

PM Network®

LAS BARRERAS
PARA EL ÉXITO DE
BLOCKCHAIN

PÁGINA 16

PREPARE SU
CARRERA PARA EL
FUTURO

PÁGINA 20

CÓMO
ABORDAR A LOS
PATROCINADORES
PROBLEMÁTICOS

PÁGINA 54

A TODO VAPOR

LAS LECCIONES DEL MEGAPROYECTO CROSSRAIL

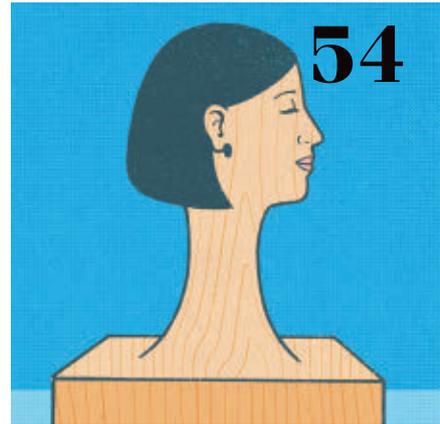
PÁGINA 60

Hele-Mai Metsal,
Puerto de Tallinn,
Tallinn, Estonia

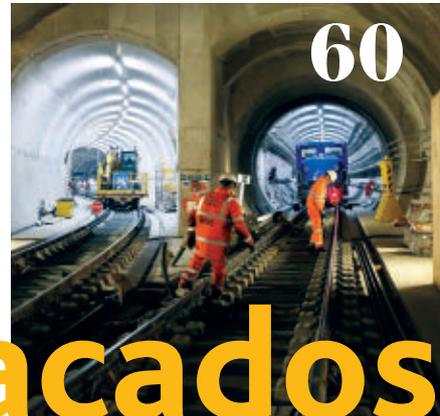
34



46



54



60

Artículos destacados

SEPTIEMBRE DE 2018 | VOLUMEN 32, NÚMERO 9

FINALISTAS DEL PROYECTO DEL AÑO DE PMI 2018

28 Marcar la diferencia
Al involucrar activamente a los interesados, tres equipos de proyecto pudieron ofrecer un gran cambio —y grandes beneficios.
Por Sarah Fister Gale

34 Autoridades portuarias
Debido al aumento del comercio mundial, las ciudades costeras están lanzando gigantescos proyectos de expansión para mantener su ventaja competitiva en el plano económico.
por Sarah Fister Gale

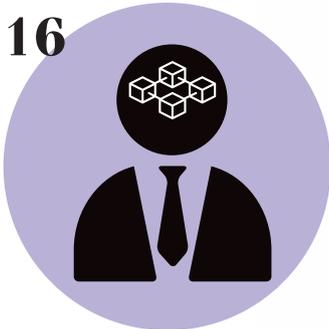
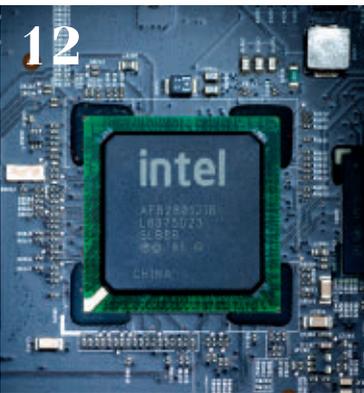
46 Cambio de espacio
La oficina hiperconectada ya está aquí, mientras las organizaciones ponen en marcha proyectos piloto para identificar y maximizar las eficiencias, y los beneficios de seguridad.
Por Ambreen Ali

54 Cómo solucionar los problemas con los patrocinadores
No permita que los ejecutivos problemáticos interfieran en el trabajo. Esta es la forma de personalizar las relaciones de trabajo.
Por Kate Rockwood

60 Vía de aprendizaje
El marco de lecciones aprendidas de Crossrail ayudará a otros megaproyectos a mantenerse por un buen camino.
Por Novid Parsi

También

SEPTIEMBRE DE 2018 | VOLUMEN 32, NÚMERO 9



A LA VANGUARDIA

- 5 Tomar forma** Un museo único está diseñado para otorgar reconocimiento internacional a una ciudad escocesa.
- 6 Misión posible** Para salvar a un equipo juvenil de fútbol tailandés, los líderes de proyecto debieron gestionar riesgos de vida o muerte.
- 8 Rutas rápidas** Los proyectos de autobús de tránsito rápido recuperan su importancia. Pero los equipos deben lograr que los interesados se suban a bordo.
- 10 Prados más verdes** Los planes para construir el invernadero tropical más grande del mundo bajo un mismo techo en Francia.
- 11 Un plan impositivo** El gobierno de EUA está creando una PMO para asegurar el éxito de una gigantesca transformación de TI.
- 12 Mitigar la vulnerabilidad** Una enorme brecha de seguridad de Intel revela cómo las empresas abordan las vulnerabilidades.
- 14 Próximas atracciones** Arabia Saudita levantó su prohibición de salas de cine, creando un frenesí de construcción.
- 15 Una pequeña gran mejora** El último proyecto de expansión de territorio terrestre de Mónaco realza el enfoque sobre el medio ambiente.
- 16 Cifras** Barreras del éxito

VOCES

- 18 Vía rápida:** La brújula indica el camino
Jorge Stone, Director de PMO, GM México, Ciudad de México, México
- 20 Kit de herramientas para proyectos** A la vanguardia
- 22 Dentro de la PMO** El tesoro de la mentalidad ejecutiva
Por Abid Mustafa
- 23 El director de proyecto ágil** Precisión al instante
Por Jesse Fewell, CST, PMI-ACP, PMP, Editor Colaborador

HACIENDO EL TRABAJO: Dirección de proyectos en acción

- 24 Adaptaciones remotas**
Por Vimal Kumar Khanna
- 26 Beneficios dobles**
Por Susan J. Karn, PMP
- 27 Inalterado por el cambio**
Por R. Sarma Danturthi, PMP

ETC.

- 68 Buenas lecturas de PMI**
La Guía del PMBOK® más Agile Practice Guide
- 69 Reflexiones finales**
Claudia Pelz, PMP

PMNetwork®

LA REVISTA PROFESIONAL DE PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE

PERSONAL DE PMI

Vicepresidente, Gerente de Marca
Cindy W. Anderson; cindy.anderson@pmi.org

Editor
Donn Greenberg; donn.greenberg@pmi.org

Editor en Jefe
Dan Goldfischer; dan.goldfischer@pmi.org

Supervisor de Producción de Publicaciones
Barbara Walsh; barbara.walsh@pmi.org

Comentarios de los lectores: editorial@pmi.org
Librería: bookstore@pmi.org

VENTAS PUBLICITARIAS

advertising@pmi.org
PMI.org/advertise

Project Management Institute
Publishing Department
14 Campus Boulevard / Newtown Square, PA
19073-3299 USA

Tel +1 610 356 4600; Fax +1 610 356 4647

Envíe consultas editoriales, sobre publicidad y alquiler de listas de envío, y solicitudes de reimpresiones, copias masivas o permisos para reimprimir al Departamento de Publicaciones de PMI.

A menos que se especifique lo contrario, se asume que todas las cartas y artículos enviados a PMI pueden publicarse y, en ese caso, formarán parte de los derechos de autor de PMI.

SERVICIOS DE PUBLICACIÓN

Imagination, Chicago, Illinois, Estados Unidos

Presidente, CEO
James Meyers; jmeyers@imaginepub.com

Vicepresidente Ejecutivo, Diseño y Marca
Douglas Kelly; dkelly@imaginepub.com

Vicepresidente Ejecutivo,
Director General de Contenidos
Kim Caviness; kcaviness@imaginepub.com

Vicepresidente, Contenidos
Cyndee Miller; cmiller@imaginepub.com

Director Ejecutivo
Jeremy Gantz; jgantzt@imaginepub.com

Editores Senior
David Brummer; dbrummer@imaginepub.com
Matt Schur; mschur@imaginepub.com

Editora Asistente
Jessica Boden; jboden@imaginepub.com

Editora Senior de Copia
Becky Maughan; bmaughan@imaginepub.com

Director de Arte Senior
Hugo Espinoza; hespinoza@imaginepub.com

Editora Colaboradora
Tegan Jones; tjones@imaginepub.com

Vicepresidente, Estrategia de Clientes,
Asociaciones
Jaime Painter;
jpainter@imaginepub.com

Directora de Proyecto,
Producción de Impresión
Ellen Tarantino;
etarantino@imaginepub.com

Traducciones y Diagramación
Magnum Group, Inc.
Hector Baraona
hbaraona@magnumgroupinc.com

DIRECTORIO DE PMI 2018

Presidente
Caterina (Cathy) La Tona, BCS, PMP, PfMP
+1 248 703 9810, cathy.laiona@bod.pmi.org

Vicepresidente
Jennifer Tharp, PMP
+1 415 385 1749, jennifer.tharp@bod.pmi.org

Secretario-Tesorero y Presidente, Comité de Supervisión de Auditoría y Desempeño
Tony Appleby, MBA, PMP
+1 510 468 9658, tony.appleby@bod.pmi.org

Presidente, Comité de Supervisión de Estrategias
Randall T. (Randy) Black, P.Eng., PMP
+1 587 988 9917, randy.black@bod.pmi.org

DIRECTORES

Margareth Carneiro, MBA, MSc, PMP
+55 61 8175 3455,
margareth.carneiro@bod.pmi.org

J. Davidson Frame, PhD, PMP, PMI Fellow
+1 703 623 0035,
davidson.frame@bod.pmi.org

Teresa A. (Terri) Knudson, MBA, PMP,
PgMP, PfMP
+1 507 259 9568,
teresa.knudson@bod.pmi.org

Antonio Nieto-Rodriguez, MBA, PMP
+32 479 80 94 18,
antonio.nieto.rodriquez@bod.pmi.org

Kathleen P. Romero, MBA, PMP,
CSM y SPC
+1 804 677 7674,
kathleen.romero@bod.pmi.org

Tejas Sura, MS, MBA, PMP, PfMP
+91 91672 37828, tejas.sura@bod.pmi.org

Roberto Toledo, MBA, PMP
+52 55 5416 7214
roberto.toledo@bod.pmi.org

Thomas Walenta, Diplomado en Matemática,
PMP, PgMP, PMI Fellow
+49 171 3358938
thomas.walenta@bod.pmi.org

Cecil White, EdD, MBA, PMP
+1 876 507 1248, cecil.white@bod.pmi.org

Al Zeitoun, PhD, PMI-RMP, PMI-SP, PMP
+1 202 215 9809, al.zeitoun@bod.pmi.org

PERSONAL EJECUTIVO

Presidente y CEO
Mark A. Langley
+1 610 356 4600,
mark.langley@pmi.org

PUBLICACIÓN Y MEMBRESÍA

PM Network (ISSN 1040-8754) es publicada mensualmente por Project Management Institute. PM Network es impresa en Estados Unidos por Quad Graphics, Sussex, Wisconsin. Los costos de envío de la revista son pagados en Newtown Square, PA 19073-3299 y otras oficinas de correo. Acuerdo canadiense N° 40030957. Postmaster: enviar avisos de cambio de dirección a PM Network, 14 Campus Boulevard, Newtown Square, PA 19073-3299 USA. Tel: +1 610 356 4600, Fax +1 610 482 9971.

La misión de PM Network es facilitar el intercambio de información entre profesionales de los ámbitos de la dirección de proyectos, programas y portafolios, brindarles herramientas y técnicas prácticas, y funcionar como un foro para el debate de tendencias y temas de actualidad. Todos los artículos incluidos en PM Network representan las opiniones de los autores y no necesariamente las de PMI.

El precio anual de suscripción para los miembros es de US\$42, el cual está incluido en la cuota anual. PMI es una organización profesional sin fines de lucro dedicada a promover el desarrollo de los conocimientos más avanzados en el área de la dirección de proyectos. La membresía de PMI es abierta a cualquier persona interesada, abonando un costo anual de US\$129. Para más información sobre los programas y membresía de PMI, para dar aviso sobre un cambio de dirección o por inconvenientes en su suscripción, contacte a:



PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE

14 Campus Boulevard / Newtown Square, PA 19073-3299 USA
Tel +1 610 356 4600; Fax +1 610 482 9971
E-mail: customercare@pmi.org

Centro de Servicios PMI Asia Pacifico

Singapur
Tel: +65 6496 5501 / E-mail: customercare.asiapac@pmi.org

Centro de Servicios PMI Europa, Medio Oriente y África (EMEA)

Dundalk, Irlanda
Tel: +353 42 682 5610 / E-mail: customercare.emea@pmi.org

Centro de Servicios de PMI India

Nueva Delhi, India
Tel: +91 124 4517140 / E-mail: customercare.india@pmi.org

OTRAS UBICACIONES

Beijing, China; Bangalore, India; Bruselas, Bélgica; Buenos Aires, Argentina; Dubai, Emiratos Árabes Unidos; Londres, Inglaterra; Mumbai, India; Rio de Janeiro, Brasil; São Paulo, Brasil; Shanghai, China; Shenzhen, China; Sidney, Australia; Washington, D.C., EUA
Visite PMI.org/AboutUs/Custom-Care.aspx para obtener detalles de contacto.

ACUERDO DE ENVÍO DE PUBLICACIONES N° 40030957

Devoluciones por entregas fallidas en Canadá a: Circulation Department / P.O. Box 1051 / Fort Erie, Ontario L2A 6C7

© 2018 Project Management Institute Inc. Todos los derechos reservados.

Todos los derechos reservados. "PMI," el logo de PMI, "CAPM," "PMP," "PMBOK," "PM Network" y "Project Management Institute" son marcas registradas de Project Management Institute, Inc. Para obtener el listado completo de las marcas de PMI, visite la Lista de Marcas que se encuentra en nuestro sitio web, en pmi.org/~media/PDF/Media/PMI_List_of_Marks.aspx o póngase en contacto con el Departamento Legal de PMI.

PM Network recibe ideas de historias y/o sugerencias sobre fuentes. Nuestras historias son escritas por periodistas profesionales. Póngase en contacto con el vicepresidente de contenidos de Imagination, Cyndee Miller, o con el editor en jefe de PMI, Dan Goldfischer, para enviarles sus ideas y sugerencias. Si usted está interesado en presentar artículos para la Plataforma del Conocimiento de PMI, que se encuentra en ProjectManagement.com/Knowledge-Shelf, póngase en contacto con Dan Goldfischer. Los artículos publicados no necesariamente reflejan las opiniones de la revista o de Project Management Institute. PM Network no se hace responsable por la pérdida, daño o cualquier otro deterioro a los manuscritos no solicitados u otros materiales.

EDICIÓN DIGITAL

Los miembros de PMI pueden acceder a la edición digital de este número ingresando a PMI.org y seleccionando la opción Knowledge Center, y luego, PM Network y Access the Full PM Network. La edición digital de PM Network se encuentra también disponible para Android, iPad, iPhone y iPod Touch, a través de la aplicación PM Network.

SERVICIOS AL LECTOR

Para realizar pedidos o consultas, póngase en contacto con el Departamento de Publicaciones de PMI en pmpub@pmi.org.

Permisos. Visite PMI.org/Home-Permissions.aspx para obtener información sobre permisos para reimprimir artículos publicados en PM Network. Queda prohibida la reproducción o transmisión de cualquier forma o por cualquier medio, electrónico o mecánico, incluidas las fotocopias, grabaciones, o sistema de almacenamiento o recuperación de información, de cualquier parte de PM Network sin autorización escrita de la editorial.

Números anteriores. Para adquirir números anteriores que se encuentren disponibles, escribanos a documentdelivery@pmi.org. Los precios varían según el número de copias, y los miembros obtienen un descuento.

Reimpresiones en papel satinado. Envíe solicitudes de reimpresiones de artículos en papel satinado en cantidades de 100 o más a pmpub@pmi.org.

Copias masivas del número actual. Pueden obtenerse copias del número actual de PM Network en cantidades de 25 o más. Los pedidos deben realizarse 40 días antes de la fecha de publicación. El costo es US\$5,50 por copia más gastos de envío.

Cambio de dirección. Los usuarios pueden editar sus datos demográficos, incluidas sus direcciones, ingresando en PMI.org, en la sección "My PMI". Todos los lectores pueden enviar información sobre cambios de dirección escribiendo a: customercare@pmi.org, o comunicándose con el servicio de atención al cliente de PMI: +1 610 356 4600, opción 8.

“El museo es tan único, que el equipo de constructores, diseñadores e ingenieros debieron utilizar la última tecnología para materializar la visión del arquitecto”.

—Mike Galloway, Director Ejecutivo de Desarrollo de la Ciudad en el Consejo de la Ciudad de Dundee, a *Designboom*



Tomar forma

¿Cómo puede una ciudad costera en el Reino Unido convertirse en un destino turístico mundial? Para comenzar, Dundee, Escocia, construyó el primer museo para las artes decorativas y el diseño del país. El proyecto V&A Dundee terminado en septiembre, forma parte de una remodelación del borde costero de la ciudad por un valor de £1.000 millones —un programa de 30 años orientado a mejorar el perfil internacional de la ciudad.

La característica principal del museo —su fachada irregular con patrón de ondas— se inspiró en los acantilados que rodean la costa este de

Escocia. Esta visión presentó algunos desafíos para el arquitecto japonés Kengo Kuma y el equipo de construcción del proyecto. Por ejemplo, el equipo utilizó el modelado 3D para lograr que los 2.500 paneles gigantes de piedra artificial se ajustaran bien contra el exterior del edificio.

“Nunca antes se ha construido algo así en Escocia”, señaló Mike Galloway, Director Ejecutivo de Desarrollo de la Ciudad en el Consejo de la Ciudad de Dundee, a *Designboom*. “De hecho, no se me ocurre ningún otro edificio similar a este en el mundo”.

PROYECTO
V&A Dundee

PRESUPUESTO
£80 millones

UBICACIÓN
Dundee, Escocia

ATRACCIÓN PRINCIPAL
Con 300 exhibiciones en más de 1.650 metros cuadrados (17.760 pies cuadrados) de espacio de galerías, el espacio espera atraer más de 350.000 visitantes por año.



Misión posible

El mundo observaba mientras un equipo de fútbol juvenil era rescatado de una caverna en Tailandia luego de quedarse atrapado durante más de dos semanas en julio. Sin embargo, el enfoque de gestión de riesgo basado en datos del equipo de rescate ayudó a hacer posible la peligrosa misión.

El canal hacia la cámara donde los 12 jugadores y su entrenador estaban atrapados tenía una longitud de 1,93 kilómetros (1,2 millas). Por este motivo el equipo recibió la ayuda de una empresa de EUA para generar un mapa interactivo de la caverna. Intermap Technologies creó un modelo tres horas después de que fue solicitado mediante la comunicación de sonido e imágenes. El mapa ayudó al equipo de rescate a identificar puntos peligrosos a lo largo de la ruta en la caverna.

“Necesitan conocer el aspecto del terreno, necesitan conocer las elevaciones en caso de que necesiten perforar y necesitan saber cuáles son los mejores puntos de perforación”, relató el CEO de Intermap Technologies, Patrick Blott, a la estación de televisión CBS4 en Denver, Colorado, EUA.

Rescatar a un niño requería que los buzos nadaran varias horas en cada sentido. Por ello, el equipo hizo que los buzos practicaran maniobras con niños voluntarios en una piscina local para identificar los riesgos relacionados con el rescate en el agua.

“Tantas cosas podían haber salido mal, pero de alguna manera fuimos capaces de rescatar a los niños”, indicó el General Mayor de Tailandia, Chalongchai Chaiyakham, a *The New York Times*. “Todavía no puedo creer que haya funcionado”. —Amelia Garza



FOTOGRAFÍA DE LILLIAN SUWANRUMPHA / AFP A TRAVÉS DE GETTY IMAGES

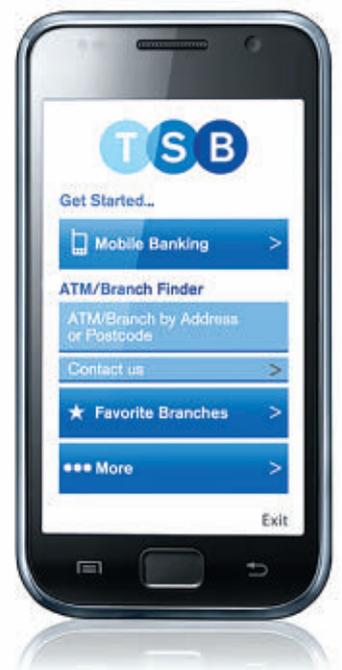
Transacción rechazada

Los costos se acumulan para TSB Bank. En abril, la empresa del Reino Unido lanzó una plataforma bancaria plagada de errores que afectaron a cerca de 1,9 millones de clientes. Los usuarios móviles y en línea de TSB obtuvieron acceso a las cuentas de otras personas, se les cobró por compras que nunca hicieron y enfrentaron problemas generalizados para tener acceso a su dinero. Para el mes de julio, a algunos clientes todavía se les bloqueaba frecuentemente el acceso a sus cuentas.

Las aspiraciones de TSB de contar con nueva infraestructura de TI para sus clientes se originaron en una separación con Lloyds Bank en 2015. Aunque TSB todavía pertenecía a Sabadell después de la reestructuración, Lloyds Bank continuó operando la infraestructura de TI de TSB. El año pasado TSB comenzó a implementar un proyecto para transferir 1.300 millones de registros a la nueva plataforma bancaria prometiendo a los clientes una plataforma de vanguardia.

Pero el proyecto de TI debió enfrentar grandes desafíos desde el comienzo. Se sabe que es muy difícil para los bancos cambiarse desde sistemas heredados a plataformas nuevas. El proyecto de TSB también se encontraba atrasado respecto del cronograma, de acuerdo a una fuente de *Wired*. El producto final carecía aparentemente de una ejecución sistemática de pruebas antes de su implementación, de acuerdo a Shujun Li, Profesor de Ciberseguridad de la Escuela de Computación de la Universidad de Kent. "Resulta evidente que no se realizó una adecuada fase de pruebas a la conversión de los sistemas —los datos y la interfaz que tiene acceso a los datos y que se conecta al sistema bancario— antes de implementarse", indicó Li a *Wired*. "Para mí, se trata claramente de un caso de gestión, no de un problema meramente técnico".

En definitiva TSB acudió a IBM para ayudarle a solucionar el problema. Hasta junio no se había logrado una solución y los costos de la fallida migración habían alcanzado los £70 millones, de acuerdo a *The Times*.



Rutas rápidas

Los proyectos de autobús de tránsito rápido (BRT, por sus siglas en inglés) han recuperado su importancia. La reaparición está ocurriendo mientras las ciudades buscan reducir la congestión y crear oportunidades de transporte público más allá de los costosos tranvías y el ferrocarril liviano. Se están ejecutando cerca de una docena de proyectos de BRT en Estados Unidos y Canadá, y aún más en mercados emergentes como Dar es Salaam, Tanzania, y Peshawar, Pakistán.

El renovado interés —los primeros sistemas BRT se implementaron más de 40 años atrás— se ve impulsado por las eficiencias. El sistema incluye pistas o carriles dedicados, de forma que los buses puedan avanzar rápidamente en el tráfico, reduciendo a la vez los tiempos necesarios para abordar los buses y de espera de los pasajeros. Los proyectos BRT también requieren una menor inversión en infraestructura. Los equipos de proyecto amplían las rutas existentes en lugar de crear nueva infraestructura, por lo que sus presupuestos generalmente son una cuarta parte o un tercio del costo del ferrocarril liviano.

Todo esto resulta en líneas de tiempo más acotadas que en los proyectos ferroviarios.

Los proyectos BRT se pueden realizar en aproximadamente cinco años, dice Jacob Mason, Gerente de Investigación Global del Instituto de Transporte y Políticas de Desarrollo en Washington, D.C., EUA.

Sin embargo, muchos proyectos BRT no logran los resultados esperados debido a una deficiente planificación, indica Mason. Los interesados públicos son una parte clave de la ecuación, especialmente para evitar la oposición. Entre otros problemas, construir pistas dedicadas puede requerir desvíos del tránsito y costosos cierres de pistas que a su vez pueden provocar el rechazo del público. Y como en cualquier proyecto de infraestructura, los proyectos BRT pueden retrasarse y exceder sus costos con facilidad. “Una buena parte de los problemas está en los detalles”, dice. “A menudo no se realizan muchas de las actividades necesarias para implementar un sistema de buses exitoso debido a que constituyen desafíos políticos, como por ejemplo, impedir los virajes a la izquierda que cruzan las pistas exclusivas de los buses”.

Camino al éxito

Los proyectos anteriores ofrecen valiosas lecciones

Pistas dedicadas

El autobús de tránsito rápido (BRT) es especialmente atractivo en países en desarrollo donde la demanda de transporte asequible y eficiente en ciudades sobrepobladas es alta. Esta es la forma en que los proyectos cobran forma en esos mercados:

DAR ES SALAAM, TANZANIA ▶

El Banco Africano de Desarrollo está patrocinando un proyecto de US\$159,3 millones para la segunda fase del sistema de BRT de la ciudad. La nueva línea busca ser más amigable con los usuarios, especialmente con las mujeres, los niños, los ancianos y las personas discapacitadas. La construcción comenzó en junio.



AMÁN, JORDANIA ▶

Ya se inició la construcción de un proyecto de BRT que llevaba 10 años en la etapa de planificación. Con el objeto de crear un sistema que mejora el acceso al transporte para las mujeres y para todas las clases sociales, se espera terminar el proyecto en 2020.



LAGOS, NIGERIA ▶

La ciudad de más de 17 millones de habitantes espera aliviar las aglomeraciones y los largos tiempos de espera incorporando 5.000 buses a su sistema de BRT hacia fines de este año. Forma parte de un programa para mejorar un sistema de transporte con más de 10 años de antigüedad.



PESHAWAR, PAKISTÁN ▶

El equipo ha terminado el 70% del trabajo de un proyecto de PKR68.000 millones que ha debido enfrentar constantes excesos de costos y demoras. La Autoridad de Desarrollo de Peshawar ha debido aportar PKR2.500 millones adicionales para cubrir costos no programados, que incluyen nueve cambios de diseño y demoras en la adquisición de los buses.



aprendidas, como la necesidad de identificar los principales riesgos y requisitos antes de aprobar y terminar el diseño. Por ejemplo, después de una inversión de 10 años y US\$100 millones del Banco Mundial y otros en Hanoi, Vietnam, los buses BRT han atraído a pocos pasajeros y entregaron escasos beneficios a la ciudad. Como resultado, ha sido políticamente complejo evitar que otros medios de transporte utilicen las pistas dedicadas del BRT. Karl Fjellstrom, Consultor del Director de Transporte de Far East Mobility en Guangzhou, China, estudió el sistema y dice que el caso ilustra cómo los errores durante la fase conceptual pueden conducir a problemas mayores.

“Los directores de proyecto pueden asegurar el éxito si comienzan con un buen diseño conceptual del BRT. Es posible situar los problemas de todos los sistemas con bajo rendimiento en la etapa de diseño conceptual”, indica Fjellstrom.

En Brasil, donde se originó el BRT, la buena planificación y el buen diseño han transformado al país en un modelo para los proyectos exitosos. Por ejemplo, Rio de Janeiro expandió su sistema de BRT el año pasado mediante una extensión de 23 kilómetros (14,3 millas) que presta servicio a 25.000 personas adicionales por año. La extensión aumentó el número de usuarios del sistema de 120 kilómetros (74,6 millas) a 500.000 personas por día. Los equipos de proyecto incluso construyeron pistas especiales para que los buses puedan adelantar, lo que les permite desplazarse a un promedio de 42 kilómetros (26,1 millas) por hora. El proyecto de expansión también se conectó a la infraestructura de trenes de la ciudad.

Apoyo de los usuarios

Una ventaja de los proyectos BRT de Brasil es el apoyo irrestricto de los interesados —obtenido durante décadas de participación exitosa en las iniciativas. Sin embargo, la resistencia de los interesados constituye un problema para los proyectos BRT de otras regiones. Las inquietudes incluyen el temor a la competencia entre operadores de tránsito existentes y aprehensiones del público por la manera en que los proyectos pueden ejercer un impacto temporal sobre la infraestructura existente.

En San Francisco, California, EUA, el proyecto

Geary Rapid de 4,8 kilómetros (3 millas) forma parte de una iniciativa de US\$65 millones que incluye la repavimentación y mejoras a los sistemas de agua y alcantarillado en uno de los corredores más congestionados de la ciudad. Liz Brisson, Gerente de Planificación de Vías Principales de la Agencia de Transporte Municipal de San Francisco, dice que su equipo descubrió que el tiempo y los costos necesarios para involucrar al público y a otros interesados clave superan los costos del tren.

“La única solución para crear vías exclusivas para los buses es reconvertir las pistas de tráfico general y/o los estacionamientos de la calle. Aunque es mucho menos costoso que incorporar el derecho a paso, esto crea desafíos de difusión y políticos”, señala Brisson. “Eso a su vez significa que el porcentaje de los costos blandos para elementos como la difusión termina siendo un porcentaje mucho mayor de los costos generales que en un proyecto de tren”.

Ella recomienda que los directores de proyecto consideren reservar gastos de contingencia para estos costos adicionales. El proyecto todavía avanza, aunque la implementación se ha programado para más adelante este año y se ha planificado finalizar el proyecto a inicios de 2021.

Contar con un promotor político también puede mantener los proyectos en la senda correcta cuando se abordan desafíos de difusión, indica Annie Weinstock, Presidente de BRT Planning International, Nueva York, Nueva York, EUA. La firma ha realizado consultorías de dirección de proyectos para sistemas de BRT en Sudáfrica, el este y sudeste asiático, y Estados Unidos. Weinstock señala que el principal desafío en cada región ha sido lograr un equilibrio entre construir un sistema de BRT de calidad que beneficia a muchas personas y mantener el tráfico de automóviles que generalmente beneficia a menos personas. Contar con el apoyo de personas con influencia —como un político de alto perfil o destacados líderes empresariales y grupos comunitarios— puede ayudar a los equipos a convencer al público del beneficio de priorizar el BRT por sobre otros medios de transporte.

“Todos los proyectos de BRT deben enfrentar oposición”, dice. “Sin un promotor, un proyecto BRT probablemente se diluirá o nunca se construirá”.

—Ambreen Ali



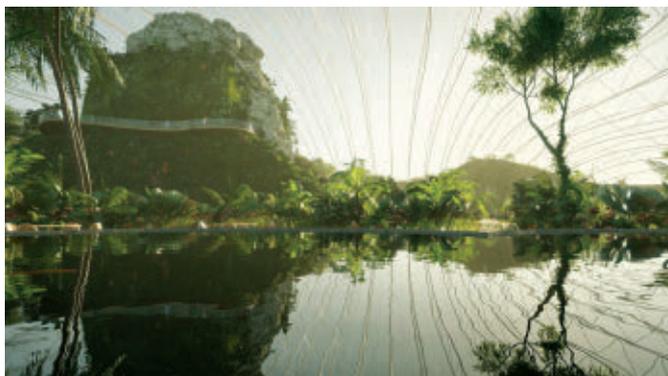
“Los directores de proyecto pueden asegurar el éxito si comienzan con un buen diseño conceptual”.

—Karl Fjellstrom, Far East Mobility, Guangzhou, China



Prados más verdes

¿Un bosque lluvioso en Francia? El proyecto del invernadero Tropicalia de cerca de US\$62 millones en Pas-de-Calais está convirtiendo esto en realidad. Una vez terminado en 2021, Tropicalia será el invernadero tropical más grande del mundo bajo un mismo techo. El espacio de 20.000 metros cuadrados (215.278 pies cuadrados) incluirá un bosque tropical, una playa de tortugas, cascadas y una piscina de tamaño olímpico para peces amazónicos. El domo del invernadero está diseñado con una doble capa de material aislante, atrapando aire y haciendo uso del efecto invernadero para mantener una temperatura constante de 28 grados Celsius (82,4 grados Fahrenheit). También se evaluó cuidadosamente el sitio del proyecto y el equipo optó por asentar parcialmente el invernadero sobre una loma para aprovechar al máximo las capacidades aislantes naturales del suelo.



Un plan impositivo

Los contribuyentes de EUA no son los únicos que necesitan ayuda para cumplir con las nuevas leyes de impuestos. A comienzos del presente año, el Servicio de Impuestos Internos (IRS, por sus siglas en inglés) del gobierno de EUA lanzó un proyecto de US\$291 millones para actualizar aproximadamente 140 sistemas computacionales para cumplir con las nuevas leyes impositivas. El IRS está creando una oficina de dirección de proyectos (PMO) para asegurar la correcta entrega, informó *The Wall Street Journal*.

Los equipos de proyecto trabajarán con los departamentos operacionales, legales y de TI. Estos equipos serán responsables por la actualización de muchas leyes para empresas e individuos en el sistema actual de TI que recibe y analiza las declaraciones.

Las responsabilidades de la PMO incluyen la implementación de prácticas de dirección de proyectos y programas de acuerdo con el plan interno de gastos del IRS. Los servicios de integración y dirección de proyectos por sí solos ocuparán hasta US\$2,5 millones del proyecto. Uno de principales objetivos será coordinar la implementación en todas las funciones de TI, desarrollar y monitorear los cronogramas para gestionar las dependencias, y proporcionar informes y monitoreo del estado a las entidades supervisoras.

El presupuesto del proyecto incluye unas 542 horas estimadas adicionales de trabajo a tiempo completo para modificar el sistema, establecer nuevas funcionalidades, dirigir programas e integrar servicios. Sin embargo, el proyecto no consiste solamente en una iniciativa interna: el IRS también se prepara para gestionar unas 4 millones de llamadas telefónicas adicionales en 2019, debido a la nueva ley. Para asegurarse de que la avalancha de preguntas y aclaraciones de los contribuyentes no sobrecarguen el sistema, el IRS estima que gastará US\$1,8 millones en 40.000 horas de capacitación, de forma que los empleados estén preparados para abordar los potenciales problemas de los contribuyentes.



US\$291 millones

Presupuesto total



140 sistemas computacionales

serán actualizados



US\$2,5 millones

monto que los servicios de integración y dirección de proyectos ocuparán por sí solos



542 horas

que serán necesarias para modificar el sistema, establecer nuevas funcionalidades, dirigir programas e integrar servicios



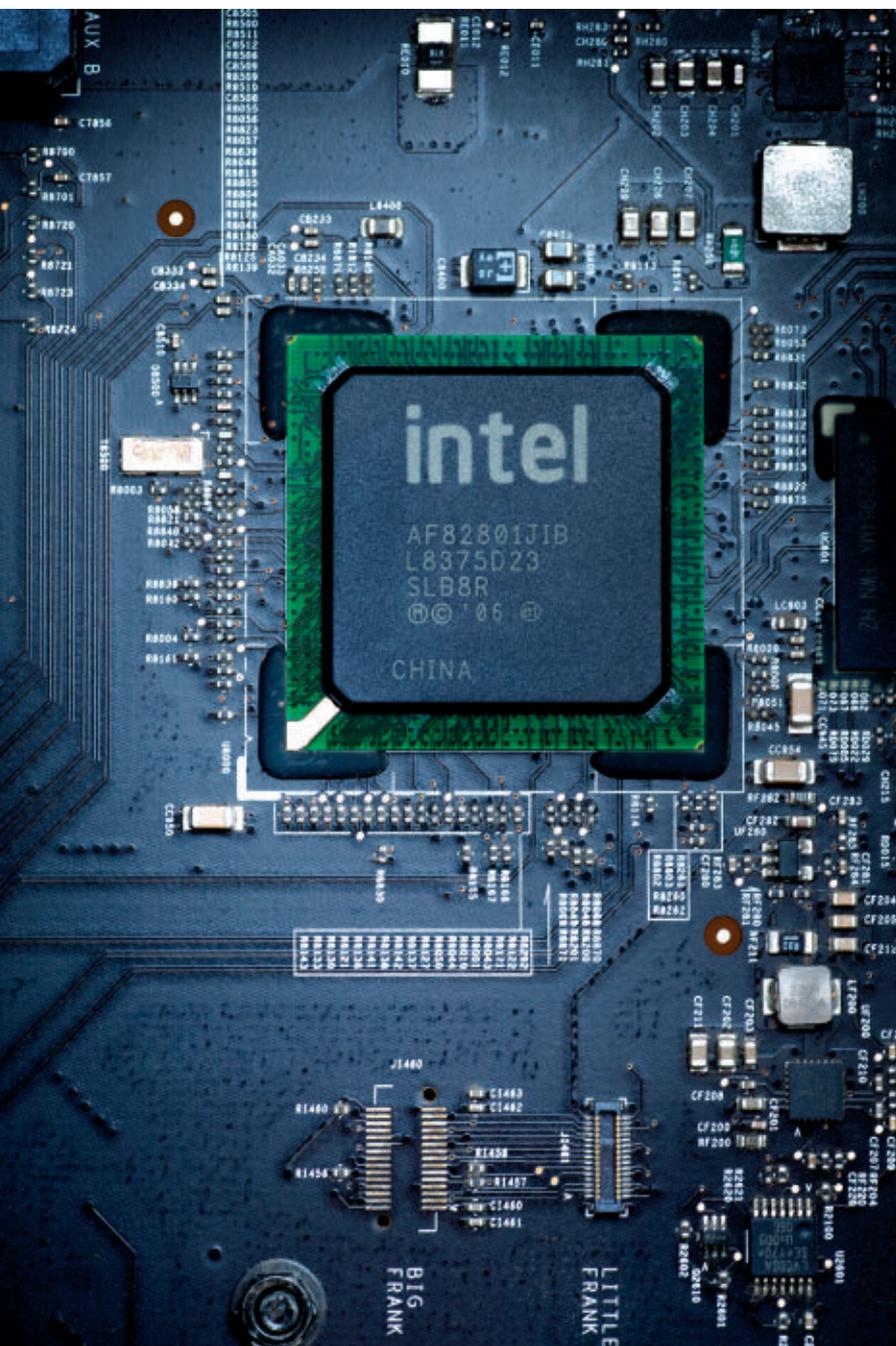
4 millones

es la proyección de llamadas adicionales en 2019, debido a la nueva ley



US\$1,8 millones

de costo en 40.000 horas de capacitación, de forma que los empleados estén preparados para abordar los potenciales problemas de los contribuyentes



Mitigar la vulnerabilidad

Cuando un grupo de investigadores de Graz University of Technology en Graz, Austria, intentaron hackear su propio sistema en una simulación de seguridad, hicieron un descubrimiento sorprendente. Los chips de los procesadores Intel utilizados durante muchos años por una abrumadora mayoría de las computadoras del mundo tenía dos fallas importantes en

los procesos de administración de memoria. Poco después del descubrimiento, el equipo de investigación envió un informe de errores a Intel detallando ambas vulnerabilidades, lo que ayudó a iniciar un diálogo en todo el mundo acerca de cómo las organizaciones deben lanzar sus proyectos para abordar las vulnerabilidades de seguridad cibernética.

La falla de los microprocesadores, denominada "Meltdown flaw" en inglés, que afecta a casi todos los microprocesadores fabricados por Intel, permite que programas maliciosos obtengan acceso a sectores de la memoria de la computadora. La otra, denominada "Spectre", roba las contraseñas y otros datos de la memoria de las aplicaciones que se ejecutan en el equipo.



"Los supuestos sobre los riesgos deben considerarse durante la vida completa del producto".

—Steven Aiello, AHEAD, Detroit, Michigan, EUA

En enero, Intel y otros desarrolladores comenzaron a trabajar rápidamente en parches diseñados para corregir las fallas. Al mismo tiempo, los equipos de TI alrededor del mundo fueron reasignados de otros proyectos para enfocarse en reforzar las vulnerabilidades, que se consideraban como amenazas no críticas. Cerca de 30% de las grandes empresas esperaban emplear 80 horas o más en los proyectos para abordar las fallas de Intel y 18% de las empresas asignaron a esos proyectos presupuestos de más de US\$50.000, de acuerdo con una encuesta de Spiceworks.

Existían diversos enfoques en conflicto entre las industrias respecto de si los chips debían reemplazarse o si se debían instalar parches. Los bancos, por ejemplo, se encuentran realizando pruebas con parches para saber si esto podría

interferir con el rendimiento de las computadoras, declaró Greg Temm, Director Ejecutivo de Información de Riesgos del Financial Services Information Sharing and Analysis Center, a Reuters. Su organización trabaja con grandes instituciones financieras. “Es como recibir un diagnóstico de presión arterial alta pero sin sufrir un paro cardíaco”, indicó Temm a Reuters. “Lo tomamos con seriedad, pero no es algo fatal”.

Longevidad del registro de riesgos

Por mucho esfuerzo que realicen las organizaciones para reforzar la seguridad en respuesta a las fallas de Intel, la vulneración también presentó un nuevo desafío para los fabricantes de hardware y software en relación con la longevidad de los registros de riesgos de los proyectos de TI.

Aunque los parches sean capaces de proteger a los usuarios por el momento, no abordan un problema más sistémico sobre cómo se maneja la seguridad de la información en los proyectos de hardware y software, dice Daniel Gruss, uno de los investigadores de Graz University of Technology. “En todos los proyectos de desarrollo, la seguridad requiere tiempo y dinero adicionales. Sin embargo, los interesados no siempre desean realizar esas inversiones”.

Un plan de proyecto puede incluir características de seguridad desde el principio, pero si implementar esas características interfiere con el rendimiento, los presupuestos o los plazos, los patrocinados a menudo optan por eliminarlas. Para evitar esta situación, Gruss alienta a los equipos de proyecto a incorporar expertos de seguridad capaces de comprender mejor y destacar las necesidades de seguridad de proyectos específicos.

Los expertos en seguridad también pueden ayudar a los propietarios de los proyectos a

Seguimiento de amenazas

5.375

Número de vulnerabilidades informadas públicamente durante los primeros tres meses de 2018 —un leve aumento respecto de 2017.

3 de cada 4

de las vulnerabilidades tiene un parche, una solución o una versión corregida. Eso deja a 1 de cada 4 en estado de inseguridad.

Fuente: *Vulnerability Quick View*, Risk Based Security, 2018

comprender cuándo un riesgo aparentemente inocuo se puede convertir en un problema serio, dice Steven Aiello, Director de Soluciones de Seguridad y Cumplimiento de la firma de consultoría AHEAD, de Detroit, Michigan, EUA. En el caso del chip de Intel, por ejemplo, los programadores originales decidieron que valía la pena asumir el riesgo de no “desmapear” completamente el espacio en la memoria. “Fue una decisión de negocios”, señala Aiello.

En ese momento no había forma de aprovechar los bits de datos que quedaban fuera y la solución menos segura entregaba mejoras de rendimiento cuantificables. Veinte años más tarde, sin embargo, los hackers se han vuelto más adeptos a encontrar y aprovechar pequeñas vulnerabilidades, lo que ha convertido esa opción lógica en un riesgo para millones de clientes.

Desde luego, es casi imposible hacer que el producto sea impenetrable a amenazas de seguridad que no se materializarán durante décadas. Sin embargo, Aiello dice que es posible resguardar el futuro mediante la revisión del registro de riesgos, de parte de un auditor de riesgos, durante todo el ciclo de vida del producto. “Los registros de riesgos no desaparecen al finalizar el proyecto”, indica. “Desde la perspectiva de la dirección de proyectos, los supuestos sobre los riesgos deben considerarse durante la vida completa del producto”.

Una vez que el proyecto de desarrollo de TI termina, el propietario del producto, en colaboración con los equipos de TI y seguridad cibernética, deben revisar el registro de riesgos cada vez que el producto se actualiza o se producen cambios significativos en el panorama del producto, señala Aiello. Él menciona un refrán común entre los profesionales de seguridad: la seguridad es un proceso, no un producto.

—Sarah Fister Gale



Representación del primer cine de AMC en Arabia Saudita

FOTOGRAFÍA CORTESÍA DE AMC THEATERS

Próximas atracciones

La dirección de proyectos está asumiendo un rol protagónico en Arabia Saudita mientras el país levanta una prohibición de 37 años a las salas de cine. La medida forma parte de los esfuerzos del Príncipe de la Corona, Mohammed bin Salman, para diversificar la economía y modernizar el país. Y de paso todas las empresas de salas de cine se han abalanzado sobre la oportunidad de capitalizar este cambio lanzando proyectos para construir nuevas salas de cine en todo el país.

“Pensamos que existe una enorme demanda reprimida por ir al cine, por ver películas como se supone que deben ser vistas: en una pantalla grande”, comentó el CEO de AMC Entertainment, Adam Aron, a CNBC.

AMC construyó la primera nueva sala de cine de Arabia Saudita, que mostró su primera película en abril. La empresa tiene planeado abrir 40 salas en 15 ciudades dentro de 5 años y hasta 100 salas hacia 2030. Vox Cinemas fue la segunda organización en obtener autorización regulatoria. Tiene planeado invertir US\$533,2 millones adicionales en proyectos para construir 600 salas en los próximos cinco años. En total, el gobierno busca contar con 350 salas de cine antes de 2030, lo que crearía más de 30.000 empleos.

Una manera de acelerar estos proyectos es reacondicionando salas de cine en edificios existentes en lugar de construir desde cero, indica Hammad Atassi, CEO de Cinemacity, Beirut, Líbano. Sin embargo, dice que es difícil que las organizaciones encuentren espacios disponibles que cumplan con los requisitos de las salas: un tamaño lo suficientemente grande para recibir a miles de clientes en múltiples salas, cielorrasos con un altura de al menos 10 metros (33 pies), o más, para las pantallas y al menos 800 estacionamientos. “Durante los últimos ocho meses,

hemos visitado todos los centros comerciales del reino en busca de sitios adecuados”, dice.

Su empresa también navega el proceso de otorgamiento de permisos, que constituye el mayor desafío de los equipos de proyecto, especialmente para los operadores más pequeños de salas de cine, indica. “Es la parte más complicada del proceso de planificación de proyectos”.

Permiso para ver

Para obtener el permiso de construcción del gobierno, los propietarios de las salas deben remitir los planos de proyecto y un modelo de negocios. Esto incluye documentar cómo la sala de cine generará ingresos y cómo se abordarán los requisitos culturales. Por ejemplo, las salas deben proporcionar espacios para la oración y deben ofrecer auditorios independientes: uno para los hombres y otros para las mujeres y sus familias. Los equipos de proyecto también deben obtener licencias de operación independientes, lo que a su vez agrega tiempo a la fase final del proyecto, afirma Atassi.

En abril, Cinemacity firmó un contrato de negocios con CJ 4DPLEX para abrir tres salas en Arabia Saudita, lo que forma parte de una expansión planificada. Sin embargo, el equipo de proyecto no podrá iniciar la construcción hasta obtener las licencias del gobierno. “Revisamos a diario, pero se han producido muchos retrasos”, dice Atassi.

Otro obstáculo es el talento. La prohibición de salas de cine implica que los directores de proyecto deberán asegurarse de que los miembros de equipo, que no han trabajado nunca en proyectos de construcción de salas de cine, reciban un curso intensivo sobre los aspectos fundamentales, como la acústica y disposición de asientos, y detalles optimizados, como cartelera avanzada e iluminación especial. “Si posee conocimientos de acústica y es un buen director de proyecto, no resulta complicado que le enseñe a los equipos de construcción lo que deben hacer”, asegura Atassi.

Atassi cree que la construcción de las primeras salas se terminará en 8 a 10 meses. Los expertos de la industria creen que las salas de cine podrían generar US\$1.000 millones por año en ingresos de boletería, con precios por sobre los US\$30 para los boletos, de acuerdo a Aron. Esos ingresos esperados podrían ayudar a justificar la construcción acelerada, si fuera necesaria, comenta Atassi.

“Ese nivel de ingreso puede cubrir muchas inquietudes”. Por este motivo, aunque el proyecto exceda levemente el presupuesto, el apetito por los proyectos persistirá, piensa Atassi. “Estamos simplemente ansiosos por seguir adelante”. —Sarah Fister Gale

El gobierno de Arabia Saudita busca contar con **350 salas de cine** antes de 2030, lo que crearía más de **30.000 empleos**.

Una pequeña gran mejora

El mercado inmobiliario más costoso del mundo pronto tendrá una nueva oferta. En Mónaco se ha iniciado un proyecto con financiamiento privado de expansión del suelo disponible de US\$2.400 millones para ganar 6 hectáreas (15 acres) de borde costero al Mar Mediterráneo y así sumar más residentes. El proyecto Portier Cove, que se espera terminar en 2025, incluirá 120 departamentos de lujo y 10 villas, un parque con jardines, una marina, una rambla, un pequeño puerto y nuevas boutiques y tiendas.

La expansión del suelo disponible a la fecha corresponde al 20% del territorio del país y el nuevo proyecto aportará un 3%. Sin embargo, a diferencia de proyectos anteriores, Portier Cove está poniendo el énfasis en los métodos de construcción ecológicos. “No somos tan arrogantes como para decir que el proyecto no tendrá ningún impacto sobre el medio ambiente”, señaló Jean-Luc Nguyen, Director de Obras Públicas de Mónaco y encargado de supervisar el proyecto, a *Riviera Insider*. “Pero haremos todo lo posible para limitarlo”,

El proyecto inmobiliario, que está siendo construido por la empresa de construcción francesa Bouygues Travaux Publics, fue diseñado para adaptarse al borde costero, siguiendo su forma

original, tanto como sea posible. Si se proyecta hacia el mar, el proyecto podría interrumpir el flujo de las corrientes de agua. Antes de que comenzara el dragado, en 2017, se trasladaron las especies protegidas de plantas a reservas marinas.

Este tipo de proyecto ahora también debe considerarse, más que nunca, los efectos del cambio climático, en especial el aumento en el nivel del mar, marejadas más frecuentes e intensas durante tormentas, y lluvias intensas seguidas de periodos intermitentes de sequía. Como protección contra las marejadas, el proyecto Portier Cove incluirá una franja de bloques de hormigón armado que también servirá a modo de arrecife artificial. Aunque estos también tendrán un diseño ecológico. Los bloques estarán parcialmente rellenos de paneles de concreto con un pH de 8 o 9 (en lugar del pH de 13 que se usa normalmente) para ayudar a la colonización de las superficies por parte de especies marinas. También se agregarán otros hábitats artificiales encima y debajo de los bloques.

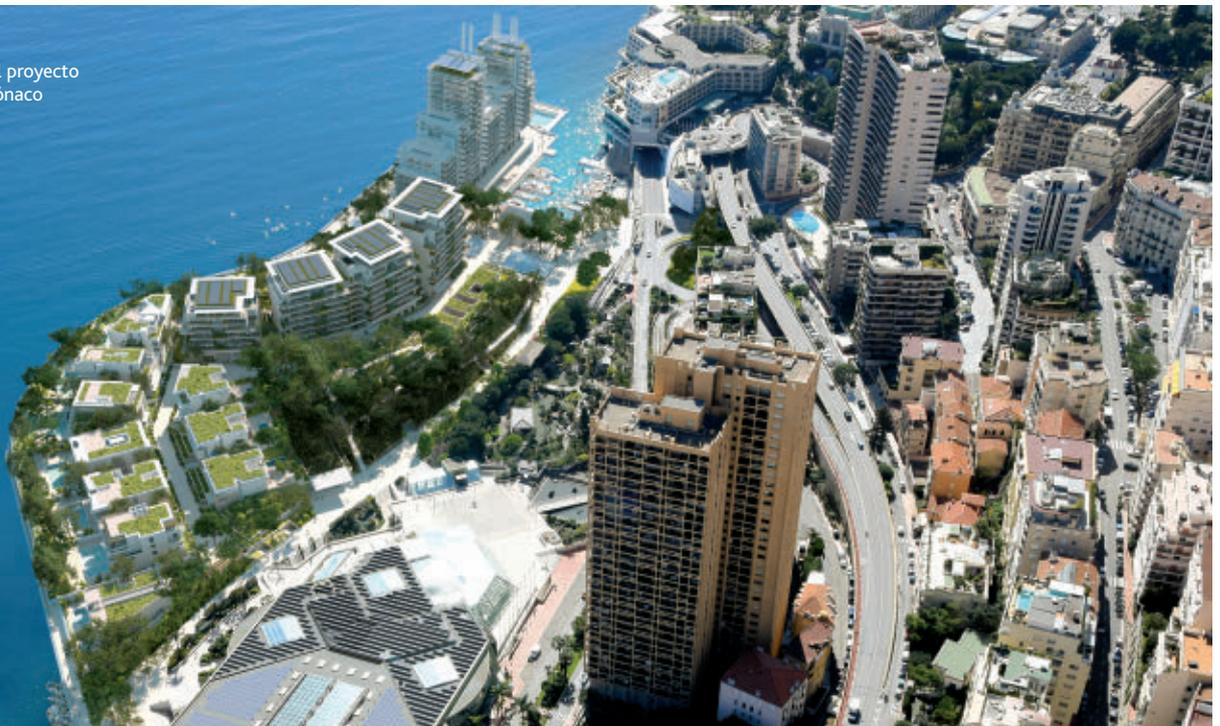
“Hemos viajado por el mundo para conocer técnicas de construcción innovadoras y no hemos visto, en ningún lugar, la conciencia ecológica que existe para este proyecto”, comenta Nguyen.

—Kate Rockwood

“No somos tan arrogantes como para decir que el proyecto no tendrá ningún impacto sobre el medio ambiente”.

—Jean-Luc Nguyen,
Departamento de Obras Públicas de Mónaco, a *Riviera Insider*

Representación del proyecto Portier Cove en Mónaco



Barreras del éxito

Los proyectos para desarrollar e incorporar blockchain no han alterado el panorama de negocios como se predijo en algún momento. *Por Amelia Garza*

SIN PUNTO DE INFLEXIÓN

Cómo los CIO visualizan el estado de blockchain al interior de sus organizaciones:



1%

Ha implementado blockchain

8% Se encuentra planificando o experimentando activamente en el corto plazo

14% Se encuentra planificando para el mediano y largo plazo

34% No le interesa

43% Lo tiene en mente, pero no tiene un plan de acción

DIRECTORES EJECUTIVOS ESCÉPTICOS

39%

Porcentaje de los ejecutivos que dice que blockchain está **sobrevalorada**

BÚSQUEDA CAUTELOSA

De acuerdo con un estudio de Deloitte sobre los proyectos de GitHub*, muchas de las iniciativas que han sido incorporadas a blockchain han fracasado. Sin embargo, las organizaciones siguen invirtiendo en proyectos relacionados con blockchain.

86.034

Proyectos de blockchain lanzados en GitHub desde 2009

8%

Proyectos de blockchain que se gestionan activamente

1,2 años

Ciclo de vida promedio de un proyecto de blockchain

*GitHub es la mayor plataforma de colaboración de software del mundo.

GASTO PROYECTADO

Inversión aproximada planificada de las organizaciones en tecnología de blockchain para 2019:

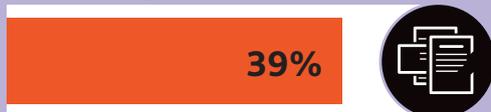


ESLABONES FALTANTES

Las organizaciones enfrentan grandes obstáculos que impiden una mayor inversión en blockchain, los cuales incluyen la falta de habilidades para ejecutar los proyectos.

Principales obstáculos para blockchain:

Asuntos regulatorios



Implementación



Potenciales amenazas de seguridad



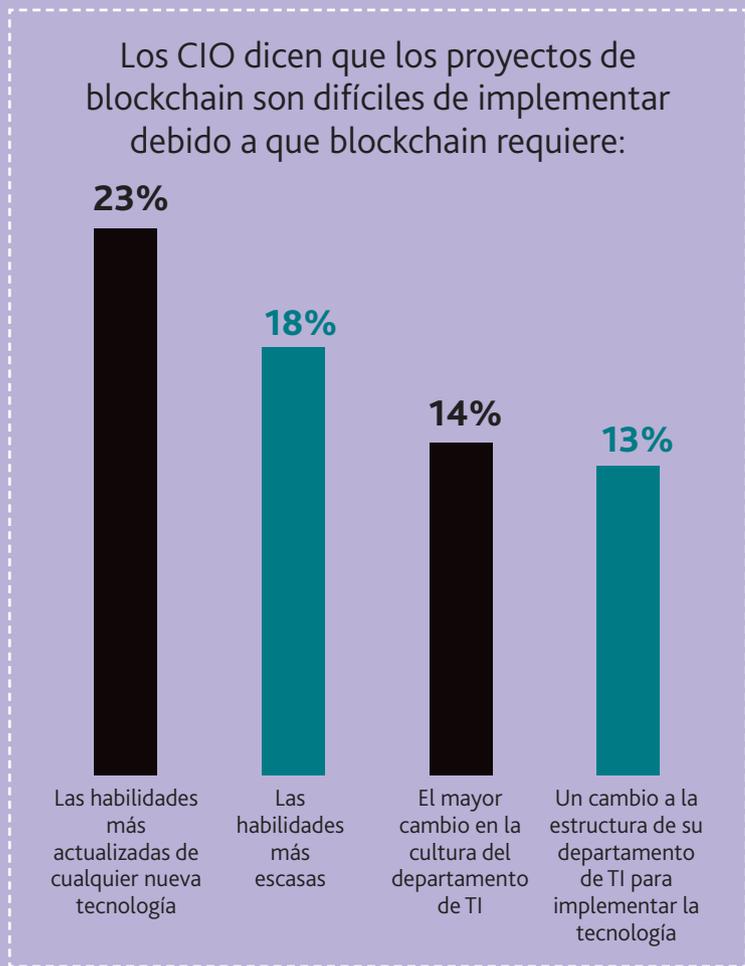
Retorno de la inversión incierto



Falta de habilidades al interior de las organizaciones



Los CIO dicen que los proyectos de blockchain son difíciles de implementar debido a que blockchain requiere:



Fuentes: Blockchain Status 2018: Market Adoption Reality, Gartner, 2018; 2018 Global Blockchain Survey, Deloitte, 2018; Evolution of Blockchain Technology, Deloitte, 2017



ILUSTRACIÓN DE JOEL KIMMEL

VÍA RÁPIDA

La brújula indica el camino

JORGE STONE

CARGO: Director de PMO

ORGANIZACIÓN:
GM México

UBICACIÓN: Ciudad de México, México.

Toda estrategia global debe adaptarse a las condiciones locales. En GM México, Jorge Stone es quien debe asegurarse de que los proyectos tecnológicos cumplan las metas alineándose con la estrategia corporativa y también con las necesidades específicas del país. En su cargo de CIO desde 2015, Stone supervisa las operaciones de TI, el portafolio y la estrategia en México, uno de los cinco mercados más importantes de GM. Su equipo de TI de unas 100 personas ejecuta entre 30 y 40 proyectos al año. Antes de unirse a GM México, hace cinco años, Stone se desempeñó como director de una oficina de dirección de proyectos en las industrias de TI y alimentaria.

¿Qué implica la planificación y ejecución de la estrategia de TI de GM México?

La estrategia global de GM nos sirve como brújula. Alineamos y priorizamos constantemente los objetivos e iniciativas de GM México según el mapa estratégico de tres años definido por GM. Las iniciativas pueden ser: implementar una planificación de recursos empresariales para cuentas por pagar, una solución de inteligencia de negocios o una solución de gestión de relaciones con los clientes. Trabajamos con nuestros socios de empresas locales, así como con nuestros equipos de fabricación, finanzas y ventas, para definir la adopción e implementación de iniciativas para el mercado local.

Hay que saber cuándo involucrarse en una crisis y cuándo dejar que el equipo la resuelva. Lo importante es encontrar el equilibrio.

¿Podría darnos un ejemplo de un proyecto mexicano que haya apoyado la estrategia global de GM?

El año pasado implementamos la primera plataforma de conectividad 4G y el portal para propietarios de vehículos del mercado mexicano. Proporciona servicios de Wi-Fi y datos para los vehículos y ofrece a los propietarios actualizaciones en tiempo real del estado de sus vehículos. Esto nos permite comunicarnos más estrechamente con los clientes. El proyecto se alineó con una estrategia de GM que apunta a implementar servicios y conectividad Wi-Fi y 4G para todos los vehículos, y con una estrategia más amplia para mantener clientes para toda la vida. Dos años antes de lanzar la plataforma, los socios de negocios mexicanos comenzaron a planificar el proyecto junto con la corporación global para garantizar la alineación estratégica.

¿Cuál fue el principal desafío del proyecto del portal para propietarios?

Fue difícil adaptar la plataforma para que tuviera el contenido y las características correctas para los clientes mexicanos. Tuvimos que definir un conjunto de requisitos comunes para la plataforma y al mismo tiempo, tener en cuenta los requisitos del mercado local. Para ello buscamos un patrocinador de proyecto adecuado que se hizo cargo y dirigió el proyecto con los niveles necesarios de participación y autoridad. También tuvimos que designar a un director de proyecto del equipo de TI capaz de alentar a las tropas y ejecutar la solución. Además trabajamos con otros mercados regionales para conocer sus mejores prácticas y después, adoptarlas y adaptarlas a nuestro caso. Finalmente, mantuvimos cierto grado de libertad para el mercado local. Cerca de 80% del proyecto implicó procesos globales y el otro 20% implicó personalizaciones únicas para el mercado local.

¿Cómo trabaja con el resto del equipo ejecutivo para garantizar la alineación?

Es cosa de colaboración y de mantener un diálogo abierto y constante con el resto del equipo ejecutivo. Siempre discutimos nuestro plan estratégico y

nuestras prioridades para el año actual y los años siguientes a fin de evitar sorpresas. Nadie se sorprende si una nueva iniciativa requiere del apoyo de mi equipo o si un proyecto de TI enfrenta desafíos. El equipo ejecutivo actúa como equipo.

¿Cuál es el desafío principal de su rol actual?

Manejar las expectativas y las prioridades. No se puede estar siempre en modo de emergencia. Es necesario manejar las expectativas en cuanto a los entregables y los plazos. Hay que tener una estrategia sólida y un enfoque planificado para cumplirla. También hay que saber cuándo involucrarse en una crisis y cuándo dejar que el equipo la resuelva. Lo importante es encontrar el equilibrio.

¿Qué enfoque de entrega de proyecto utiliza?

Usamos la metodología en dirección de de proyectos de GM, que adopta muchos conceptos de la *Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK®)*. Nos da la flexibilidad necesaria para usar el enfoque más adecuado para un determinado proyecto: en cascada, ágil o híbrido. Generalmente adoptamos un enfoque ágil o híbrido.

Nuestros proyectos tienden a durar menos de 6 meses. Los dividimos en dos o tres lanzamientos y después, dentro de cada lanzamiento, tenemos varios sprints. Usamos el enfoque de entrega ágil y la creación anticipada de prototipos para no correr el riesgo de avanzar demasiado en la implementación y después descubrir que no es exactamente lo que esperábamos.

¿De qué manera sus estándares y métodos de dirección de proyectos ayudan a garantizar el éxito?

Definimos los requisitos y entregables a nivel general con nuestros socios de negocios y después los refinamos durante los sprints. Tenemos objetivos claros para pasar de una fase a la siguiente: iniciación, planificación, ejecución y cierre. En el camino medimos el progreso y registramos métricas. Además, tenemos controles estrictos para garantizar la calidad, es decir, que realmente hayamos entregado el valor esperado. **PM**



Breves

¿Cuál es la habilidad más importante que debe tener todo director de proyecto?

Responsabilidad por los resultados. Asegurarse de que nada quede al margen.

¿Cuál es su destino de viaje favorito?

La costa mexicana del Pacífico. Es tranquila y apacible.

¿Qué le gustaría haber sabido al inicio de su carrera?

Que una carrera nunca se detiene, hay que seguir tratando de mejorar e imponerse desafíos.

A la vanguardia

Le preguntamos a la comunidad de dirección de proyectos: *¿Qué medidas está tomando para preparar su carrera para el futuro?*

ESTRATEGIA DE DATOS



El futuro está en el análisis de datos, así es que procuro desarrollar constantemente esas habilidades para crear valor. Por sobre todo, los datos mejoran la toma de decisiones. Pero es importante comprender cuál es la mejor manera de usarlos. Asegúrese de que los datos ayuden a resolver problemas de negocios. Sepa por qué los sofisticados algoritmos que recomiendan acciones se deben contextualizar para enfrentar esos problemas. Desarrollar sus habilidades en análisis de datos y big data lo pondrá en mejor posición para ayudar a organizaciones y proyectos a alcanzar sus objetivos. La clave es saber cómo se alinean con el negocio y la estrategia”.

—Marivi Briz, PMI-ACP, Gerente de Desarrollo de Negocios Global de Internet de las Cosas y Big Data, Telefónica Chile, Santiago, Chile

CON LA MIRADA PUESTA EN EL FUTURO

¿Qué medidas está tomando para asegurarse de tener las habilidades correctas de dirección de proyectos a largo plazo? Comparta sus consejos a través del Grupo en LinkedIn, PMI Project, Program and Portfolio Management.



REGRESAR A CLASES

Hace poco volví a estudiar para obtener un MBA en seguridad cibernética y análisis de datos, y ha sido la mejor inversión que he hecho en mucho tiempo. También dedico al menos dos horas del día a leer o escribir algo que amplíe mis conocimientos en un área de interés. Mi consejo: no se preocupe por ponerse al día con todas las palabras de moda. En lugar de eso, preocúpese de entender los factores que impulsan la nueva ola de tecnología. Encuentre su nicho, conviértase en experto y comprométase a avanzar en esa disciplina. Desde inteligencia artificial hasta análisis de datos, las opciones son infinitas”.

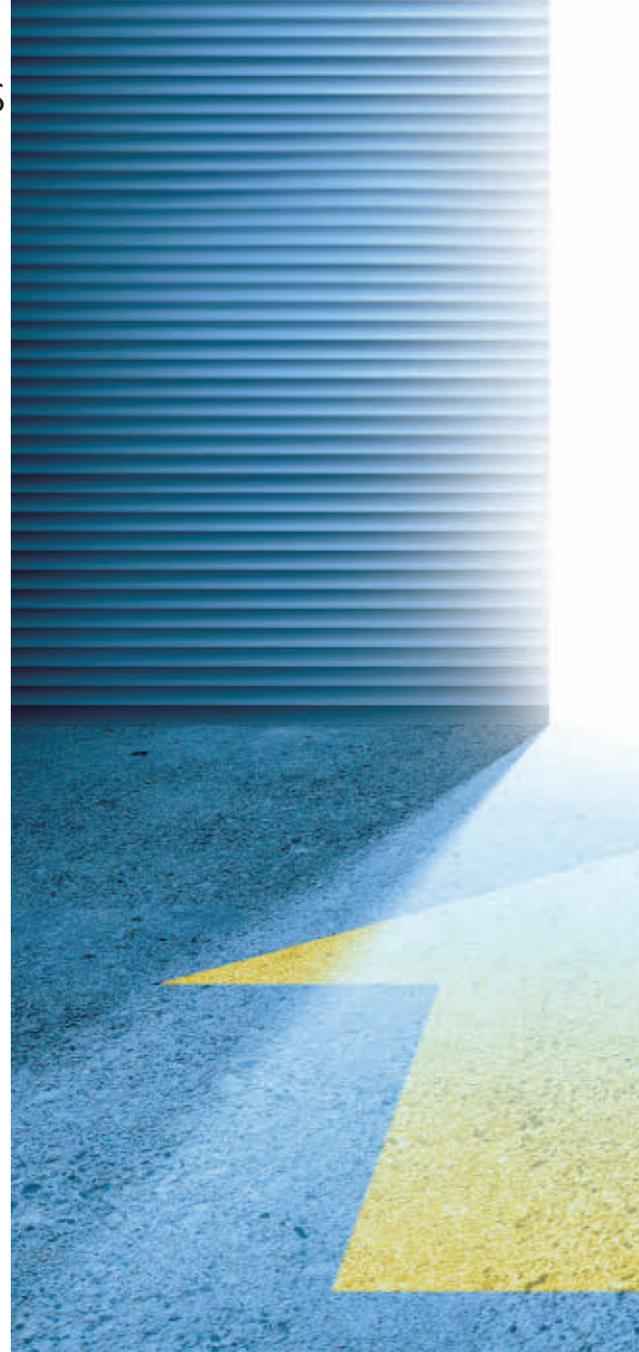
—Sam M. Sweilem, PMP, Vicepresidente de Health Plan Services, Tampa, Florida, EUA

PERICIA EN TI



Los profesionales de proyecto deben ver más allá de las nuevas tecnologías de moda como la inteligencia artificial. En este momento me parece que el marco de ITIL (biblioteca de infraestructuras de TI) aporta mucho valor porque ofrece una visión más amplia que realmente intenta crear una colaboración entre TI y el área de negocios. En lugar de aprender una habilidad como, por ejemplo, crear una estructura de desglose de trabajo, trato de considerar el valor para la empresa y otros factores de negocios. En definitiva, eso aumenta mi propio valor porque me da una perspectiva más amplia y mayor credibilidad”.

—Courtney Brooks, PMP, Directora de Portafolio de Proyectos de TI, Departamento de Igualdad Ambiental, Estado de Oregon, Portland, Oregon, EUA





ISTOCKPHOTO

HECHOS Y PALABRAS

“ En esta era de disrupción tecnológica, los directores de proyecto deben mantenerse al día con las tecnologías emergentes para evitar la obsolescencia de su carrera. Deben ser versados en el lenguaje técnico porque la digitalización ha aumentado la especificidad de cada rol. Por ejemplo, el enfoque ágil y DevOps están acelerando el trabajo y es recomendable desarrollar habilidades y vocabulario en esas áreas. Del mismo modo, los directores de proyecto familiarizados con scrum o JavaScript pueden superar las brechas de comunicación entre desarrolladores e interesados clave”.

—Thomas Cooper, PMP, Director de Proyecto de TennCare, Gobierno del Estado de Tennessee, Nashville, Tennessee, EUA

DESARROLLAR REDES

“ Una de las mejores maneras de preparar una carrera para el futuro es ser multidisciplinario para poder responder a los requisitos cambiantes del mercado. Un profesional que desarrolla activamente habilidades y conocimientos en la industria puede adaptarse a diversas situaciones y desenvolverse en diferentes sectores. Una forma de hacerlo es crear una red de contactos sólida. Es una excelente manera de estar conectado a nivel global, y me mantiene al día con las tecnologías y conocimientos que me permiten correr riesgos calculados según las exigencias de la industria. Mis deseos de aprender cosas nuevas me impulsan a contactarme con más y más personas para mejorar mi red de contactos”.

—Rachna Singh, Directora de Proyecto Senior, Wells Fargo Enterprise Global Services, Bengaluru, India

FOMENTAR LA DIVERSIDAD

“ En el entorno de trabajo global actual, contar con habilidades interpersonales para apoyar la diversidad es muy valioso. Fomentar una cultura laboral que apoye la diversidad mejora la colaboración y el trabajo en equipo. Los directores de proyecto deben asegurarse de que las interacciones de sus equipos, y sus propias interacciones, apoyen y respeten la cultura, el género y demás aspectos de las personas. Esto puede impulsar la productividad y ayudar a crear un equipo dispuesto a hacer un esfuerzo adicional cuando se presenta algún riesgo”.

—Bharat Kotikanyadanam, PMP, Director de Proyecto, Maestro de Scrum Ágil de Ericsson, Plano, Texas, EUA

Desarrollo dedicado

El ritmo del cambio en los negocios seguirá aumentando en el futuro. Los directores de proyecto pueden adaptarse y prosperar con estos consejos.

51% de las organizaciones cree que las **habilidades interpersonales** son mucho más importantes hoy que hace cinco años.

Obtener una certificación

72% de los líderes de oficinas de dirección de proyectos cree que una **certificación** es muy importante para directores de proyecto que están en la mitad de su carrera.

Habilidades complementarias

Estas habilidades adquirirán más preponderancia en la era de la automatización, según líderes de negocios y de recursos humanos:

65% Habilidades técnicas



63% Habilidades para resolver problemas complejos



55% Habilidades cognitivas



54% Habilidades en procesos



53% Habilidades en gestión de recursos



52% Habilidades sociales



Fuentes: *Pulse of the Profession*®, PMI, 2018; *Global Human Capital Trends*, Deloitte, 2018



El tesoro de la mentalidad ejecutiva

La inteligencia artificial puede ayudar a los profesionales de proyecto a aprovechar decisiones pasadas de la organización para guiar las decisiones futuras.

Por Abid Mustafa

Las herramientas de procesamiento de lenguajes naturales pueden clasificar ideas en textos o documentos extensos e interpretarlos.

El desarrollo acelerado de la inteligencia artificial (IA) está ayudando a las empresas a reducir costos y crear nuevos flujos de ingresos. Departamentos como servicio al cliente, marketing, ingeniería, finanzas y recursos humanos están aprovechando el poder de la IA. ¿Cómo pueden las oficinas de dirección de proyectos (EPMO) seguir esta tendencia?

Las EPMO son expertas en hacer reuniones ejecutivas y documentar decisiones. Estos registros ofrecen un tesoro oculto de información sobre, por ejemplo, qué decisiones condujeron al éxito o por qué algunos ejecutivos tardan más que otros en implementar decisiones. Hasta ahora, ha sido extremadamente difícil analizar esta información, establecer relaciones entre diferentes parámetros y sacar conclusiones.

INTERPRETAR LOS DATOS

El procesamiento de lenguajes naturales (PLN, por sus siglas en inglés) es un aspecto de la IA

que puede tomar registros que detallan decisiones ejecutivas y transformarlos en información útil. Con esa información, las EPMO pueden predecir resultados y determinar qué enfoques son mejores para determinados problemas de negocios.

Las herramientas de PLN pueden clasificar ideas en textos o documentos extensos e interpretarlas. Por ejemplo, un COO generalmente asigna recursos adicionales para satisfacer la demanda. El PLN puede filtrar rápidamente grandes volúmenes de decisiones escritas del COO para identificar todas las instancias en que se agregaron recursos, qué fue lo que generó la necesidad de hacerlo, cuánto tiempo se requirió para que los recursos llegaran a ser efectivos, si los recursos necesitaron capacitación, etc.

Para producir resultados satisfactorios, el PLN necesita grandes volúmenes de datos de capacitación etiquetados en un formato estructurado. En general esto no es un problema porque las minutas ejecutivas están bien estructuradas y contienen la mayor parte de la información pertinente. Sin embargo, puede que la EPMO deba contratar a un tercero que transcriba datos y los etiquete para que el algoritmo de PLN pueda analizarlos.

INTELIGENCIA AUMENTADA

Una vez que tiene todos los datos, la EPMO puede entregar distintos tipos de información valiosa a la gerencia ejecutiva como, por ejemplo, en qué medida los ejecutivos entregan con éxito sus proyectos y programas, qué ejecutivos son más hábiles para administrar presupuestos y recursos o con cuánta frecuencia los ejecutivos no logran entregar lo prometido. Antes del PLN, habría tomado siglos generar estos análisis y sus conclusiones no habrían sido muy confiables.

El PLN no reemplaza al personal de la EPMO. Por el contrario, complementa la inteligencia colectiva de la EPMO, donde humanos y máquinas pueden trabajar en colaboración. Sin duda la gerencia ejecutiva querrá contar con más inteligencia para tomar las decisiones correctas. **PM**



Abid Mustafa ha trabajado con oficinas de dirección de proyectos durante 11 años. Su libro *In the Age of Turbulence: How to Make Executive PMOs Successful* está disponible en tapa blanda y Kindle.

Precisión al instante

Por qué el tema de la estimación ágil provoca tantas divisiones.

Por Jesse Fewell, CST, PMI-ACP, PMP, Editor Colaborador

“Este es un proyecto ágil; no podemos especificar fechas.”

“Informaremos la magnitud del alcance después de jugar un póker de planificación.”

Si ha trabajado en proyectos ágiles, quizás algún especialista en métodos ágiles le ha dicho frases extrañas como estas cuando le ha pedido estimaciones de presupuesto o cronograma. Si insiste en pedir estimaciones, puede que incluso le responda enardecido: “Usted no entiende” o “Solo es un microadministrador”.

El conflicto sobre la estimación de los proyectos ágiles puede llegar a ser intenso. Mientras más trabajo con equipos ágiles, más veo que este tema es la zona cero del debate entre los métodos antiguos y nuevos de dirigir proyectos. Las siguientes son algunas causas fundamentales de la tensión y cómo manejarlas.

EMPODERAMIENTO

El principio ágil de los equipos autoorganizados empoderados nació como respuesta a las estimaciones demasiado optimistas o estrictas. Si consideramos que la estimación es una de las primeras

tareas que realiza un equipo de proyecto, es lógico que sea el área en que un equipo recién empoderado exija cambios en el método establecido.

Antes de iniciar una reunión de estimación con un equipo ágil, manifieste su compromiso de respetar sus evaluaciones. Establecer el tono ayudará a los miembros del equipo a sentirse más comprendidos y menos desautorizados.

EMPIRISMO

Debido al énfasis empírico de los métodos ágiles, algunos agilistas sostienen que la estimación en sí es una distracción costosa del objetivo real del proyecto: el producto y el valor de negocios que genera.

Pero esa es una falsa dicotomía. Si tiene un prototipo funcionando que solo produce una respuesta moderada, el patrocinador podrá tomar decisiones más seguras si sabe que el equipo ha concluido 25% del alcance general, usando la mitad del presupuesto del proyecto de US\$5 millones.

Cuando trabaje con equipos ágiles, enfatice cómo los encargados de las decisiones pueden trabajar mejor si tienen la evidencia más holística posible.

EXPERIENCIA

Por último, recuerde que los enfoques ágiles incentivan la colaboración como la mejor manera de desarrollar y aprovechar la experiencia. Si sus estimaciones han estado muy equivocadas en el pasado, puede que haya contribuido al conflicto por no colaborar con los especialistas adecuados. Tal vez solo le preguntó al recurso más senior, o reunió algunas opiniones de un solo departamento.

Si apresura un proceso de estimación, puede que el equipo ágil tema que el plan resultante tenga sesgos y no sea razonable. En lugar de eso, manifieste su intención de recopilar una evaluación interdisciplinaria del trabajo basada en el equipo. Así reducirá bastante las posibilidades de enfrentar resistencia con respecto a la estimación. **PM**

Los encargados de las decisiones pueden trabajar mejor si tienen la evidencia más holística posible.



Jesse Fewell, CST, PMI-ACP, PMP, ha formado parte del equipo central de la *Agile Practice Guide* y del Comité directivo para la certificación PMI-ACP®. Para comunicarse con él, escriba a email@jessefewell.com.

Adaptaciones remotas

Cómo equilibrar las diferencias en la dirección de proyectos de las oficinas externas.

Por Vimal Kumar Khanna

En las organizaciones de TI globales de hoy ha surgido un nuevo modelo de entrega. Los proyectos de software son ejecutados por una oficina principal y una oficina satélite en otro país, y el director de proyecto de la oficina central asigna componentes del proyecto a los equipos de cada lugar.

Se espera que en esta situación el equipo de la oficina externa siga las normas de la oficina central, incluidos los procesos de dirección de proyectos, jerarquías de equipos y estándares de documentación. Sin embargo, dado que estas normas no se ajustan a los requisitos y expectativas específicos de los equipos de la oficina externa, con frecuencia estos equipos no cumplen los objetivos del proyecto.

Para aprovechar al máximo el modelo de oficina central y oficina externa, el director del proyecto debe entender cuándo existen características únicas que exigen que el equipo de la oficina externa siga otro conjunto de normas



de dirección de proyectos. Al comienzo del proyecto, el director de proyecto debe determinar un conjunto de normas generales y otro conjunto de normas específicas para el lugar específico. Además debe estar dispuesto a aplicar las mejores prácticas de un lugar en otro, si son beneficiosas para el proyecto general.

UN MISMO MODELO NO SIRVE PARA TODO

Una vez trabajé en un programa que involucraba a una empresa estadounidense y su oficina externa en la India. Los directores de proyecto de la oficina central y la oficina externa administraban algunos componentes de los proyectos y se reportaban a un director de la oficina central.

El director le pidió a la directora del proyecto de la oficina externa que contratara a empleados técnicos senior con un nivel de experiencia similar al del personal técnico senior de la oficina central, que correspondía a un mínimo de ocho años de experiencia en el área técnica de los proyectos de la empresa.

Esta no era una solicitud fácil para la India, donde muchos empleados con roles técnicos se cambian a puestos de dirección contando todavía con pocos años de experiencia, ya que buscan un crecimiento integral e intentan desempeñar cargos tanto técnicos como administrativos durante su carrera. Es así como los profesionales técnicos en la India pueden ser más jóvenes y tener menos experiencia que sus contrapartes en EUA. Pero el director no quiso ceder con respecto a este criterio por temor a que personal con poca experiencia no fuera capaz de entregar los resultados necesarios. La directora del centro externo terminó contratando profesionales técnicos con los años de experiencia requeridos, pero solo la mitad o menos de esa experiencia se relacionaba con el área técnica de la empresa.

Si bien el director del proyecto estaba satisfecho, el centro externo ahora debía incurrir en el alto costo salarial de tener empleados senior con años de experiencia irrelevante para los

proyectos. Los costos de ejecución del proyecto fueron altos y el rendimiento fue bajo, lo que redujo los márgenes de utilidad para la empresa.

SOLUCIONES A MEDIDA

Este problema podría haberse evitado si el director de la oficina central se hubiera dado cuenta de que la directora de proyecto del centro externo tenía experiencia suficiente para contratar y dirigir con eficacia a su equipo. El director debió insistir solo en que el equipo del centro externo entregara los resultados esperados, y no imponer el método que debían seguir.

Una situación similar puede darse con la documentación de los proyectos, que en la India tiende a ser bastante meticulosa y detallada.

Esto significa que los miembros jóvenes del equipo de todos modos pueden comprender fácilmente las tareas de sus proyectos, trabajar con rapidez y entregar resultados satisfactorios. Además, cuando un miembro senior del equipo técnico decide asumir un rol de administración, la documentación detallada de los proyectos permite asignar rápidamente las tareas de su proyecto a otro miembro del equipo. Sin embargo, si el líder del proyecto de la oficina central no hace un esfuerzo por comprender las razones por las que la oficina externa tiene un enfoque tan sólido para la documentación, podría pensar que se trata de una pérdida de tiempo y esfuerzo.

Los líderes de proyecto de las oficinas centrales deben aprender a apreciar las realidades locales de los centros externos y saber en qué casos no es bueno imponer las normas de la oficina central. Esto puede ayudar a garantizar el éxito de los proyectos compartidos con oficinas externas al centrarse en los resultados y dar libertad a los equipos externos para adaptar las técnicas de dirección de proyectos y así cumplir los requisitos. **PM**

Al comienzo del proyecto, el director de proyecto debe determinar un conjunto de normas generales y otro conjunto de normas específicas para el lugar específico.

Diga lo que piensa

Nadie sabe de dirección de proyectos más que usted, el profesional que está "Haciendo el trabajo". Por ello, cada mes, *PM Network* comparte sus habilidades acerca de todos los aspectos, desde sustentabilidad hasta gestión del talento, y todos los temas de proyecto relacionados. Si le interesa contribuir, envíe un correo electrónico a pmnetwork@imaginepub.com.



Vimal Kumar Khanna es fundador y Director Ejecutivo de mCalibre Technologies en Nueva Delhi, India, y autor del libro *Leading and Motivating Global Teams: Integrating Offshore Centers and the Head Office*.



Beneficios dobles

Mediante la mentoría conjunta, directores de proyecto mayores pueden enseñar y aprender a la vez.

Por Susan J. Karn, PMP

Mi aprendiz me ayudó a tener más confianza para trabajar con nuevas tecnologías y a mejorar mis conocimientos sobre conectividad social.

Al igual que muchos que llegaron a ser directores de proyecto más tarde en su carrera, inicialmente tuve una especialización técnica. Cuando comencé a dirigir proyectos hace 27 años, era una joven científica en el departamento de I+D corporativo. En 2008 obtuve mi certificación Project Management Professional (PMP)[®] y en 2014 agregué una maestría en liderazgo con enfoque en dirección de proyectos.

Pero hoy en día, muchas organizaciones requieren que los candidatos a la dirección de proyectos posean todo un complemento de habilidades generales. Muchas instituciones educacionales han respondido con cursos diseñados específicamente para directores de proyecto. Si bien estos estudiantes se gradúan con un profundo conocimiento teórico, la mayoría carece de la experiencia en proyectos reales que se necesita para lograr resultados óptimos.

Para que estos empleados puedan aprovechar el vasto conocimiento de directores expertos y abrirse paso entre los contratiempos y dificultades de los proyectos, las organizaciones deben incentivar la mentoría. Aunque suponga un desafío, la

mentoría es eficaz porque implica formar relaciones complejas mediante comunicación informal, generalmente presencial, durante un periodo prolongado. Esto sirve para transferir estrategias y desarrollar habilidades.

Pero los conocimientos no deberían compartirse en una sola dirección, de los profesionales mayores a los más jóvenes. He descubierto que la mentoría conjunta, que reconoce que los profesionales mayores y los más jóvenes tienen mucho que ofrecerse mutuamente, es extremadamente útil.

INTERCAMBIO DE PERSPECTIVAS

Hace varios años comencé una mentoría conjunta con un nuevo empleado, un científico milenial que quería consejos para navegar las políticas de su primer proyecto. Comenzamos a reunirnos al menos una vez por semana. Le ofrecí perspectivas sobre cultura corporativa y oportunidades adecuadas para compartir ideas y experiencias. El formato era informal, pero generalmente empezábamos con una actualización y después ahondábamos en desafíos específicos. Fue gratificante ver a mi aprendiz convertirse en un líder confiado y respetado, y en un miembro fiable del equipo.

Por otra parte, mi aprendiz me ayudó a tener más confianza para trabajar con nuevas tecnologías y a mejorar mis conocimientos sobre conectividad social. Sin embargo, lo más importante que me dejó es que pude comprender mejor nuestros diferentes puntos de vista culturales y las perspectivas propias de los profesionales jóvenes. Mejorar mis habilidades interpersonales fue un beneficio inesperado, al igual que el hecho de que me motivara a volver a la universidad para obtener un grado avanzado una vez que el nido quedó vacío.

Aunque ahora hay muchos directores de proyecto con estudios especializados que saben mucho sobre la teoría, los directores de proyecto mayores poseen un vasto conjunto de habilidades y conocimientos que han obtenido en proyectos grandes y complejos, y que podrían tratar de transmitir a través de mentorías. Y si adoptan la mentoría conjunta, estos profesionales más experimentados también pueden desarrollar nuevas perspectivas. **PM**



Susan J. Karn, PMP, es Directora Principal de Proyecto Waters Corp. en Milford, Massachusetts, EUA.

Inalterado por el cambio

Cuatro maneras de cultivar una mentalidad preparada para el cambio.

Por R. Sarma Danturthi, PMP

Los profesionales de proyecto de hoy deben adaptarse rápidamente al acelerado ritmo del cambio. Aquellos que intenten aferrarse al statu quo quedarán a un lado mientras el cambio sucede sin ellos. Durante mis ocho años de experiencia en dirección de proyectos en el ámbito de TI, que parece transformarse cada dos o tres años, he reunido algunos consejos para ayudar a los profesionales de proyecto a desarrollar resiliencia de cara a la transformación.

1. Mantener una distancia prudente. Dondequiera que trabaje un director de proyecto, es probable que desarrolle un vínculo con la organización, y sus equipos y productos. Pero es aconsejable no apearse demasiado, porque el cambio es inevitable: los miembros del equipo se van, las organizaciones son adquiridas por otras o cierran sus puertas, y los productos quedan obsoletos. Un gran apego emocional a una organización y a equipos específicos puede entorpecer el crecimiento profesional de un director de proyecto. Por ejemplo, un director de proyecto que enfrenta la partida de un miembro de equipo podría rehusarse a contratar un reemplazo por considerar que nadie podría hacer el mismo trabajo, o un gerente de proyecto demasiado apegado a un miembro de equipo determinado podría tener problemas para reconocer que esa persona no se está desempeñando bien.

2. Aprender y compartir. Los directores de proyecto exitosos saben que el conocimiento puede disipar el miedo al cambio. Prepararse para un nuevo enfoque de dirección de proyectos, bajo el cual su organización desea adoptar o probar una nueva herramienta de dirección de proyectos antes de implementarla oficialmente, puede ayudarle a sentirse cómodo con el cambio. Del mismo modo, compartir conocimientos nuevos o experiencias con los miembros del equipo les demostrará que no hay nada que temer con respecto al cambio y que a la larga, puede aportar grandes beneficios al equipo y sus proyectos.

3. Aceptar comentarios. Uno de los grandes errores que cometen los directores de proyecto a la hora de hablar con sus equipos de un cambio es monopolizar la conversación. En lugar de eso, deben escuchar las inquietudes y objeciones de los miembros del equipo. Si la implementación de cambios planificada tiene falencias graves, los empleados más cercanos al trabajo pueden ayudar a identificarlas oportunamente y sugerir mejoras.

4. Aceptar las mejoras. Al principio es común que los cambios parezcan una amarga dificultad, pero los directores de proyecto deben desarrollar la mentalidad de que todo cambio constructivo es positivo. Mientras más pronto lo aceptamos, mejor. Si una mejor tecnología reemplazará sistemas antiguos o si un método nuevo de informes de estado es más eficaz que el anterior, lo mejor es promover el cambio y avanzar. La clave para reconocer cuando un cambio constituye una mejora es mantener siempre una visión de lo que la organización y sus proyectos necesitan para prosperar. Si el cambio favorece esa visión, los directores de proyecto deberían recibirlo con agrado. **PM**

Los directores de proyecto exitosos saben que el conocimiento puede disipar el miedo al cambio.



R. Sarma Danturthi, PhD, PMP, es Especialista de TI Senior de la división de dirección de proyectos del Departamento de Defensa de EUA en Fort Knox, Kentucky, EUA.



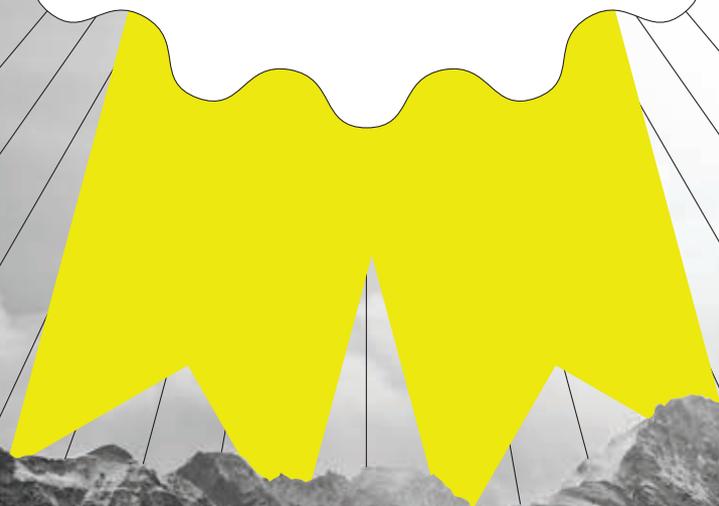
FINALISTAS DEL

PROYECTO

DEL AÑO

DE PMI®

2018

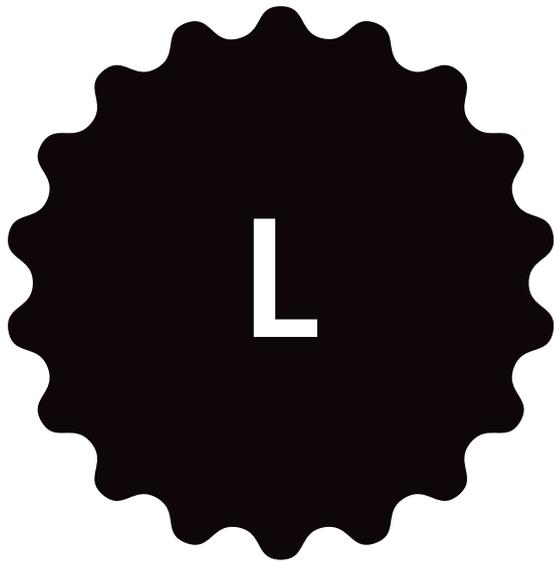




Marcar la diferencia

Al involucrar activamente a los interesados, tres equipos de proyecto pudieron ofrecer un gran cambio — y grandes beneficios.

POR SARAH FISTER GALE

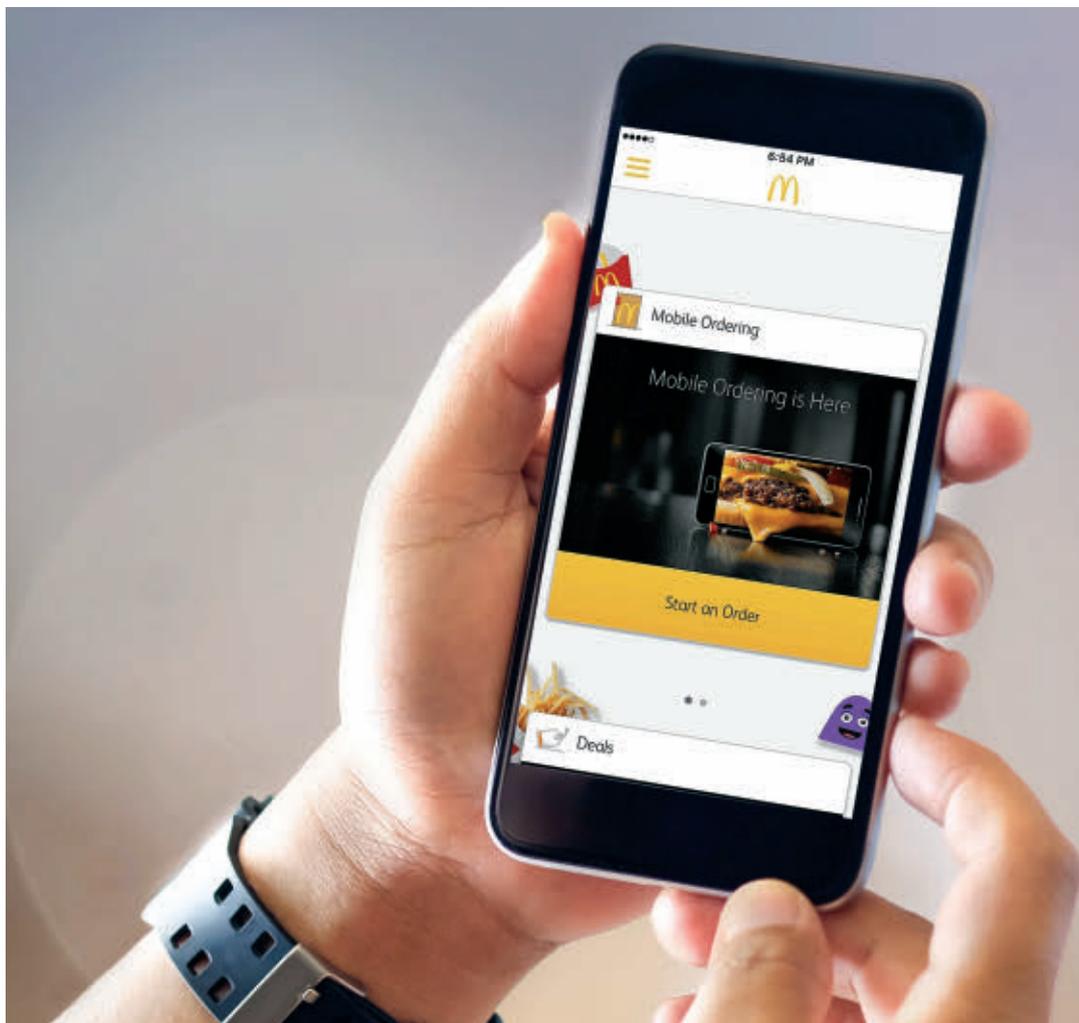


Los proyectos tienen el poder de transformar. Los finalistas de Proyecto del Año de PMI canalizaron ese poder para movilizar a comunidades, empresas y clientes en

nuevas direcciones.

Un equipo implementó una plataforma digital que promete cambiar drásticamente la manera en que los consumidores hacen sus pedidos de comida rápida, así como la opinión que tienen de la empresa. Otro, reconstruyó un centro de salud que quedó destruido tras el paso de un huracán, con lo cual se restablecieron estos imprescindibles servicios a los veteranos militares de la zona. El tercero amplió una inmensa instalación de producción de pulpa, asegurándose de mantener la salud ambiental y financiera de la comunidad aledaña.

A continuación un vistazo a los tres finalistas:



FINALISTA

Aceleración digital

McDonald's transformó la experiencia de la comida en la década de 1940. No obstante, hasta marzo de 2017, el gigante de la comida rápida estaba en riesgo de quedarse atrás de las tendencias digitales. El presidente y CEO de la empresa indicó a los accionistas que, a fin de modernizar la experiencia de los clientes, McDonald's implementaría una aplicación móvil para realizar pedidos y pagos en 20.000 restaurantes a nivel mundial para fines de año.

El equipo del proyecto cumplió la promesa. Ahora los clientes pueden ordenar comida, acceder a ofertas especiales, pagar desde sus dispositivos móviles y retirar su pedido en el mostrador, servicio en el auto o entrega al auto.

“Esta era nuestra oportunidad de ser un innovador digital”, dice Amy Martin, PMP, Directora

Senior y Líder de la Oficina de Dirección de Programas (PMO) mundial de McDonald's.

El equipo cerró el proyecto con un mes de anticipación y bajo el presupuesto. La empresa ya está observando un retorno de la inversión considerable: solo en EUA, la aplicación ha acumulado 20 millones de usuarios registrados y se han canjeado más de 110 millones de ofertas.

El equipo atribuye este desempeño al apoyo que toda la empresa ofreció desde el principio para lograr la misión. “Al inicio ya teníamos una total alineación entre los equipos tecnológico, digital y operativo”, asegura Scott Badskey, Director de Portafolios y Procesos de la PMO. “Las tres organizaciones se convirtieron en un factor unificador que nos ayudó a derribar los obstáculos”.

Proyecto: Aceleración digital

Organización: McDonald's Corp.

Presupuesto estimado: US\$164 millones

Presupuesto real: US\$154,5 millones

Sede del proyecto: Chicago, Illinois, EUA

Línea de tiempo: marzo de 2017 a diciembre de 2017

Alcance: Implementar una nueva plataforma digital para más de 20.000 restaurantes, que permita a los clientes hacer sus pedidos desde dispositivos móviles o a través de quioscos en la tienda, y recibir sus pedidos por medio de nuevas capacidades de entrega

Puntos destacados: El proyecto finalizó bajo el presupuesto y con un mes de anticipación. A fines de 2017, la aplicación tenía más de 20 millones de usuarios registrados solo en EUA.

FINALISTA

Horizonte 2

Cuando Fibria decidió ampliar su planta de celulosa en Três Lagoas, Brasil, los líderes sabían que el proyecto generaría un gran cambio para la empresa y la comunidad.

“Era un proyecto enorme”, dice Julio Cesar Rodrigues da Cunha, Director de Proyecto e Ingeniería de Fibria.

Y el equipo tenía que llevarlo a cabo en medio del país. La planta está a 1.000 km (620 millas) del puerto más cercano y los problemas de infraestructura dificultaban el transporte de equipos y materiales.

La empresa adoptó un método nuevo, más integrado, con la colaboración entre divisiones, para administrar la complicada logística de adquisiciones y supervisar la construcción, compartiendo constantemente información de manera interna. La empresa

también probó algunas innovaciones, como incorporar robots y aprendizaje automático en su vivero de árboles para incrementar las eficiencias.

El proyecto requirió cerca de 9.000 trabajadores, que aumentaron la población de los pueblos cercanos. Para garantizar que la empresa y la comunidad crecieran juntas, Fibria invirtió BRL8 millones en proyectos de seguridad pública, salud, educación e infraestructura para la zona circundante. En el proceso, la empresa creó una poderosa fuerza de trabajo calificada, gracias a la capacitación vocacional de más de 2.000 personas.

El equipo entregó el proyecto con dos meses de anticipación respecto al cronograma original, cerca de US\$500 millones bajo el presupuesto y sin accidentes graves. “La seguridad fue nuestra prioridad desde el primer día”, afirma da Cunha.

Proyecto: Expansión de la planta de celulosa Horizonte 2

Organización: Fibria
Presupuesto estimado: US\$2.700 millones

Presupuesto real: US\$2.200 millones

Ubicación: Três Lagoas, Brasil

Cronograma: mayo de 2015 a agosto de 2017

Alcance: Construir una segunda línea de producción en la planta de Três Lagoas, aumentar la capacidad a 3,3 millones de toneladas anuales de pulpa y convertirse en la línea de producción de pulpa de eucalipto blanqueada más grande del mundo

Puntos destacados: El proyecto se cerró con dos meses de anticipación respecto del cronograma original, bajo el presupuesto y con un registro de seguridad de primer nivel.



FINALISTA

Project Legacy

Cuando el huracán Katrina azotó la región en 2005, destruyó la instalación médica del Departamento de Asuntos de Veteranos (VA) de EUA en Nueva Orleans, Luisiana, EUA. Miles de veteranos quedaron sin acceso confiable a la atención de salud y se vieron obligados a recurrir a clínicas temporales esparcidas por toda la ciudad. “Fueron tiempos bastante difíciles”, relata Liz Failla, Ingeniera Supervisora de Proyecto para el Departamento de Asuntos de Veteranos de EUA.

El alcance del proyecto para construir un nuevo centro médico incluía una instalación de 148.000 metros cuadrados (1,6 millones de pies cuadrados) con ocho edificios en un campus de 12,1 hectáreas (30 acres). Se denominó Project Legacy como tributo a los veteranos y a la resiliencia de la comunidad, señala Failla.

A fin de que los interesados participaran, el equipo trajo a veteranos para revisar los planos de diseño y llevó a cabo reuniones para incluir a los miembros de la comu-

nidad, algunos de los cuales no creían en las promesas de reconstrucción después de la tormenta, señala.

El equipo lo logró: entregó la nueva instalación a tiempo y bajo el presupuesto. El centro ofrece más de 65 servicios clínicos, auxiliares, administrativos y de apoyo, y se ha convertido en una parte integral de la escena emergente de la biociencia en la ciudad. Además, el centro fue construido para durar: las paredes exteriores están diseñadas para soportar vientos de hasta 209 kilómetros (130 millas) por hora.



Proyecto: Centro de atención de salud Project Legacy

Organización: Southeast Louisiana Veterans Health Care System

Presupuesto estimado: US\$616,36 millones

Presupuesto real: US\$530 millones

Ubicación: Nueva Orleans, Luisiana, EUA

Línea de tiempo: 2009-2018

Alcance: Construir una instalación médica para 70.000 veteranos en un campus de 12,1 hectáreas (30 acres)

Puntos destacados: El proyecto fue entregado bajo el presupuesto, el centro médico de reemplazo inició sus operaciones a tiempo y ahora ofrece más de 65 servicios.

Y EL
GANADOR
ES...

El Premio al Proyecto del Año de PMI 2018 se entregará en la Conferencia Global de PMI, del 6 al 8 de octubre de 2018 en Los Ángeles, California, EUA.

Para postular al Proyecto del Año 2019 u otros premios profesionales, visite PMI.org/awards.

UNA MIRADA MÁS PROFUNDA

Revise futuras ediciones de *PM Network* y videos en el canal de YouTube de PMI para conocer los estudios de caso detallados de cada finalista.

Puerto de Rotterdam,
Países Bajos

Auto p



ciudades portuarias

Debido al aumento del comercio mundial, las ciudades costeras están lanzando gigantescos proyectos de expansión para mantener su ventaja competitiva en el plano económico.

POR SARAH FISTER GALE



Los puertos

suelen ser el epicentro económico de una ciudad o pueblo, que vincula la producción y el comercio urbano con las amplias rutas de transporte y la economía del comercio mundial. A medida que crecen los buques de carga y avanza la tecnología para operarlos, los puertos deben adaptarse o arriesgan perder tráfico a sus competidores cercanos. Para los gobiernos locales de todo el mundo, esto significa dar prioridad a proyectos para ampliar y modernizar los puertos actuales.

“La mayoría de los países sabe que existe una necesidad urgente de renovar y actualizar la infraestructura de transporte para mantener la competitividad, y está comenzando con los puertos”, señala Raúl Ferro, presidente de Latin American Ports Forum en Santiago, Chile. La oleada de proyectos portuarios en todo el mundo alcanzó los US\$459.000 millones el año pasado, según el informe más reciente de Timetric. La región de Asia Pacífico ha tomado la delantera con una inversión de US\$165.100 millones en proyectos portuarios, seguida por Medio Oriente y África.

Aunque la necesidad de contar con puertos más grandes y de mejor calidad es evidente: “administrar este tipo de proyectos es bastante complicado y está lleno de desafíos”, asegura Emre Oruklu, Director Senior de Proyectos Marítimos y Portuarios para la empresa mundial de ingeniería AECOM en Dubai, Emiratos Árabes Unidos. La razón es que estos proyectos a menudo incluyen distintos elementos, como muelles, canales de navegación, embarcaderos, terminales, grúas y servicios públicos, así como carreteras y ferrocarriles que conectan el puerto con la ciudad. Junto con mantener a flote los múltiples elementos del proyecto, los líderes deben manejar a los



diversos interesados, entre ellos la autoridad portuaria, los reguladores y numerosos contratistas.

Establecer requisitos claros y definidos desde el principio es esencial para mantenerse por un buen camino, ya sea si el proyecto portuario implica un simple dragado, tecnología avanzada o desarrollo en terrenos no urbanizados, advierte Oruklu. “Estos proyectos requieren una gran inversión y cada día de retraso es dinero perdido”, explica. Pero si los propietarios de un proyecto se dan el tiempo para aclarar sus expectativas, establecer líneas de tiempo realistas y abordar los riesgos críticos con anticipación, estarán en una mejor situación para cumplir sus objetivos. “Mientras más tiempo dedique a aclarar los requisitos antes de comenzar, más rápido avanzará el proyecto.”



“Cuando implementa sistemas de TI conjuntamente con actualizaciones de infraestructura, puede aprovechar mejor el espacio existente”.

—Hele-Mai Metsal, Puerto de Tallinn, Tallinn, Estonia

FOTOGRAFÍA DE OLIVER MOOSUS

MUELLE DIGITAL

Las expansiones portuarias de hoy no solo incluyen dragar canales y construir embarcaderos. Los proyectos portuarios incorporan cada vez más tecnologías nuevas y complejas, que incluyen automatización, sensores de Internet de las Cosas (IoT) y plataformas de gestión de datos para manejar mejor el tráfico, aumentar las eficiencias y disminuir los gastos generales.

En Estados Unidos, por ejemplo, el Puerto de Los Ángeles y el Puerto de Oakland, ambos en California, están implementando proyectos distintos con el fin de integrar plataformas para compartir datos en sus operaciones, las cuales permitirán que los operadores del terminal, camioneros y otros usuarios del puerto hagan seguimiento del estado de la carga de manera conjunta. Por otro lado, el Puerto de Rotterdam en los Países Bajos

se encuentra en medio de un proyecto de varios años para instalar sensores en boyas en el mar del Norte y a lo largo de los muros de contención del puerto, con el propósito de hacer seguimiento del clima y el tráfico marítimo para aprovechar mejor el espacio limitado y los embarcaderos.

“Las nuevas tecnologías aportan una gran eficiencia al puerto, pero también agregan complejidades y riesgos a los proyectos si no se establece una coordinación eficaz entre el equipo de diseño y el equipo de operaciones”, advierte Oruklu. La mayor parte de las autoridades portuarias tiene una experiencia limitada con las plataforma de datos y los sensores avanzados, por lo que la integración del equipo al diseño de la infraestructura general del puerto resulta todo un desafío. “El cliente desea estos sistemas, pero es

La oleada de proyectos portuarios en todo el mundo alcanzó los **US\$459.000 millones** el año pasado.

Fuente: Timetric

posible que sus requisitos no estén claros”, sostiene.

Esta incertidumbre agrega tiempo y costo a los proyectos, ya que se revisan los diseños para ajustar datos adicionales y redes de energía, cámaras, sistemas de identificación por radiofrecuencia, grúas automatizadas y cambios en la infraestructura. Los requisitos operativos se deben establecer claramente al inicio en el acta de constitución del proyecto, dado que los cambios más pequeños podrían tener un efecto de amplio alcance, asegura. Por ejemplo, en un reciente proyecto portuario, el cliente deseaba una grúa móvil para cargar camiones, lo que requería un nuevo pavimento y fortalecer la estructura del muro de contención para soportar el peso. “Pero aprendimos lecciones de estos proyectos y las aplicamos en los siguientes”, agrega.

Oruklu a menudo asigna los mismos equipos a nuevos proyectos para que aporten esa experiencia. Su

equipo también usa diseños anteriores como referencia para los proyectos portuarios, lo cual ahorra tiempo en el proceso de diseño y les permite cuantificar de manera más precisa los costos y cronogramas. “Así es como obtenemos eficiencias a través del tiempo”.

La gestión de los interesados también marcó la diferencia durante un proyecto en el Puerto de Oakland, en Oakland, California, EUA. Pia Franzese, Directora Senior de Proyectos Marítimos del puerto, supervisó durante nueve meses la implementación de la plataforma web Oakland Portal, que ofrece a todos los interesados del puerto información sobre los horarios de las naves, información sobre los terminales, ubicación de contenedores vacíos y otros datos para ayudarlos a mejorar la eficiencia de sus operaciones.

La idea del proyecto del portal vino del Grupo de Trabajo de Eficiencia del Puerto, un grupo de opera-

Puerto de Los Ángeles, California, EUA



FOTOGRAFÍA CORTESÍA DE PUERTO DE LOS ÁNGELES

dores de transporte, clientes y líderes de la autoridad portuaria que se reúnen periódicamente para abordar los problemas que surgen en la administración del puerto y analizan cómo resolverlos. Los miembros del grupo habitualmente se quejaban debido a que los datos estaban incompletos u obsoletos, y tenían dificultades para encontrar la información y acceder a ella. “Escuchamos lo que necesitaban nuestros clientes”, dice Franzese. “Debido a que el grupo identificó primero el problema, fue más fácil obtener el apoyo para la plataforma”.

El proyecto del portal, que se puso en marcha en mayo, es una de varias mejoras tecnológicas que está implementando el puerto. Entre las otras iniciativas se encuentra el programa Sistema inteligente de transporte de carga (FITS, por sus siglas en inglés): un conjunto de proyectos para mejorar la fibra óptica, actualizar los sistemas de cámaras, optimizar la conexión Wi-Fi y automatizar la gestión del tráfico y señalización. El programa FITS aún está en la etapa de diseño, pero Franzese opina que el compromiso debe comenzar mucho antes de la ejecución. “Es importante hablar de los beneficios de estos proyectos para los interesados”, sugiere. “Si ven el valor que les aporta, se convierte en una solución atractiva para ellos”.



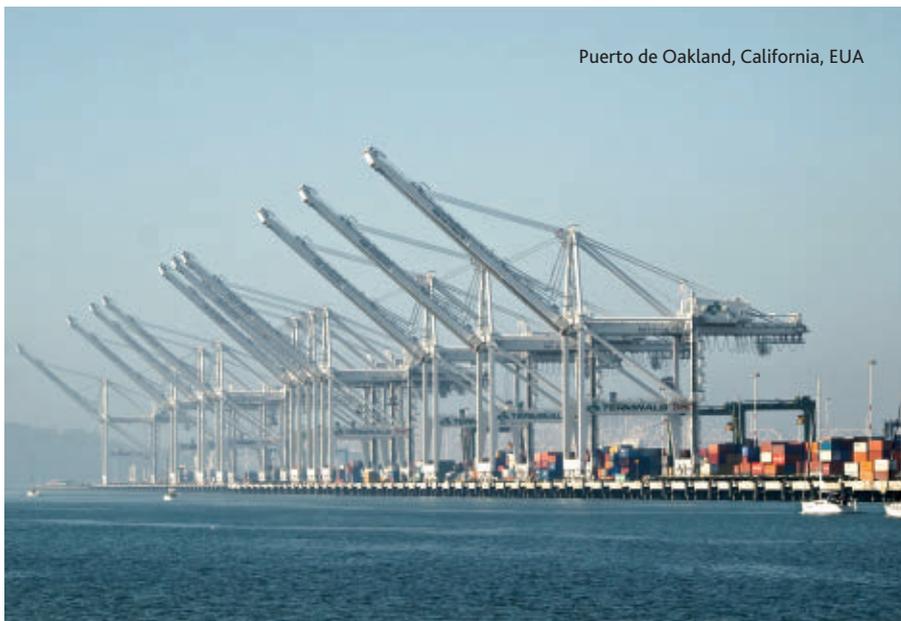
“Las nuevas tecnologías aportan una gran eficiencia al puerto, pero también agregan complejidades y riesgos a los proyectos”.

—Emre Oruklu, AECOM, Dubai, Emiratos Árabes Unidos

LÍMITES DE LA EXPANSIÓN

La popularidad de los sistemas automatizados y el seguimiento de datos está ayudando a que muchos puertos puedan manejar un problema antiguo: la falta de espacio, comenta Hele-Mai Metsal, Jefe del Departamento de Desarrollo del Puerto de Tallinn, el puerto más grande de Estonia. “Cuando implementa sistemas de TI conjuntamente con actualizaciones de infraestructura, puede aprovechar mejor el espacio existente”, explica.

Esto puede ayudar a los puertos a aceptar más carga sin ocupar terreno adicional. En mayo de 2018, el equipo de Metsal finalizó un proyecto de tres años con un costo de US\$3,7 millones para implementar un sistema de check-in electrónico y universal para las dos entradas al Puerto Viejo de Tallinn. El sistema utiliza datos en tiempo real provenientes de los cuatro clientes de transporte del puerto para guiar a los conductores a través del check-in, la descarga de la nave y la salida. Esta actualización de tecnología elimina la saturación y los embotellamientos que se suelen producir debido a



Los proyectos portuarios incorporan cada vez más tecnologías nuevas y complejas, que incluyen automatización, sensores de Internet de las Cosas y plataformas de gestión de datos.



Puerto Viejo de Tallinn, Estonia

las filas de camiones que llegan temprano.

“No podíamos agrandar el puerto, por lo que necesitábamos usar el espacio existente de manera más eficiente”, asegura. Con el nuevo sistema, los camiones son guiados al área de carga según el cronograma de tráfico, lo que les permite llegar a tiempo. “Libera áreas de estacionamiento para nuevos usos”, afirma.

Sin embargo, vender el plan de proyecto a los interesados no fue una tarea fácil. “En un principio nadie entendía el valor que aportaría”, recuerda. Metsal dedicó gran parte de 2015 a buscar apoyo: realizó presentaciones y compartió estudios de caso de puertos regionales más pequeños que pudieron mejorar el flujo del tráfico por medio de sistemas similares. La predicción de un análisis preliminar socioeconómico y de costo-beneficio era que el ahorro general de tiempo sería de hasta 320.000 horas

por año, considerando que los conductores pasaban como mínimo 10 minutos menos en el área del puerto. “Ese es el objetivo principal”, señala, “mejorar la experiencia de los usuarios finales al disminuir su tiempo de inactividad en el área del puerto”.

Los clientes del puerto plantearon inquietudes respecto a la seguridad de los datos y se mostraban renuentes a compartir información necesaria para que el sistema funcionara. “Los datos que utiliza el sistema incluyen información sobre sus clientes”, explica. “Esa es su moneda de cambio y la cuidan mucho”.

Metsal abordó estas dudas demostrando las funciones de seguridad de los datos del sistema y respondiendo preguntas sobre la forma en que el puerto administraría la plataforma. A la larga, todos los interesados reconocieron que no podrían aumentar la capacidad a menos que enfrentaran el problema del tráfico. “La ciudad no



FOTOGRAFÍA DE OLIVER MOOSUS



“Si desea expandir un puerto debe considerar a todos estos socios y la forma en que los afectará la expansión”.

—Hele-Mai Metsal

nos permitiría construir más estacionamientos, por lo que debíamos ser más eficientes”, comenta.

TERRENOS PRECIADOS

Generalmente los puertos tropiezan con la infraestructura de los centros urbanos y del transporte, y “si desea expandir un puerto debe considerar a todos estos socios y la forma en que los afectará la expansión”, asegura Metsal.

Además de adueñarse de los terrenos locales, los proyectos de expansión pueden tener repercusiones en el tráfico vial y ferroviario, y crear nuevos embotellamientos y contaminación auditiva y ambiental a medida que los puertos reciben más carga de barcos mayores y a un ritmo acelerado. Esto ha provocado que los reguladores presten gran atención al impacto de estos proyectos, indica Metsal. “Los proyectos por-

tuarios toman más tiempo y dinero que en el pasado, debido exclusivamente a las normas ambientales”.

Los propietarios de los proyectos también deben trabajar con planificadores urbanos para integrar sus planes de proyecto a inversiones de transporte más amplias. De otro modo, toda esa carga extra no irá a ninguna parte. En muchos casos los proyectos portuarios se llevan a cabo simultáneamente con iniciativas de infraestructura y desarrollo urbano. Por ejemplo, el Puerto de Savannah en Georgia, EUA, rompió los esquemas este año con un proyecto de US\$127 millones para construir el Terminal Mason Mega Rail y 10 nuevas líneas férreas para aumentar la capacidad ferroviaria y manejar la mayor cantidad de contenedores que se anticipaba. Cuando se termine el próximo año, se espera que el terminal disminuya los tiempos de uso de los trenes de las ciudades del

Medio Oeste en 24 horas y elimine 200.000 camiones articulados de las carreteras estatales, lo que implica también una reducción de la congestión vehicular y de los tiempos de espera en el puerto.

En abril, el gobierno canadiense anunció sus planes de invertir US\$14,6 millones para construir 6 kilómetros (3,7 millas) adicionales de vía férrea en el Puerto de Montreal, con el fin de disminuir el tiempo de espera a medida que aumenta la cantidad de carga que recibe el puerto. Esta inversión es fundamental para manejar el aumento del tráfico que se producirá con las iniciativas en curso para la expansión del puerto, así como los planes futuros de construir un segundo puerto al otro lado del río.



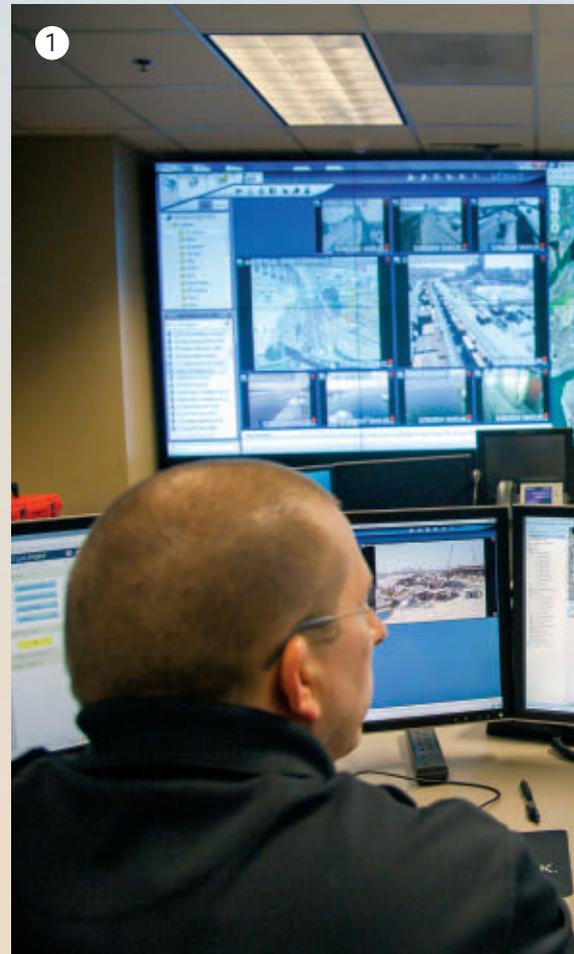
“Si [los interesados] ven el valor que les aporta, [el proyecto] se convierte en una solución atractiva para ellos”.

—Pia Franzese, Puerto de Oakland, Oakland, California, EUA

“La autoridad portuaria reconoció hace mucho tiempo que nos faltarían instalaciones y que necesitaríamos más costa para expandirnos”, asegura Daniel Dagenais, Vicepresidente de Operaciones del Puerto de Montreal en la ciudad de Montreal, Quebec, Canadá. A diferencia de la mayoría de los puertos, que debe hacer grandes esfuerzos para conseguir algo del terreno adyacente, el Puerto de Montreal tomó la decisión hace 30 años de adquirir 468 hectáreas (1.156 acres), que incluye 4 kilómetros (2,5 millas) de costa en la parte sur del río St. Lawrence en Contrecoeur, Quebec. “Encontrar costa disponible es poco frecuente, pero obtener 4 kilómetros cerca de los canales de navegación con conexión a las carreteras y líneas ferroviarias es impensable hoy en día”, asegura.

El Puerto de Montreal ha mantenido el terreno desde fines de la década de 1980, pero el equipo de líderes evalúa, como parte de cada proceso de planificación anual, la capacidad del puerto original y si es posible realizar mejoras de procesos, mejoras mecánicas y de equipos para aumentar la capacidad. Cuando determinaron que estaban a 10 años de superar sus capacidades operacionales, comenzaron a planificar el desarrollo de Contrecoeur. Una vez que esté lista, la nueva instalación podrá manejar 1,15 millones de unidades equivalentes a veinte pies (TEU) de carga, lo que daría al Puerto de Montreal una capacidad total superior a 3 millones de TEU. “Fue una jugada visionaria que ahora está dando frutos”, sostiene Dagenais.

Puertos



s de escala

Una instantánea de proyectos portuarios en el mundo:



Controles de seguridad en el Puerto de Long Beach, California, EUA

1 PUERTO DE LONG BEACH, CALIFORNIA, EUA

En marzo de 2018, el Puerto de Long Beach lanzó un proyecto piloto para probar el software de gestión de datos basado en la nube, Port Optimizer, de GE Transportation. El propósito es que el portal permita al puerto garantizar un movimiento eficaz de los contenedores a medida que aumenta su volumen.

2 PUERTO DE CRUCEROS DE AMADOR EN EL CANAL DE PANAMÁ, ISLA PERICO, PANAMÁ

En octubre de 2017, la Autoridad Marítima de Panamá lanzó un proyecto de US\$165 millones para construir el Puerto de cruceros de Amador en la Isla Perico. El proyecto, construido por China Harbour Engineering Co. y Jan De Nul en Bélgica, tendrá dos muelles capaces de embarcar simultáneamente dos cruceros para 5.000 pasajeros. Se proyecta terminar el proyecto en 2019.

3 PROYECTO DE EXPANSIÓN DEL PUERTO DE TEMA, GHANA

La expansión de US\$1.500 millones del Puerto de Tema en Ghana comenzó en 2016 y es la mayor inversión portuaria que haya apoyado el Banco Mundial en su historia. Cuando esté finalizado en 2019, el proyecto de expansión triplicará la capacidad del Puerto de Tema, ampliará el flujo comercial y permitirá que el puerto albergue a los buques portacontenedores más grandes del mundo.

4 PROYECTO PORTUARIO PATIMBAN, INDONESIA

El gobierno japonés está financiando un proyecto de US\$3.000 millones para construir el puerto de aguas profundas Patimban en Subang, Java Occidental. El propósito es disminuir la congestión en el cercano Puerto de Tanjung Priok, en Yakarta, y fortalecer el comercio regional. La construcción comenzó a principios de 2018, y se ha planificado una finalización acelerada para la etapa uno para marzo de 2019. El puerto estará funcionando a plena capacidad en 2027.



Intereses comunes

Un equipo canadiense obtuvo el apoyo de los residentes al adaptarse a su retroalimentación.

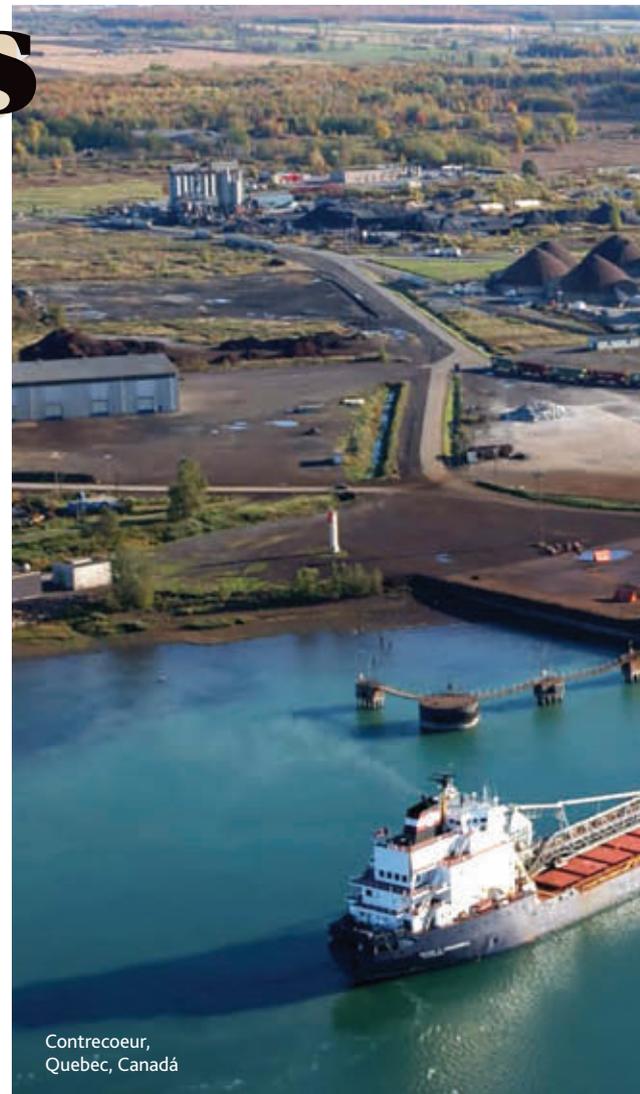
En 2014, los líderes del Puerto de Montreal se percataron de que ya era el momento de comenzar a construir sobre el terreno que habían adquirido 30 años antes en Contrecoeur, Quebec, Canadá, para poder avanzar con el crecimiento del puerto. El proyecto de US\$750 millones parece ser bastante claro: construcción en terreno no urbanizado de un nuevo puerto que tendrá dos embarcaderos, una zona de manejo de contenedores, un patio ferroviario intermodal, un portal de ingreso de camiones conectado con la red vial e instalaciones de apoyo. Se espera que la construcción comience en 2020 y la puesta en marcha del terminal está programada para 2023.

El terreno no está urbanizado y se ubica en el extremo de dos tranquilas comunidades con poco comercio y tráfico. Para avanzar, el puerto debía obtener el apoyo de la comunidad de Contrecoeur y la zona vecina de Verchères.

“Es un entorno bucólico y sabíamos que construir un puerto cambiaría ese paisaje para siempre”, relata Daniel Dagenais, Vicepresidente de Operaciones del Puerto de Montreal y líder del proyecto. Por lo tanto, el primer paso que tomó el equipo del proyecto fue conversar con los vecinos.

Desde 2014, el equipo de Dagenais ha llevado a cabo reuniones públicas en la comunidad con residentes, grupos ambientalistas, autoridades locales y quienes quisieran conocer los planes del proyecto o compartir sus opiniones. “Desde un comienzo fuimos sinceros sobre lo que planificábamos hacer”, afirma. “Queremos construir una gran infraestructura que tendrá un impacto en el medioambiente y en la comunidad. Nunca lo ocultamos”.

Algunos miembros de la comunidad estaban preocupados, con justa razón, pero el equipo consiguió su apoyo al compartir con ellos datos que mostraban por qué el proyecto garantizaba el crecimiento económico de la región y la forma en que beneficiaba a los municipios locales. “Estas comunidades han sufrido un gran éxodo



Contrecoeur,
Quebec, Canadá

de jóvenes que van a la escuela a Montreal y nunca vuelven porque no existen empleos”, explica Dagenais. Se espera que el proyecto portuario genere 5.000 empleos, y 1.000 empleos más una vez que esté operativo. También atraerá a proveedores y comercio asociado, que traerán consigo más empleos y crecimiento económico.

La retroalimentación que recopiló el equipo de proyecto generó importantes cambios en el plan de proyecto original. “El plan que creamos inicialmente hace cuatro años y el que tenemos hoy parecen dos proyectos completamente distintos”, señala. En base a la retroalimentación, trasladaron los puntos de entrada y salida, agregaron una loma como barrera acústica con una ciclo vía y cambiaron el orden de construcción, de manera que comenzara más cerca de las áreas residenciales y se alejara en lugar de lo contrario, después de que los estudios indicaran que esto disminuiría el impacto ambiental.

El equipo de Dagenais también se comprometió a realizar una recuperación ambiental considerable para proteger a las especies en peligro que se encuentran en la



“Queremos construir una gran infraestructura que tendrá un impacto en el medioambiente y en la comunidad. Nunca lo ocultamos”.

—Daniel Dagenais, Puerto de Montreal, Montreal, Quebec, Canadá

zona, lo que implicó más cambios al plan de proyecto. Por ejemplo, una primera evaluación ambiental reveló que un pez en peligro, el caballero cobrizo (*moxostoma hubbsi*), tenía un área de alimentación ubicada en una zona de construcción de la etapa uno. “En respuesta a una evaluación de riesgos asociada con el intento de construir en el área protegida en la etapa uno, llegamos a una solución simple y eficaz para invertir las etapas”, señala.

Decidieron terminar primero los elementos de construcción de la etapa tres, que les permitía no perturbar demasiado el área de alimentación. Luego crearon 2 metros cuadrados (22 pies cuadrados) de un nuevo hábitat de alimentación por cada metro cuadrado (11 pies cuadrados) de zona en peligro que perturbarían, a fin de mitigar el riesgo restante afuera de la zona de construcción. Dagenais destaca que nadie registró haber observado un caballero cobrizo en el área desde el año 2008, pero el terreno sigue regulado como sector de alimentación para estos peces en peligro, por lo tanto se comprometieron con la recuperación en lugar de

resistirse a la reglamentación. “El propietario del proyecto siempre tiene la carga de demostrar que no se está haciendo ningún daño”, sostiene. Además, llevar a cabo medidas de recuperación adicionales es otra manera de demostrar el compromiso del puerto con la comunidad.

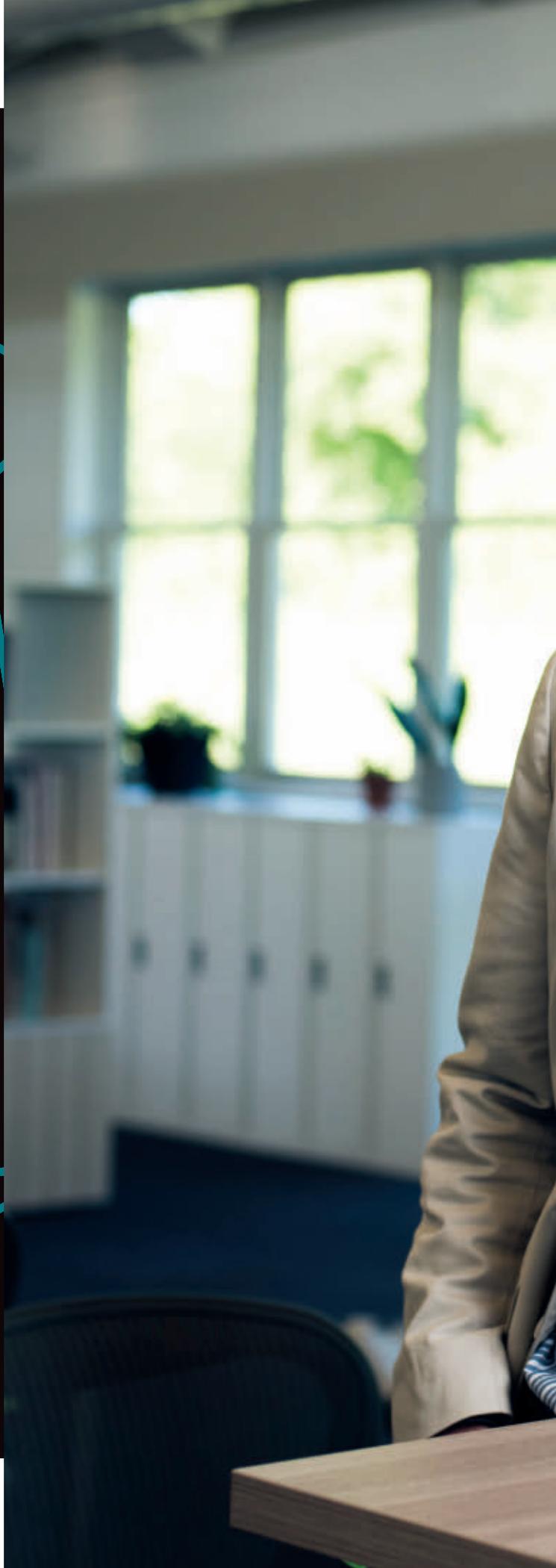
Todos estos esfuerzos parecen haber funcionado. Su equipo compartió el borrador final de los planes del proyecto con los reguladores ambientales en marzo, y uno de ellos destacó que el proceso de planificación fue “una cátedra de responsabilidad social”.

Dagenais atribuye el éxito temprano del proyecto a una buena debida diligencia y a la inclusión de muchos interesados en el proceso. “Una toma de decisiones acertada se basa en contar con buenos datos y asesoría, y nosotros nos rodeamos de profesionales competentes para apoyar nuestro proyecto”, comenta. “Nos especializamos en puertos, por lo tanto conocemos nuestros límites. Creemos en asociaciones fuertes y buscamos proveedores que tengan valores similares a los nuestros”. **PM**

CAMBIO DE ESPACIO

La oficina hiperconectada ya está aquí, mientras las organizaciones ponen en marcha proyectos piloto para identificar y maximizar las eficiencias, y los beneficios de seguridad.

POR AMBREEN ALI
RETRATOS DE LOGAN ZILLMER



Alex Cammenga,
Herman Miller, Holland,
Michigan, EUA

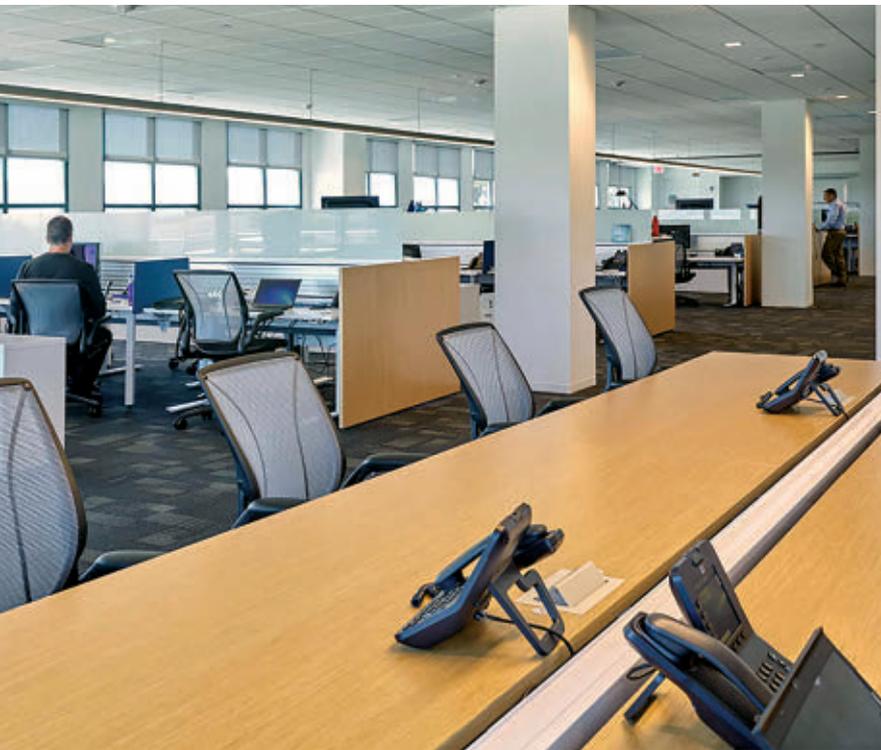




Un mundo de negocios más dinámico exige lugares de trabajo más inteligentes.

Es por este motivo que organizaciones de todo el mundo están lanzando proyectos para entregar espacios de trabajo hiperconectados —que a su vez sean más eficientes y seguros. Ya sea que se trate de oficinas o bodegas que forman parte de la cadena de suministro, los equipos de proyecto están creando infraestructura del espacio de trabajo a través de la Internet de las Cosas (IoT) por medio de la incorporación de sensores en muebles, equipos, en la iluminación e incluso en los trabajadores. El objetivo es generar datos en tiempo real y obtener beneficios inmediatos para los empleados, como la capacidad de encontrar una sala de reuniones disponible en el instante o recibir alertas automáticas para tomar un descanso.

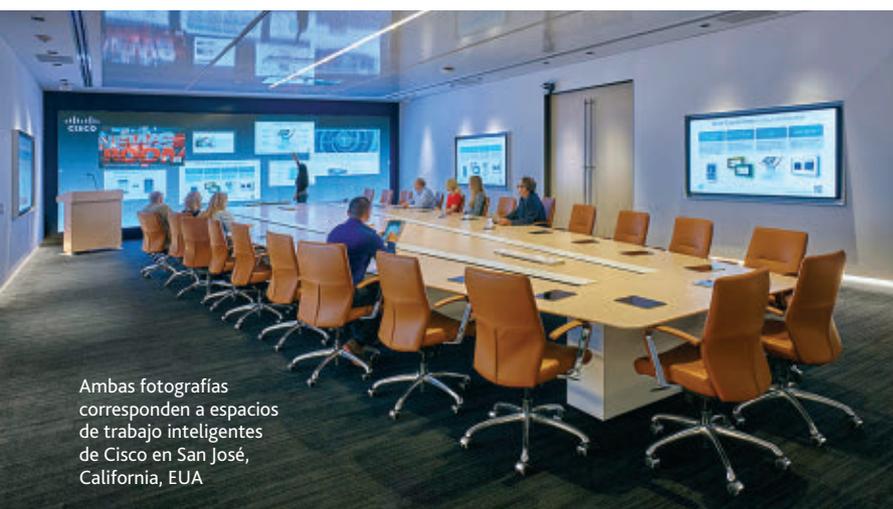
Los espacios de trabajo inteligentes son una tendencia en aumento. Hacia fines de 2023, se espera que el mercado de las oficinas inteligentes alcance los US\$46.000 millones —un aumento de 85% respecto del año pasado de acuerdo al informe de Knowledge Sourcing Intelligence de febrero de 2018. Este aumento en la actividad de proyectos constituye una



“

Debe tener un objetivo antes de comenzar. Ese es uno de los aspectos en que ayudamos a nuestros clientes”.

—Russ McKay, IBM Watson IoT, Nottingham, Inglaterra



Ambas fotografías corresponden a espacios de trabajo inteligentes de Cisco en San José, California, EUA

oficinas inteligentes en su sede regional en Toronto, Ontario, Canadá, y en sus oficinas principales en San José, California, EUA, que han ayudado a entregar grandes reducciones de costos. Las nuevas oficinas crearon entornos de espacios compartidos más pequeños donde los trabajadores utilizan una aplicación de teléfono inteligente para encontrar estaciones de trabajo y salas de reuniones disponibles.

Un proyecto de prueba de concepto en San José reveló que la empresa gastaría 50% menos en muebles y pagaría 37% menos en costos inmobiliarios en comparación con sus espacios de oficina convencionales. La empresa planea llevar proyectos similares a otras oficinas de Cisco en todo el mundo.

“Ser capaces de medir y optimizar los espacios de trabajo proporciona una ventaja competitiva creciente”, dice Alex Cammenga, Director Senior de Programas de Tecnología en la firma de muebles y diseño de oficinas Herman Miller en Holland, Michigan, EUA. “Ya sea que se trate de maximizar la eficiencia de los empleados en un espacio determinado, optimizar el gasto operacional en propiedades inmobiliarias o crear

respuesta a los requisitos en evolución de las oficinas. A medida que los cronogramas flexibles y los equipos virtuales se convierten en la norma, las organizaciones están comenzando a hacer la transición desde las estaciones de trabajo dedicadas a los espacios compartidos que apoyan de mejor forma el entorno de trabajo ágil. Los proyectos de oficinas inteligentes ayudan a conectar a los trabajadores con esos espacios.

Algunas organizaciones ya están materializando los beneficios a largo plazo al identificar las estaciones de trabajo y los espacios subutilizados, lo que las ayudará a optimizar el espacio disponible en sus oficinas y sus operaciones en términos generales. Por ejemplo, durante los últimos tres años, Cisco Systems concluyó proyectos de

Asunto de privacidad

Los proyectos de espacios de trabajo inteligentes tienen el potencial de monitorear cada movimiento de los trabajadores, lo que incluye las horas en que los empleados entran y abandonan los espacios de trabajo. Esto puede resultar aterrador para los empleados, que se podrían preocupar de que se microanalicen los datos para medir el rendimiento de cada trabajador. Por ello, los equipos de proyecto deben adoptar pasos adicionales para disipar esos temores.

Por ejemplo, cuando la empresa de muebles y diseño de oficinas Herman Miller terminó un proyecto para una empresa de EUA el año pasado, el plan de gestión de cambio ayudó al patrocinador a comunicar a los empleados lo que el sistema hace —y “quizá, lo que es más importante, lo que no hace”, comenta Alex Cammenga, Director Senior de Programas de Tecnología de Herman Miller en Holland, Michigan, EUA.

El equipo de Cammenga explicó a los empleados del patrocinador, por medio de correos electrónicos y en sesiones de capacitación, que solo se divulgarían datos anónimos a los gerentes. Como resultado, los supervisores solo pueden ver tendencias agregadas en lugar de comportamientos individuales.

DHL Supply Chain adoptó un enfoque similar durante un proyecto piloto de seguridad en sus bodegas de Singapur. El equipo de proyecto trabajó con el departamento de recursos humanos para elaborar pautas claras sobre lo que el sistema podía y no podía rastrear. El equipo también desarrolló un plan de comunicación para explicar cómo el proyecto —que requería hacer seguimiento a los movimientos de los trabajadores por medio de dispositivos de vestir— proporcionaría tendencias de la actividad general, señala Domnick Almeida, Director Senior de Planificación y Arquitectura de TI de DHL Supply Chain Asia Pacífico en Singapur.

“Resultó crítico que nuestros empleados participaran voluntariamente, bajo el entendimiento de que los datos recolectados se utilizarían de forma anónima y privada, y solamente para el análisis de la operación, con el objetivo de mejorar la seguridad en la bodega”.

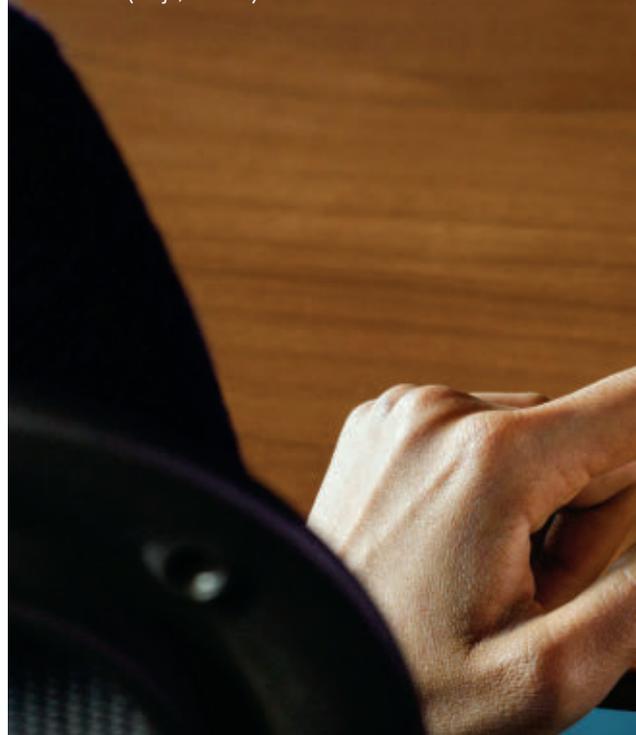
“

Resultó crítico que nuestros empleados participaran voluntariamente, bajo el entendimiento de que los datos recolectados se utilizarían de forma anónima y privada, y solamente para el análisis de la operación, con el objetivo de mejorar la seguridad en la bodega”.

—Domnick Almeida, DHL Supply Chain Asia Pacific, Singapur



La app del sistema de oficina inteligente Live OS de Herman Miller permite a los trabajadores establecer preferencias para las estaciones de trabajo compartidas a través del uso de un botón ubicado en el escritorio (derecha). Un tablero recolecta datos de uso (abajo, derecha).



un espacio para atraer y retener el talento, los datos para apoyar y justificar esas inversiones son críticos para el proceso de toma de decisiones de los líderes”.

Sin embargo, el éxito de los proyectos no es automático. Los equipos de las empresas tecnológicas y de diseño de espacios de trabajo deben colaborar con las organizaciones patrocinadoras con el fin de que los trabajadores usen los espacios de trabajo conectados de acuerdo a lo planificado y las organizaciones obtengan beneficios. Esto significa que los planes de proyecto deben contemplar la recopilación de retroalimentación para evaluar las necesidades de la empresa y desarrollar capacitación y material de incorporación de nuevos empleados para obtener la aceptación de los trabajadores. Y al igual que Cisco, las organizaciones normalmente comienzan por lanzar proyectos en oficinas individuales. Comenzar a una escala reducida les permite demostrar cómo escalarán la tecnología a toda la empresa.

A UNA ESCALA INTELIGENTE

La planificación y el compromiso desde el principio ayudan a los equipos de proyecto a patrocinar a las organizaciones para que establezcan objetivos claros y así eviten la sobrecarga de información —y también el riesgo de que los proyectos se escapen



FOTOGRAFÍAS DE LOGAN ZILLMER

del alcance. Llenar una oficina de sensores y recolectar enormes cantidades de datos sin establecer previamente un objetivo claro también puede resultar en una tarea costosa e inútil, señala Russ McKay, Arquitecto de Soluciones de IBM Watson IoT en Nottingham, Inglaterra. “Debe tener un objetivo antes de comenzar. Ese es uno de los aspectos en que ayudamos a nuestros clientes”.

Cuando en febrero Cammenga lanzó un proyecto piloto de renovación de una oficina inteligente de 5 meses de duración para una empresa de EUA, su equipo organizó reuniones presenciales para establecer un plan general: se debe comenzar a una escala reducida para escalar la tecnología en el futuro. En lugar de implementar sensores en todos los espacios de oficina de varios edificios, el equipo se centró en una oficina en particular y de esta forma concilió la limitada tolerancia al riesgo del patrocinador con esta dramática transformación.

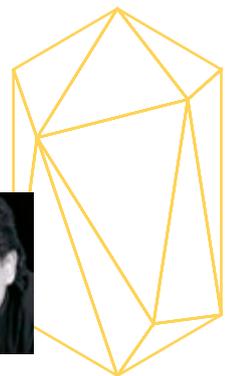
“El problema que enfrentaba el cliente era invertir, sin datos de apoyo, en su portafolio inmobiliario para orientar la estrategia”, dice Cammenga. “La mejora continua solo es posible cuando somos capaces de medir y reaccionar”.

Uno de los requisitos que el equipo debía cumplir

era adaptar la app del sistema de oficina inteligente Live OS de Herman Miller para que fuera simple de usar para los trabajadores y no los distrajera de su trabajo crítico. La app se conecta a sensores ubicados en muebles y habitaciones, y permite a los trabajadores, por ejemplo, ajustar automáticamente, mediante un botón en los muebles, la altura de las estaciones de trabajo de acuerdo con sus preferencias personales. El equipo ajustó la configuración de la app de forma que cada empleado pudiera establecer sus preferencias solo una vez y que nunca le fuera necesario hacerlo de nuevo, si así lo decidía.

“No queremos que el sistema sea una preocupación más para los empleados”, comenta Cammenga. “Eso los distraería y, en definitiva, tampoco resultaría en una buena experiencia para la empresa”.

Fueron necesarios tres meses para definir el alcance, planificar la instalación de Live OS, construir los espacios de trabajo y ejecutar la implementación. Luego tardaron dos meses en recolectar y analizar los datos para informar el siguiente proyecto de oficina inteligente del patrocinador. El equipo capacitó a los administradores del sistema sobre cómo monitorear los datos, que finalmente ayudaron a determinar la forma en que se utilizarían los diferentes espacios, y cómo



“Teníamos tantos datos, que también descubrimos diversos patrones que nos ayudaron a optimizar nuestras operaciones”.

—Domnick Almeida





“Ser capaces de medir y optimizar los espacios de trabajo proporciona una ventaja competitiva creciente”.

—Alex Cammenga, Herman Miller, Holland, Michigan, EUA

podían ajustar ciertos factores, como el número y la ubicación de los sensores, para el siguiente proyecto.

“El resultado del proyecto fue un flujo de datos hacia la infraestructura en la nube. Estos datos estarán disponibles para que los consultores de conocimientos de espacios de trabajo de Herman Miller los analicen, para compararlos con sus recomendaciones y también para involucrar al cliente en su siguiente renovación”, afirma Cammenga.

TRANSICIÓN A LA IOT

Incluso los sistemas más inteligentes serán incapaces de entregar beneficios si los trabajadores no comprenden su valor. Por este motivo, los equipos de proyecto deben facilitar el apoyo en todos los niveles de la organización del patrocinador, especialmente entre los trabajadores que están en las trincheras.

La capacitación de los trabajadores fue clave cuando DHL Supply Chain lanzó recientemente un proyecto piloto de un mes en Singapur para implementar sensores en una sección de sus bodegas con el objetivo de mejorar los niveles de seguridad de los empleados, indica Domnick Almeida, Director Senior de Planificación y Arquitectura de TI de DHL Supply Chain Asia Pacífico en Singapur. El proyecto surgió a partir de algunos índices preocupantes. De acuerdo al Workplace Safety and Health Institute de Singapur, más de 2.000 empleados fueron atropellados por vehículos en movimiento en el lugar de trabajo en 2016. DHL Supply Chain quería mitigar ese riesgo mediante el uso de sensores en equipos y dispositivos para vestir de los trabajadores para monitorear tanto la ubicación del trabajador como su nivel de fatiga.

Las sesiones de capacitación fueron breves, aunque

dirigidas, debido a que las herramientas utilizadas no eran muy complejas. Los operadores de equipos y los supervisores de bodega aprendieron cómo monitorear la actividad a través de una app para dispositivos móviles, y al resto de los trabajadores se les mostró cómo activar y usar los dispositivos para vestir. Los sensores y transmisores de datos hacían seguimiento a los empleados mientras se trasladaban por la bodega. Por ejemplo, los conductores de montacargas podían ser alertados cuando un trabajador de la bodega se acercaba demasiado al equipo, reduciendo así el riesgo de un accidente. La app también era capaz de notificar a los supervisores cuando la frecuencia cardíaca de un operador caía por debajo de los niveles normales —una señal de fatiga— y pudieran recomendarles descansar. Los mapas de calor identificaban las áreas con mayor actividad para reducir la congestión y mejorar el flujo de tráfico en la bodega.

Una vez implementado el sistema, el equipo del proyecto organizó sesiones diarias con el supervisor de bodega y parte del personal de operaciones para recibir la retroalimentación de los empleados, por ejemplo, acerca del impacto de la aplicación en sus rutinas de trabajo. El equipo también enseñó a los supervisores cómo hacer seguimiento y analizar los datos a través de tableros proporcionados por el proveedor de IoT. En definitiva, los beneficios fueron más allá de la seguridad en el lugar de trabajo, dice Almeida.

“Teníamos tantos datos, que también descubrimos diversos patrones que nos ayudaron a optimizar nuestras operaciones, lo que resultó ser muy emocionante”, afirma Almeida. “Nos enfocamos en analizar patrones para comprender cómo mejorar todavía más el entorno de trabajo de nuestros empleados, y también las operaciones.” **PM**



Cómo solucionar los problemas con los patrocinadores

No permita que los ejecutivos problemáticos interfieran en el trabajo. Esta es la forma de personalizar las relaciones de trabajo.

POR KATE ROCKWOOD
ILUSTRACIONES DE DAN PAGE

Después de que se iniciara uno de sus proyectos anteriores, los colegas de Annette Suh, PMP, le advirtieron que el patrocinador era una persona intimidante y tóxica. Explicaron cómo el consabido mal temperamento del patrocinador podía atemorizar a las personas y mantenerlas en silencio durante las reuniones, aplastar la moral del equipo y disminuir la productividad. Y por supuesto, en la primera reunión del proyecto, el patrocinador se agitó rápidamente. “Me gritaba que nadie escuchaba sus ideas”, indica Suh, actualmente Directora de Proyecto Senior de The Walt Disney Co. en Seattle, Washington, EUA.

Sin embargo, los patrocinadores problemáticos — ya sea que se trate de monstruos que aplastan al equipo con exigencias excesivas o personas indecisas que desaparecen en el momento de tomar decisiones clave— prevalecen. Estas personas pueden causar estragos en los proyectos. Una de cuatro organizaciones dice que el apoyo inadecuado de los patrocinadores es la principal causa del fracaso en los proyectos, según el informe *Pulse of the Profession*® 2018 de PMI. Para los directores de proyecto, identificar y mitigar las características de la personalidad de un patrocinador y desafiar los comportamientos, puede ayudar a navegar los obstáculos potenciales y evitar los atrasos.

En el caso del patrocinador enfadado, Suh encontró que la empatía —y no la resistencia— ayudaba a forjar una mejor relación. En lugar de quedarse estático a causa del temor o igualar su enojo, ella le preguntó tranquilamente de qué forma podía ayudar a que sus ideas fueran escuchadas. La tensión en la sala rápidamente se esfumó y el patrocinador se sintió escuchado. “Antes de que pueda ganarse la confianza de un patrocinador problemático y lograr que lo vea a usted como a una persona, debe ver al patrocinador como a una persona”, dice.

Todas las personalidades de los patrocinadores

son diferentes, lo que significa que las tácticas que pueden lograr que una persona que lo microadministra de un paso atrás serán radicalmente diferentes de lo que es necesario hacer para que un patrocinador permisivo se involucre de manera más estratégica con el rol.

En lugar de adoptar un enfoque universal, los directores de proyecto deben personalizar su compromiso para ayudar a los patrocinadores a desempeñar su rol —y mantener el proyecto en la senda correcta. Esa es la forma de manejar cuatro tipos de comportamientos de patrocinadores problemáticos:

El microadministrador

Problema: El progreso se percibe como lento —o detenido— debido a que el patrocinador entrega notas y sugerencias sobre las tareas más insignificantes. Olvídense de los informes de estado semanales; este patrocinador quiere recibir informes diarios y piensa que el proyecto no debe avanzar hasta que él o ella hayan evaluado cada elemento.

Solución: Si la microadministración se hace evidente al inicio del proyecto, debe reunir a todo el equipo en una sala para revisar la gobernanza y la función de cada uno de los roles del proyecto, señala Carlos Palomino, PMP, Gerente de Entrega de Servicio de Hewlett Packard Enterprise en Lima, Perú. Debe dejar claro lo siguiente: ¿Quién autorizará las tareas específicas? ¿Cuándo se deben escalar los problemas al patrocinador? ¿Con qué frecuencia el director de proyecto y el patrocinador revisarán los obstáculos? “Documentar ese acuerdo en papel facilita las cosas al momento de señalar una interferencia” durante reuniones individuales con el patrocinador, afirma.

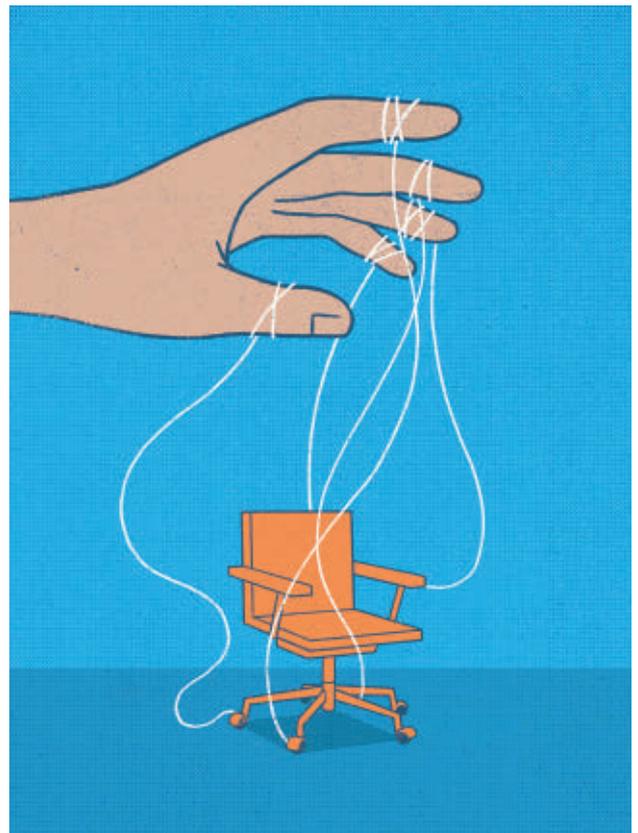
Recordar al patrocinador que debe mantenerse en su lugar no necesariamente debe percibirse como una reprimenda, señala Clement Chin, PMP, Director de Proyecto Senior de RAC Insurance en Perth, Australia. “Cuando los patrocinadores comienzan a participar hasta en los más mínimos detalles, les recuerdo sus roles y responsabilidades en el proyecto”, explica. “Pero también les recuerdo que no involucrarse en los detalles significa que tendrán más tiempo para enfocarse en el panorama general”.

Recuerde: si el patrocinador del proyecto desea recibir más detalles de lo habitual, vale la pena preguntar por qué. Puede existir una razón válida para solicitar informes de estado más frecuentes o para analizar detalles más granulares acerca de un aspecto específico del proyecto.



“Antes de que pueda ganarse la confianza de un patrocinador problemático y lograr que lo vea a usted como a una persona, debe ver al patrocinador como una persona”.

—Annette Suh, PMP, The Walt Disney Co., Seattle, Washington, EUA



El mal comunicador

Problema: El equipo se reúne después de cada interacción con el patrocinador para tratar de analizar respuestas de una palabra y cambios en el tono de su voz, o para descifrar sus exabruptos. Puede dar la impresión de que pedirle que dé una respuesta directa es como extraerle un diente.

Solución: La persistencia y la paciencia son la clave, dice Suh. En una empresa en la que trabajó anteriormente, un grupo reducido de patrocinadores tenía sus propias líneas de presupuesto para autorizar proyectos sin supervisión de los ejecutivos. Cuando a Suh se le solicitó por primera vez hacer seguimiento de los detalles del proyecto, descubrió que la mayoría de los patrocinadores no se comunicaban y se comportaban evasivamente. “Los proyectos en los que estaban trabajando eran realmente entretenidos y podían ahorrar mucho dinero a la empresa, pero simplemente no querían hablar de ellos”, afirma. Por ello Suh organizó reuniones presenciales con cada patrocinador y las iniciaba conversando acerca de asuntos triviales para generar afinidad. “Para establecer una conexión personal, intenté averiguar acerca de alguna actividad que realizaban después del trabajo con el objetivo de generar la confianza necesaria para que compartieran detalles del proyecto”, señala.

Una vez que las preguntas se trasladan al área de los proyectos, Chin las estructura como un embudo. “Querrá comenzar con preguntas abiertas antes de avanzar a las preguntas indagatorias para solicitar más detalles”, dice. “Luego puede utilizar preguntas cerradas para aclarar la retroalimentación proporcionada”.

Recuerde: Si la comunicación prosaica continúa siendo un obstáculo para el proyecto, incorpore a un tercero, sostiene Palomino. “Trato de invitar a una persona de mayor jerarquía o incluso un proveedor a participar en la reunión”. A veces un grupo mayor de personas o más diverso puede ayudar al patrocinador a evitar respuestas vagas o insuficientes.



No involucrarse en los detalles significa que [los patrocinadores] tendrán más tiempo para enfocarse en el panorama general”.

—Clement Chin, PMP, RAC Insurance, Perth, Australia

El permisivo

Problema: Las autorizaciones fáciles y rápidas parecen ser un motivo de celebración, hasta que el proyecto se sale de su alineación estratégica.

Solución: Cuando es necesario contar con supervisión estratégica para volver a encaminar un proyecto, es útil recordarle al patrocinador que la definición de éxito del proyecto se extiende más allá del cronograma, alcance y presupuesto. Tenga una discusión acerca de cómo los ejecutivos y los usuarios finales visualizan la alineación estratégica.

“Cuando trabajo con un patrocinador que es demasiado fácil de satisfacer, destaco la 'visibilidad de los ejecutivos' en mi informe de estado semanal o quincenal”, afirma Charisse Brossard, PMP, Directora de Programa de ADP en Washington, D.C., EUA. “¿Existen riesgos potenciales que podrían atraer la atención de los ejecutivos? ¿Hay elementos clave en los que deseo que se involucren? A veces es útil resaltar su compromiso para, de alguna forma, apelar a su ego indicando que necesito su ayuda en ciertas áreas”.

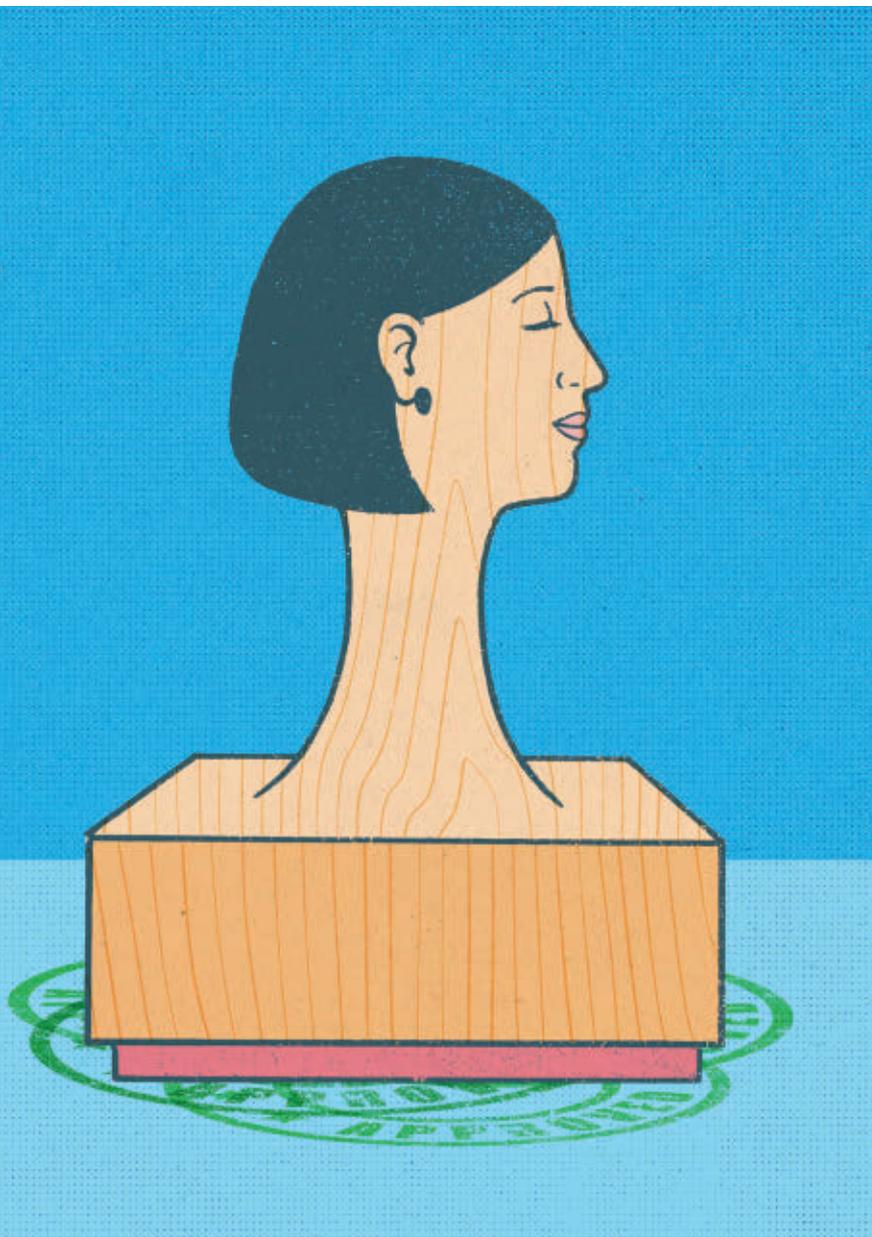
Cuando los proyectos de largo plazo se desalinean, acuda directamente al patrocinador y sostenga una conversación acerca de cómo es que el proyecto obedece a la estrategia de la organización, dice Chin. Si el patrocinador del proyecto se desvía por defecto a un estilo abreviado debido a que asume que todo está claro, pregúntele cómo debe explicarse la alineación estratégica a las personas que no trabajan en el proyecto. Este nivel de compromiso puede potenciar el enfoque del patrocinador.

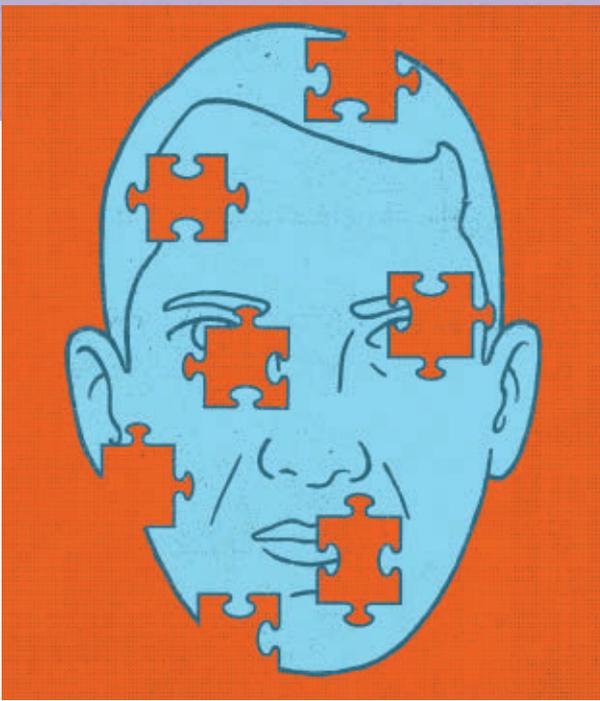
Recuerde: Dependiendo del tamaño y la cultura de una organización es posible que el equipo de proyecto omita al patrocinador para conocer las perspectivas de los ejecutivos directamente. “Si puede conseguir 10 o 15 minutos con una persona de la gerencia superior una vez por mes, le ayudará a que el proyecto cumpla con sus necesidades estratégicas”, dice Palomino.



“Cuando trabajo con un patrocinador que es demasiado fácil de satisfacer, destaco la 'visibilidad de los ejecutivos' en mi informe de estado semanal o quincenal”.

—Charisse Brossard, PMP, ADP, Washington, D.C., EUA





La pieza faltante

Problema: El director de proyecto pasa demasiado tiempo tratando de ubicar al patrocinador y lograr un espacio en su sobrecargada agenda en busca de respuestas o las autorizaciones necesarias para el proyecto. El constante estado de ausencia está ocasionando una seria discordia.

Solución: “Esté abierto a reuniones fuera del horario normal de trabajo”, dice Chin. Los patrocinadores con sobrecarga probablemente estén disponibles más allá del horario laboral normal de 9 a 5, por lo que debe estar dispuesto a extender su disponibilidad para ajustarse al horario del patrocinador. Solicite un bloque de 15 minutos si es posible, de forma que sea más fácil de agendar. “O bien, camine con el patrocinador entre reuniones y háblele —¡muy rápido!”

Recientemente Brossard estaba trabajando en un proyecto que tenía un patrocinador ejecutivo que viajaba con frecuencia al exterior durante el proyecto. “Debido a esto ajusté mi horario para ese patrocinador”, indica, ocasionalmente trabajando hasta más tarde o desde más temprano, dependiendo de la cambiante zona horaria del patrocinador. “No todos pueden hacer esto, pero si lo puede hacer, encontrará que el patrocinador tendrá un mejor tiempo de respuesta y mayor disponibilidad”. Ella unió esa disponibilidad con una buena cuota de rutina y contexto: organizó reuniones quincenales —presenciales o telefónicas— para revisar el avance del proyecto. Y le enviaba los puntos a tratar por adelantado para que fuera más fácil para el patrocinador evaluar las decisiones más importantes.

Recuerde: Si la ausencia de un patrocinador está descarrilando el proyecto, puede sugerir la designación de un suplente. “En el pasado he comunicado el impacto preciso de la ausencia sobre el proyecto y he solicitado un reemplazante designado que tenga la autoridad para tomar las decisiones cuando el patrocinador esté ausente”, señala Palomino. Solo debe asegurarse de que al reemplazante se le haya asignado la tarea de informar al patrocinador sobre todas las decisiones, de forma que no se omitan detalles en la comunicación.



“En el pasado he (...) solicitado un reemplazante designado que tenga la autoridad para tomar las decisiones cuando el patrocinador esté ausente”.

—Carlos Palomino, PMP, Hewlett Packard Enterprise, Lima, Perú

Momento de reemplazos

A veces, simplemente no es posible manejar la situación para que el patrocinador participe. Cuando se hayan agotado todas las demás opciones, tener una conversación directa con el patrocinador o buscar su reemplazo a través de una persona con mayor autoridad (como un Director o Vicepresidente) se vuelve necesario, indica Annette Suh, PMP, Directora de Proyecto Senior de The Walt Disney Co. en Seattle, Washington, EUA.

“Ocasionalmente, por el bien del proyecto, debe escalar el problema si un patrocinador no toma el camino correcto”, dice.

Le presentamos algunos escenarios que podrían indicar que es momento de encontrar un reemplazo:

El patrocinador carece del nivel de autoridad adecuado. En un proyecto con alta visibilidad y con mucho en riesgo, que normalmente debiera contar con un Director o Vicepresidente como patrocinador, Suh se encontró con una persona proveniente de las trincheras. “Necesitábamos supervisión ejecutiva. Por este motivo, acudí a mi Vicepresidente y le pregunté si podíamos incorporar a alguien situado más arriba en la jerarquía para hacerse cargo”.

El patrocinador nunca está disponible. El ausentismo ocasional es algo normal, pero tener un patrocinador que nunca está presente es indicación de un problema serio. En un proyecto que Suh dirigió recientemente, el patrocinador desaparecía durante más de una semana cada vez. Cuando eventualmente se reunieron, “le hice una pregunta realmente difícil: ¿Es usted la persona correcta para ser patrocinador?” Concedió diciendo que no lo era y acudió a otro Director para hacerse cargo del proyecto.

El patrocinador no define el éxito. Si un patrocinador no comunica o no desea comunicar el objetivo del proyecto, es momento de encontrar a una persona que sí lo haga, señala Suh. “No se puede llegar a la meta si no sabe a dónde va el proyecto”, concluye.

El marco de lecciones aprendidas de Crossrail ayudará a otros megaproyectos a mantenerse por un buen camino.

POR NOVID PARSI

VÍA DE APRENDIZAJE



ZAJE



FOTOGRAFIA DE MANUEL VAZQUEZ BETTY IMAGES



EL

megaproyecto para extender y mejorar el icónico sistema ferroviario de Londres, Inglaterra, y sus alrededores, entregará beneficios a los viajeros durante generaciones cuando se termine el próximo año. Con 42 kilómetros (26,1 millas) de nuevos túneles ferroviarios y 10 nuevas estaciones, el programa Crossrail de £14.800 millones es la mayor iniciativa de ingeniería e infraestructura ferroviaria de Europa. Tendrá la capacidad de aumentar la capacidad del sistema en Londres Central en 10% y transportará a unos 200 millones de pasajeros al año.



“El verdadero éxito de la estructura de gobernanza es que estableció formalmente requisitos para el patrocinador (...) y creó un proceso formal de revisión y monitoreo de esos requisitos”.

—Walter Macharg, Crossrail, Londres, Inglaterra

Sin embargo, el parlamento del Reino Unido ha insistido en que la maratónica renovación también debe generar beneficios a largo plazo para ayudar a evitar en el futuro los costosos errores en iniciativas financiadas por los contribuyentes. Por ello, un equipo especializado capturó y eligió las lecciones aprendidas para dar a los equipos de los proyectos de infraestructura del futuro una vasta plantilla de eficiencias, y para ayudarlos a navegar los desafíos más complejos. Lanzada en 2014, la iniciativa Crossrail Learning Legacy elaboró y compartió cerca de 650 documentos que resumen décadas de planificación y cerca de 10 años de construcción. Todas las lecciones —que van desde cómo supervisar de cerca a los contratistas hasta cómo mantener al mínimo el impacto ambiental— se comparten a través de un sitio web denominado Learning Legacy.

PLANES DE LECCIÓN

2014: La Cámara de los Comunes recomienda que Crossrail comparta sus lecciones aprendidas con el sector general de la infraestructura.

2015: Crossrail finaliza los temas y formatos para los contenidos de Learning Legacy y comienza a recopilar documentos.

2016: Learning Legacy comienza a publicar contenidos.

2017: Learning Legacy alcanza un hito: 500 documentos publicados.

2018: Mientras Crossrail inicia sus operaciones, Learning Legacy publica sus contenidos finales —elevando el total a 650 documentos.



FOTOGRAFÍAS CORTESÍA DE CROSSRAIL LTD

“Learning Legacy proporciona al mundo nuestras lecciones aprendidas”, dice Simon Bennett, Director de Learning Legacy, Crossrail Ltd. en Londres, Inglaterra.

Este ambicioso proyecto integral exigió que el equipo creara un marco preciso y colaborativo que ayudara a sintetizar las perspectivas para un público global. Más allá de crear un sitio web robusto para publicar las lecciones aprendidas, el equipo debió desarrollar una estrategia para identificar los tipos más valiosos de contenido y las maneras más efectivas y precisas de generarlos.

MAPA DE ASPECTOS ESENCIALES

Establecer el alcance no es fácil. Con tantas actividades y tareas diarias, habría sido imposible —y excesivo— que Learning Legacy documentara cada lección de cada proceso de lecciones aprendidas de los directores de pro-

yecto, en cada proyecto Crossrail. “Esas lecciones tienden a ser tan detalladas y en muchos casos solo son aplicables a una situación o proyecto determinado, y además tienden a estar escritas de una forma que no sería significativa para el resto del mundo”, señala Bennett.

Resultó claro que era necesario un enfoque más personalizado para asegurar que las lecciones fueran aplicables para los futuros equipos de proyecto. Para generar consenso y asegurar los beneficios a largo plazo de las lecciones aprendidas, el equipo de Learning Legacy solicitó retroalimentación a un comité de representantes de las organizaciones relevantes para comprender qué es lo que ellas, y sus miembros, querían aprender. Entre esas organizaciones se encontraba el Instituto de Ingenieros Civiles y el Instituto de Seguridad y Salud Ocupacional. La recopilación de retroalimentación fue liderada por

Karen Elson, quien estuvo a cargo de crear el sitio web de lecciones aprendidas para los Juegos Olímpicos de Verano de 2012 en Londres.

En base a la retroalimentación del comité y a una revisión del sitio de lecciones aprendidas de las Olimpiadas de 2012, Crossrail seleccionó 12 áreas temáticas, que incluyen dirección de proyectos y programas, adquisiciones, salud y seguridad, y talento y recursos. “Los temas debían ser aplicables a todos los grandes proyectos, no solo a los ferroviarios”, sostiene Bennett.

UN FORMATO PARA EL ÉXITO

El comité también ayudó a determinar los tipos ideales de contenido para Learning Legacy. Más allá de los informes técnicos de los ingenieros de Crossrail, que normalmente se revisan para los proyectos de ingeniería civil del Reino Unido y que se habían comenzado a crear poco tiempo después del lanzamiento de Crossrail, la fuente principal de contenidos fueron los documentos producidos por los mismos

miembros del equipo de proyecto de Crossrail.

Crossrail eligió a un experto temático interno para liderar cada uno de los 12 temas de Learning Legacy y esos expertos ayudaron a elegir a los miembros del equipo que escribirían los informes.

En una revisión del sitio de las Olimpiadas de 2012, el equipo descubrió que los estudios de caso y los microinformes generarían el mayor interés y serían más valiosos para los futuros equipos de proyecto. Y además, el comité ayudó a determinar que los estudios de caso de aproximadamente 3.000 palabras pasarían por un proceso de revisión de pares antes de recibir la aprobación profesional y académica necesarias. Los microinformes más reducidos permitieron que miembros del equipo contribuyeran con sus perspectivas sin estar obligados a comprometer la cantidad de tiempo y esfuerzo que eran necesarios para los estudios de caso. “El formato abreviado de los microinformes nos permitió no arriesgarnos a perder lecciones aprendidas pidiéndole a todos que escribieran informes de ocho

ESTACIÓN A ESTACIÓN

1974: La ciudad de Londres, Inglaterra, publica un estudio ferroviario que recomienda una línea de ferrocarril que atraviese la ciudad.

1989: El gobierno publica otro estudio en el que apoya a Crossrail y proporciona una ruta específica.

1994: En medio de una recesión, el Parlamento del Reino Unido rechaza el proyecto.

2000: El gobierno del Reino Unido publica un plan de transporte de 10 años que incluye a Crossrail.

2002: El gobierno establece una organización para la definición del proyecto Crossrail y realiza un estudio de factibilidad.

2008: Luego de un extenso periodo de revisión, el gobierno aprueba el proyecto Crossrail.

2009: Crossrail inicia la fase de construcción.

2012: Comienza el trabajo de perforación de túneles.

2015: Los equipos de proyecto comienzan a equipar los túneles: vías férreas, ventilación, electricidad y equipos de comunicación.

2018: Comienza la implementación en fases de los servicios. Se espera establecer operaciones normales en 2019.



Trenes en el nuevo depósito de mantenimiento de Old Oak Common

páginas para la revisión de pares”, dice Bennett.

Sin importar la extensión de los informes, cada documento debía “explicar lo sucedido, lo que funcionó bien, lo que debió corregirse, y debía proporcionar recomendaciones para futuros proyectos”, sostiene Bennett. Los expertos temáticos examinaron la precisión de cada documento. A continuación, un equipo de Learning Legacy de dos miembros revisó cada documento para asegurarse de que el lenguaje pudiera ser comprendido por una amplia audiencia. Finalmente, el Director de Asuntos Externos de Crossrail revisó los riesgos para la reputación del proyecto, que generalmente implica quitar nombres de personas o ciertos costos del proyecto, hasta que se termine ese contrato en particular.

LÍNEA DE PENSAMIENTO

Mantener a todos los miembros del equipo de Learning Legacy enfocados en sus responsabilidades no fue fácil —especialmente debido a que también se encontraban desempeñando otras tareas a tiempo completo en los proyectos Crossrail. El apoyo ejecutivo ayudó a generar aceptación en toda la empresa. El Director Ejecutivo de Crossrail y el resto del equipo de ejecutivos constantemente enfatizaban a toda la organización la importancia de Legacy Learning. “El equipo de ejecutivos puso especial atención al aporte que significaría Learning Legacy”, asegura Bennett.

Como uno de los incentivos para persuadir a los miembros del equipo de Crossrail a participar en Learning Legacy, se incluyeron los nombres, fotos y detalles de contacto de los autores en los documentos publicados. Como resultado, Learning Legacy se convirtió en una plataforma para la promoción profesional. “Learning Legacy comenzó con el compromiso del nivel senior, pero también se convirtió en una fuente de orgullo profesional para los especialistas ser mencionados en el sitio”, dice Walter Macharg, Director de Control de Cambio y Aseguramiento de Costos de Control de Programas de Crossrail en Londres, Inglaterra. “Resultaba beneficioso tener a Learning Legacy en su CV mientras hacía la transición a su siguiente proyecto”.

En 2016, el equipo de Learning Legacy lanzó el sitio web con 200 documentos, incluido el documento más popular del sitio: un estudio de caso sobre la estructura de gobernanza de Crossrail. “El verdadero éxito de la



TALENTO DESTACADO

Simon Bennett,
Director de Aprendizaje
Legacy, Crossrail

Ubicación: Londres,
Inglaterra

Experiencia: 25 años

¿Por qué este proyecto tenía un significado especial para usted?

Creo que Crossrail es un aporte clave al activo económico y social que constituye la red de transporte público de Londres

¿Cómo libera el estrés de los proyectos?

Nunca me estreso por el trabajo, pero, fuera de él, mis intereses aún giran en torno a la construcción de cosas: restauración de automóviles clásicos, mejoras en el hogar y modelos Lego.

¿Qué lección profesional obtuvo en este proyecto?

La necesidad de promocionar internamente el trabajo propio y el equipo propio.

¿Qué hará ahora?

Después de 19 años en Crossrail, he planeado tomarme algunos meses de descanso para viajar.

“El formato abreviado de los microinformes nos permitió no arriesgarnos a perder lecciones aprendidas pidiéndole a todos que escribieran informes de ocho páginas para la revisión de pares”.

—Simon Bennett

“[Las lecciones aprendidas] debían ser aplicables a todos los grandes proyectos, no solo a los ferroviarios”.

—Simon Bennett

estructura de gobernanza es que estableció formalmente requisitos para el patrocinador, como el presupuesto y el cronograma, y creó un proceso formal de revisión y monitoreo de esos requisitos para los patrocinadores”, explica Macharg. “Eso les permitió adoptar un enfoque de dirección del proyecto menos intervencionista con el fin de permitir que Crossrail continuara avanzando”.

En definitiva, Learning Legacy incluso generó sus propias lecciones aprendidas, señala Bennett. Por ejemplo, debido a que Learning Legacy no comenzó hasta después de lanzar múltiples proyectos Crossrail, no se había integrado en el proceso de dirección de proyectos desde el primer día. Como resultado, hay mucho menos contenido sobre proyectos de ingeniería y mucho más sobre la dirección de programas de Crossrail misma.

“Si hacemos esto nuevamente en otro programa, pondría a Learning Legacy más adelante en el proceso y así involucraría los proyectos de manera más directa y crearía vínculos con las personas que dirigen los procesos de lecciones aprendidas del proyecto”, dice Bennett.

No obstante, el legado es indiscutible. Los últimos contenidos se publicaron en agosto y no se vislumbra una disminución de tráfico del sitio de Learning Legacy, dice Bennett. “Esperamos que continúe siendo un aporte más allá de la existencia de Crossrail”. **PM**



La nueva estación Tottenham Court Road en Londres, Inglaterra

CROSSRAIL DE UN VISTAZO

Crossrail está transformando el sistema de trenes subterráneos de Londres, Inglaterra.

Como el megaproyecto de infraestructura más grande de Europa, Crossrail tiene un vasto alcance: está expandiendo y mejorando el servicio para aumentar la capacidad ferroviaria del país en 10%.

Las nuevas líneas atraviesan el centro de Londres, desde el Aeropuerto de Heathrow y Reading en el lado oeste, hasta Shenfield y Abbey Wood en el este.

PRESUPUESTO

£14.800 millones

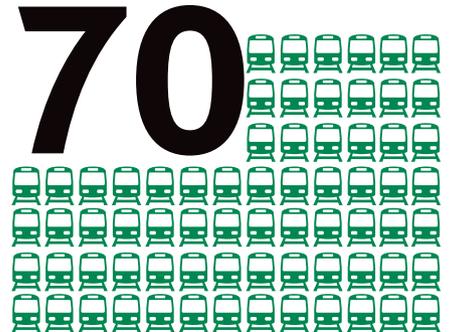
LÍNEA DE TIEMPO DE LA CONSTRUCCIÓN

2009-2019

CAPACIDAD DE PASAJEROS

**72.000 por hora,
200 millones por año**

NUEVOS TRENES



EFICIENCIA



Los nuevos trenes utilizan un 30% menos electricidad que los más antiguos.



CONCLUSIONES ATEMPORALES

Las cuatro lecciones aprendidas del megaproyecto Crossrail que Learning Legacy ha compartido son:

ESTRUCTURA PARA EL RIESGO

Poco después de que se lanzara el proyecto, el equipo necesitaba demostrar a sus patrocinadores —el Departamento de Transporte del Reino Unido y Transport for London— que era capaz de asumir contratos de alto riesgo que requerían cantidades significativas de dineros públicos. Para ello, el equipo estableció una estructura de gobernanza que definió puntos de revisión incrementales cuando los patrocinadores pusieron a prueba la capacidad de la organización y determinaron su competencia.

ESCRUTINIO DE CONTRATISTAS

El equipo desarrolló marcas de referencia para impulsar y mejorar el desempeño de los contratistas. Este marco se valió de medidas cuantitativas tradicionales, como el costo, y también áreas de evaluación cualitativas, como las relaciones con la comunidad. El marco generó un aumento de 54% en los niveles de desempeño de la cadena de suministro en un periodo de tres años. Entre los motivos para el éxito se encontraba la alineación con los objetivos corporativos y el compromiso de los patrocinadores.

FUENTE DE SOSTENIBILIDAD

Crossrail se trazó una meta muy ambiciosa para su impacto en el medio ambiente —y el equipo estaba ansioso por compartir información sobre los esfuerzos para aumentar la conciencia medioambiental de los equipos de proyecto e influenciar sus comportamientos en áreas como el uso de la energía y el agua. Crossrail encontró que, en lugar de penalizar a los equipos, los premios para reconocer su trabajo medioambiental los alentaban a aumentar su rendimiento.

ENFOCARSE EN LA SEGURIDAD

El equipo decidió mejorar el rendimiento de seguridad y salud de los equipos de proyecto mediante la medición de sus actividades. Crossrail logró esto al evaluar las métricas de salud y la seguridad de los equipos de forma frecuente durante el proyecto.

El marco generó un aumento de **54%** en los niveles de desempeño de la cadena de suministro en un periodo de tres años.

NUEVAS ESTACIONES

10

ESTACIONES REMODELADAS

31

EXTENSIÓN DE LA NUEVA LÍNEA

118 kilómetros (73 millas)

EXTENSIÓN DE NUEVOS TÚNELES SUBTERRÁNEOS

42 kilómetros (26 millas)

NÚMERO DE MIEMBROS DEL EQUIPO

15.000

desde que comenzó la construcción

BUENAS LECTURAS DE PMI

Project Management Institute

Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK®), Sexta Edición, y Agile Practice Guide

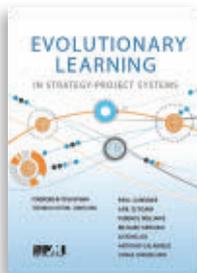
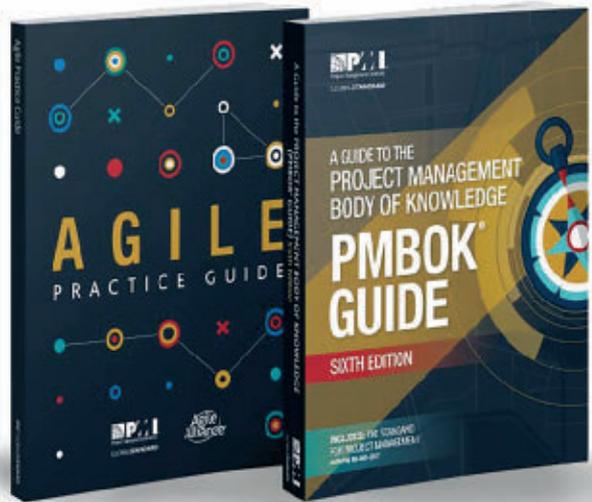
Para apoyar el creciente espectro de los enfoques de entrega de proyectos, PMI ofrece la *Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK®)*, Sexta Edición, junto a la nueva *Agile Practice Guide*, como un solo paquete.

La *Guía del PMBOK®*, Sexta Edición, ahora contiene información detallada acerca de los enfoques ágiles, mientras que *Agile Practice Guide*, creada en conjunto con Agile Alliance, sirve como vínculo entre los enfoques ágiles y en cascada. Juntos, estos dos libros constituyen una poderosa herramienta para los directores de proyecto.

Guía del PMBOK®, Sexta Edición: La emblemática publicación de PMI ha sido actualizada para reflejar las mejores prácticas más recientes de la dirección de proyectos. Como novedad en la Sexta Edición, cada Área de Conocimiento contiene una sección titulada "Enfoques para entornos ágiles, iterativos y adaptativos", que describe la forma en que estas prácticas se integran en el entorno de los proyectos. También tiene un mayor énfasis en el conocimiento estratégico y de negocios, incluido el análisis de documentos de dirección de proyectos, así como también, información sobre PMI Talent Triangle® y las habilidades esenciales para lograr el éxito en el mercado actual.

Agile Practice Guide: Desarrollada como recurso para ayudar a los profesionales a comprender, evaluar y utilizar los enfoques ágiles e híbridos, esta guía práctica proporciona orientación sobre cuándo, dónde y cómo aplicar enfoques ágiles y presenta herramientas prácticas para profesionales y organizaciones que desean aumentar su agilidad. Esta guía práctica se encuentra alineada con otros estándares de PMI, que incluye a la *Guía del PMBOK®, Sexta Edición*, y se desarrolló como resultado de la colaboración entre PMI y Agile Alliance.

Project Management Institute, 2017, ISBN: 9781628253825, tapa blanda, US\$49,50 para miembros, precio de lista US\$99,00

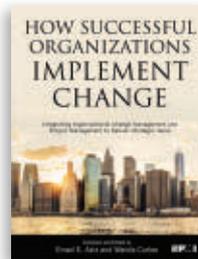


Paul Gardiner, Adil Eltigani, Terence Williams, Richard Kirkham, Lixiong Ou, Antonio Calabrese, Jonas Söderlund

Evolutionary Learning in Strategy-Project Systems

El informe describe una iniciativa de investigación que exploró la brecha entre la teoría y la práctica de la gestión del conocimiento, y analiza cómo se produce el aprendizaje y la forma en que se crea el conocimiento. A través de un resumen de la literatura relevante y un análisis de la investigación de estudios de caso originales, los autores desarrollan y proponen un modelo de la capacidad de aprendizaje que codifica el conocimiento individual y lo pone en práctica al interior de un contexto que valora las redes de contacto y las relaciones sociales. Los autores ofrecen tres implicancias para la teoría que expanden el estado de la investigación y allanan el camino hacia el futuro. También ofrecen cinco implicancias que no constituyen fines en sí mismos para los profesionales, sino medios para los objetivos deseados en la implementación de proyectos.

Project Management Institute, 2018, ISBN: 9781628254846, tapa blanda, 277 páginas, US\$27,95 para miembros, precio de lista US\$34,95



Emad E. Aziz y Wanda Curlee

How Successful Organizations Implement Change

Basándose en el libro de PMI, *Managing Change in Organizations: A Practice Guide* y utilizando la

experiencia de dirección de proyectos de una diversidad de autores, *How Successful Organizations Implement Change* explica los aspectos críticos del proceso de gestión de cambio y describe los métodos que los directores de proyecto, programa y portafolio pueden utilizar para implementar cambios efectivos en un contexto de negocios complejo y en constante cambio. Los ejemplos proporcionados en este libro cubren una amplia variedad de sectores de actividades y áreas de negocios. Serán de gran utilidad para: los profesionales que dirigen directamente los esfuerzos de cambio y para aquellos que se ven afectados por él, para los ejecutivos que formulan estrategias o dirigen operaciones y para los académicos que realizan investigaciones o enseñan a otros acerca de la gestión de cambio organizacional.

Project Management Institute, 2017, ISBN: 9781628253863, tapa blanda, 354 páginas, US\$35,95 para miembros, precio de lista US\$44,95

CÓMO HACER SU PEDIDO

En línea: marketplace.pmi.org | Email: info@bookorders.pmi.org | Teléfono: 1-866-276-4PMI (EUA y Canadá) o +1-770-280-4129 (internacional) El horario de pedidos telefónicos es hasta las 8:00 p.m., hora del este de EUA (GMT-4). **O en cualquier punto de venta de los libros.**

REFLEXIONES FINALES

Claudia Pelz, PMP

Ubicación: Berlín, Alemania

Cargo: Jefa de Dirección de Proyectos

Organización: Holmberg GmbH & Co. KG

Sector: Equipos electroacústicos

¿Cuál es la mejor parte de su empleo?

Trabajar con un equipo muy diverso para diseñar e implementar nuevos enfoques de dirección de proyectos.

¿Cuál es su mantra para la dirección de proyectos?

¡No entre en pánico!
Comprenda los hechos, avance y tome decisiones.

¿De qué manera le ha ayudado su certificación profesional en este trabajo?

Aporta respeto y reafirma a las demás personas que pueden confiar en mí.

¿En qué proyecto famoso le hubiera gustado trabajar?

En la serie *Lord of the Rings* —uno de los proyectos cinematográficos más complejos jamás realizado.

Si pudiera seguir a una persona durante un día en el trabajo, ¿a quién seguiría?

A Jane Goodall. Dedicó su vida a los chimpancés y todavía ejerce su influencia a los 84 años de edad.

¿Por qué el mundo

necesita directores de proyecto?

El mundo necesita de personas inteligentes que mantienen la calma y gestionan el caos y la complejidad.

El mundo necesita de personas inteligentes que mantienen la calma y gestionan el caos y la complejidad.

¿Cómo libera el estrés?

Corriendo, asistiendo a conciertos de jazz y esquiando en las montañas.

¿A qué personaje histórico tendría en su equipo de proyecto?

A los hermanos Wright. Nunca se dieron por vencidos en su misión para probar que los seres humanos podían volar.

¿A quién le otorgaría una credencial honoraria de PMI?

A cualquier persona que logre terminar el proyecto del aeropuerto de Berlín —en esta década.

■ ¿Conoce a alguien que debiera destacarse en esta página?
Escriba un correo electrónico a pmnetwork@imaginepub.com

