Arquitectura Empresarial

Ing. Omar G. Erazo C, MsC, PMP®

Agenda

- Contexto
- Proceso de Arquitectura Empresarial
- Mapa de ruta
- Aspectos complementarios

Real engineering for real companies

HITOS
CONSULTING GROUP S.A.S

¿Qué es arquitectura empresarial (AE)?

¿Por qué hacer AE?

¿Para qué hacer AE?

Real engineering for real companies

https://halobi.com/wp-content/uploads/thinker.png

CONTEXTO

http://fullhdpictures.com/wp-content/uploads/2015/03/Beautiful-Landscape-Wallpapers.jpg

Real engineering for real companies

http://toesiestonosies.com/wp-content/uploads/2015/06/white-cover-baby.png

Real engineering for real companies

http://toesiestonosies.com/wp-content/uploads/2015/06/white-cover-baby.png

https://pngscreativos.files.wordpress.com/2015/09/oficina-arquitecto-profesiones.png

www.hitos-cg.co

Real engineering for real companies

http://toesiestonosies.com/wp-content/uploads/2015/06/white-cover-baby.png

https://pngscreativos.files.wordpress.com/2015/09/oficina-arquitecto-profesiones.png

www.hitos-cg.co

Real engineering for real companies

http://toesiestonosies.com/wp-content/uploads/2015/06/white-cover-baby.png

https://pngscreativos.files.wordpress.com/2015/09/oficina-arquitecto-profesiones.png

www.hitos-cg.co

Real engineering for real companies

http://toesiestonosies.com/wp-content/uploads/2015/06/white-cover-baby.png

https://pngscreativos.files.wordpress.com/2015/09/oficina-arquitecto-profesiones.png

www.hitos-cg.co

HITOS
CONSULTING GROUP S.A.S

Contexto

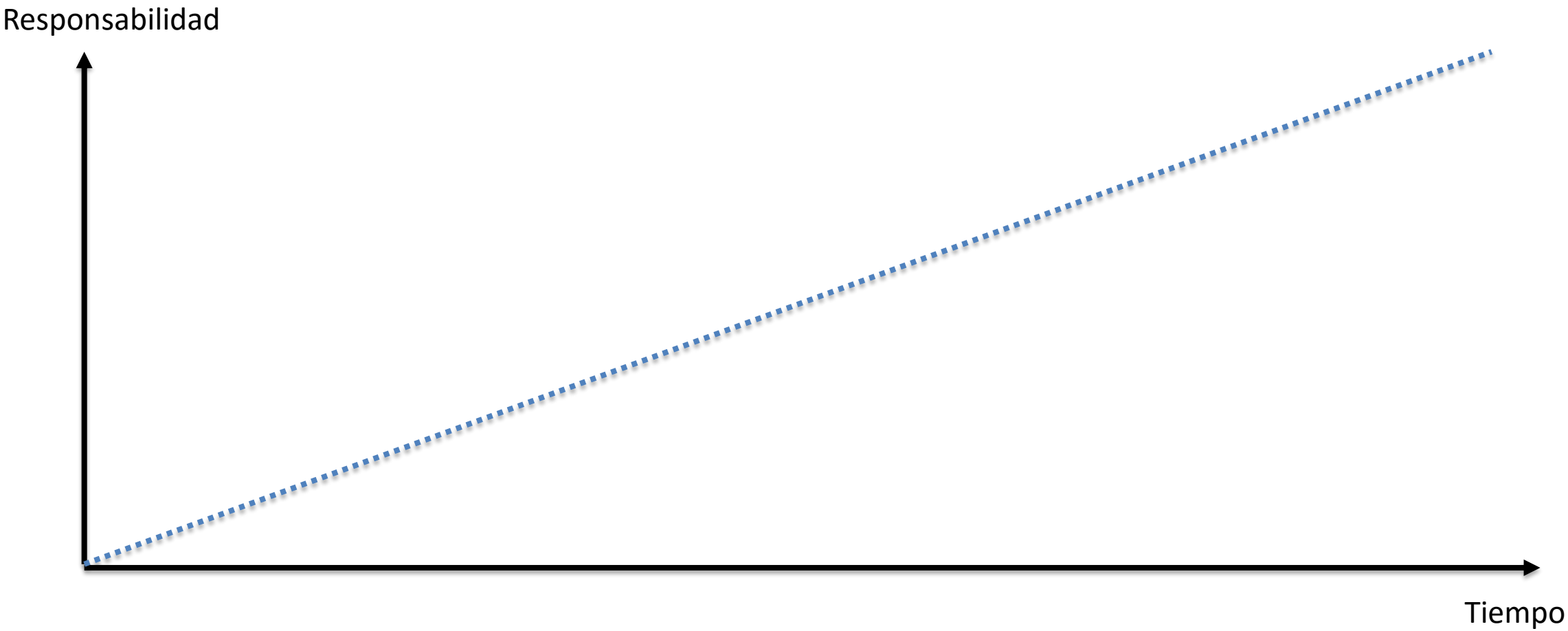
- Financiero
- Clientes
- Procesos
- Capacidades

http://www.asbbuildingcontractor.ae/images/building.png

http://findicons.com/files/icons/1700/2d/512/dollar.png
http://www.finrec.com/corporate/images/Acces_client.png
http://appirio.com/wp-content/uploads/2014/03/process-1.png
https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/1/1f/Tools.svg/2000px-Tools.svg.png

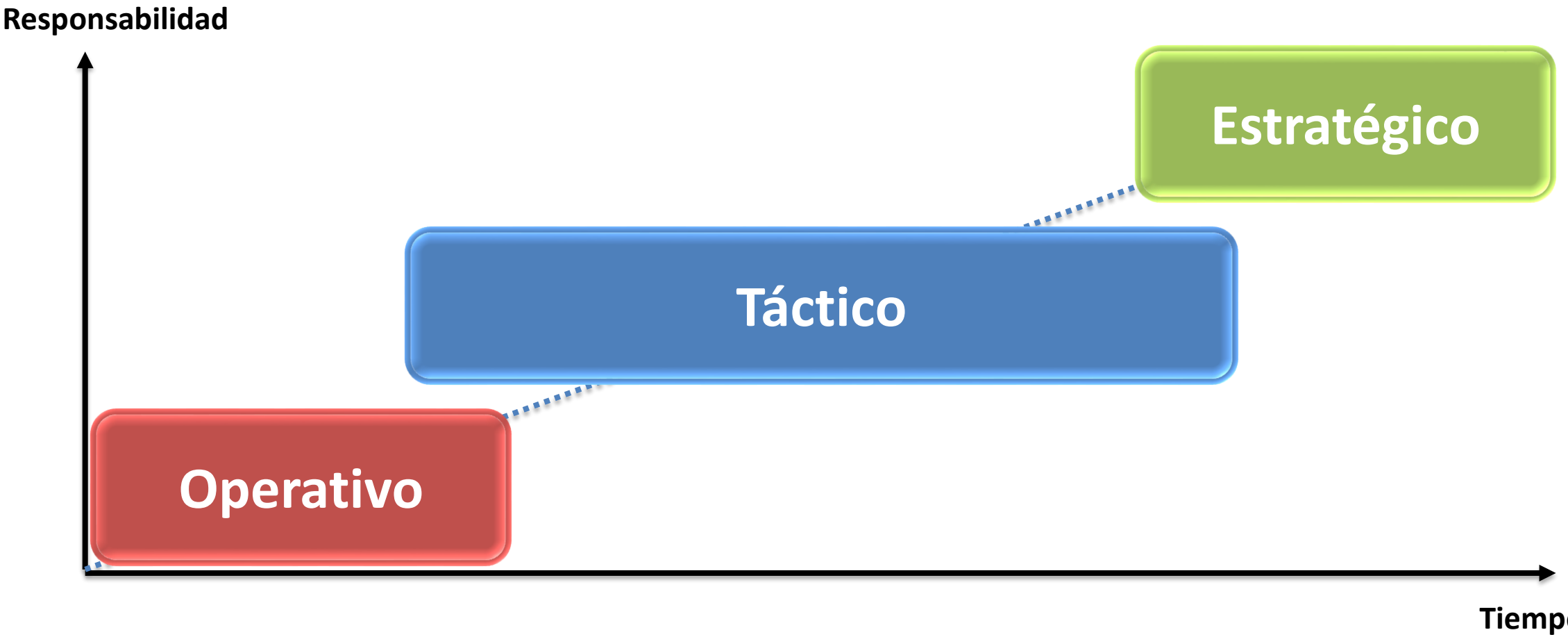
Real engineering for real companies

Contexto



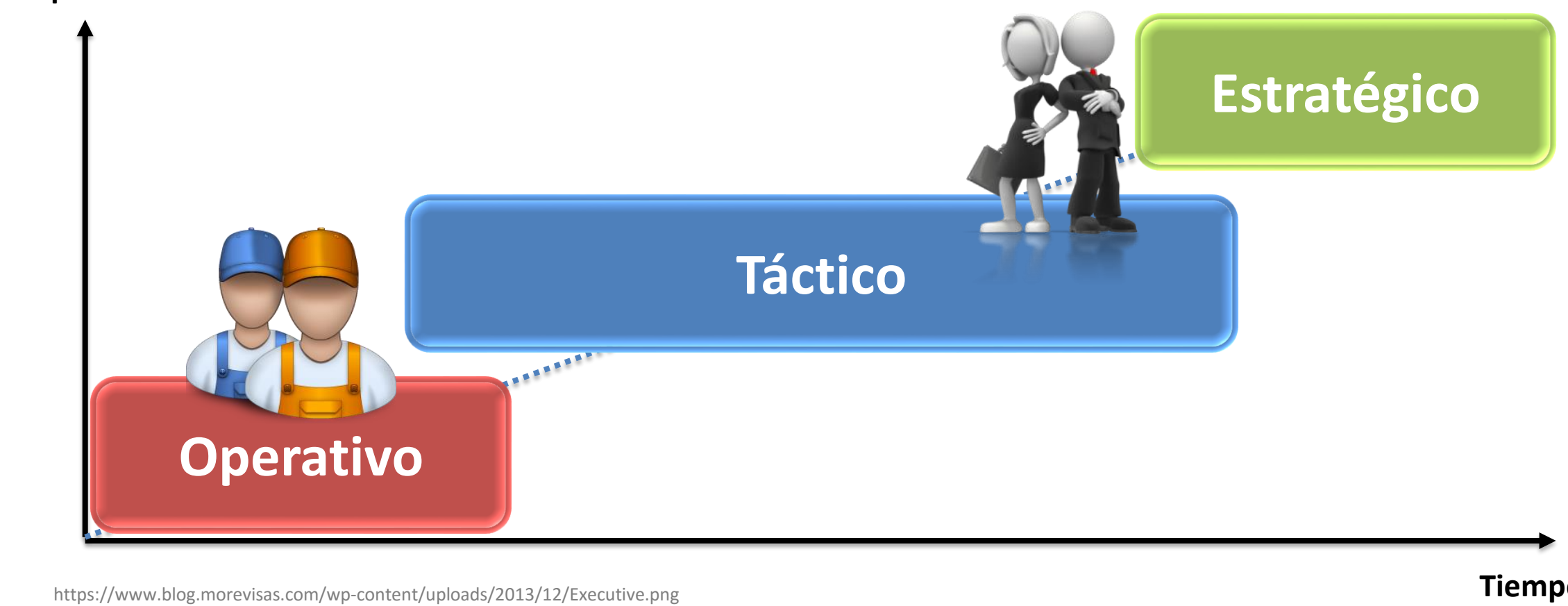
Real engineering for real companies

Contexto



Real engineering for real companies

Contexto



https://www.blog.morevisas.com/wp-content/uploads/2013/12/Executive.png
http://www.softicons.com/transport-icons/standard-road-icons-by-aha-soft/workers-icon

Real engineering for real companies

http://adoubleshotofrecovery.com/wp-content/uploads/2015/01/Driving.jpg

https://i.ytimg.com/vi/FBKok4vrtK4/maxresdefault.jpg

http://www.sanduskycountyengineers.com/images/road_closed.jpg

https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/39/Aerial_view_of_a_US_helicopter_as_it_flies_over_a_Mogadishu_residential_area.JPEG

http://cdn.bmwblog.com/wp-content/uploads/HB-Coupe-RR-Dark-grey.png
http://www.nachelicopterscapetown.com/wp-content/uploads/2014/12/Chopper2.gif
http://www.asbbuildingcontractor.ae/images/building.png

http://cdn.bmwblog.com/wp-content/uploads/HB-Coupe-RR-Dark-grey.png
http://www.nachelicopterscapetown.com/wp-content/uploads/2014/12/Chopper2.gif
http://www.asbbuildingcontractor.ae/images/building.png
https://lh3.ggpht.com/cpGYIyDav-eddw19dPjkz0sXRhoW4FyAdNhJRp0Tu5sB-St8tm_4FfoLIEHh3iLsazAp=w300
https://pixabay.com/static/uploads/photo/2013/07/13/01/18/satellite-dish-155484_960_720.png

HITOS
CONSULTING GROUP S.A.S

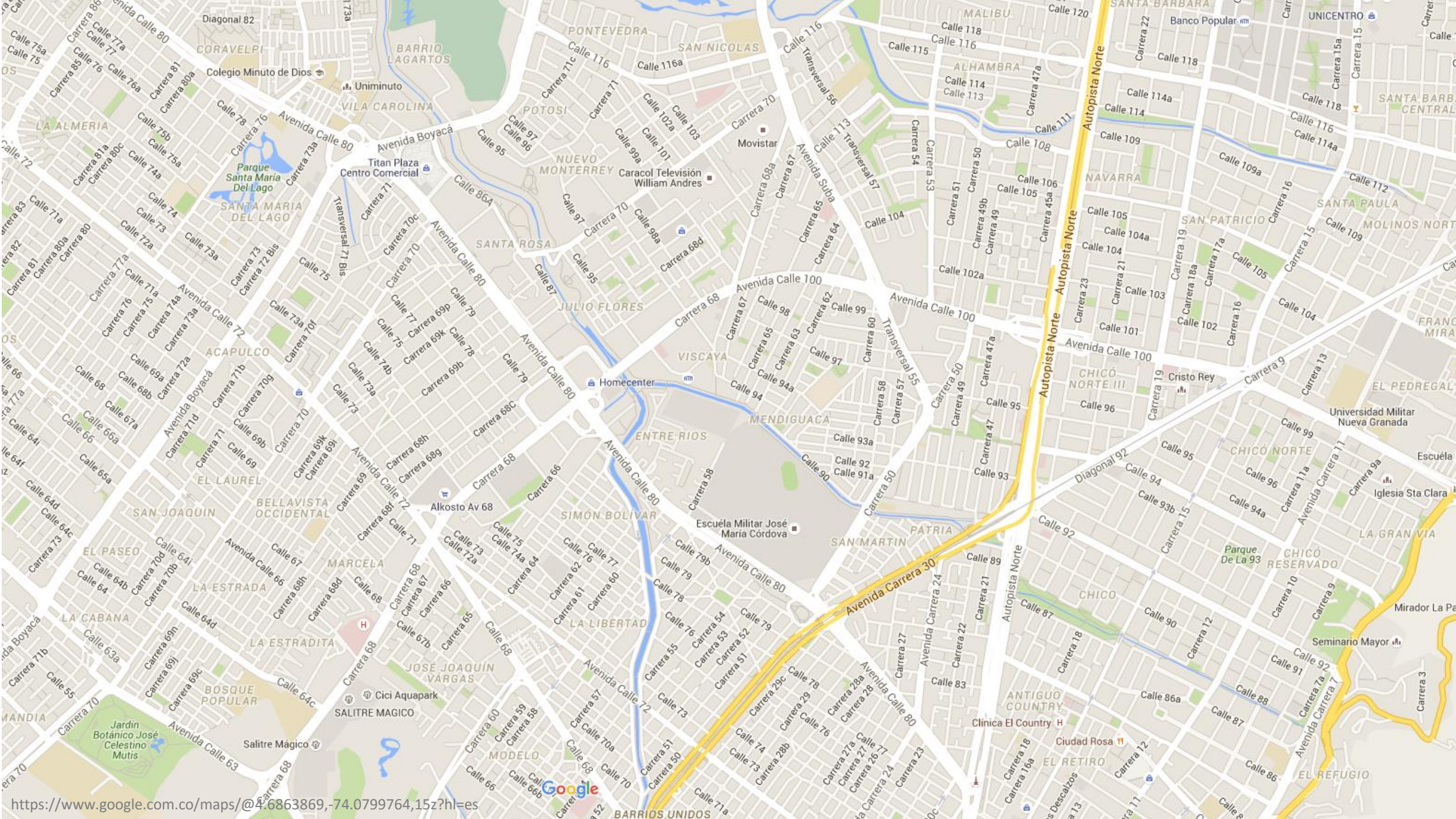
Contexto

Alta dirección

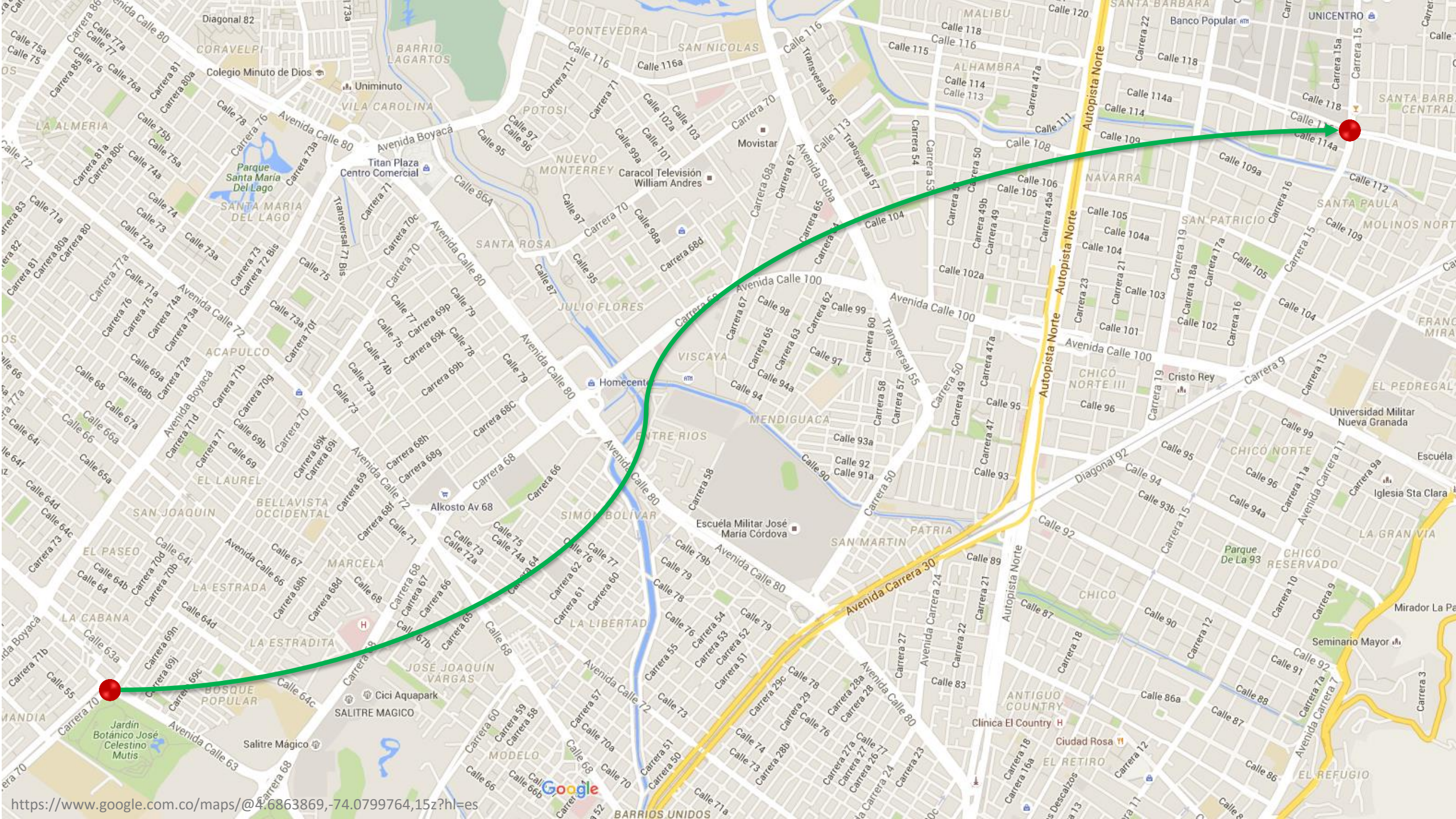
Operación cotidiana

Arquitectura empresarial

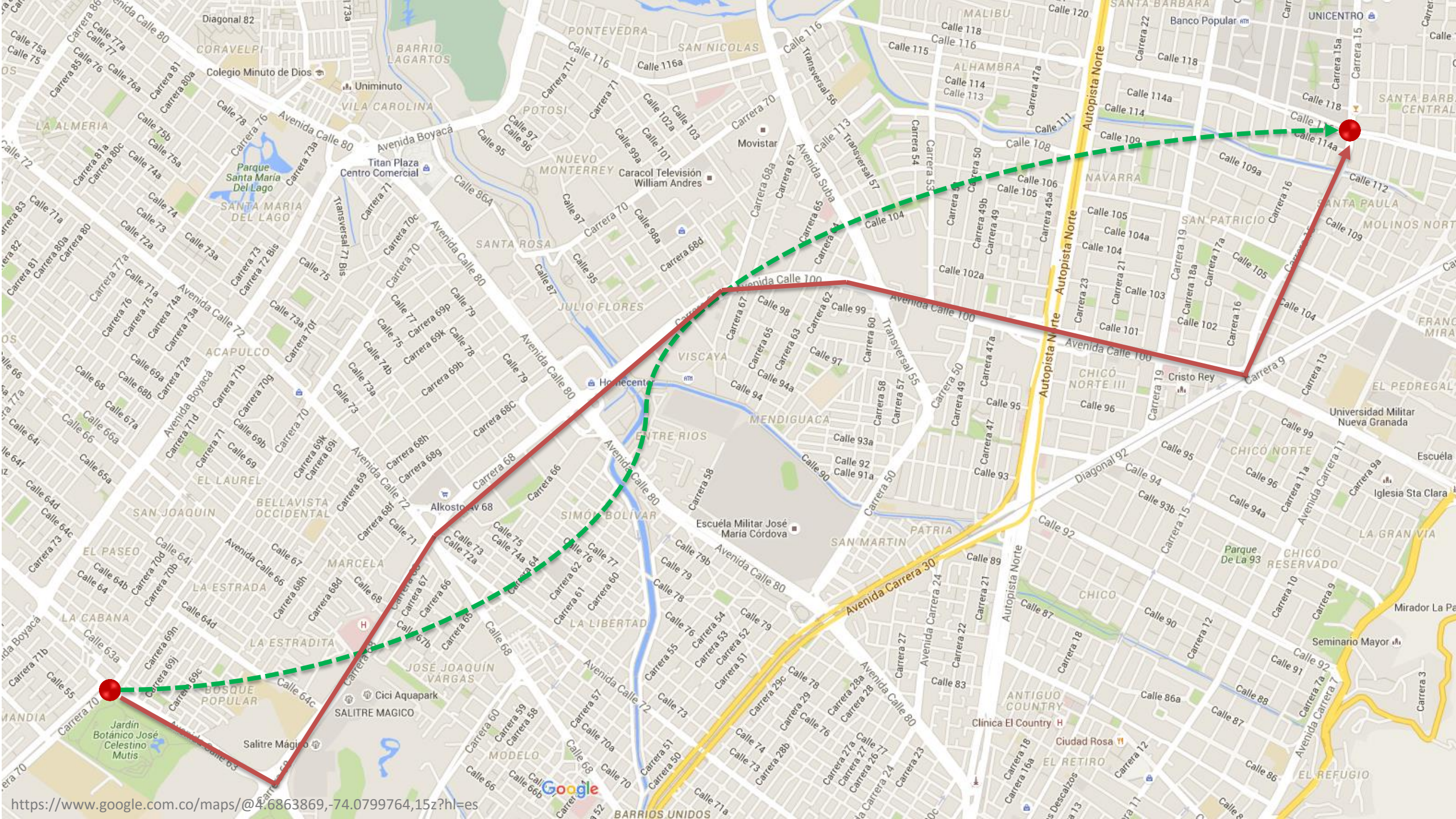
Real engineering for real companies

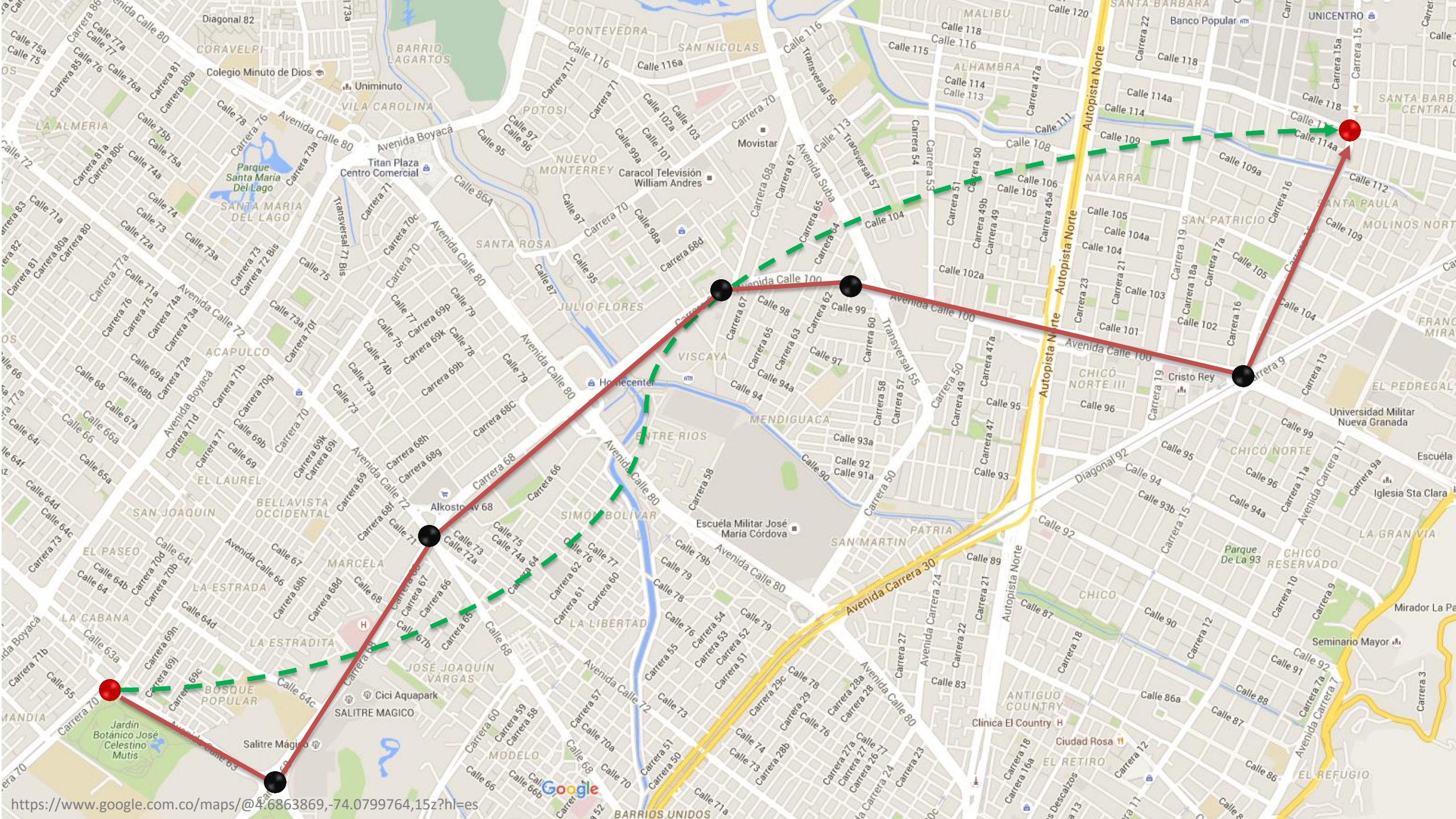


https://www.google.com.co/maps/@4.6863869,-74.0799764,15z?hl=es



https://www.google.com.co/maps/@4.6863869,-74.0799764,15z?hl=es


Diagonal 82
Colegio Minuto de Dios
Uniminuto
Parque Santa María Del Lago
Titan Plaza Centro Comercial
Caracol Televisión William Andres
Movistar
Homecenter
Alkosto Av 68
Escuéla Militar José María Córdova
Cici Aquapark
SALITRE MAGICO
Jardín Botánico José Celestino Mutis
Salitre Mágico
Clínica El Country
Ciudad Rosa
Cristo Rey
Universidad Militar Nueva Granada
Iglesia Sta Clara
Seminario Mayor
Mirador La Pa
Parque De La 93
Banco Popular
UNICENTRO
Avenida Calle 80
Avenida Boyacá
Avenida Calle 100
Avenida Carrera 30
Autopista Norte
Transversal 56
Transversal 57
Transversal 55
Transversal 71 Bis
Avenida Subá
Avenida Carrera 11
Avenida Carrera 7
Diagonal 92
CORAVELPI
BARRIO LAGARTOS
PONTEVEDRA
SAN NICOLAS
MALIBU
ALHAMBRA
LA ALMERIA
VILA CAROLINA
POTOSI
NUEVO MONTERREY
SANTA MARIA DEL LAGO
SANTA ROSA
JULIO FLORES
ACAPULCO
VISCAYA
ENTRE RIOS
MENDIGUACA
EL LAUREL
BELLAVISTA OCCIDENTAL
SAN JOAQUIN
EL PASEO
MARCELA
LA ESTRADA
LA CABANA
LA ESTRADITA
BOSQUE POPULAR
JOSÉ JOAQUÍN VARGAS
SIMÓN BOLIVAR
LA LIBERTAD
MODELO
BARRIOS UNIDOS
PATRIA
SAN MARTIN
CHICO
CHICO RESERVADO
CHICO NORTE
CHICO NORTE III
ANTIGUO COUNTRY
EL RETIRO
EL REFUGIO
EL PEDREGAL
LA GRAN VIA
NAVARRA
SAN PATRICIO
SANTA PAULA
MOLINOS NORT
SANTA BARBARA
SANTA BARB CENTRAL
Google
https://www.google.com.co/maps/@4.6863869,-74.0799764,15z?hl=es



https://www.google.com.co/maps/@4.6863869,-74.0799764,15z?hl=es

PROCESO DE ARQUITECTURA EMPRESARIAL

http://www.postnet.com/sites/postnet/files/content/featurettes/blueprint_printing_north_port_fl_0.jpg

Arquitectura Empresarial

Conjunto de elementos que describen a la empresa y se relacionan entre sí garantizando la alineación desde los niveles más altos (estratégicos) hasta los más bajos (operativos), con el fin de optimizar la generación de productos y servicios que conforman la propuesta de valor empresarial.

https://es.wikipedia.org/wiki/Arquitectura_de_la_empresa

http://thumbs.dreamstime.com/z/wallpaper-compass-24767055.jpg

Arquitectura Empresarial

*Conjunto de **elementos** que describen a la empresa y se relacionan entre sí garantizando la **alineación** desde los niveles más altos (estratégicos) hasta los más bajos (operativos), con el fin de optimizar la generación de productos y servicios que conforman la propuesta de valor empresarial.*

https://es.wikipedia.org/wiki/Arquitectura_de_la_empresa

http://thumbs.dreamstime.com/z/wallpaper-compass-24767055.jpg

Elementos de la organización

Personas

Procesos

Recursos

Real engineering for real companies

HITOS
CONSULTING GROUP S.A.S

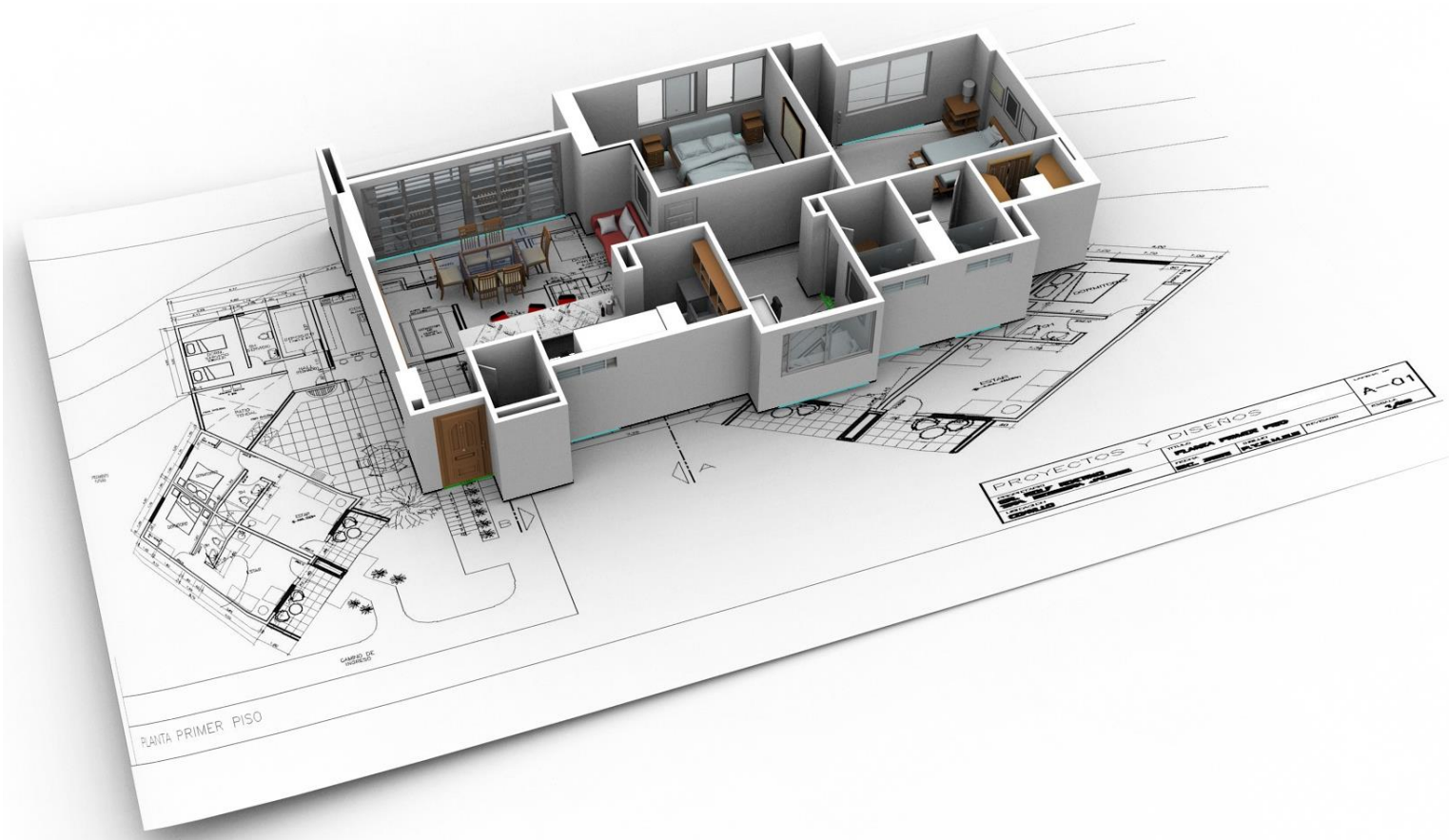
Alineación

Todos los elementos organizacionales responden y apoyan la consecución de los intereses de largo plazo de la organización

Real engineering for real companies

HITOS
CONSULTING GROUP S.A.S

Arquitectura Empresarial



Descripción organizada de una empresa

http://licenciasconstruccion.ciudadvictoria.gob.mx/ConstruccionVictoria/UploadedImages/imgBlog2015928133133477.jpg

Real engineering for real companies

HITOS
CONSULTING GROUP S.A.S

Empresa

Negocio

Empresa

Real engineering for real companies

HITOS
CONSULTING GROUP S.A.S

Empresa

Negocio

Empresa

- Propuesta de valor
- Direccionamiento estratégico
- Modelo financiero
- ...

Real engineering for real companies

Empresa

Negocio

Empresa

- Funcionarios
- Recursos
- Ejecución de procesos
- …

Real engineering for real companies

HITOS
CONSULTING GROUP S.A.S

Empresa

Indicadores

Negocio

Empresa

Real engineering for real companies

HITOS
CONSULTING GROUP S.A.S

Empresa

Indicadores

Negocio

Capacidades de negocio

Empresa

Real engineering for real companies

Empresa: Dominios Arq.

Negocio

Capacidades

Empresa

- Modelo de procesos de negocio
- Modelo organizacional
- Modelo de recursos

Real engineering for real companies

HITOS
CONSULTING GROUP S.A.S

Empresa

Negocio

Capacidades

Empresa

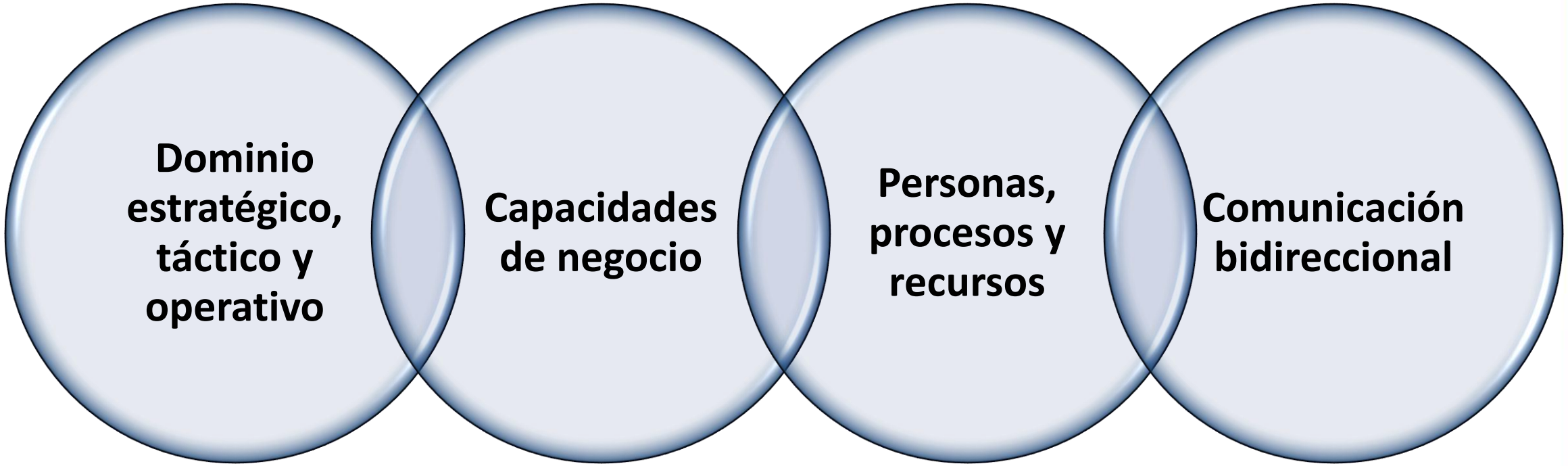
Habilitación

- Arquitectura
- Implementación
- Gobierno

Real engineering for real companies

HITOS
CONSULTING GROUP S.A.S

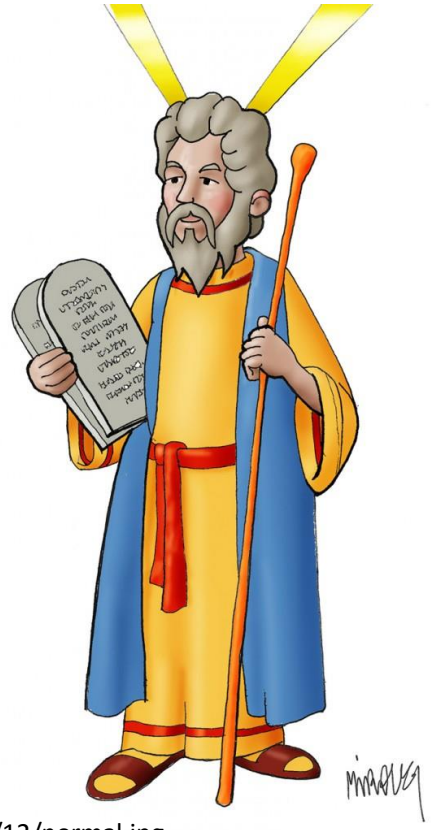
Recapitulemos

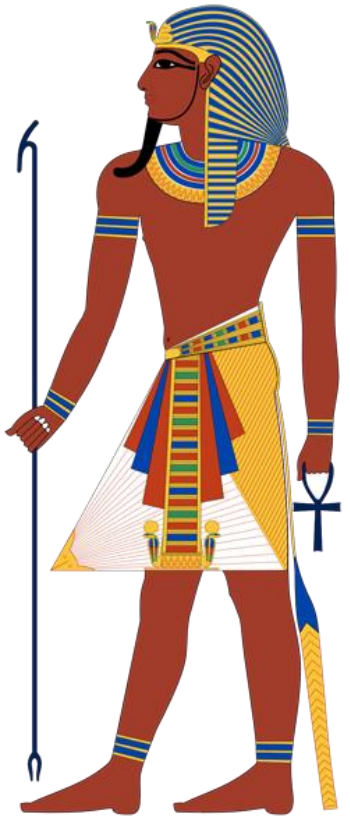


Real engineering for real companies

HITOS
CONSULTING GROUP S.A.S

Stakeholders





http://bibleview.org/wp-content/uploads/2015/12/normal.jpg
http://arguments.es/dibujosycosas/wp-content/uploads/2015/03/13-Mois%C3%A9s-610x1024.jpg
http://4.bp.blogspot.com/-WvcyskIpE6U/TXVispJ6huI/AAAAAAAAADI/RYFoToSon7E/s400/Pochtekayotl%2B7.jpg
http://www.zehngames.com/wp-content/uploads/2014/01/pharaoh-egypt-ra-piramide-videojuegos-zehngames.png

Real engineering for real companies

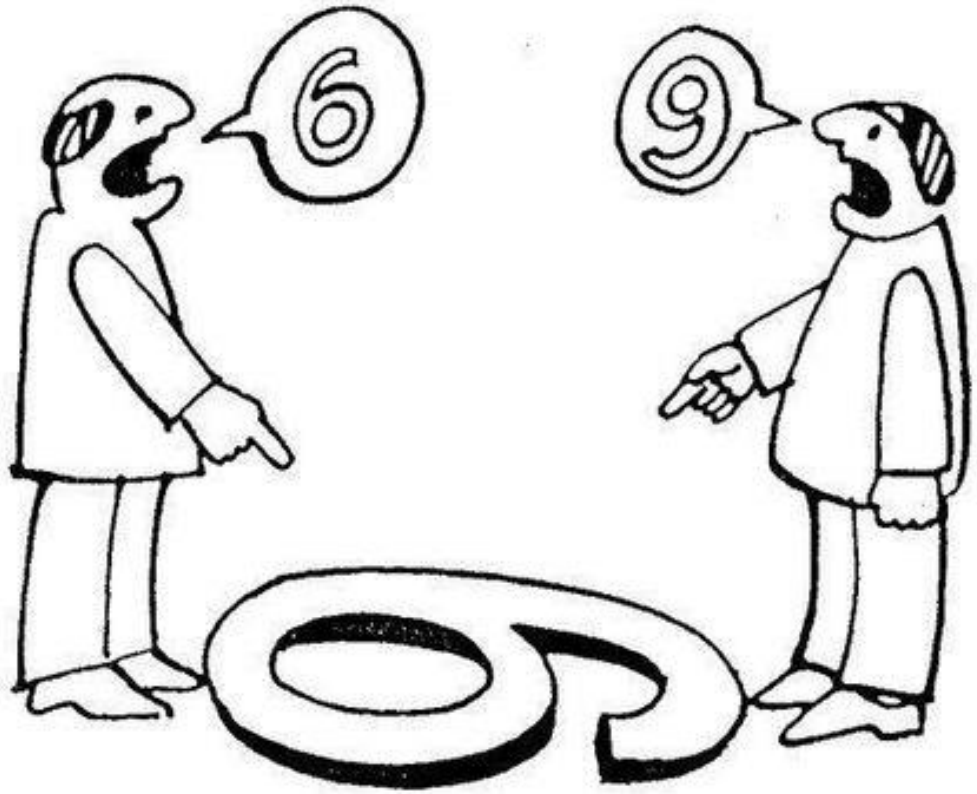
HITOS
CONSULTING GROUP S.A.S

Stakeholders

Dirección	Trabajadores	Clientes	Proveedores
Comunidad	Gobierno	Medio ambiente	…

Real engineering for real companies

Puntos de vista



http://www.acompasando.org/wp-content/uploads/2015/11/punto-de-vista.jpg

- Conjunto de vistas que reflejan las preocupaciones e intereses de un stakeholder en especial.

Real engineering for real companies

HITOS
CONSULTING GROUP S.A.S

Vista

- Representación estructural que indica como se satisfacen las preocupaciones e intereses de uno o más interesados.

Almacenes "Rosita"
Balance General
Diciembre 31, 1997

ACTIVO			PASIVO Y PATRIMONIO		
Disponibilidades			Obligaciones por pagar		
Caja	22.169		Débito fiscal - IVA	1.196	
Banco La Paz	21.655	43.824	Impuesto a las transacciones	1.479	2.675
Cuentas por cobrar					
Cuentas por cobrar	4.140		Obligaciones comerciales		
Letras por cobrar	17.255	21.395	Cuentas por pagar	5.240	
			Letras por pagar	16.040	
Pagos anticipados			Anticipos de clientes	15.000	36.280
Anticipos a proveedores		7.500			
Inversiones			Obligaciones a largo plazo		
Depósitos a plazo fijo		8.750	Préstamos por pagar		30.000
Intangible			PATRIMONIO		
Gastos de organización		2.450	Capital	40.000	
Bienes de uso					
Muebles y enseres de oficina	10.360		Resultados acumulados	4.848	44.848
Equipos de computación	4.524				
Vehículos automotores	15.000	29.884			113.803
		113.803			

http://www.solocontabilidad.com/sites/default/files/balance-general-1-0515.jpg

Real engineering for real companies

HITOS
CONSULTING GROUP S.A.S

Arquitectura Empresarial

Conjunto de puntos de vista

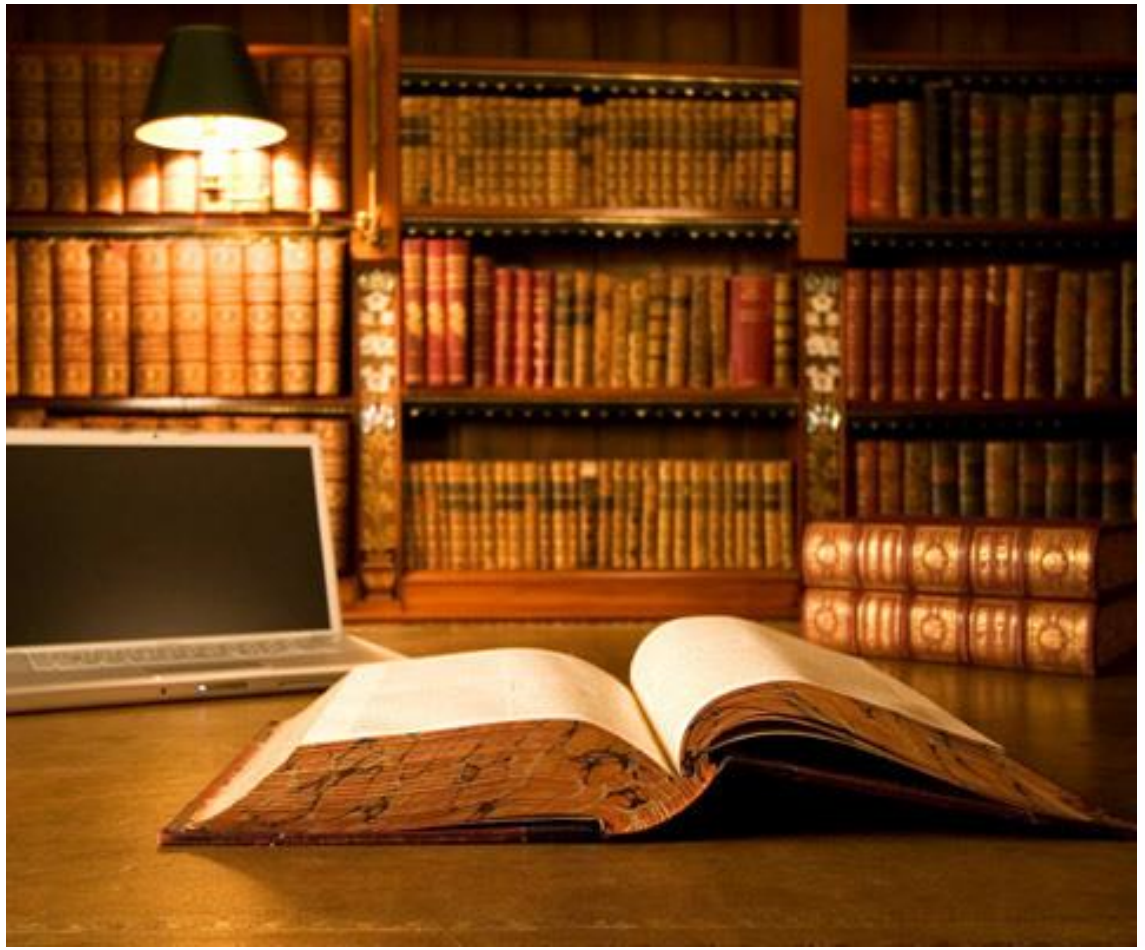
Múltiples vistas

Coherencia

Real engineering for real companies

Entregable

- Conjunto estandarizado y ordenado de artefactos que describen la operación de la organización



http://42796r1ctbz645bo223zkcdl.wpengine.netdna-cdn.com/wp-content/uploads/2015/08/book1.jpg

HITOS
CONSULTING GROUP S.A.S

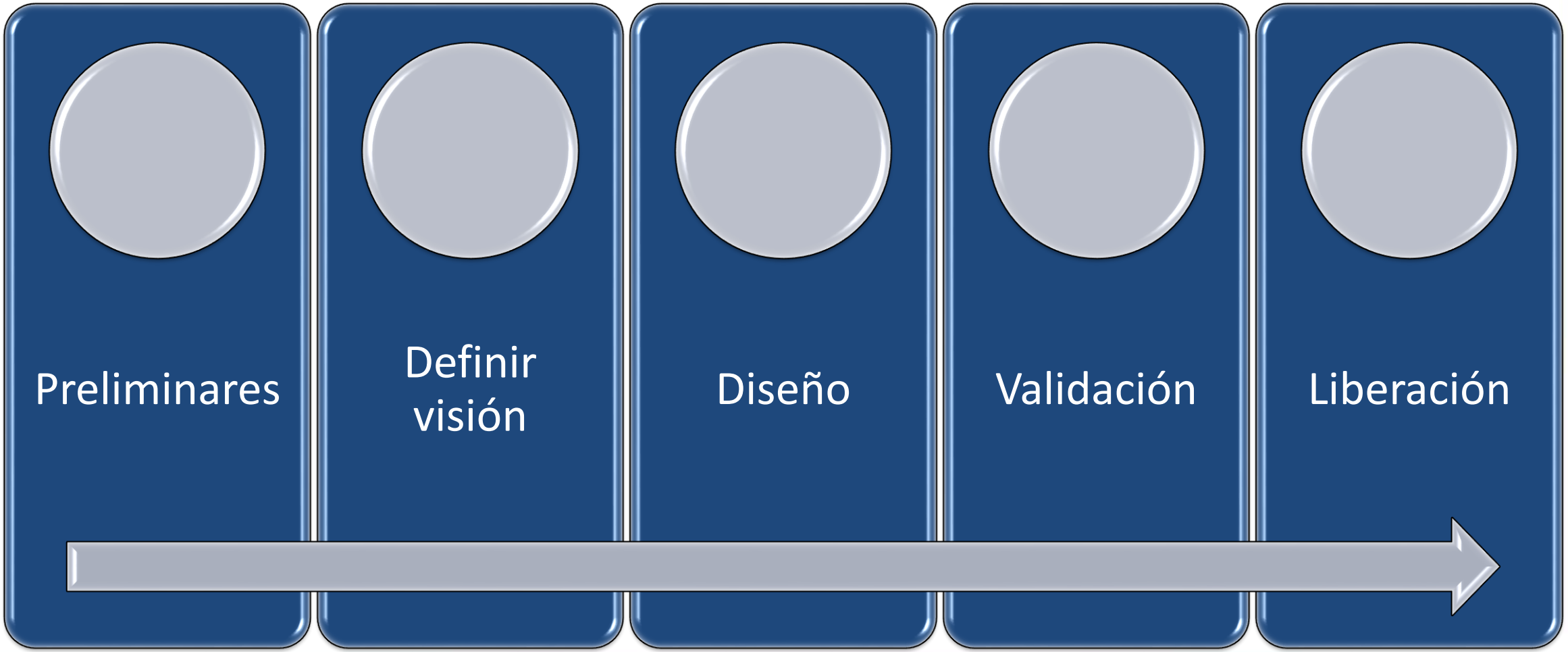
¿Cuándo hacer AE?

- Crecimiento (desordenado) en el negocio
- Cambio en el negocio o en business driver
- Necesidad de estandarización
- MADUREZ

Real engineering for real companies

HITOS
CONSULTING GROUP S.A.S

Proceso general



Real engineering for real companies

Obtener aprobación de la alta gerencia

Definir responsables

Garantizar disponibilidad de recursos

Recopilar información existente

Definir equipo de trabajo

Socializar

Real engineering for real companies

Real engineering for real companies

Entender negocio

Definir dominios necesarios

Definir puntos de vista y vistas requeridas

Definir herramientas a utilizar

Definir marcos de trabajo a utilizar

CRONOGRAMA

Identificar estado actual → Identificar estado deseado → Identificar brechas

Identificar brechas → Definir plan de cierre de brecha → Construir mapa de ruta

Real engineering for real companies

- Documentar los dominios definidos: Puntos de vista y vistas
- Verificar completitud y coherencia
- Validación de pares

Real engineering for real companies

Real engineering for real companies

- Validar entregables con interesados
- Verificar completitud y coherencia
- Validar valor de arquitectura

- Hands-off de documento de arquitectura
- Capacitación en herramientas
- Actualizar documentación empresarial
- Socializar resultados obtenidos/esperados

Real engineering for real companies

Empresa

Indicadores

Negocio

Capacidades de negocio

Empresa

Real engineering for real companies

HITOS
CONSULTING GROUP S.A.S

Empresa

Negocio

Capacidades

Empresa

Habilitación

- Arquitectura
- Implementación
- Gobierno

Real engineering for real companies

Implementación de Arquitectura

Actividades

Ejecutar planes de cierre de brechas

Realimentar arquitectura en caso de ser necesario

Ejemplos

- Implementar tecnología
- Capacitar funcionarios
- Optimizar procesos
- Nueva línea de negocio
- Diversificar en productos/servicios
- Integración adelante/atrás

Real engineering for real companies

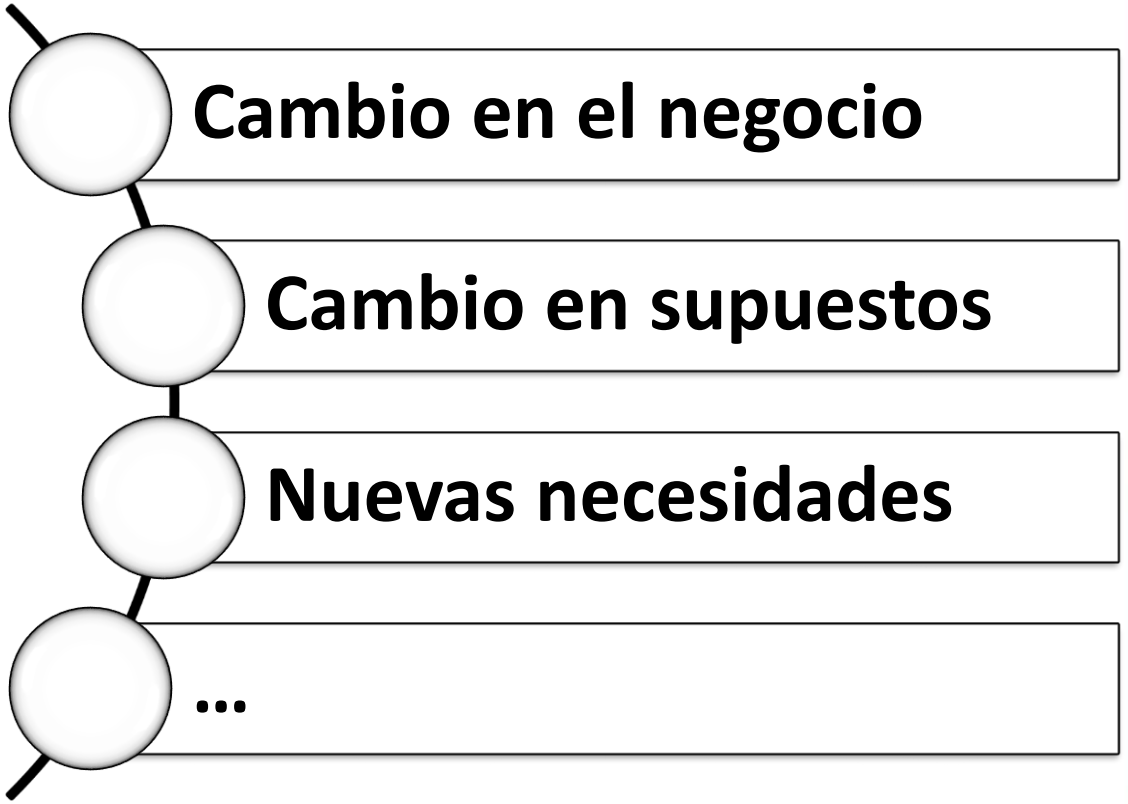
Gobierno de Arquitectura

Actividades

Evaluar pertinencia de arquitectura actual en términos del negocio actual

Actualizar artefactos de arquitectura

Eventos



Real engineering for real companies

Road Map

http://www.magic4walls.com/wp-content/uploads/2014/11/lights-landscape-forest-fog-road-dawn-picture-desktop.jpg

HITOS
CONSULTING GROUP S.A.S

Recapitulando

Capacidades de negocio reflejan el dominio estratégico

El cliente percibe calidad en la ejecución de dichas capacidades

Cambios en el negocio o crecimiento sin control: Arquitectura Empresarial

Real engineering for real companies

HITOS
CONSULTING GROUP S.A.S

Recapitulando

Conjunto de artefactos que describen el estado inicial de la empresa, el estado deseado de la misma y los racionales asociados a las decisiones

Se debe documentar el cambio en todos los dominios manteniendo la coherencia entre vistas y puntos de vista

El objetivo es identificar y cerrar las brechas encontradas entre el estado actual y el estado deseado de la empresa

Real engineering for real companies

HITOS
CONSULTING GROUP S.A.S

Modelos de diseño / implementación

Big Bang

Fases

Ágil

Real engineering for real companies

CAPACIDADES DE NEGOCIO

- Actuales
- Esperadas
- Plan de cierre

Las diferencias (brechas) se priorizan

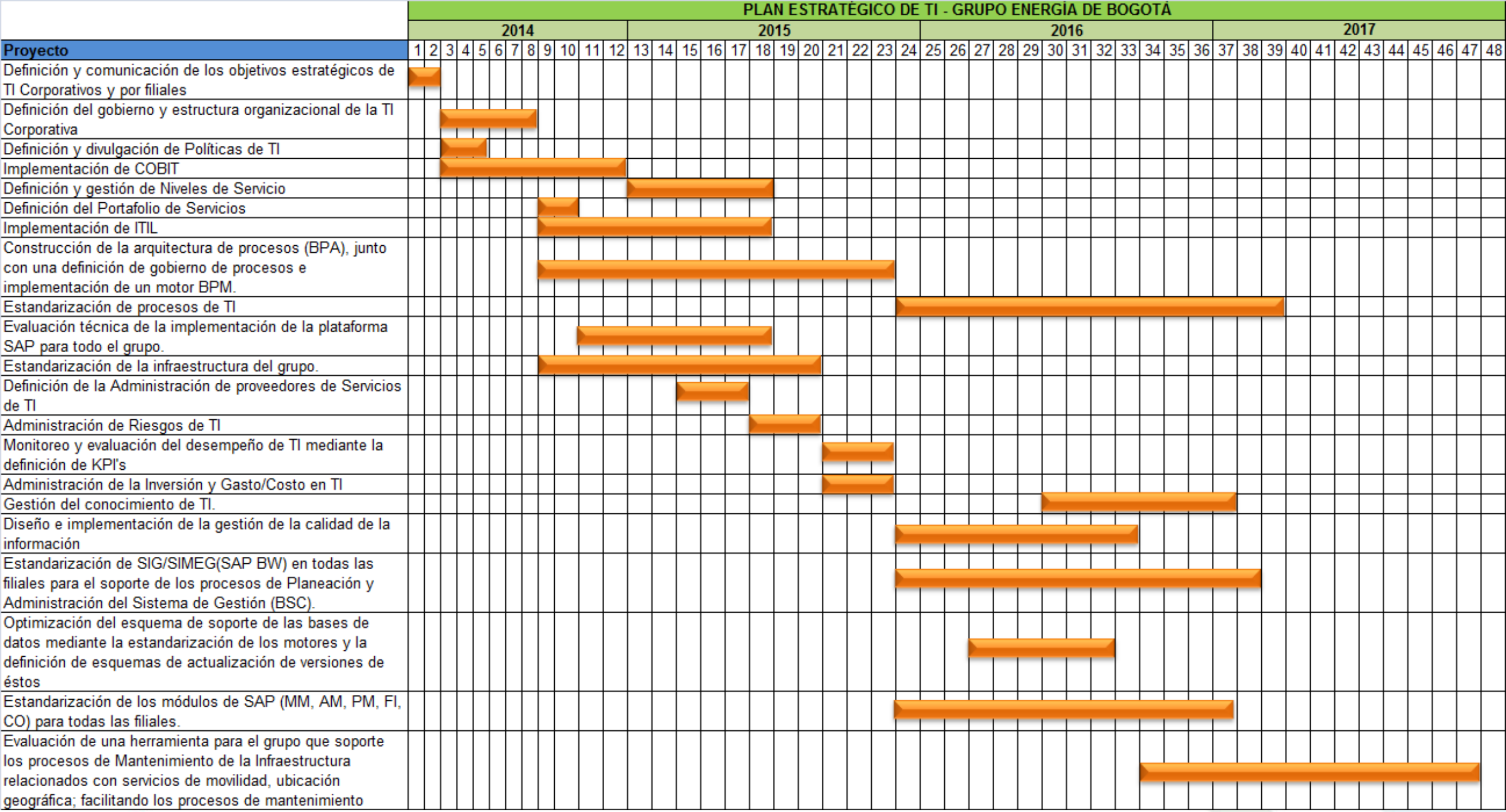
Se habilitan en el tiempo de acuerdo a su prioridad

Real engineering for real companies

HITOS
CONSULTING GROUP S.A.S

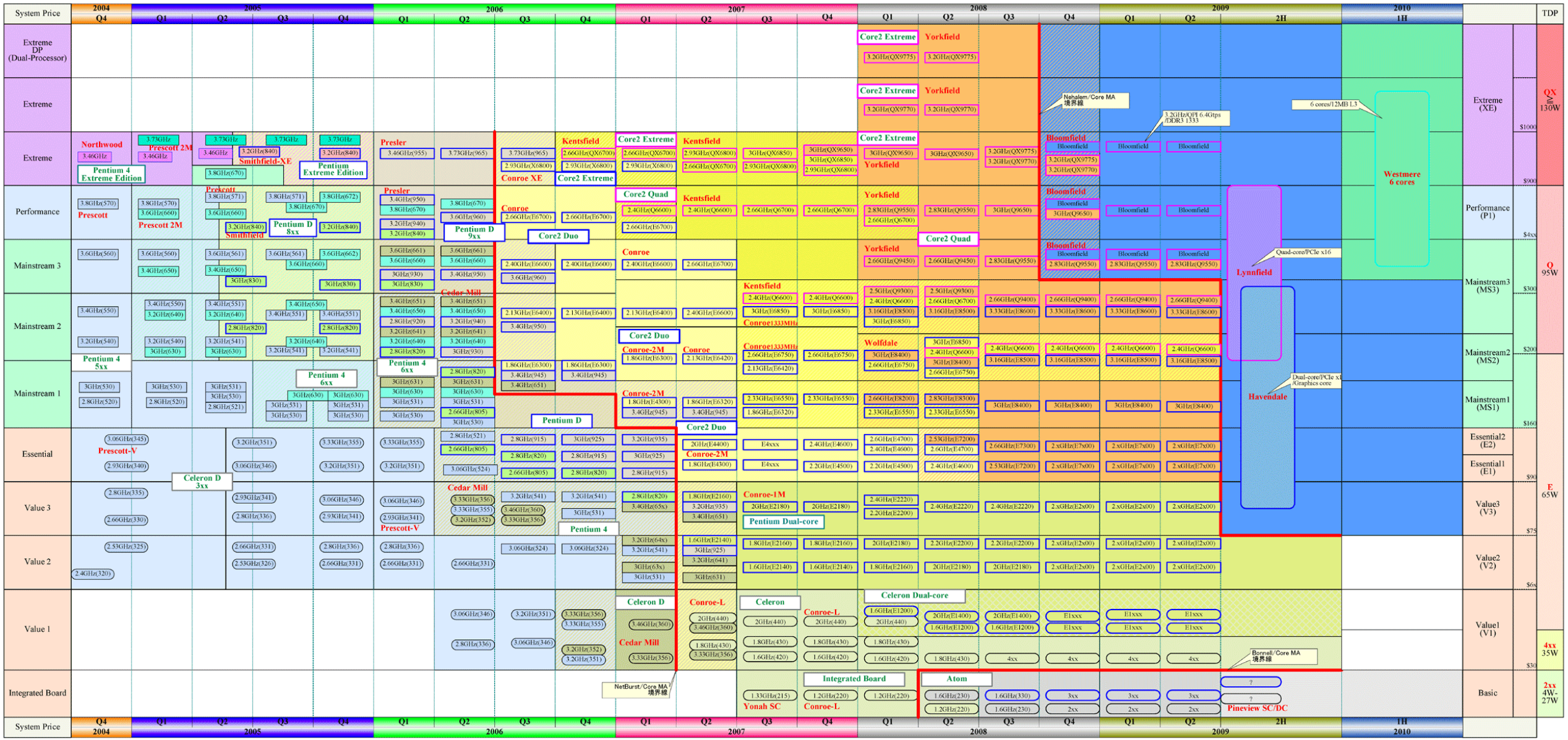
Mapa de ruta

Real engineering for real companies



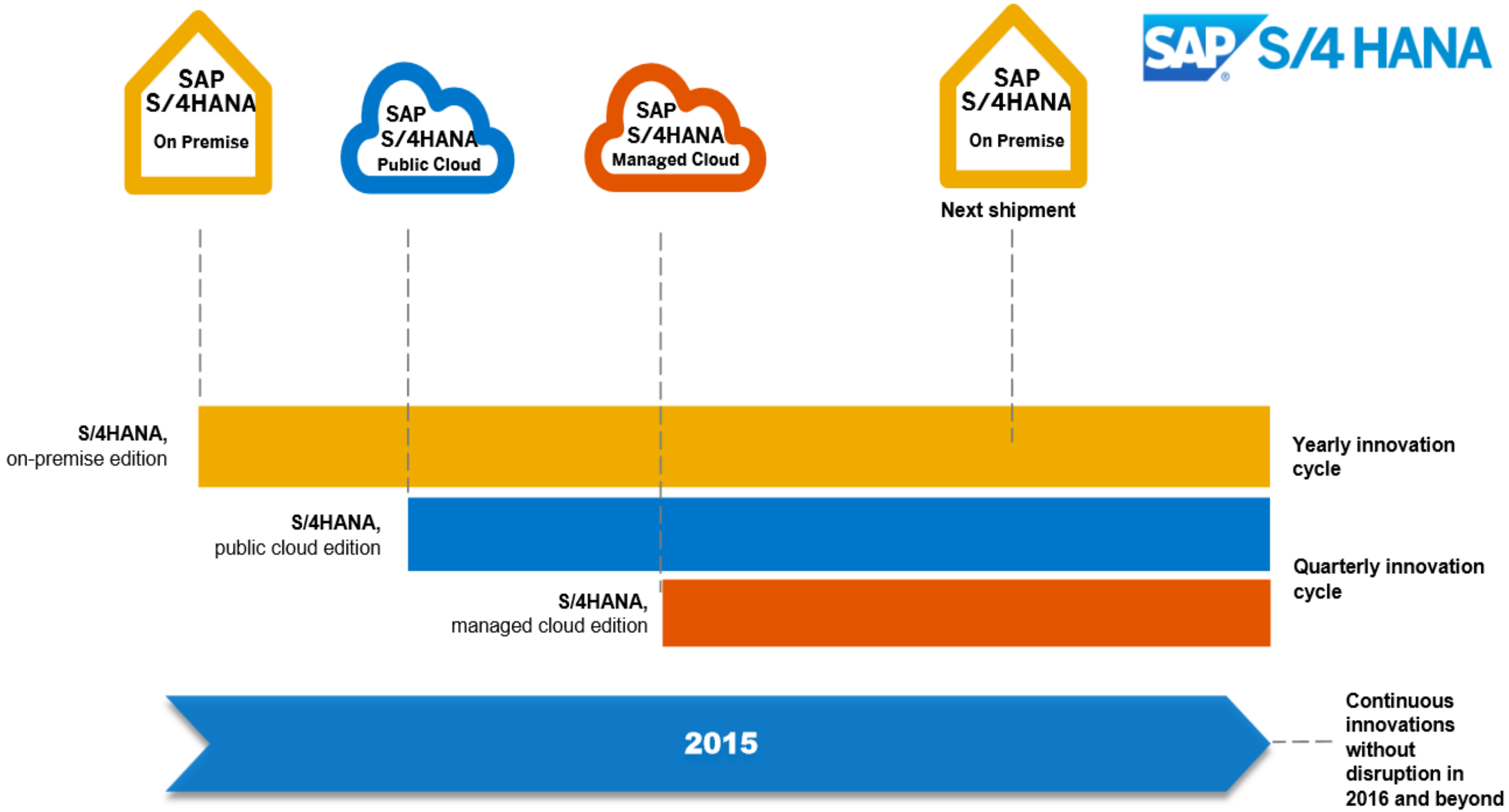
http://docplayer.es/docs-images/23/1992618/images/15-0.png

Intel Desktop CPU Roadmap



Copyright (c) 2008 Hiroshige Goto All rights reserved.

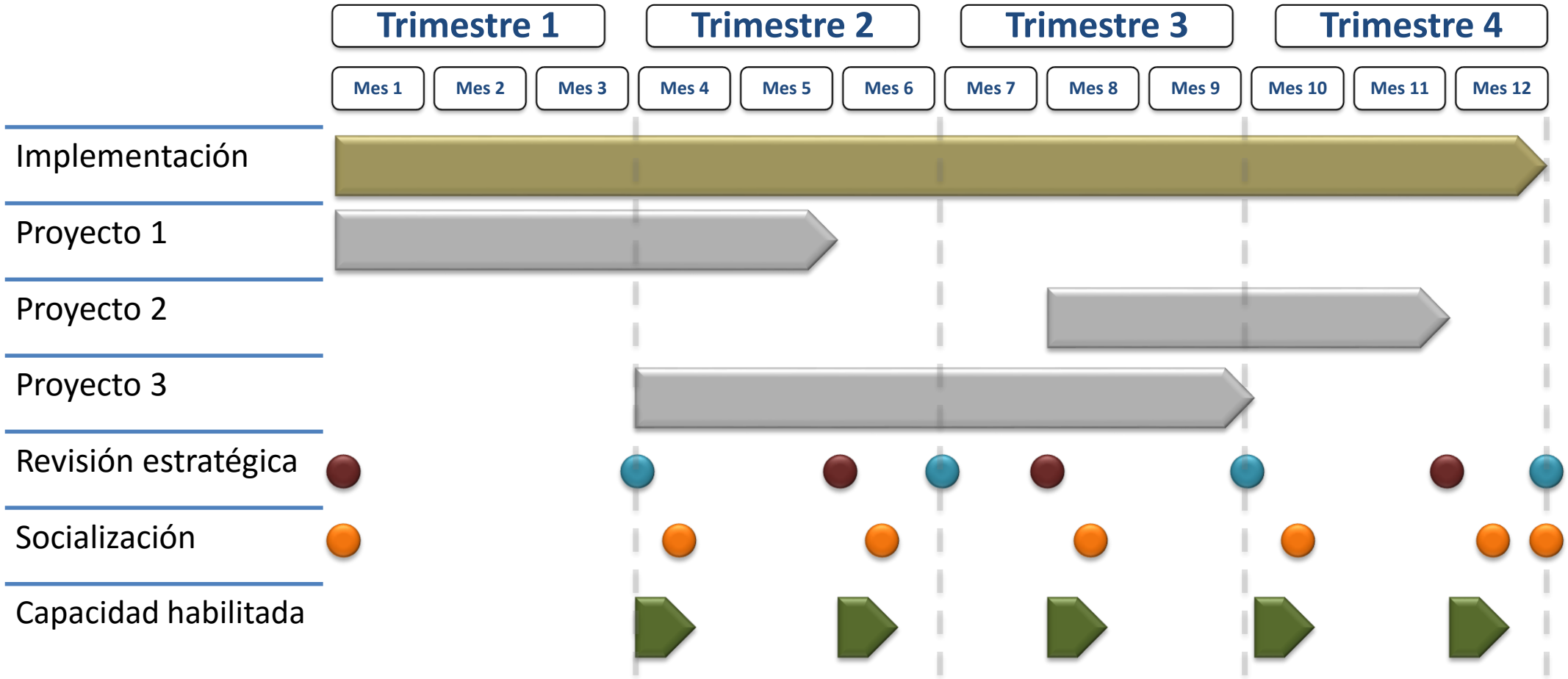
http://pc.watch.impress.co.jp/docs/2008/0602/kaigai01l.gif



https://anibalg.files.wordpress.com/2015/05/roadmap-2015-de-sap-s4-hana.png

HITOS
CONSULTING GROUP S.A.S

Roadmap



Real engineering for real companies

Aspectos complementarios

https://www.binkd.com/wp-content/uploads/2014/02/Checklist.jpg

HITOS
CONSULTING GROUP S.A.S

A tener en cuenta

Equipo de trabajo

Gestión del cambio

Real engineering for real companies

HITOS
CONSULTING GROUP S.A.S

Equipo de trabajo

- Estrategia
- Finanzas
- Propuesta de valor
- Clientes
- Inversores
- …

Negocio

- Organizacional
- Procesos
- Recursos Tecnología
- Recursos de infraestructura
- Proveedores
- …

Empresa

- Indicadores
- KPI
- Mediciones
- …

Información

Real engineering for real companies

HITOS
CONSULTING GROUP S.A.S

Equipo de trabajo

- Actitud
- Educación
- Habilidades blandas
- Experiencia

Real engineering for real companies

HITOS
CONSULTING GROUP S.A.S

Equipo de trabajo

- Stakeholders
- Arquitecto líder
- Arquitectos de dominio estratégico
- Arquitectos de dominio empresarial
- Expertos de dominio
- Equipo de apoyo

Real engineering for real companies

Gestión del cambio

Se debe gestionar el cambio en la organización siempre que se involucren a las personas

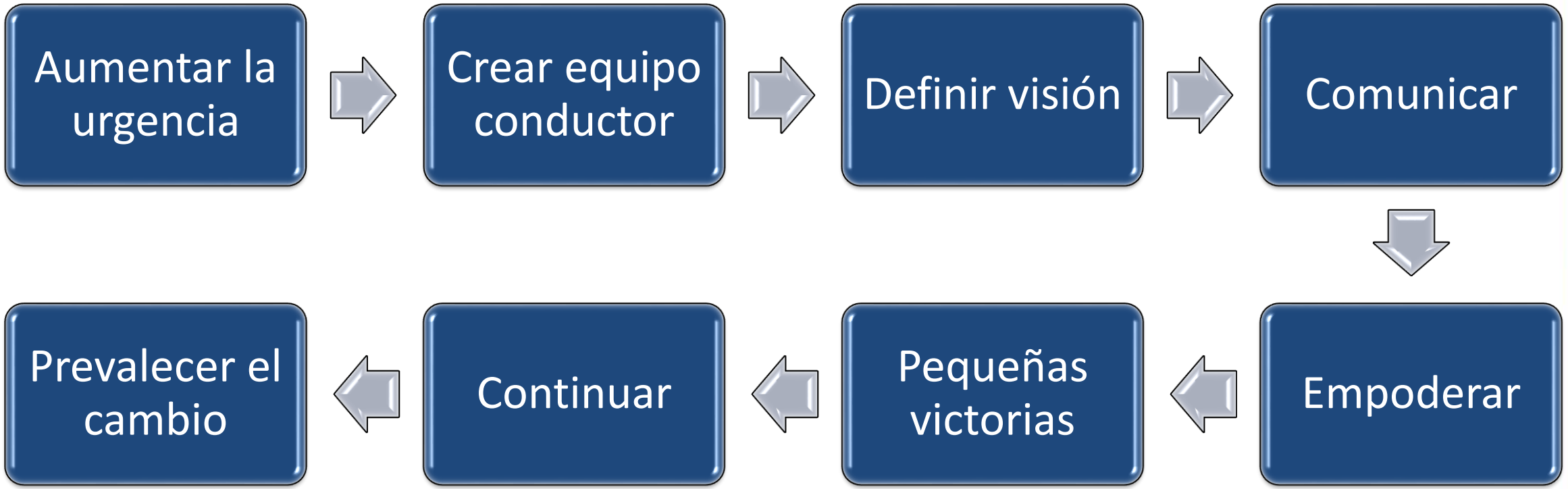
Por naturaleza el ser humano se opone al cambio

Toda persona busca sentirse reconocido y sentir que su vida y trabajo tiene sentido (Propósito superior)

Real engineering for real companies

HITOS
CONSULTING GROUP S.A.S

Proceso



"Las claves del cambio", John O. Kotter y Dan S. Cohen

Real engineering for real companies

Conclusiones

http://images.flatworldknowledge.com/wrench/wrench-fig11_x002.jpg

HITOS
CONSULTING GROUP S.A.S

Arquitectura empresarial

¿Qué es?	Plan de evolución empresarial
¿Por qué hacerla?	Cambios en el entorno
¿Para qué hacerla?	Crecer ordenadamente

Real engineering for real companies

Elementos de la organización

Dominios: estratégico, táctico y operativo

Elementos de la organización: Procesos, personas y recursos

Real engineering for real companies

HITOS
CONSULTING GROUP S.A.S

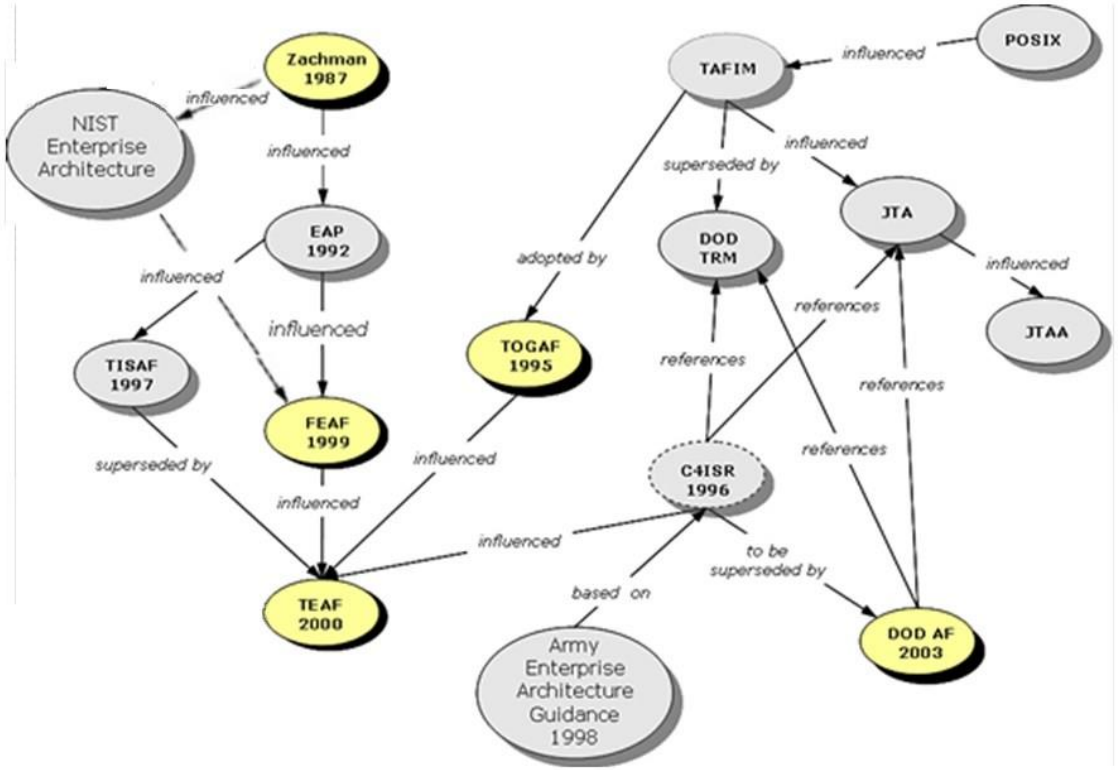
Entregables

- Conjunto de artefactos coherentes entre si
- Vistas y puntos de vista (nivel de detalle)
- Mapa de ruta / Plan de transformación

Real engineering for real companies

Metodologías

https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/03/Evolution_of_Enterprise_Architecture_Frameworks.jpg

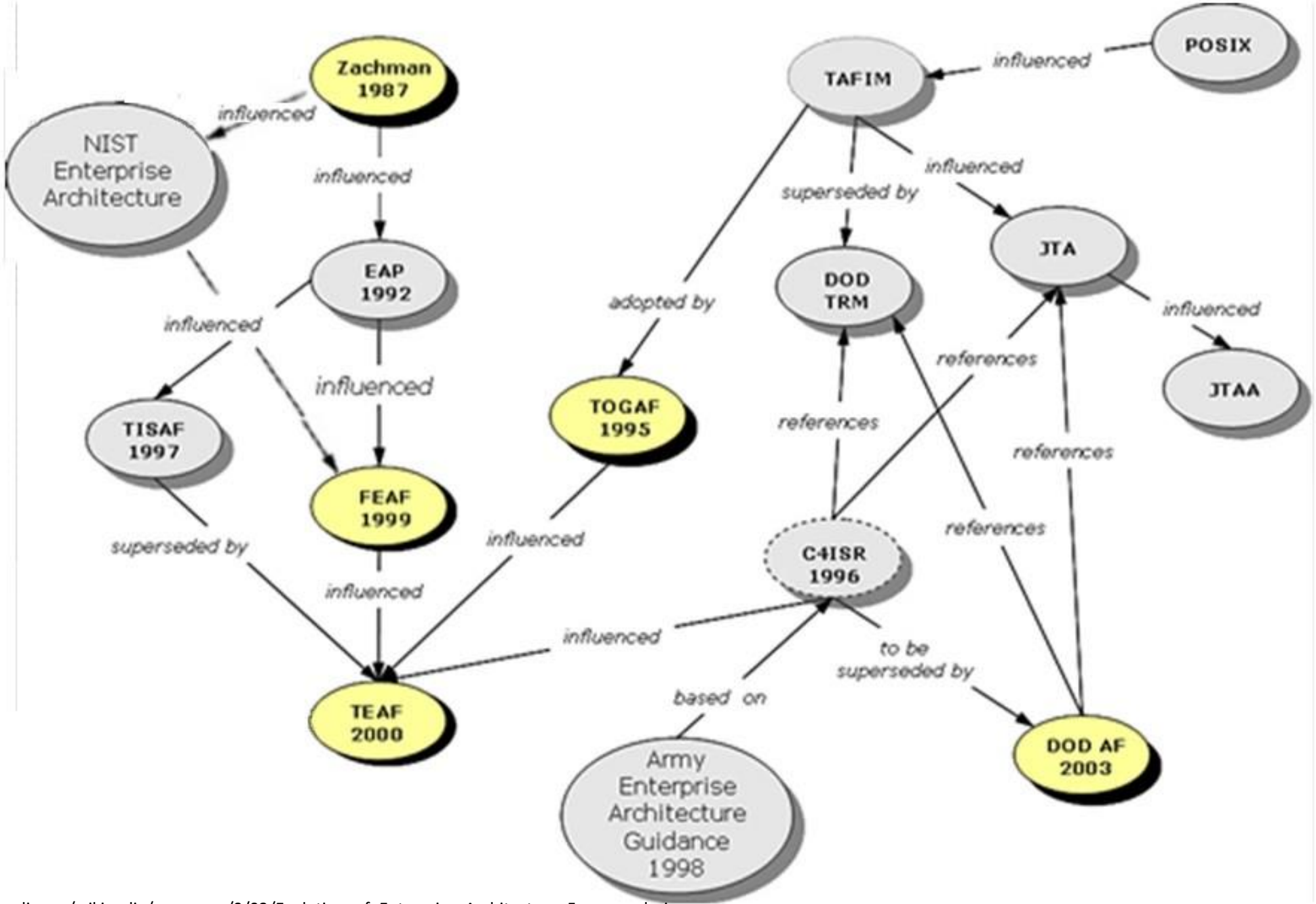


TOGAF

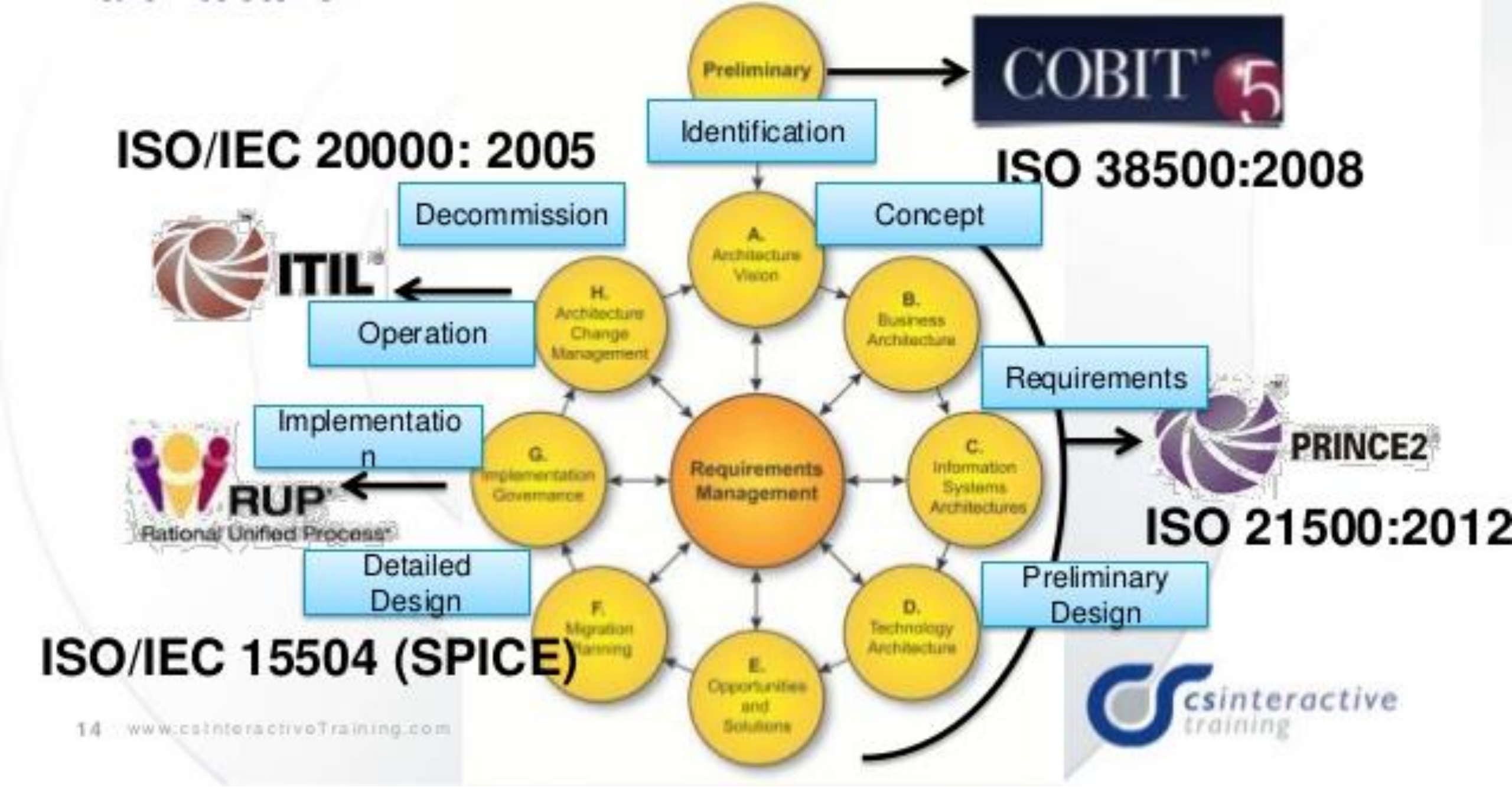
Marco de arquitectura de TI Colombiano

http://www.mintic.gov.co/arquitecturati/630/w3-propertyvalue-8114.html

Real engineering for real companies



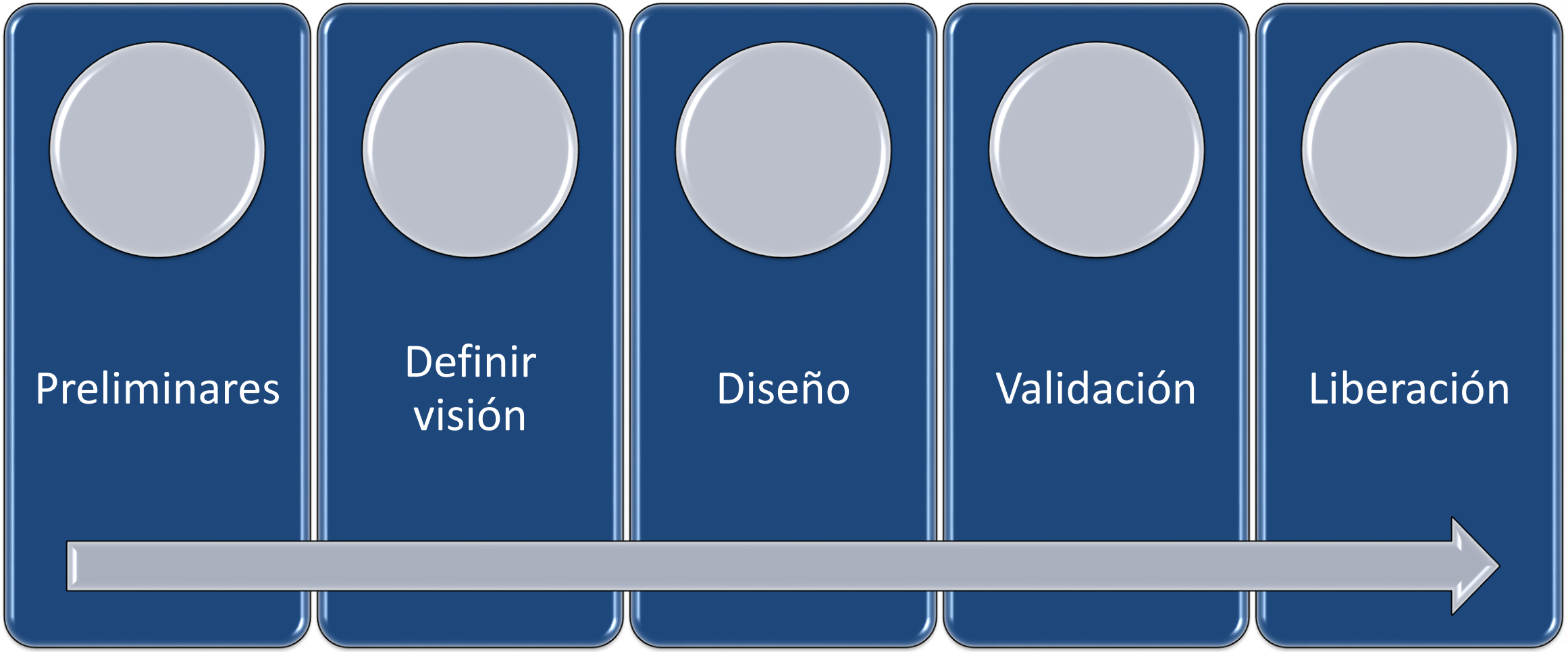
https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/03/Evolution_of_Enterprise_Architecture_Frameworks.jpg



http://image.slidesharecdn.com/architecturestandards-131016161455-phpapp02/95/enterprise-architecture-it-standards-14-638.jpg?cb=1381940320

HITOS
CONSULTING GROUP S.A.S

Proceso general



Real engineering for real companies

Identificar estado actual → Identificar estado deseado → Identificar brechas

Identificar brechas → Definir plan de cierre de brecha → Construir mapa de ruta

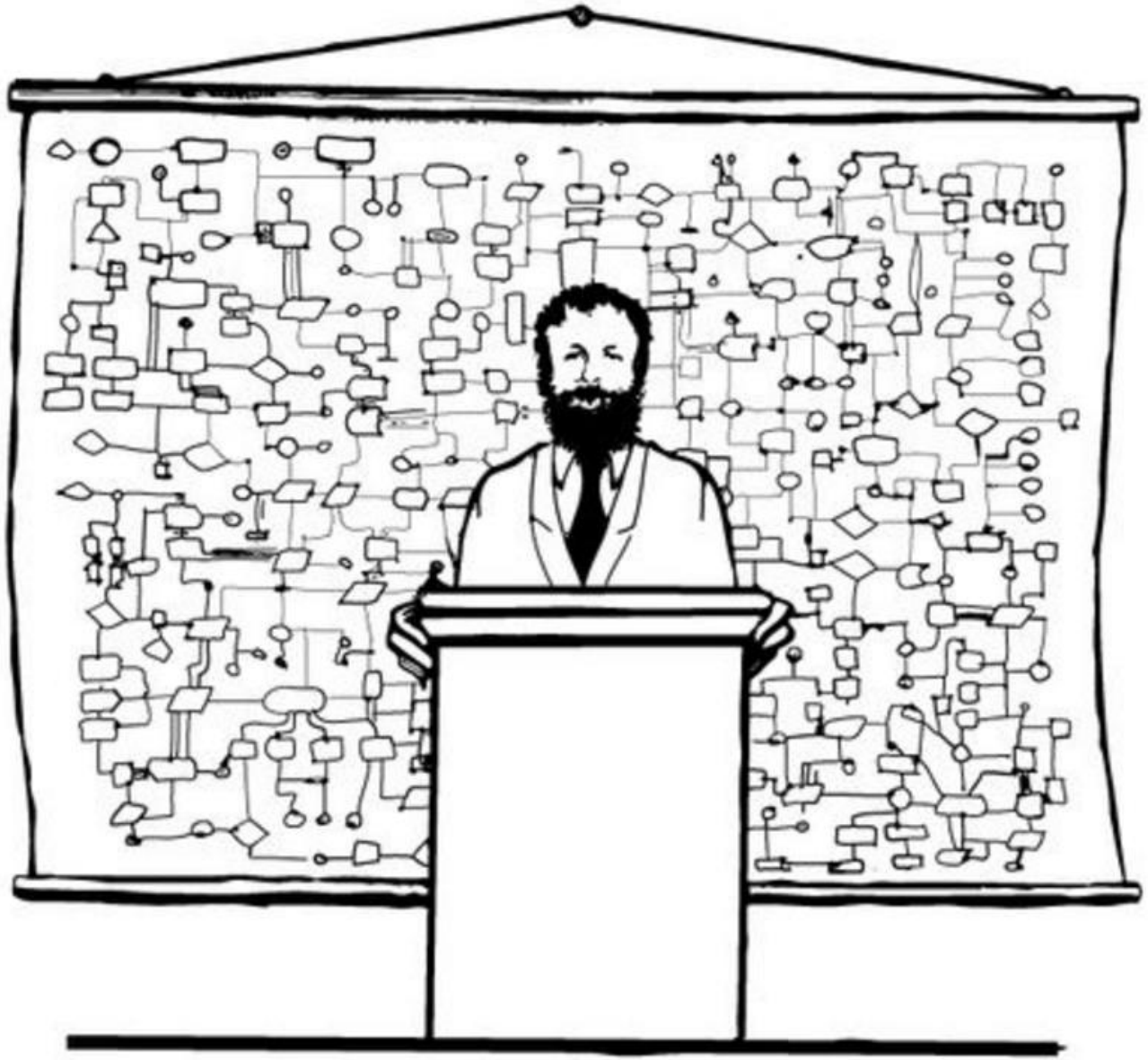
Real engineering for real companies

HITOS
CONSULTING GROUP S.A.S

A tener en cuenta

- Alcance del proyecto, entregables y stakeholders
- Roles dentro del equipo: Habilidades y capacidades
- Gestión del cambio

Real engineering for real companies



"Now that you have an overview of the system, we're ready for a little more detail"

https://www.pinterest.com/pin/438678819931506653/visual-search/?x=0&y=0&w=564&h=574

HITOS
CONSULTING GROUP S.A.S

Preguntas

Real engineering for real companies

HITOS
CONSULTING GROUP S.A.S

Omar G. Erazo C.

omar.erazo@hitos-cg.co

Real engineering for real companies

HITOS
CONSULTING GROUP S.A.S

Gracias

www.hitos-cg.co