energía

Las empresas pueden contratar la provisión de energía eléctrica en el mercado minorista o en el mercado mayorista. En el mercado minorista existen tres tipos diferentes de tarifa (esto dependerá de cada distribuidora):

- **Tarifa 1:** para demanda de potencia menor a 10 kW. (Categoría Residencial, General y Alumbrado Público). Tiene un cargo fijo mensual y un cargo variable por consumo de energía.
- **Tarifa 2:** para demanda de potencia entre 10 kW y menos de 50 kW. En esta tarifa se factura un cargo por potencia y otro cargo por consumo de energía activa. La *potencia de suministro* es un cargo fijo que se factura en función de la potencia contratada o consumida (el mayor valor) mientras que la *energía* es un cargo variable que depende del consumo en el tiempo
- **Tarifa 3:** para demanda de potencia mayor a 50 Kw. Las grandes demandas tienen un cargo por capacidad de suministro contratada discriminado en horas de punta y fuera de punta, y un cargo por energía que discrimina las horas de punta, resto y valle. En resumen, en este segmento se facturan dos cargos por potencia y tres cargos por consumo de energía activa.
 Potencia en Horas Punta: es la potencia registrada en el período horario desde las 18:00 hasta las 23:00 hs.
 Potencia en Horas Fuera de Punta: es la potencia registrada fuera del horario de punta.
 Energía en Horas Resto: Es la energía consumida en el horario de 5:00 a 18:00 hs.
 Energía en Horas Punta: Es la energía consumida en el horario de 18:00 a 23:00 hs.
 Energía en Horas Valle Nocturno: Es la energía consumida en el horario de 23:00 a 5:00 hs.

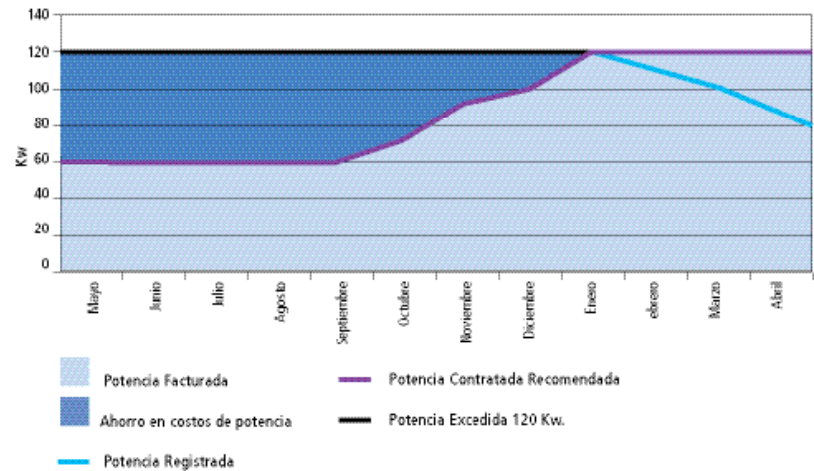
Debe contratarse la potencia que se sabe que se va a utilizar de acuerdo con el estudio de cargas y la curva de demanda (Potencia Contratada). Puede ser que se registren valores diferentes de los que realmente se contrataron (Potencia Registrada). Si el consumo resulta menor, se paga lo contratado;

*Lo que llamamos **calidad de la energía** no es otra cosa que asegurar a los sistemas críticos de una empresa energía limpia y continua.*

si el consumo resulta mayor (Potencia Excedida) se paga por lo consumido y se aplica una penalización por el exceso que representa sufragar dicha potencia por un período de 6 meses de duración, quedando como nueva potencia contratada el registro del mes en el que se produjo el mayor exceso. Al finalizar el plazo de 6 meses de penalización se solicita la vuelta a los valores contratados; en caso contrario, la distribuidora continuará cobrando este exceso.

Esto quiere decir que habrá que buscar un punto de equilibrio entre lo que se pierde si el consumo resulta menor y el sobre costo producido por el exceso. Veamos un ejemplo: en el gráfico 1 se aprecia un aumento del consumo en los meses de diciembre y enero más allá de la potencia contratada, por lo cual se aplica la penalización. En el mes de mayo, pasados los 6 meses, se realiza la recontractación de la potencia a un valor menor, lo cual genera un importante ahorro en los meses de menor consumo.

Gráfico 1. Ejemplo de recontractación de potencia para una tarifa T3.



En conclusión, un Facility Manager debe tener bien claro este análisis que es muy fácil de resolver. Con una simple planilla de cálculo se determinan los valores adecuados de contratación de potencia de manera de generar el mayor ahorro sin influir en la contratación de la energía. Así sabrá si la tarifa es la correcta, si la potencia contratada para distintas bandas horarias es la adecuada, si se cumplen los requerimientos del contrato y los reglamentos de suministro, si las penalizaciones e impuestos son cobrados correctamente, si conviene contratar en el mercado mayorista, etc.

También deberá tratar de optimizar y controlar la demanda a través de estrategias de ahorro de energía tales como la utilización de lámparas de bajo consumo, la distribución eficiente y controlada del aire acondicionado, y la programación

de tareas de limpieza y mantenimiento en horario de valle nocturno (de 23 a 05 hs.) cuando la tarifa eléctrica es más baja, entre otras cuestiones.

Inconvenientes en el Suministro eléctrico

El suministro eléctrico llega a los usuarios con innumerables efectos que reducen su confiabilidad. El origen de los problemas puede deberse a diferentes causas:

- **Crisis económica:** hace que la inversión que se está efectuando en el sector sea muy baja frente a lo que sería necesario.

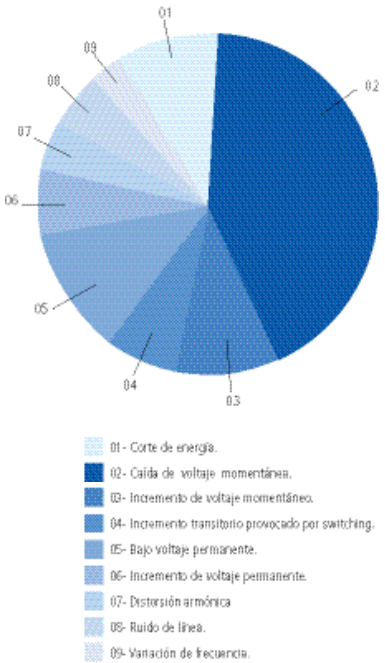
Gráfico 2. Los 9 problemas de la energía.

- **Causas naturales:** granizo, lluvia, relámpagos, vientos; estos factores provocan picos, ruido eléctrico, caída de tensión, cortes.
- **Causas regionales:** la falta de infraestructura o las áreas densamente pobladas pueden generar bajas o caídas de tensión por efecto de sobrecargas.
- **Presencia de cargas distorsivas:** los ascensores, equipos de aire acondicionado, motores y otros dispositivos con ciclos de arranque y parada, inducen picos de alta y baja tensión
- **Estado de la instalación y puesta a tierra:** los errores de cableado, la falta de mantenimiento, una puesta a tierra deficiente, etc., generan ruido eléctrico en el suministro y fallas en los equipos alimentados.

Con la mayor utilización de las redes informáticas -interconectando servidores o procesando información crítica para la operación de las empresas-, la importancia de la protección de los sistemas contra todo disturbio en el suministro eléctrico se ha convertido en algo indispensable. Lo que llamamos *calidad de la energía* no es otra cosa que asegurar a los sistemas críticos de una empresa energía limpia y continua.

Los sistemas críticos no solamente están compuestos por redes de computadoras, servidores o centros de cómputos, sino también por todo aquel equipamiento que sea fundamental para la operación correcta de una empresa. Esto incluye los sistemas de comunicaciones -tanto de voz como de datos- y los sistemas de automatización de procesos en la industria. También podemos incluir como sistemas críticos al equipamiento hospitalario de diagnóstico, cirugía y terapia intensiva, y a aquel que afecte directamente a nuestra operación, tanto a la protección del equipamiento como al lucro cesante por indisponibilidad.

En definitiva, el riesgo de interrupciones eléctricas impacta directamente sobre el negocio, por lo cual es importante evaluar cuánto estamos dispuestos a invertir para que, tanto el sistema como la infraestructura, mantengan una continuidad de servicio permanente, aún en situaciones extremas.



Sistemas de Protección UPS

Un UPS (Uninterruptible Power Supply) es un equipo que posee baterías con el fin de seguir proporcionando energía a un dispositivo en el caso de que ocurra una interrupción eléctrica, además de proteger a la carga de distorsiones de la red.

Existen diferentes sistemas que brindan distintos niveles de protección:

- **UPS off-line** Ofrecen protección frente a los cortes de energía y variaciones momentáneas del voltaje. Este tipo de UPS se encarga de monitorear la entrada de energía y cambia al modo con batería apenas detecta problemas en el suministro eléctrico. Es el sistema más económico.

Es "off-line" porque el inversor se encuentra apagado, en estado de espera a que sea requerido para encenderse. No pueden corregir ni estabilizar la frecuencia de la corriente.

- **UPS interactivos** Incorporan elementos de regulación de voltaje, con lo cual se puede ampliar el rango de la entrada sin tener que utilizar las baterías cuando se producen bajas o subidas de voltaje. Este sistema, además de dar protección frente a los cortes de energía y a variaciones momentáneas del voltaje, cuida que los equipos no tengan caídas o subidas de tensión permanentes.

- **UPS on-line** Funcionan con un sistema de doble conversión que actúa sobre la onda entrante transformándola en corriente continua (rectificador), y luego vuelve a convertirla (inversor) en alterna pura en la etapa de salida; de esta manera, la misma UPS genera la onda adecuada para las cargas altamente críticas que alimenta.

Así, el sistema on-line garantiza la eliminación de todo disturbio entrante (ruido de línea, *switching*, distorsión armónica, variación de frecuencia, etc.), y genera una corriente de salida limpia y constante.

Criterios de selección del sistema

La falta de energía no es el único problema -ni el más frecuente- en cuanto a los inconvenientes de suministro. Por eso, es muy importante que el Facility Manager haga un análisis minucioso de toda la instalación para saber cuál es el sistema que deberá elegir y proponer para su empresa.

En este sentido es importante la participación de los directivos de la compañía, quienes deberán encargarse de concientizar a todas las áreas y crear un comité de trabajo para que evalúe el impacto en cada una de ellas en el contexto general, además de examinar los procesos necesarios para minimizar los inconvenientes que se pudieran presentar.

También habrá que analizar la conveniencia de elegir entre un sistema UPS centralizado o varios sistemas UPS distribuidos de menor potencia; para esto deberá evaluarse el nivel de criticidad, la distribución y la localización de los consumos, y si se justifica instalar sistemas redundantes o es suficiente con un solo sistema.

Deberá considerarse si se compra la potencia máxima requerida

El riesgo de interrupciones eléctricas impacta directamente sobre el negocio, por lo cual es importante evaluar cuánto estamos dispuestos a invertir para mantener una continuidad de servicio permanente, aún en situaciones extremas.

desde el inicio o si se aumenta modularmente la potencia instalada conforme se vaya presentando la necesidad.

Y, finalmente, deberá estudiarse cuál es la tecnología que otorga mayor confiabilidad y cuánto está dispuesta a invertir la compañía para garantizar la continuidad del negocio.

- **Sistema centralizado:** tiene una tecnología superior y protege toda la infraestructura tecnológica de la empresa a través de un solo UPS. Presenta varias ventajas frente a la solución distribuida: mejor control del equipamiento y la operación, mejor tecnología a igualdad de costos, menor costo de mantenimiento y menor costo por kW. Los sistemas centralizados tienden a ser más económicos (el costo por kW instalado decrece con la potencia) y ofrecen mayor discrecionalidad para utilizar la potencia total del sistema.

- **Sistema distribuido:** en este tipo de configuración se utiliza un UPS por cada equipo que se quiere proteger. Requiere de una logística para el reemplazo de equipos, y personal para su desconexión y conexión. Pero, si falla un solo UPS, sólo sale de servicio un equipo y no afecta a toda la operación.

El mantenimiento

El Mantenimiento Preventivo y la Rutina Predictiva regular facilitan las oportunidades para detectar y reparar problemas potenciales antes de que se conviertan en inconvenientes significativos muy costosos al mismo tiempo que reducen apreciablemente la probabilidad de que el UPS sucumba a quedar inactivo.

El MTBF (Tiempo promedio entre fallas) es una medida de confiabilidad del sistema reconocida industrialmente. De acuerdo con un estudio reciente de la industria sobre la calidad de la energía, se determinó que, sin un mantenimiento preventivo regular, el MTBF de los sistemas críticos se eleva un 27%.

Un plan de mantenimiento exitoso toma en cuenta la antigüedad y el desgaste real de un UPS para determinar si un dispositivo específico se corresponde con su expectativa de vida útil.

Una estrategia de mantenimiento también debe incluir no sólo

la comprensión de hacia dónde se dirige la organización sino también de sus prioridades para las operaciones continuas. Por eso se debe preservar la continuidad operativa de los sistemas y aumentar la vida útil del equipamiento instalado.

Un plan de mantenimiento exitoso toma en cuenta la antigüedad y el desgaste real de un UPS para determinar si un dispositivo específico se corresponde con su expectativa de vida útil.

Una estrategia de mantenimiento también debe incluir no sólo la comprensión de hacia dónde se dirige la organización sino también de sus prioridades para las operaciones continuas. Por eso se debe preservar la continuidad operativa de los sistemas y aumentar la vida útil del equipamiento instalado.

- **Mantenimiento de las baterías**



Una caída de carga puede provocar costos tangibles e intangibles que pueden superar ampliamente el valor de mantenimiento de muchos años, incluso, el valor de la inversión en un sistema UPS.

La batería en un UPS es la parte más vulnerable del sistema. De hecho, la batería es la principal causa de pérdida de carga. Saber cómo mantener las baterías significa extender la vida útil y minimizar los posibles problemas del sistema.

Las baterías que se utilizan en un UPS deben ser selladas, del tipo VRLA con tecnología ABM, diseñadas para un alto nivel de descarga en tiempos cortos -comúnmente denominadas HR (High Rate)-.

El mantenimiento que hay que brindarles a las baterías es muy importante. La sala en la que se encuentran debe contar con un ambiente controlado: la temperatura no debe superar los 25°C; más allá de esos valores, por cada 8.3°C su vida útil disminuye un 50%. Además, habrá que controlar si aparecen signos de corrosión en las baterías y los racks, medir los niveles de voltaje de las celdas, realizar una inspección visual para detectar fugas o elementos dañados, comprobar los torques de los bornes y efectuar pruebas de carga y descarga periódicas.

Para evaluar

Se debe cuantificar la importancia de la energía para el funcionamiento de la compañía, tanto en lo que se refiera a la protección del equipamiento tecnológico como a la inactividad

del negocio en términos de lucro cesante, pérdida de producción y disminución de la calidad del servicio prestado al usuario interno y externo.

Una caída de carga puede provocar costos tangibles e intangibles que pueden superar ampliamente el valor de mantenimiento de muchos años, incluso, el valor de la inversión en un sistema UPS.

Por todo lo expuesto -y basados en el nivel de criticidad, riesgo y costo de inactividad del negocio-, la comprensión del ciclo de vida útil del UPS, sus características de expansión y el costo total de la propiedad y del servicio, nos ayudará a evaluar qué tipo de servicio necesitamos.

Considerando el valor promedio del costo de la energía contratada y que la vida útil de un equipo UPS es de unos 10 años, se puede afirmar que la inversión necesaria para tener disponibilidad, calidad y seguridad de energía -amortizada a lo largo de la vida útil del equipo-, representa sólo el 10% del valor de la energía.



***Claudio Daniel Blum**
Service & Support Director - LAS
Eaton Power Quality S.A.



Degé
Muebles de oficina

Ambientes armónicos,
VÍNCULOS DURADEROS.



Degé. Muebles de oficina

Rosario. Showroom: Catamarca 1559, (S2000AJK) Rosario, Argentina. Tel/Fax: (+54 341) 411-1855 / 411-8547
Fábrica: Garibaldi 8369, (S2001FRC) Rosario, Argentina. Tel/Fax: (+54 341) 461 0346 / 461 2853. info@degé.com.ar

www.dege.com.ar

Liderar la diversidad

por Gerardo Carchio*



Foto: Mathew Ingram

Hoy en día las organizaciones deben enfrentarse con una fuerza laboral heterogénea; dentro de la misma compañía conviven representantes de varias generaciones con distintos valores, culturas, intereses y motivaciones. Para maximizar las oportunidades y minimizar los problemas, los directivos deben poner en marcha un nuevo estilo de dirección y liderazgo que responda eficazmente a las demandas de esta diversidad.

Las organizaciones son un fenómeno antiguo, pero las empresas de hoy en día se parecen muy poco a las del siglo pasado. Durante el siglo XX las formas de trabajo fueron evolucionando en la medida en que las organizaciones fueron haciéndose más complejas y las ciencias como la ingeniería, la sociología, la psicología, la teoría de sistemas, las telecomunicaciones y la informática fueron desarrollándose.

Basta con recordar “Tiempos Modernos”, el célebre largometraje de 1936 protagonizado por Charles Chaplin, para tener un retrato de las condiciones desesperadas de empleo que la clase obrera tuvo que soportar durante la época de la Gran Depresión; condiciones promovidas por el modelo taylorista imperante: una visión mecanicista basada en la verticalidad, el control y la dirección del trabajo.

En la actualidad, los nuevos paradigmas son bien diferentes; un recorrido por el “universo Google” nos revela los contrastes: mesas de billar y ping-pong, gimnasio, cafetería, salones para relajación y esparcimiento, entre muchas otras amenidades y beneficios ofrecidos a los empleados. Es evidente que la empresa apuesta a la creatividad por sobre la obligación, está empeñada en ser una organización empática con su personal y transmite mensajes claros al respecto. Las acciones a través de las cuales se gestiona el clima interno contemplan los intereses emocionales de sus colaboradores (además de los económicos). El promedio de edad de sus empleados está en el orden de los 25 años.

Pero a diferencia de estos dos modelos extremos y antagónicos, la mayor parte de las organizaciones tiene que enfrentarse con una fuerza laboral heterogénea; dentro de la misma compañía deben convivir representantes de varias generaciones. El aumento de la diversidad, tanto social como profesional, ha despertado un enorme interés entre los directivos; ahora enfrentan una situación que presenta nuevos retos y nuevas oportunidades.

Actualmente, las organizaciones tienen que enfrentarse con una fuerza laboral heterogénea; dentro de la misma compañía deben convivir representantes de varias generaciones.

La brecha generacional

Las diferencias culturales entre los distintos grupos etarios representan una diversidad de intereses y motivaciones difíciles de uniformar en el ámbito corporativo. Al recorrer esos grupos y sus características se pueden observar las diferencias.

Los Baby Boomers

El término “*Baby Boomer*” designa a la generación nacida entre 1945 y 1960, luego de la Segunda Guerra Mundial. En ese momento se produjo un inusual repunte de la tasa de natalidad en varios países anglosajones (Estados Unidos, Canadá, Australia y Nueva Zelanda).

Esta es la era del consumo y los medios masivos de comunicación. Y es la era de la liberación femenina y del acceso masivo de la mujer al mercado laboral.

Es la generación de los “eternos jóvenes”, del rock y del hippismo, de los Beatles, de Woodstock, de Martin Luther King, de la caminata en la luna, de la guerra de Vietnam.

Están acostumbrados a trabajar en entornos jerárquicos y competitivos, hacen del trabajo bajo presión un estilo inconfundible de gestión. El rol laboral que poseen es parte de su identidad por lo cual es muy apreciado y defendido. Para ellos, el trabajo está por sobre la vida personal.

La generación X

El término “*Generación X*” fue acuñado por el escritor estadounidense Douglas Coupland en su libro “*Generación X: cuentos para una cultura acelerada*”. Publicado en 1991, fue el aglutinante de toda una serie de símbolos que ahora asociamos con la sociedad de la información.

Esta generación, nacida entre 1961 y 1980 y que convive con el incipiente comienzo de Internet, no tiene héroes ni religión. Todos los referentes de la generación son buenos y malos al mismo tiempo: Bill Clinton, Madonna, Michael Jackson, Bill Gates, Maradona, los Simpsons. ¿En qué creen? En ellos mismos.

Es una época de ruptura de grandes paradigmas: la caída del Muro de Berlín, los ataques terroristas en las Olimpiadas de Munich, el suicidio en masa de Jonestown, el asesinato de John Lennon, los despidos masivos de los 80 y las crisis económicas. Se crían en un mundo violento y conviven con las drogas y el SIDA.

La crisis del petróleo y otras situaciones concomitantes confluyen en un fuerte clima de inseguridad hacia el futuro y la ruptura de la relación de fidelidad entre el empleado y la empresa.



La generación Y

La generación Y comprende los jóvenes nacidos entre 1981 y 2000. Esta generación, hija de los Baby Boomers, se distingue por una actitud desafiante y retadora.

Les tocó vivir el auge de Internet, pasan en promedio 4 horas en línea. Hacen un mayor uso de las comunicaciones y en especial de las digitales, el correo electrónico, los mensajes de texto y las redes sociales.

La instantaneidad y la incapacidad para esperar son una característica de esta generación. Una buena metáfora de la velocidad que los distingue es la mensajería instantánea, la posibilidad de chatear en tiempo real con una base de contactos de todo el mundo, lo cual estandarizó la comunicación rápida.

No permiten que el trabajo les quite tiempo para lo que les importa, a diferencia de sus padres, los Baby Boomers, que organizaron su vida alrededor del mismo. Para esta generación, la concepción del trabajo cobra un nuevo significado: buscan placer y diversión en la oficina. La responsabilidad y el compromiso sólo surgen cuando encuentran sentido en lo que hacen.

Marcados por el desempleo, la fidelidad al trabajo es casi nula y no renuncian a sus vidas por ningún trabajo.

Para liderar la diversidad se debe tener la capacidad de escucharse a sí mismo, al otro, al equipo, a la organización y a la sociedad; desarrollar una escucha efectiva y un discurso responsable.



La tribu

En todas las épocas los jóvenes se han agrupado según sus gustos e intereses. En los 60 aparecieron los primeros hippies, luego vinieron los motociclistas, los rockeros, los punks, los breakdancers, etc. Este escenario ha ido evolucionado hasta tal punto que hoy en día se ha vuelto casi incomprensible; y dentro de cada grupo hay una amplia gama de subclasificaciones que parece ir en aumento. Son las llamadas tribus urbanas.

El concepto de *tribu urbana* fue acuñado por el sociólogo francés Michel Maffesoli. A su juicio, las tribus serían grupos fundados en la comunidad de emociones, que se oponen a la pasividad del individuo común frente a la sociedad de masas, que socializan usando los mismos códigos, tienen las mismas costumbres y frecuentan los mismos lugares.

Según Maffesoli, en la posmodernidad actual, los grandes valores que marcaron los tiempos modernos están terminándose, especialmente para las generaciones jóvenes. Los tres valores modernos como trabajo, razón y futuro, han sido reemplazados por creación, imagen y presente.

Asimismo, subraya que una de las especificidades de la posmodernidad es la saturación de una moral general y el surgimiento de una multiplicidad de pequeñas éticas. La ética como tributaria del tribalismo, de las pequeñas tribus urbanas. A menudo, señala, incluso esas éticas son inmorales.

En este escenario, la noción misma de individuo está totalmente diluida. El surgimiento de la tribu implica que uno ya no es uno mismo, sino que se pierde en el otro. Más exactamente: en determinada tribu cada uno manifiesta un determinado personaje.

Maffesoli propone la noción de tribu como una metáfora, para hacer hincapié en el hecho de que hay un retorno a las formas tradicionales, antiguas, del lazo social. De lo que se trata en una tribu es de compartir un gusto; un gusto sexual, un gusto musical, un gusto religioso, un gusto en la ropa, etc. Se trata de una afinidad electiva. El sentimiento de pertenencia -no del contrato racional- da cuenta de un pacto emocional. Este desplazamiento del contrato al pacto es una clave de nuestra época.

Otra característica estaría dada por la forma en que las experiencias pasan de una generación a la siguiente. Hoy en día se da un deslizamiento de la verticalidad hacia la horizontalidad. Internet es una de las manifestaciones de esa horizontalización fraternal en la que todos son iguales; hay un retorno a la iniciación. Los hermanos inician, esa es la transmisión.

En una sociedad, dice el sociólogo, siempre hay una figura emblemática. La figura emblemática que culmina en el siglo XIX es el adulto serio, racional, productor, reproductor. En la posmodernidad, la figura emblemática es el niño eterno. No se puede envejecer, se habla la jerga de los jóvenes, se usan cosméticos y ropa joven. El niño eterno se está convirtiendo en la figura emblemática alrededor de la cual, inconscientemente, la sociedad en su totalidad se reencuentra. Ya no es un problema de edad: el niño no es únicamente un menor de edad, es un proceso transversal. Y lo vemos en la moda, la publicidad y la televisión.

Liderar la diversidad

Como consecuencia del análisis anterior podemos decir que, en nuestros días, la diversidad de la fuerza laboral ha crecido enormemente debido a una serie de tendencias demográficas que se dan en un escenario cambiante y en permanente evolución. Pero esta diversidad no sólo responde a variedades étnicas, de género o de edad, sino que se asienta en diferencias culturales y éticas.

Los abismos culturales entre los diferentes grupos representan una diversidad de intereses y motivaciones difíciles de uniformar en el ámbito corporativo. En otras épocas, la presión para cambiar recaía en las personas; ahora, la necesidad para adaptarse recae sobre las organizaciones y esto requiere de una gran flexibilidad y de un liderazgo sólido para lograrlo.

Para que una compañía prospere en este mundo de diversidad, debe desarrollar una cultura que apoye la inclusión y la participación de todas las personas sin importar el grupo étnico o cultural, el credo, la edad, el género, la orientación sexual, la capacidad física, etc.



Foto: Michael Surran

Para la generación Y, la concepción del trabajo cobra un nuevo significado: buscan placer y diversión en la oficina.

Pero la diversidad es un arma de doble filo. Cuando está bien gestionada puede ser una ventaja competitiva. Mal gestionada puede ser una fuente de conflictos.

Habitualmente se cree que los conflictos son causados por la falta de comunicación. Sin embargo, en la mayoría de los conflictos hay suficiente comunicación entre las partes; lo que no hay es acuerdo debido a diferencias en los sistemas de valores, roles, objetivos, personalidades y otros factores. Los conflictos pueden hacer que un grupo se mantenga viable, autocrítico y creativo. En cambio, un grupo que no enfrenta ningún conflicto es susceptible de volverse apático y de no responder a las necesidades de cambio e innovación. Proveer oportunidades para que las partes se reúnan e intercambien información reduce el conflicto. A medida que aprenden más el uno del otro la suspicacia se reduce y se abren nuevas posibilidades para mejorar el trabajo en equipo. Porque el mejor equipo es aquel que tiene la mayor habilidad para administrar los conflictos.

Acarreamos una larga historia de liderazgo estereotipado con perfiles casi épicos. El líder, desde esta perspectiva, ha ido perdiendo su carácter humano hasta convertirse en un personaje de ficción iluminado, paternalista, al que no le está permitido dudar y que debe tomar decisiones trascendentes en la soledad del poder. Por el contrario, para liderar la diversidad se debe tener la capacidad de escucharse a sí mismo, al otro, al equipo, a la organización y a la sociedad; desarrollar una escucha efectiva y un discurso responsable.

Quienes dirigen empresas y lideran equipos tienen mucho que reflexionar frente a esta nueva realidad. Son tiempos de cambio.



Los abismos culturales entre los diferentes grupos representan una diversidad de intereses y motivaciones difíciles de uniformar en el ámbito corporativo.

* Gerardo Carchio es psicólogo experto en psicología del deporte y desarrollo de organizaciones de alto rendimiento. Es coach de deportistas, equipos deportivos, ejecutivos y empresas. Actualmente es Presidente de DOC Consultores.

autostrada



Av. Alicia Moreau de Justo 140 - Piso 2 - Puerto Madero
C1107AAD - Buenos Aires - Argentina
Tel.: (54-11) 4313-3232 Fax: 4313-0580
interieur@interiourforma.com.ar www.interiourforma.com.ar

interieur formaKnoll

Nuevas oficinas de Avaya

Buscando reforzar su presencia en el mercado de América Latina, la empresa Avaya se orientó hacia la búsqueda de un edificio corporativo para localizar sus organizaciones con base en la Ciudad de Buenos Aires; entre estas organizaciones se encuentra uno de los cuatro Centros de Soporte de Servicios (GSS) que tiene en el mundo desde donde brinda asistencia técnica especializada a todos sus clientes. El proyecto de las nuevas oficinas desarrollado por Contract se centró en otorgarle al personal un ámbito de bienestar general, para lo cual concretó una propuesta con amplios espacios donde la luz natural, el color y las áreas de distensión son los protagonistas.

El edificio se encuentra ubicado en una esquina de la tradicional Manzana del Salvador del barrio de Balvanera. La planta baja se encuentra elevada a modo de piano nobile, y es allí donde se ubican la recepción general, la cafetería, las salas de reuniones, los laboratorios, los servidores y una terraza que funciona como una expansión para los usuarios.

Las oficinas se distribuyen en 10 plantas, con una totalidad de 8.824 m² aproximadamente. Dentro de esta disposición, el 5° piso presenta un programa y una distribución diferentes del resto de las plantas. Aquí se encuentran las salas de entrenamiento, los laboratorios, el área de RRHH y el showroom donde se exponen todos los productos ofrecidos por la empresa. La idea fue convertir a este nivel en el espacio donde se recibe a los clientes que llegan por primera vez a la compañía. Al acceder al mismo, los recibe un gran muro curvo revestido de madera natural sicomoro el cual los dirige y distribuye por la planta, otorgando calidez a esa primera visita.

La organización general de las plantas de oficinas es sencilla. La

premisa principal fue otorgarle al personal un ámbito de bienestar general donde la luz natural y los espacios de distensión fueran los protagonistas. Para ello se optó por ubicar los espacios de apoyo (coffee break, centros de copiado, servidores y pequeñas salas de reuniones) junto al núcleo de servicios del edificio, liberando completamente el perímetro para la ubicación de los puestos de trabajo. El núcleo de apoyo se pintó con el color institucional de la empresa, lo cual genera un interesante contraste con el blanco y los colores neutros seleccionados para el resto de las terminaciones.

La configuración del área de puestos de trabajo responde al concepto de open space; la elección del mobiliario y un estudiado uso de la altura de los paneles permitieron tener vistas profundas dentro de la planta, optimizar el uso de la luz natural y lograr una agradable sensación de amplitud sin perder el grado de intimidad necesario para las tareas que deben realizar los usuarios. Las cajoneras rodantes con asientos entelados en diferentes colores le otorgan una gran personalidad a los puestos de trabajo.



Vista exterior.



Área operativa.

Para favorecer la acústica y la privacidad de las conversaciones (la empresa cuenta con un tráfico constante de comunicaciones telefónicas), cada piso incluye un moderno sistema de White Noise; se trata de un dispositivo que emite una señal de sonido blanco, el cual enmascara el ruido ambiente haciendo ininteligibles las conversaciones de las personas que se encuentran alrededor.

El edificio cuenta con sistemas de seguridad y control de las instalaciones de alta tecnología. El funcionamiento de cada uno de los equipos de aire acondicionado instalados en las plantas



Área de encuentro.

puede ser programado según el horario de trabajo; también se puede monitorear la temperatura de cada uno según la zona, tanto desde el mismo local como remotamente vía Internet.

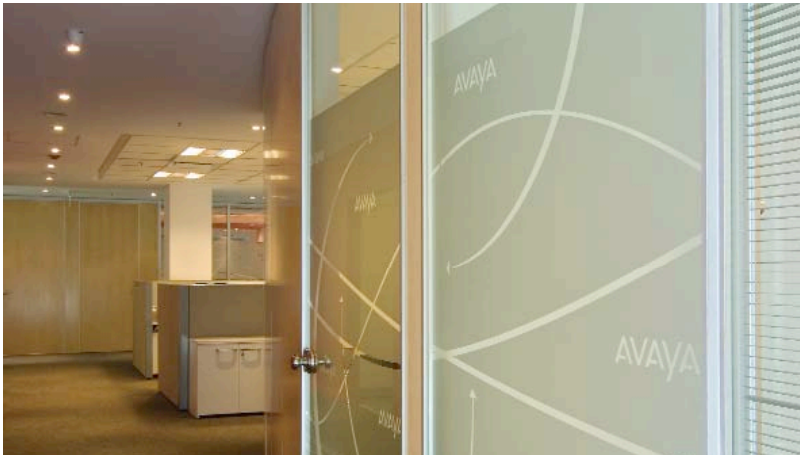
Atendiendo a la necesidad de optimizar el consumo de energía se ha instalado un sistema de control de la iluminación que permite programar el encendido y apagado de los distintos circuitos según el nivel de la iluminación natural, los horarios de trabajo extendidos, etc. El sistema cuenta con un software que también permite su operación de manera remota, además de llevar un registro del consumo para su análisis.



Cafetería.



Acceso al piso.



Área de circulación del 5º piso.



Recepción.

FICHA TÉCNICA

Cliente: Avaya.
 Ubicación: Lavalle 1875 - Buenos Aires, Argentina.
 Superficie: 8.824 m².
 Año de Ejecución: febrero 2009 - enero 2010.
 Proyecto, Dirección y Gerenciamiento de Obra: Contract.
 Coordinación General: Arq. Víctor Feingold.
 Gerente de Proyecto: Arq. Ximena D'Urso.
 Equipo de Proyecto: Arq. Víctor Feingold / Arq. Ximena D'Urso / Bernardo Luna.
 Equipo de Dirección de Obra: Néstor Sisto / Arq. Juan Pablo Santilli / Arq. Brenda Vaccaro.
 Colaboradores: Arq. Julieta Goldsack.
 Asesores: GNBA.
 Fotografía: Andrés Negroni.

PROVEEDORES

Alfombra: Atlantis Alfombras | 4303-1679/83 |
 info@alfombrasatlantis.com.ar
 Obra Civil: Huberman y Asociados | 4304-8510/2888 |
 info@hubermanyassociados.com.ar
 Aire Acondicionado: LD Ingeniería SRL | 5290-7070
 (rotativas) | ldingeneria@ldingenieria.com.ar
 Equipamiento para Puestos de Trabajo y Sillas Training:
 Interieur Forma S.A. | 4313-3232 | interieur@interieurforma.com.ar
 Mesas para Laboratorios y Capacitación: IN Open Office |
 4832-2555 | info@in-openoffice.com.ar



Somos más, somos más fuertes

➔ Eaton líder mundial en soluciones de distribución, calidad y continuidad de energía eléctrica lo ayuda a que su negocio, no se detenga.

Soluciones de protección de energía eléctrica de punta a punta:

UPS - Plantas de conmutación continua - Racks - Tableros y componentes eléctricos - Sistema de monitoreo - Obras y servicio técnico.



➔ Contamos con una red de distribuidores en todo Latinoamérica Sur quienes lo asesorarán en la mejor solución de protección para su negocio.

Distribuidores en la Región:

ARGENTINA	BOLIVIA	CHILE	PARAGUAY	URUGUAY	COLOMBIA	ECUADOR	PERÚ

EATON
 Powering Business Worldwide

Oficina Latinoamérica Sur

1 avda 3da, Planta Baja - C10/3AAG
 Ciudad Autónoma de Buenos Aires
 Tel. 54 11 4134-4000 - Fax. 54 11 4134-4000
 info@eaton.com.ar
 www.eaton.com.ar

Interface **FLOR®**

EXPLORE NUESTRAS
DIMENSIONES
PARA DETERMINAR
SU DISEÑO

ALFOMBRAS MODULARES
INTERFACEFLOR

EXHIBICIÓN: COLECCIÓN 2010™
PROYECCIÓN: 181 x 104 cm, 180 cm x 100 cm, 180 cm x 100 cm
COLOR: PULGONERO



CHILE + 09 9337 1672 | ARGENTINA + 11 4233 9039 | URUGUAY + 92 709 2300 | COLOMBIA + 320 300 4650

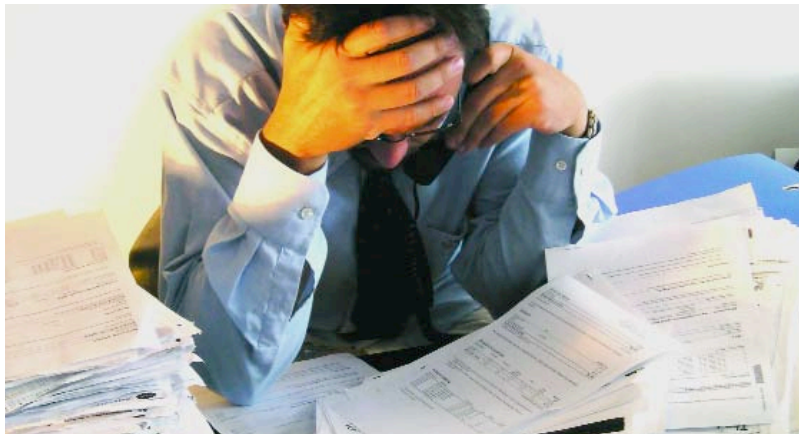
Interface
Sustentable
Interface es una empresa
que se preocupa por el medio
ambiente y la sociedad.
Por eso, Interface es una
empresa responsable.



WWW.INTERFACEFLORLA.COM

Estrés

¿La sal de la vida o el beso de la muerte?



El estrés consiste en un esquema de reacciones «arcaicas» que preparan al organismo humano para la pelea o la huida, es decir, para la actividad física. El estrés era la respuesta adecuada cuando el hombre prehistórico tenía que enfrentarse a una manada de lobos, pero no lo es cuando el trabajador actual tiene que esforzarse para adaptarse a turnos cambiantes, tareas muy monótonas y fragmentarias o a clientes amenazadores o excesivamente exigentes. Suele ser síntoma de una mala adaptación y producir enfermedades.

La salud y el bienestar pueden verse influidos por el trabajo tanto positiva como negativamente. El trabajo puede constituir un objetivo y dar sentido a la vida. Puede estructurar y llenar de contenido nuestra jornada, la semana, el año, la vida entera. Puede ofrecernos identidad, autoestima, apoyo social y recompensas materiales. Todo esto puede suceder si las exigencias laborales son óptimas (y no máximas), si a los trabajadores se les permite ejercer un grado razonable de autonomía y si el «clima» de trabajo es amable y favorable. De ser así, el trabajo puede ser uno de los factores favorecedores de la salud más importantes de nuestra vida.

Por el contrario, si las condiciones de trabajo presentan los atributos opuestos, pueden -al menos, a largo plazo- producir enfermedad, acelerar su curso o desencadenar sus síntomas.

Entre los mecanismos patógenos se incluyen los siguientes:

- Reacciones emocionales (ansiedad, depresión, hipocondría y alienación).
- Reacciones cognitivas (dificultad para concentrarse, recordar, aprender nuevas cosas, ser creativo, tomar decisiones).
- Reacciones de conducta (consumo de drogas, alcohol y tabaco; conducta destructiva y autodestructiva, e inhibiciones ante la búsqueda y la aceptación de ofertas de terapias y rehabilitación).
- Reacciones fisiológicas (disfunción neuroendocrina e inmunológica).

El estrés relacionado con el trabajo continuado es un factor determinante y significativo de trastornos depresivos.

La situación actual

El estrés relacionado con el trabajo, sus causas y sus consecuencias son muy frecuentes. Más de la mitad de los trabajadores afirman que trabajan muy rápidamente (56 %) y con plazos ajustados (60 %). Más de un tercio no puede ejercer ninguna influencia en la ordenación de las tareas; el 40 % señala que realiza tareas monótonas.

Es probable que estos factores de estrés relacionado con el trabajo hayan contribuido a las actuales manifestaciones de enfermedad: un 15 % de los trabajadores se queja de dolores de cabeza, un 23 % de dolor en el cuello y hombros, un 23 % de fatiga, un 28 % de «estrés» y un 33 % de dolor de espalda. Los factores mencionados también contribuyen a otras muchas enfermedades, incluso algunas que pueden poner en peligro la vida⁽¹⁾.

⁽¹⁾ Fundación Europea, 2001.

El estrés relacionado con el trabajo continuado es un factor determinante y significativo de trastornos depresivos. Estos trastornos constituyen la cuarta causa principal del volumen de enfermedades en todo el mundo. Se prevé que para el año 2020 llegarán a ser la segunda causa, detrás de la cardiopatía isquémica, pero delante de todas las demás enfermedades⁽²⁾.

Es bastante probable que el estrés relacionado con el trabajo sea un factor importante para el desarrollo del *síndrome metabólico*⁽³⁾. Este síndrome contribuye a reforzar la morbilidad de la cardiopatía isquémica y de la diabetes tipo II.

Así, el estrés puede influir en prácticamente todos los aspectos de la salud relacionados con el trabajo. Esto también puede estar mediatizado por un malentendido emocional o cognitivo que hace que determinadas condiciones de trabajo se consideren amenazantes cuando no lo son, o que ciertos signos o síntomas corporales sin importancia se interpreten como manifestaciones de una enfermedad grave.

Todo ello puede conducir a una amplia gama de trastornos, enfermedades, malestares y a una pérdida de productividad.

Quién corre este riesgo

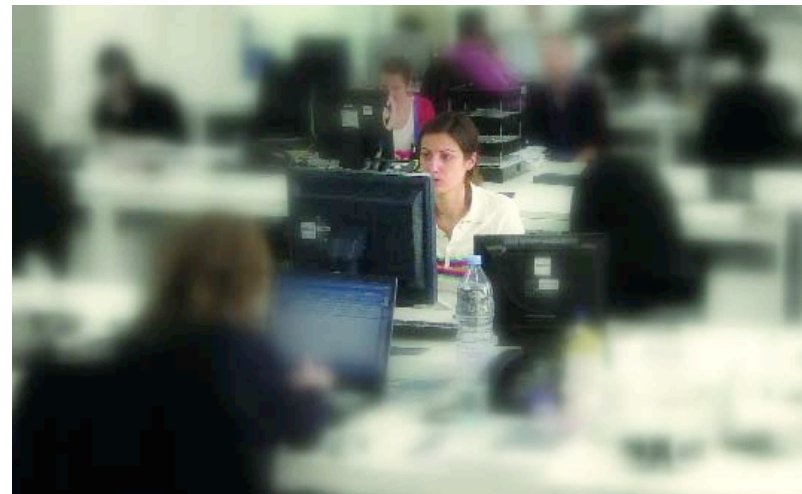
De hecho, cada uno de nosotros corre este riesgo. Todos tenemos nuestro «límite de rotura». Además, la naturaleza del trabajo y sus condiciones cambian con una rapidez vertiginosa. Esto agrava el riesgo que corremos o podemos correr, si bien en diversos grados. Por otro lado, algunos grupos corren más riesgo que otros.

Entre los factores determinantes de este mayor riesgo están un comportamiento hostil, una inadecuada reserva de respuestas para hacer frente a determinadas situaciones y una situación socioeconómica desfavorecida, junto con una falta de apoyo social.

Otros factores determinantes son la edad (trabajadores adolescentes y trabajadores de edad avanzada), la combinación de ser mujer y tener exceso de trabajo (caso de la monoparentalidad) y la discapacidad o la situación desfavorecida. Con frecuencia, las personas de riesgo especial también están más expuestas a condiciones nocivas de vida y de trabajo. Con ello quiere decirse que la gran vulnerabilidad tiende a ser concomitante con la elevada exposición.

¿Se puede prevenir el estrés relacionado con el trabajo?

Siempre hay que empezar por identificar los generadores de estrés relacionados con el trabajo, las reacciones de estrés y la enfermedad relacionada con el estrés. Hay varias razones para ello: el estrés es un problema para el trabajador, para su empresa y para la sociedad; los problemas de estrés en el trabajo van en aumento; luchar contra ellos es un imperativo legal y muchos de los generadores de estrés y de sus consecuencias son evitables y pueden adaptarse si todos los implicados en el mercado de trabajo colaboran en su propio interés y en interés mutuo.



El estrés puede conducir a una amplia gama de trastornos, enfermedades, malestares y a una pérdida de productividad.

⁽²⁾ Organización Mundial de la Salud, 2001.

⁽³⁾ Folkow, 2001; Björntorp, 2001.

Habría que prevenir o contrarrestar el estrés relacionado con el trabajo mediante un nuevo diseño del puesto (por ejemplo, mediante la capacitación de los empleados para que accedan a los recursos y desarrollo de las capacidades personales, así como evitando tanto la sobrecarga como la falta de trabajo), mejorando el apoyo social y ofreciendo compensaciones razonables por el esfuerzo realizado por los trabajadores, todo ello como partes integrantes del sistema de gestión global. También, por supuesto, adaptando los factores físicos, químicos y psicosociales del puesto de trabajo a las capacidades, necesidades y expectativas razonables de los trabajadores.

Habría que realizar más esfuerzos por promover un buen entorno de trabajo para todos, incluyendo la igualdad de oportunidades para los discapacitados, la igualdad entre géneros, empresas humanas y flexibles que permitan reconciliar mejor la vida laboral y la personal, el aprendizaje durante toda la vida, la salud y la seguridad en el trabajo, la implicación de los empleados y la diversidad en la vida laboral.

Cómo se puede prevenir el estrés

Para identificar el estrés relacionado con el trabajo, sus causas y sus consecuencias, tenemos que controlar el contenido y las condiciones de nuestro trabajo, los términos del contrato, las relaciones sociales en la empresa, la salud, el bienestar y la productividad.

Cuando todos los actores del mercado sepan «dónde le aprieta el zapato», podrá procederse a «adaptar el zapato» para que le vaya bien al «pie», es decir, reducir las condiciones generadoras de estrés en el lugar de trabajo, gran parte de lo cual puede hacerse mediante cambios más bien sencillos para una empresa, tales como:

Muchos de los generadores de estrés y de sus consecuencias son evitables y pueden adaptarse si todos los implicados en el mercado del trabajo colaboran en su propio interés y en interés mutuo.

- Darle al trabajador el tiempo necesario para realizar su trabajo satisfactoriamente.
- Darle al trabajador una descripción clara del trabajo.
- Recompensar al trabajador por un buen rendimiento laboral.
- Crear vías para que el trabajador tenga la oportunidad de exponer sus quejas, y tomarlas seriamente en consideración y con diligencia.
- Armonizar la responsabilidad y la autoridad del trabajador.
- Clarificar los objetivos y la filosofía de la empresa y adaptarlos a los propios objetivos e ideales del trabajador, siempre que sea posible.
- Favorecer el control o la satisfacción del trabajador por el producto terminado fruto de su trabajo.
- Fomentar la tolerancia, la seguridad y la justicia en el lugar de trabajo.
- Eliminar las exposiciones a factores físicos peligrosos.
- Estudiar los errores y los aciertos, sus causas y sus consecuencias, de actuaciones pasadas en materia de salud y seguridad en el trabajo, con vistas a acciones futuras.
- Aprender a evitar los errores y a fomentar los aciertos para una mejora gradual del ambiente de trabajo y de la salud.

Los tres interlocutores del mercado de trabajo pueden desear, a escala de la empresa o a nivel nacional, estudiar posibles mejoras organizativas para prevenir el estrés y la enfermedad relacionados con el trabajo, en lo que respecta a:

Horarios de trabajo: Diseñar horarios de trabajo para que no entren en conflicto con las exigencias y responsabilidades no relacionadas con el trabajo. Los horarios de los turnos rotatorios deberían ser estables y predecibles, con una rotación que vaya en sentido mañana-tarde-noche.

Participación/control: Permitir que los trabajadores tomen parte en las decisiones o actuaciones que afecten a sus puestos de trabajo.

Carga de trabajo: Asegurarse de que las tareas sean compatibles con las capacidades y los recursos del trabajador, y prever un tiempo de recuperación en el caso de tareas especialmente arduas, físicas o mentales.

Contenido: Diseñar las tareas para que tengan sentido, estimulen, den un sentimiento de satisfacción y la oportunidad de poner en práctica los conocimientos.

Roles: Definir claramente los roles y las responsabilidades en el trabajo.

Entorno social: Brindar oportunidades de interacción social, incluidos el apoyo social y emocional y la ayuda mutua entre compañeros de trabajo.

Futuro: Evitar la ambigüedad en cuestiones tales como la seguridad del empleo y el desarrollo de la carrera; potenciar el aprendizaje permanente.

Control interno

Las acciones para reducir el estrés nocivo relacionado con el trabajo no tienen por qué ser complicadas, requerir mucho tiempo o conllevar costos prohibitivos. Uno de los planteamientos más sensatos, realistas y de bajo costo es el denominado *control interno*.

Se trata de un proceso de autorregulación en el que colaboran estrechamente todos los implicados. De su coordinación puede encargarse, por ejemplo, un servicio interno de salud en el trabajo, o un inspector del trabajo, una enfermera del trabajo o de salud pública, un asistente social, un fisioterapeuta o alguien de la sección de personal.

El primer paso consiste en determinar la incidencia, prevalencia, gravedad y tendencias de las exposiciones a factores de estrés relacionados con el trabajo, sus causas y sus consecuencias para la salud.



A partir de estos hallazgos, se analizan luego las características de dichas exposiciones y cómo se reflejan en el contenido, la organización y las condiciones de trabajo. ¿Pueden ser necesarias, suficientes o coadyuvantes para causar estrés relacionado con el trabajo y conducir a la enfermedad? ¿Es posible cambiar dichas características? ¿Son tales cambios aceptables para los interesados?

Habría que realizar más esfuerzos por promover un buen entorno de trabajo, incluyendo la igualdad de oportunidades para todos.

El tercer paso consiste en que los afectados diseñen un paquete integrado de intervenciones, que aplicarán para prevenir el estrés relacionado con el trabajo y para fomentar tanto su bienestar como su productividad.

Lo ideal es combinar enfoques de arriba abajo y de abajo arriba. Hay que evaluar los resultados a corto y a largo plazo de dichas intervenciones, en cuanto a los siguientes aspectos:

- Las exposiciones a los generadores de estrés.
- Las reacciones de estrés.
- La incidencia y prevalencia de enfermedad.
- Los indicadores de bienestar.
- La productividad, habida cuenta de la calidad y de la cantidad de los productos o servicios.
- Los costos y los beneficios, en términos económicos.

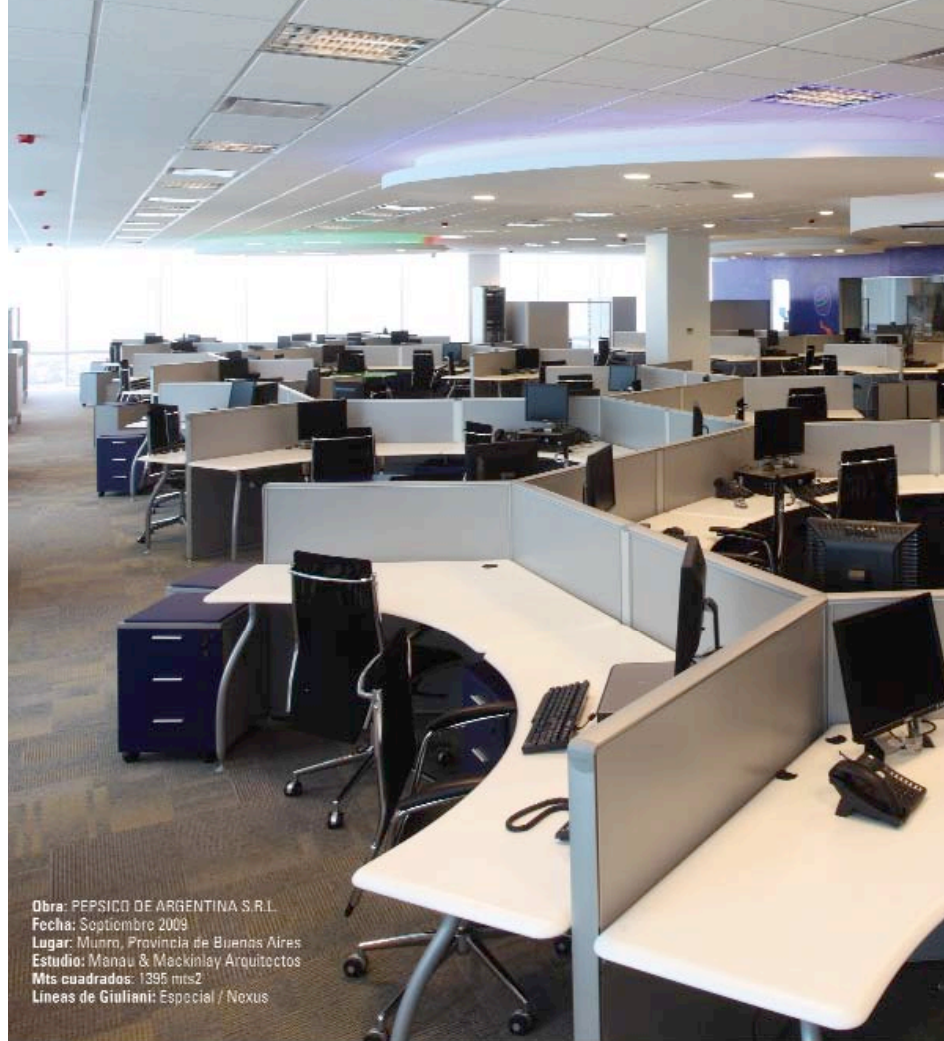
Si las intervenciones no producen efecto, o si su efecto es negativo, en alguno de los ámbitos mencionados, los implicados quizá deban reconsiderar lo que conviene hacer, cómo, cuándo, quién debe hacerlo y para quién. En cambio, si los resultados son positivos en su conjunto, los participantes pueden querer proseguir o ampliar sus tareas en la misma línea. Se trata, sencillamente, de aprender de la experiencia de manera sistemática. Si así lo hacen durante un largo lapso de tiempo, el lugar de trabajo se convierte en ejemplo de aprendizaje de empresa.

Las experiencias con estas intervenciones suelen ser muy positivas, no sólo para los empleados y en términos de estrés, salud y bienestar, sino también para la función y el éxito de las empresas, y para la colectividad. Si se llevan a cabo como se propone, pueden generar una situación ventajosa para todas las partes.



Fuente:

Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo.
Levi, L. and I. (2000). Guía sobre el estrés relacionado con el trabajo: ¿La sal de la vida o el beso de la muerte? Luxemburgo: Comisión Europea.



Obra: PEPSICO DE ARGENTINA S.R.L.
Fecha: Septiembre 2009
Lugar: Munro, Provincia de Buenos Aires
Estudio: Manau & Mackinlay Arquitectos
Mts cuadrados: 1395 mts²
Lineas de Giuliani: Especial / Nexus

Showroom Buenos Aires:
Cerrito 1160 - Buenos Aires - Argentina
Tel. 011 - 4302 1065
www.giuliani.com.ar

Giuliani
MOBILIARIO CORPORATIVO

Biomimética

Aprender de la naturaleza



Foto: J.M. Garg



Foto: Hans Hillewaert

La Biomimética es una disciplina emergente que busca soluciones para los problemas humanos mediante la emulación de los diseños, los procesos y las estrategias de la naturaleza. Cada especie, incluso las extintas, representa una historia de éxito perfeccionada a través de millones de años de selección natural.

¿Por qué no aprender de lo que ha creado la evolución?

La emulación conciente de la vida puede convertirse en una estrategia de supervivencia para la raza humana, un camino hacia un futuro sostenible.

La Biomimética puede considerarse como un modo de pensar; se trata de desentrañar los procesos de la naturaleza e identificar las oportunidades para estos procesos y su aplicación. Es importante tener en cuenta que no se trata de "copiar" a la naturaleza, sino de "aprender" de la naturaleza. La abundancia de diseños altamente eficientes y multifuncionales en la naturaleza se debe a los 3,5 mil millones de años de evolución. La seda de la araña es mucho más dúctil y cinco veces más resistente en relación con su peso que el acero de mayor grado. La luciérnaga produce luz fría con una pérdida de energía casi nula y los escarabajos bombarderos poseen en su parte trasera una cámara de combustión muy eficaz que dispara sustancias químicas hirvientes contra los posibles depredadores.

Existen varios ejemplos en la vida cotidiana de elementos creados a partir de diseños o procesos naturales. Tal vez el más exitoso y conocido sea la cinta de abrojo –mejor conocido como Velcro®–, patentado en 1951 por el ingeniero suizo George de Mestral. Se cuenta que, luego de dar un paseo, de Mestral descubrió lo complicado que resultaba desprender de sus pantalones y del pelo de su perro los frutos del cardo alpino y otras plantas. Intrigado por su fuerte poder de fijación, los estudió y encontró que cada fruto estaba cubierto por cientos de diminutos ganchos que se pegaban a las fibras de la tela o el pelo. Inspirándose en este ingenioso diseño, De Mestral desarrolló y patentó la conocida cinta de abrojo.

Otro ejemplo conocido es el dispositivo reflectante que se utiliza en señalización vial, comúnmente llamado "ojo de gato". Se dice que su inventor se inspiró en el brillo de los ojos de los gatos en la oscuridad. De hecho, los ojos de los gatos reflejan la luz y no "brillan" pues no poseen luz propia. En estos animales, la combinación del cristalino y el humor acuoso junto con el *tapetum lucidum* detrás de la retina crean un retroreflector natural que hace que sus ojos brillen en la oscuridad.

La Biomimética puede considerarse como un modo de pensar; se trata de desentrañar los procesos de la naturaleza e identificar las oportunidades para estos procesos y su aplicación.

Existen muchos otros ejemplos; las áreas donde se están llevando adelante las investigaciones incluyen la energía y la eficiencia de los recursos, la ingeniería de los materiales, la robótica, las estructuras ligeras, la arquitectura y el diseño. En el campo de la arquitectura, que también se ha involucrado con la biomimética, actualmente existen numerosos productos comerciales y varios edificios que han aprendido las lecciones de la naturaleza. Sin embargo, sólo hay un número muy reducido de proyectos en todo el mundo que han integrado el concepto a gran escala.

El enfoque de la biomimética puede ser útil para encontrar nuevas soluciones a problemas bien conocidos en el ámbito de la arquitectura.

La sabiduría de las termitas

El arquitecto africano Mick Pearce ha adoptado el modelo biomimético en dos de sus obras: el edificio **Eastgate Centre** en Harare, Zimbabwe, y el **Council House 2** en Melbourne, Australia. Ambas construcciones —destinadas a uso comercial y administrativo— utilizan sistemas pasivos de climatización basados en el gradiente térmico, y ambas se inspiraron en la obra de un pequeño insecto: la termita.

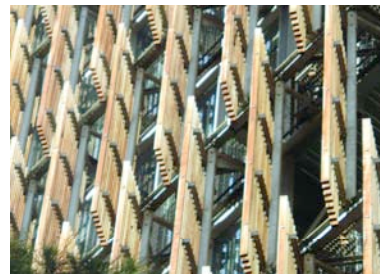
Macrotermes Michaelseni es un género de termita que es capaz de mantener la temperatura dentro de su nido día y noche con una variación de un grado ($31^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ es la temperatura óptima para el cultivo de los hongos que consumen estos insectos), mientras que la temperatura en el exterior oscila entre los 3°C y los 42°C . Estos nidos en forma de montículo son estructuras de barro que pueden llegar a tener hasta 10 m de altura; algunos tienen una forma aplanada y están orientados de tal forma que aprovechan al máximo el asoleamiento en los distintos momentos del día. También incluyen una red de túneles que se ramifican formando un sistema muy eficiente de ventilación junto con chimeneas abiertas o agujeros de ventilación.

Basado en esta analogía del termitero, el edificio **Eastgate Centre** no tiene aire acondicionado y, sin embargo, se mantiene fresco gracias a su sistema de ventilación. Por un lado utiliza la masa de sus muros de albañilería como aislamiento debido a su alta inercia térmica, y por el otro, aprovecha las oscilaciones de la temperatura para mantener acondicionado el interior. Unos ventiladores extraen el aire fresco desde el atrio en la planta baja y lo llevan hacia los pisos superiores a través de unos plenos bajo el piso, desde donde el flujo de aire fresco entra en cada oficina a través de orificios practicados en los zócalos. A medida que el aire se eleva y se calienta, es evacuado al exterior a través de 48 chimeneas de ladrillo. Durante las noches más



frescas, grandes ventiladores envían aire a través de todo el edificio siete veces por hora para enfriar los plenos bajo piso. Durante el día, pequeños ventiladores realizan dos renovaciones de aire por hora. Como resultado, el ambiente es fresco, mucho más que el que produce un acondicionador que recicla el 30% del aire que pasa a través de él. Este edificio utiliza solamente el 10% de la energía para ventilación de un edificio convencional de su tamaño.

El enfoque de la biomimética puede ser útil para encontrar nuevas soluciones a problemas bien conocidos en el ámbito de la arquitectura.



Fotos: Nick Carson



Sólo hay un número muy reducido de proyectos en todo el mundo que han integrado el concepto de Biomimética a gran escala.

Al igual que Eastgate Centre, **Council House 2** es enfriado a través de una adecuada gestión de la diferencia de temperatura del aire entre el día y la noche. En este caso, una de las fachadas del edificio se abre de noche directamente a la entrada de aire a través de unas persianas automáticas construidas en madera reciclada.

Esta ventilación nocturna extrae el aire caliente directamente desde el interior y enfría la masa recalentada de hormigón. El aire caliente se eleva hacia unas aberturas practicadas en el techo y luego es conducida a través de plenos bajo piso hasta un conducto vertical y, finalmente, sale al exterior a través de las chimeneas. Este tratamiento pasivo es suficiente para mantener el ambiente confortable durante buena parte del día.

El edificio también utiliza el gradiente térmico de otro fluido, el agua, para acondicionar el aire interior. Primero, el agua es extraída de la red de alcantarillado público y, luego de un triple filtrado, se utiliza para los depósitos de los inodoros, para regar las plantas y para el aire acondicionado. Esta última se lleva al exterior de la estructura a través de cinco conductos de 15 metros que generan aire fresco por evaporación que luego es inyectado en los espacios comerciales del nivel inferior. El agua restante se canaliza hacia un depósito en el subsuelo donde es enfriada a través de un mecanismo de cambio de fase y se almacena para ser distribuida cuando sea necesario.



Construir como las abejas

Un principio biológico fundamental es el de minimizar el uso de materiales en áreas no críticas. En las estructuras, esto puede reducir el peso y el costo. Un ejemplo extensamente utilizado en la industria de la construcción es la adopción de estructuras livianas del tipo del "nido de abeja". Una muestra de este uso la podemos encontrar en las estructuras de los biomas del **Eden Project**, un complejo medioambiental de 50 hectáreas de extensión ubicado en Cornwall, Inglaterra, concebido por Tim Smit y diseñado por el arquitecto Nicholas Grimshaw. Las

cúpulas del complejo que encierran los biomas cumplen con su función estructural utilizando el mínimo de material mediante una disposición hexagonal de células, similares al patrón utilizado en los nidos de las avispas y los panales de las abejas. Esto da como resultado una estructura liviana y completamente autoportante, sin soportes intermedios. Asimismo, la geometría de la cubierta de láminas de cobre del centro educativo de Eden, **The Core**, se desarrolló a partir del concepto de filotaxia, la base matemática para el crecimiento en el mundo vegetal.

El escarabajo de Namibia

Uno de los principales problemas de la desalinización del agua de mar es la obtención de la energía necesaria para realizarla. Por supuesto, la mejor manera de obtener esta energía es de las fuentes renovables provenientes de generadores eólicos o de paneles fotovoltaicos. Pero esto aumenta considerablemente el costo del proceso. La solución para **El Teatro del Agua** -la principal iniciativa del Plan Maestro para el borde costero de la ciudad de Las Palmas, en las Islas Canarias, España- la encontró el arquitecto Nicholas Grimshaw en un escarabajo.

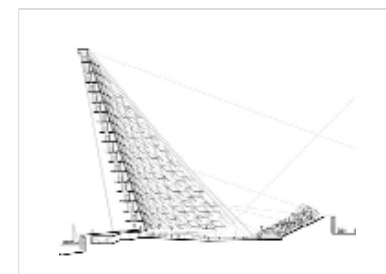
Un escarabajo que vive en el Desierto de Namibia, en el suroeste de África -uno de los ambientes más áridos y calurosos del mundo- y bebe recogiendo la humedad de la niebla matutina. Para ello se vuelve de cara al viento y levanta la parte posterior del cuerpo; allí, unos abultamientos hidrófilos atrapan la bruma condensándola en gotas más grandes que resbalan por unos canales cerosos e hidrófobos situados entre dichos abultamientos y conducen el agua hasta la boca.

El Teatro del Agua, junto con los edificios de la nueva propuesta que enfrentan el mar, utilizan la energía del sol, del mar y de la atmósfera para proveer refrigeración y agua fresca.

Basado en una idea original de Charlie Paton, el principal concepto consiste en producir agua fresca y potable por medio de la condensación del vapor de agua de mar, atravesando una gran estructura que sirve como fondo para un espectacular escenario. El sistema bombea agua muy fría de una zona profunda del mar a través de unos cilindros. Por otro lado, agua de menor profundidad del mar se calienta mediante paneles solares colectores y se pulveriza sobre una malla. El aire, al pasar a través de la malla caliente en dirección a los cilindros de agua fría, se carga de humedad la cual luego se condensa en los cilindros fríos, dejando gotas de agua con una baja cantidad de sal. La capacidad de desalinización podría abastecer a una ciudad pequeña con un costo energético muy bajo⁽¹⁾ con el valor agregado

de un teatro al aire libre. Se trataría de una buena solución al problema del abastecimiento de agua para consumo humano, ya que el agua resultante no necesita un excesivo tratamiento.

⁽¹⁾ Este sistema de desalinización es capaz de producir 70.000 m³ de agua consumiendo 1,6 kWh/m³, mientras que una planta convencional requeriría 12 kWh/m³. Revista Ambiente y Desarrollo, Santiago de Chile, 2007.



Los nuevos materiales

Una de las características de los materiales naturales es la economía de recursos. Con pocos elementos (20 aminoácidos, base de las proteínas) la naturaleza puede generar ingeniosos diseños con un amplio rango de propiedades. Y lo más importante, trabaja sin el concepto de residuos, a temperatura ambiente y sin contaminar. Existe una amplia gama de materiales desarrollados a partir de procesos que llevan a cabo los organismos naturales. A continuación citaremos algunos:

El hormigón que se auto repara: se trata de un hormigón que es capaz de repararse a sí mismo con la ayuda de unas bacterias especiales y esferas de nutrientes que están incorporados en el mismo material. Estas bacterias son llamadas extremófilas, porque pueden vivir en condiciones extremas. En el hormigón seco, por ejemplo, producen una gran cantidad de carbonato de calcio con el que pueden reparar las grietas o roturas que se producen en una estructura.

El efecto loto: la superficie de la hoja del loto tiene una microestructura altamente repelente al agua. Cuando llueve, las gotas de agua no pueden mantener contacto con la superficie e inmediatamente ruedan hacia afuera recogiendo las partículas de suciedad a su paso. Utilizando este sencillo principio se ha desarrollado una pintura especial de fachada que elimina la suciedad junto con el agua por un mecanismo similar al efecto de loto.

Las cerámicas que vinieron del frío: una técnica original copia la forma en la que se congela el agua cuando hay impurezas presentes. El agua de mar, por ejemplo, contiene sal disuelta y microorganismos que, al congelarse, son expulsados hacia los espacios entre los cristales de hielo. Una vez evaporado el hielo queda una estructura porosa -el andamio- que tiene la misma estructura que las capas de hielo. Por último, se llenan los poros del andamio con un polímero orgánico o de metal dando como resultado un compuesto de cerámica duro, fuerte y denso, en el que el grosor y el número de capas puede ser controlado.

Finalmente, es importante señalar que la Biomimética no es sostenible por definición. Al igual que sucede con cualquier tipo de producto o proceso, los materiales y el procedimiento utilizados son una parte importantes de su ciclo de vida y de su impacto ambiental. Ningún producto se convierte automáticamente en sostenible por el mero hecho de basarse en un proceso o en un diseño natural.

A pesar del amplio rango de oportunidades que presenta, la biomimética no ha alcanzado aún su plena madurez ya que el mundo natural es extraordinariamente complejo. La evolución no "diseña" el ala de una mosca o la seda de una araña para lograr un objetivo final; simplemente improvisa con infinidad de experimentos aleatorios a lo largo de miles de generaciones, lo que da por resultado organismos que son perfectamente funcionales y cuya única finalidad es vivir el tiempo suficiente como para producir la siguiente generación y dar inicio a una nueva ronda de experimentos aleatorios.

"Aunque el ingenio humano pueda producir muchas invenciones con la ayuda de dispositivos que respondan a tal fin, nunca creará una invención más bella, ni más simple, ni más apropiada que las que hace la Naturaleza." Leonardo Da Vinci.

Fuentes:

Janine M. Benyus: "Biomimicry: innovation inspired by nature".
Earth Pledge Foundation: "Sustainable architecture white papers".
Chris Watson: "Breathing fresh air into the office".
Revista Ambiente y Desarrollo, Santiago de Chile, 2007.
<http://www.asknature.org/>
<http://www.biomimicryinstitute.org/>
<http://biomimetic-architecture.com>
<http://www.edenproject.com/>
<http://www.worldarchitecturenews.com>

CHILE

ARGENTINA

BRASIL

MEXICO

ESPAÑA

USA



Sistema deslizante DN150 - Instituto Pirlito, Puerto Madero, Ciudad de Buenos Aires

EL USO INTELIGENTE DEL ESPACIO

SHOWROOM: Av. Laprida 4755, V. Martelli, Vicente López, Buenos Aires
info@ducasse.com.ar | www.ducasse.com.ar | tel. (b4 11) 4 708 9899



Mobiliario corporativo

Una expresión de identidad



El concepto de imagen corporativa ha evolucionado de tal modo que, actualmente, se considera como uno de los principales activos de las empresas; impulsa nuevas formas de abordar la comunicación en cada una de las instancias en las que estas entran en contacto con sus audiencias y proyecta su significado.

"Un hombre jamás es dueño de una idea hasta que puede expresarla con claridad". Y una marca es una idea que necesita ser expresada.

Las personas no eligen los productos porque sean realmente mejores, sino porque los prefieren. Y los prefieren, porque los representan, los definen y los emocionan. Por lo tanto, cada experiencia que logremos generar con una determinada marca es una oportunidad para transmitir esa idea que nos distingue frente a los otros.

El mobiliario corporativo está llamado a ser una expresión más de las marcas, tan importante en la construcción de identidad como lo son el logo, las estrategias de comunicación y la publicidad.

Un mobiliario corporativo concebido desde la arquitectura y a partir de los rasgos de identidad de la empresa, es una expresión de diseño que puede contribuir a crear mejores y más agradables espacios de trabajo, transmitiendo con sus formas, sus materiales, sus luces y su composición las características esenciales de la marca. Tenemos que convenir que el mueble de oficina dejó de ser un elemento meramente operativo para constituirse en un importante medio de comunicación corporativa.

Espacio y tendencias

La calidad de los espacios que se les ofrecen a las personas en sus lugares de trabajo, ha adquirido una relevancia tan evidente, que no podemos negar la influencia que estos ejercen en la competitividad de las empresas, tanto en términos de eficacia económica, como en la posibilidad de proyectar la identidad corporativa de las marcas.

El mueble de oficina dejó de ser un elemento meramente operativo para constituirse en un importante medio de comunicación corporativa.

Cuando observamos y leemos sobre las mejores prácticas organizacionales, la colaboración se destaca como la necesidad número uno, ya que por más independientes que sean las dinámicas entre los miembros de una empresa, hay muchas actividades que requieren ser realizadas en equipo. Por lo tanto, hay que entender cuál es la tarea que desarrollan, cómo lo hacen y, sobre todo, qué los hace felices, para así poder apoyar el trabajo colaborativo. Al mismo tiempo, debemos crear un entorno que transmita información acerca de la empresa, de su trabajo y de sus logros para establecer relaciones positivas que perduren en el tiempo.

El punto de partida para llevar a cabo un proyecto corporativo que satisfaga las necesidades antes mencionadas, además de las de carácter medioambiental, es la investigación de la marca. Es primordial entender quiénes son, qué hacen, qué tipo de cultura tienen y cuál es el ambiente que desean lograr las organizaciones; los clientes siempre van a inclinarse por aquellos profesionales, arquitectos y diseñadores, que comprendan claramente su cultura y su identidad.

Fábrica de conceptos

La evolución del mobiliario corporativo ha permitido que las fábricas de muebles con altos niveles de tecnología, diseño y servicios estén en condiciones de posicionarse como aliados estratégicos de sus clientes al adaptar sus productos y soluciones a las necesidades de cada proyecto. Esta tendencia nos obliga a pensar más allá de las clásicas líneas de muebles para imaginar espacios de trabajo en los que las personas se sientan a gusto, motivadas y, en el mejor de los casos, incrementen su productividad e identificación con la empresa.

Actualmente, el manejo profesional de la imagen corporativa y la relevancia del mobiliario como expresión de esa imagen, nos permite identificar dos mercados. El primero, conformado por grandes compañías reconocidas en sus sectores, las cuales consideran el mobiliario como parte de la cultura institucional; y el segundo, compuesto por los consumidores que recién recurren a este estilo de mobiliario para fortalecer su imagen y posicionarse en el mercado.

En la tarea de diseñar y producir este tipo de muebles es necesario garantizar un diseño acorde con la marca del cliente, razón por la cual el trabajo del fabricante debe incorporar el análisis en profundidad de los elementos que constituyen su identidad y, principalmente, desarrollar un alto grado de empatía al momento de interpretar los requerimientos de cada marca.

La forma en la que trabajamos está cambiando y, por lo tanto, el espacio de trabajo debe cambiar también. La tecnología y los nuevos medios de comunicación han tomado un lugar preponderante y las transformaciones que se dan en este sector son muy rápidas. Con esta misma rapidez debe adaptarse el espacio en el que interactúan todos los partes para hacer de la oficina un lugar agradable, eficiente y productivo.

En definitiva, para que las fábricas de mobiliarios corporativos puedan ofrecer soluciones alineadas con la velocidad y los requerimientos de la oficina actual, es una condición

indispensable el haber desarrollado herramientas informáticas de producción, procedimientos de visualización virtual, centros de investigación y diseño y, sobre todo, una capacidad de adaptación a toda prueba.

Desafíos para el futuro

Debería ser una prioridad para toda fábrica de mobiliario corporativo crear valor a través de un crecimiento responsable y un profundo compromiso con el bienestar de las generaciones futuras, apreciando los recursos naturales de la Tierra y manteniendo la sustentabilidad y la protección del medio ambiente como sus principales prioridades.

Es una realidad que la sensibilidad medioambiental se ha transformado en un poderoso diferenciador, además de un componente fundamental de la cultura corporativa de las empresas, ya que los productos, tanto como las demás expresiones de marca, deben ser un reflejo de la ética que impera en cada organización.

Es por ello que debemos comprometernos a promover ambientes de trabajo y prácticas sostenibles de negocios sobre la base de una economía sana, la protección del medio ambiente y la responsabilidad social: objetivos que sólo podrán cumplirse mediante la asociación de fabricantes, proveedores, universidades y todos los actores involucrados en el mercado del mobiliario corporativo.

Fuente: Departamento de Comunicación de Giuliani.
Fotos: Sosa Pinilla, gentileza de Giuliani.



Arean
55 Años
Materiales eléctricos
Iluminación técnica


55 AÑOS AVAN
NUESTRA EXPERIENCIA

ESPECIALISTAS EN ILUMINACIÓN TÉCNICA

ILUMINACIÓN
• LUMINARIAS • LÁMPARAS • FUENTES DE EMERGENCIA
DATOS
• UTP • CONDUCTOS BAJO PISO
ENERGÍA
• TABLERO • FIBRODUCTOS • CANALIZACIONES

ADIMATEL

Terminal 1991 • C1017 (A1) • Buenos Aires, Argentina
Teléfono: 4374-3444 (línea rotunda) • E-mail: ventas@arean.com.ar



Facility Management
Arquitectura Corporativa
Space Planning
Proyecto
Dirección de Obra
Administración
Relocalización
Data Centers

Edificio Corporativo - C.A.B.A.

Oficina Corporativa Bonavides

Edificio Corporativo - N.º 1134

BALKO

L. N. Alem 1134 - Piso 5°
C1001AAI - Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Tel.: +54 11 4310 4675
facility@balko.com.ar
www.balko.com.ar



Esc:
Escala Climática

AIRE ACONDICIONADO y VENTILACIÓN
CALDERAS - PISO RADIANTE - RADIASTORES

Ventas . Instalación . Service

ELECTRA **SURREY**

WESTEN
By Baxi Group
www.westen.com.ar

CALLE 13 N° 191 - LA PLATA - TE: 0221-482-6021
e-mail: escala@speedy.com.ar



sec
CABLEADO ESTRUCTURADO
PROYECTOS ELECTRICOS
REDES Y COMUNICACIONES

CABLEADO ESTRUCTURADO CAT 5E - CAT 6
REDES DE DATOS • CERTIFICACION DE REDES
INSTALACION Y CONECTIVIDAD DE FIBRA OPTICA

SEC LTDA (56-2) 698 23 45 • (56-2) 671 59 08

AMP • EPANOUT • SIEMENS • SYSTEMAX

VISITENOS EN: WWW.SECLTDA.CL

J. V. Amoblamientos

TELIFE PIEDRABUENA

- Carpintería a Medida.
- Decoraciones.
- Equipamiento de Oficinas y Comercial.
- Muebles Especiales.

José Ignacio Ruiz (0351) 401.8000 - Tel. 25.0000
 Cel. 4621-4071/1515 - Cel. 15-2000-1110 - jv.amoblamientos@hotmail.com

CASANO

GRAFICA S.A.



"AVANZAMOS, CRECEMOS, NOS MODERNIZAMOS,
 Y CONSEGUIMOS CON NUESTRA NATURALEZA,
 SEGUIR CAUSANDO UNA BUENA IMPRESIÓN."



Misión: Nos comprometemos a brindar el mejor servicio al cliente, con la máxima calidad y eficiencia.

arsec s.a.

Arquitectura & Servicios

CONSTRUCCION EN SECO

- Tabiques [PI. Roca de yeso]
- Revest. [PI. Roca de yeso]
- Cielorrasos acústicos
- Cielorrasos desmontables
- Cielo [PI. Roca de yeso]
- Cielorrasos metálicos

Ventas: Uspallata 618 (CP 1143) Capital Federal
 Tel/Fax: 4361-1480 - 4307-7700 / 1970
 E-Mail: administracion@arsecsa.com.ar



HUBERMAN Y ASOCIADOS

construcciones civiles - instalaciones industriales

- Atención personalizada, profesionalismo, control de avance y estándares de calidad nos definen como solución para nuestros clientes.
- Más de 25 años de trayectoria avalan nuestra experiencia.



- Obras Nuevas
- Refacciones
- Locales Comerciales
- Oficinas
- Instalaciones Industriales

www.hubermanyassociados.com.ar - Av. San Juan 1950 11°E
 (C 1232 AAO) - Tel. /Fax: 5411 4304 8510 / 4304 2888

ServYar S.R.L.

- Servicios de limpieza
- Construcción
- Facility Services
- Mantenimiento

Granaderos 190 Planta Baja (C14068DB) Cdad. de Bs. As.
 Tel.: 4634-2104 - e-mail: servyar@speedy.com.ar
 www.servyar.com.ar

MIRAGE CONSTRUCCIONES

AMOBLIAMIENTOS PARA OFICINA
 CARPINTERÍA MADERA EN GRAL.

zuccolini1@yahoo.com.ar
 Tel.: 4246-8831 / 4600-2937

EMILIANO BUCARI

Electricidad

Cableado estructurado - Fusión fibra óptica
 Termografía infrarroja - Ingeniería
 Distribuidor mayorista de materiales eléctricos

Llorentes 5886 Ruta 3, Km.30 (CP1759) - González Catán
 15-6635-8225 / 02202-496525
 e-mail: emiliano_bucari@hotmail.com

IM

Cristales s.r.l.

Entre Ríos 2572
 (CP1704) - San Justo
 Tel/Fax: 011-4659-9142
 e-mail: imcristales@yahoo.com.ar



TALLERES Fervi

- Carpintería Metálica: Hierro - Acero Inoxidable - Aluminio anodizado o pintado
- Realización de diseños especiales
- Servicios Metalúrgicos para empresas
- Decoración y Expositores

Calle 45 N° 2715 (ex Güiraldes) (1651) San Andrés San Martín
 Pcia. de Buenos Aires - Tel/Fax 4753-6980

+UNO

SERVICIO INTEGRAL

OBRAS CIVILES - CLIMATIZACIÓN - CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN
 ASEO INDUSTRIAL

- ✓ **Reparamos y renovamos tu casa, tu oficina o lo que necesites.**
Suministros, instalación y ejecución.
- ✓ **Aire acondicionado, calefacción, refrigeración, mantención, reparación.**
Suministros, instalación y ejecución.
- ✓ **Instalación de cámaras de seguridad, redes telefónicas, computacionales.**
Suministros, instalación y ejecución.

Aseo Industrial.

Aseo, mantención exclusiva, para lo que necesites y donde lo necesites.

Oficina Central: Calle San Antonio N° 19 Oficina 907, Santiago Centro.
 Bodega Av. Padre San Alberto Hurtado N° 1480, Estación Central.
 SANTIAGO-CHILE

Correo: izungamasuno@tfe.cl, jsotomasuno@tfe.cl
 Fonos: 6332571-7610095 Fax: 6648176

Jarpel
Una Empresa
de Servicios

- Limpieza y Mantenimiento Diario
- Final de Obra
- Desinsectaciones



Terrada 2335 2º "12" • Tel./Fax: 46443344
e-mail: jarpel@fibertel.com.ar • www.jarpel.com.ar

**Grupo
NST**

MANTENIMIENTO INTEGRAL EDIFICIO INDUSTRIAL COMERCIAL
PROYECTOS, INSTALACIONES, REPARACIONES, REPOS. COMUNICACIONES, A.A.
LIMPIEZA INTEGRAL Y DE OBRA - LUG. ELECTROMECANICAS 24 X 365

CRYPTOTEK - SERVVAR - SISTEC
www.gruponst.com - Tel.: 4702-9909 (rot.)
URGENCIAS Y SOPORTE TECNICO 24 X 365 TEL.: 0114599-8786



**HERRERÍA DE OBRA, CARPINTERÍA
METÁLICA Y DE ALUMINIO
de José Abi Zeid**

Trabajos especiales en acero inoxidable.
Puertas de seguridad contra incendio.
35 años de experiencia.

Araoz de Lamadrid 2887 - Caseros - Tel.: 4750-8885
e-mail: jose.abizeid@gmail.com

**S.C.P.
Construcciones S.R.L.**

Maipú 1460 • Villa Maipú • (1650) San Martín
Tel/Fax: 4839-0865 • fpaduan@ciudad.com.ar

Prefemar S.A.

MARMOLES Y GRANITOS
MARMOLERIA PARA EMPRESAS

Mariano Acha 1491 (1430) - Capital Federal
Tel.: 4555-0434 - Fax: 4552-0532
prefemar@telecentro.com.ar

**Macherione hnos.
S.R.L.**
Pinturas y Decoraciones

Arregui 4485 (C1417GNQ)
Capital Federal - Buenos Aires
Tel/Fax: 4566-4215 - e-mail: pintura@macherione.com.ar
www.macherione.com.ar

**LUDATEL
INSTALACIONES**

ELECTRICIDAD - DATOS Y TELEFONIA

Cel.: 15 5451 1566
Fax: 4683-2681
e-mail: info@ludatel.com.ar



LD Ingeniería s.r.l.

SISTEMAS DE CLIMATIZACION
Y ELECTROMECANICOS

PROYECTOS E INSTALACIONES
AIRE ACONDICIONADO - CALEFACCION - VENTILACION

Av. Rivadavia 10.229 (C1408AAC) C.A.B.A.
Tel/Fax: 5290 7070 ldingeneria@ldingenieria.com.ar
www.ldingenieria.com.ar

piensa
global
actúa
local

Plannet es la primera
alianza estratégica
integrada por las más
importantes empresas
de arquitectura de Latino
américa, que entrega
servicios integrales de
diseño y construcción
de espacios corporativos,
desde un enfoque global,
desarrollando soluciones
específicas para cada
mercado.



PLANNET

México
Ciudad de México

Colombia
Bogotá

Perú
Lima

Chile
Santiago

Brasil
São Paulo

Argentina
Buenos Aires

Venezuela
Caracas

Integrated Facility Services

• *Mantenimiento y operación integral de edificios e instalaciones.*

• *Limpieza especializada para oficinas, empresas de alimentos, industrias, retail y grandes áreas.*

• *Jardinería, control de plagas, limpieza de vidrios en altura.*

• *Office support: recepcionistas, cadetería, correspondencia interna, cafetería, etc.*

• *Personal temporario y Tercerización de funciones: call centers, promotoras, reposidores, empaques especiales, codificación de productos, manipuleo de scrap, etc.*



FACILITY SERVICES

ISS Argentina S.A.

Bazurco 2355 (C1419FKC) Capital Federal Tel: 4830-4100 / Fax: 4830-4111
info@ar.issworld.com / www.ar.issworld.com

Argentina, Brasil, Chile, Uruguay, México y 45 países en el mundo

Ellos confían en nuestros servicios:

IBM • Four Seasons • Arcor • Kraft Foods • Avon • Acindar • Du Pont • Actionline • Tetra Pak • Avex • Colgate • Nestle • SKF • 3M • Lenovo • Procter & Gamble • Unilever • Alpesca • CHR Hansen • Glvaudan • Droguerías del Sud • Cargill • Wal Mart • Chevron • IFF • Royal Canin • Fargo • Quick Food • Molinos Río de la Plata • General Mills • SC Johnson • La Rural • Total Austral • KPMG • Groif • Alstom • Gafa • TMF PricewaterhouseCoopers • Marval O'Farrell • Sodimac • Park Hyatt • Coca Cola • Supermercados Libertad • Ernst & Young • Mtv • Icon • Villa D' Agri • Arla Food • Agrana Fruit • Teleperformance • Genzyme • La Nación • Serenity • Merck • Iplan • General Motors • Calchaqui • John Deere • Pepsico • Nevares • Verizon • Fate • Oracle • Pago Fácil • RSA • Exxon Mobil • Teletch • Temis Lostaló • Envases del Plata