



IoT en edificios de Alto Desempeño La función invaluable del Diseñador de Infraestructura de TIC

Roberto Sánchez López,
Ing., RCDD, ACx





CONSUMIDOR
 Continuidad del Negocio
 Gobernabilidad (negocio)
 Riesgo
 Cumplimiento
 Sustentabilidad/ Eficiencia Energética

Industria / Mercado
 Arq. / ingeniería
 Des. Inmobiliarios
 Dirección Proyecto
 Comisionamiento
 Constructoras
 Fabricantes
 Contratistas

Edificios de Alto Desempeño

Sistemas de Clasificación
 LEED
 BREEAM
 NABER
 IMEI / AMERIC
 UTI
 EU CoC
 EPA.....

ISO
 ISO/TC 059 "Bldgs and civil engineering works"
 ISO/TC 086 "Refrigeration and air-conditioning"
 ISO/TC 092 "Fire safety"
 ISO/TC 146 "Air quality"
 ISO/TC 178 "Lifts, escalators and moving walks"
 ISO/TC 180 "Solar energy"
 ISO/TC 205 "Building environment design"
 ISO/TC 242 "Energy Management"
 ISO/TC 262 "Risk management"

Edificación Alto Desempeño
 Acústico
 AGUA
 ARQuitectura e INGeniería Civil
 AUTOMatización
 CLIMAtización
 ENergía
 ILUMINACIÓN
 Residuos
 SALVAguarda
 SEGUridad
 Transporte Interno
 Transporte Tecnología Información

Organizaciones
 AMERIC / IMEI / SUME
 AMRACI / ALAS / ASIS
 ASHRAE
 BICSI
 CE
 EPA
 EIA
 ICC
 NFPA
 WGBC / USGBC



Dirección/Gerencia de Proyecto 2016

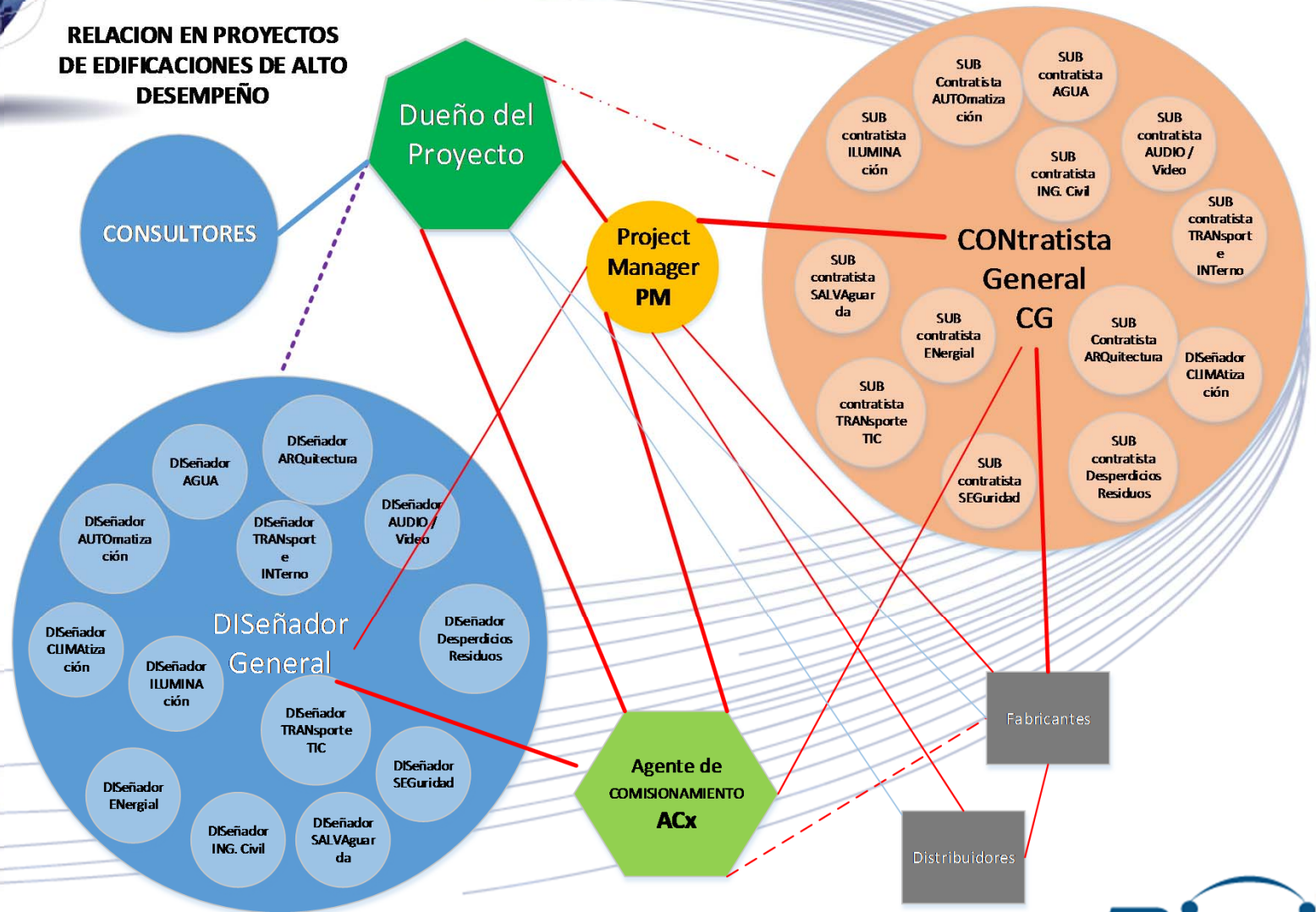
SEconomía / DGN / ONN
 (ANCE-ONNCE-NYCE/...)
 Ley Federal de Metrología y Normalización NOM NMX

GDF, SEMARNAT, SEnergía CONNUE, INECC, SeDATU,...



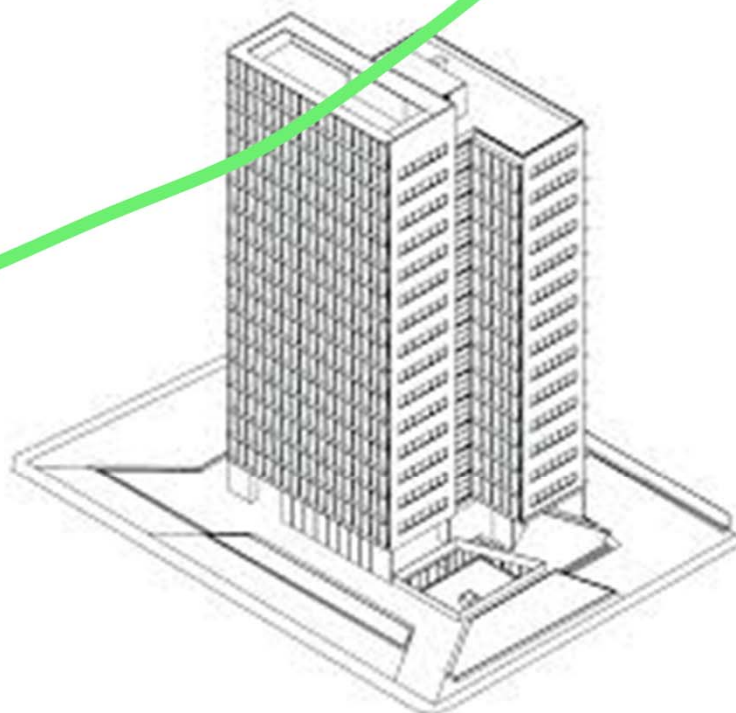
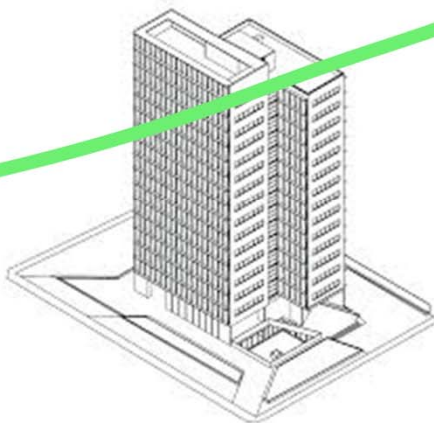


RELACION EN PROYECTOS DE EDIFICACIONES DE ALTO DESEMPEÑO





En 2017 existen mas de 400 proyectos LEED en México



Cada tres años los proyectos sustentables crecen al doble en todo el mundo



CONVERGENCIA 2000?



Tradicional

La evolución de las aplicaciones de seguridad electrónica ha permitido gradualmente la consolidación de sus sistemas de infraestructura en una misma plataforma convergente, en conjunto con las demás aplicaciones de baja potencia utilizadas en los edificios



Convergente



Hasta aquí ; YA lo sabemos!

- Todas las aplicaciones IP y otras de baja potencia en la misma plataforma
- Control y energía en la misma infraestructura de datos
- Diseño flexible y adaptable de cableado por zonas
- Diseño e implementación de redes inteligentes integradas
- Ahorros CAPEX y OPEX para dueños, administradores y usuarios finales



SERVICIOS - TECNOLOGIA



Google

ebay

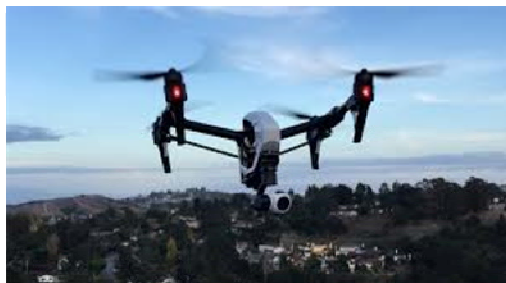
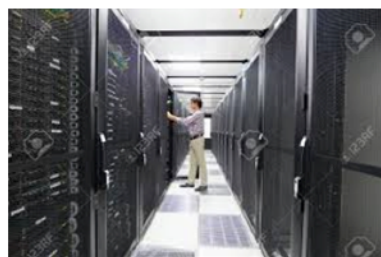
amazon
web services



Bicsi



TENDENCIAS



2017 +

Technologies to Watch for the Next-Generation Enterprise in 2016 & 2017

Incremental

will drive significant improvement in existing infrastructure and processes

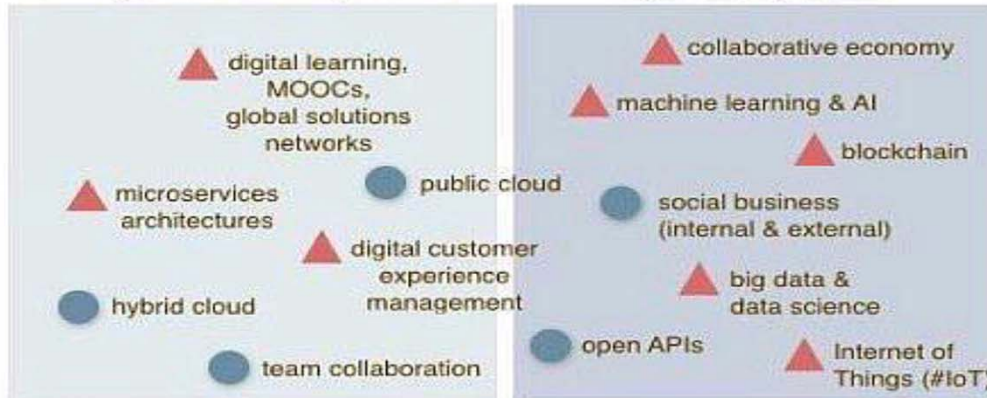
Disruptive

will create new markets and/or upend existing markets

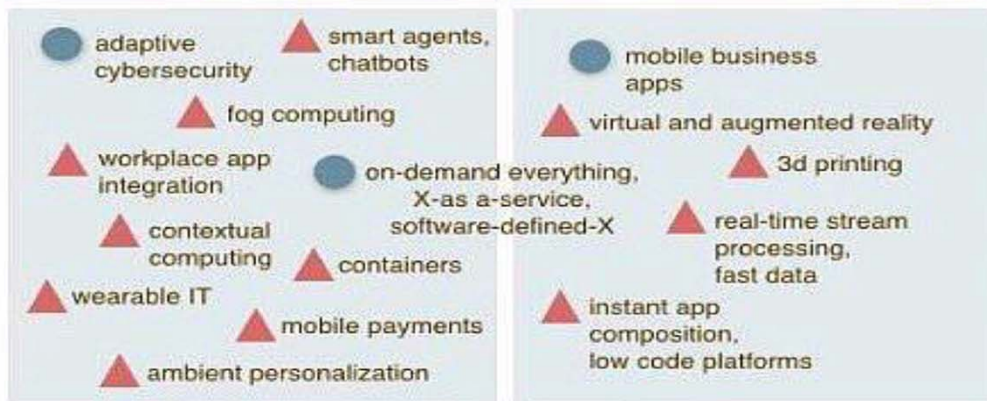
Horizon

must track technology likely to enter enterprise watch list in 18-36 months

Strategic



Tactical



● = in or entering mainstream ▲ = still emerging

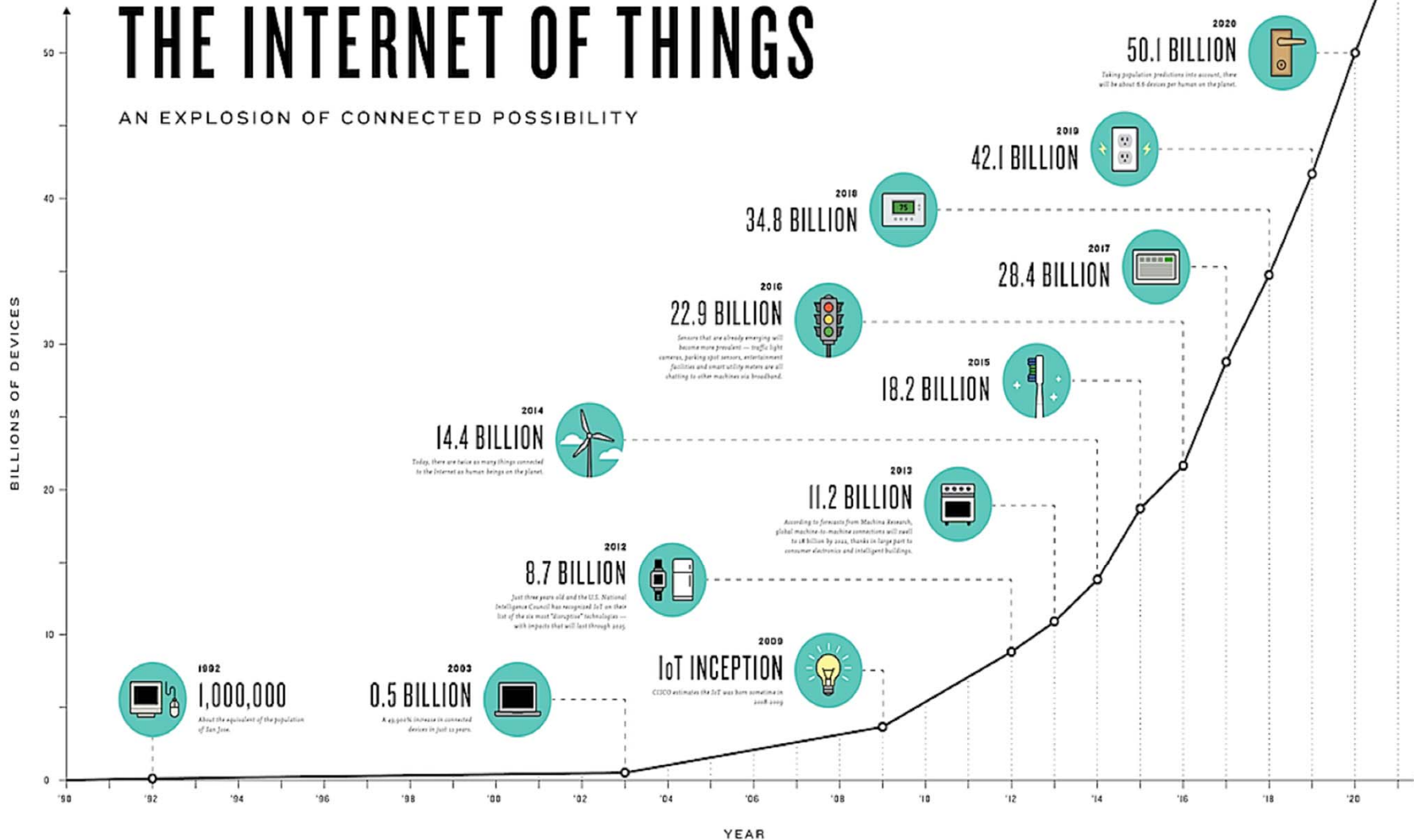
- ▲ mind/machine interfaces
- ▲ cryptocurrencies
- ▲ prescriptive analytics
- ▲ emergent artificial intelligence
- ▲ seamless multi-cloud operations
- ▲ office robotics
- ▲ business drones
- ▲ intelligent vehicles
- ▲ smart advisors
- ▲ DNA computing
- ▲ quantum computing
- ▲ shared digital perception
- ▲ universal digital identities
- ▲ embeddables
- ▲ nanodevices
- ▲ bioprinting
- ▲ affective computing
- ▲ holographic projection

From <http://zdnet.com/blog/hinchcliffe> on Net. by Dion Hinchcliffe

2020+

THE INTERNET OF THINGS

AN EXPLOSION OF CONNECTED POSSIBILITY





IP Convergencia de servicios en el puesto de trabajo

Bajo Voltaje
AC

BACnet

Coax

PBX

Red de
datos

1995

2005

2008

2010

2015

Telefonía
IP

IP
Cameras

BMS PoE

Iluminación
LED PoE

Mayores
beneficios
a los
usuarios

Reducción
de Opex

Bicsi



¿Cuál es entonces el papel del Diseñador TIC en los edificios de Alto Desempeño?





- catalizador de ideas
- visionario propuestas tecnológicas
- integrador de necesidades
- mediador de intereses





VISIONARIO

- Power over Ethernet (iluminación LED)
- IoT
- BIG Data
- Análisis de Datos



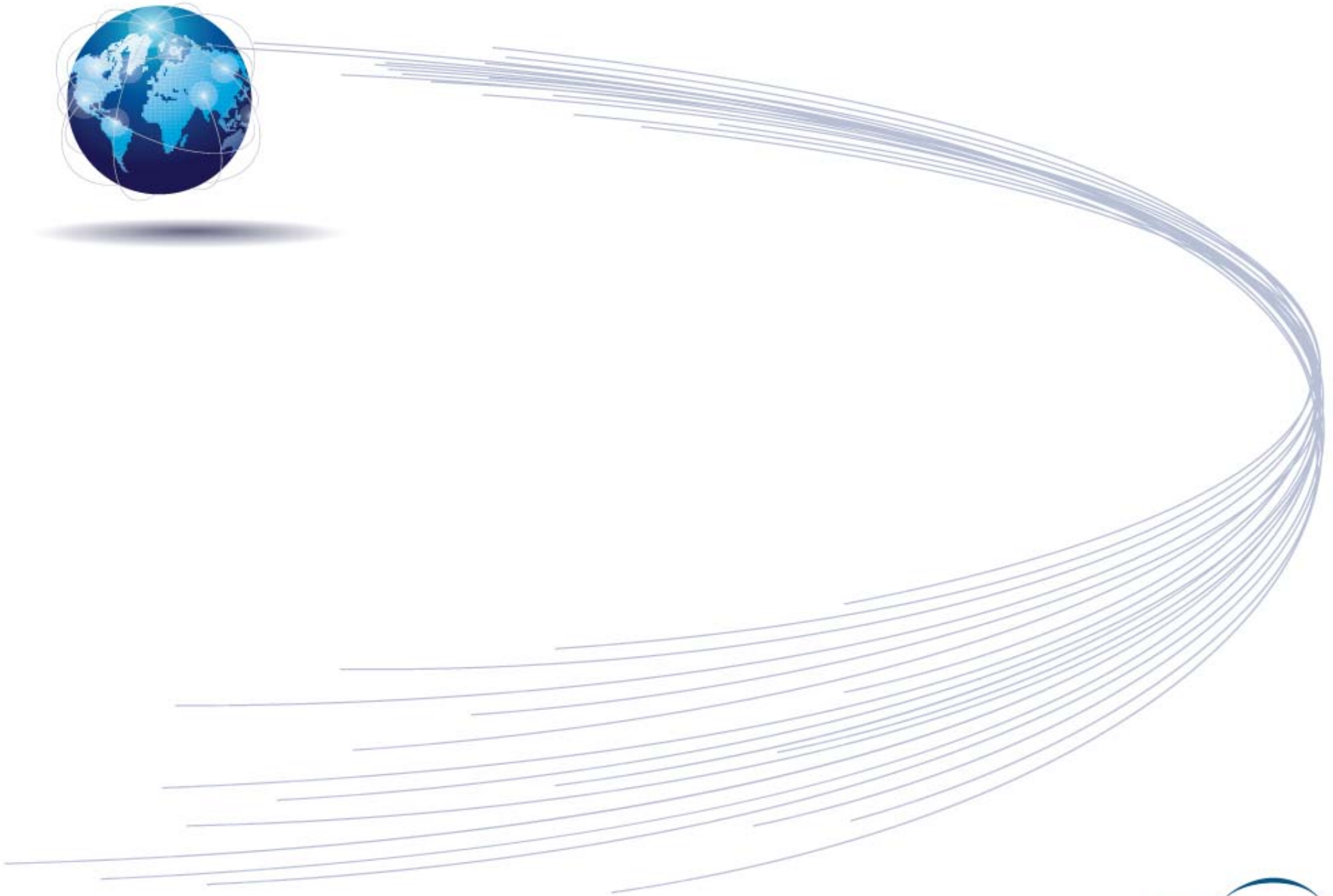


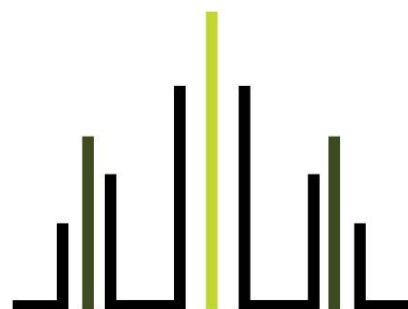
¿A quien incluir en un proyecto?

• Visionario -Diseñador TIC-

- Representante Dueño del Proyecto
- Administrador de Proyecto (PM)
- Agente de Comisionamiento (ACx)
- Equipo de Diseño (Arq./Civil; AUTO, ENF, ENE, S)
- Equipo de Operación y Mantenimiento del dueño
- Proveedores (fabricantes, contratistas, consultores,
- Normas / Códigos (NOM,NMX,TIA,EN,...)
- Programas de clasificación –solo sí es requerido- (CEEDA, UTI, LEED,..)
- RECURSOS (Tiempo-Talento-Dinero)







PlaneRS
Inteligencia Aplicada

Roberto Sánchez López, ING.; RCDD, ACX

✉ robertosanchez1@gmail.com

☎ **55 8580 2559**

