

Repercusiones de la Implantación del **BIM** en una Empresa

1. **Estrategia** para implantación de la metodología **BIM** en una
EMPRESA

2. **Repercusiones** de la implantación del **BIM** en una
EMPRESA

3. Implantación del **BIM** en **TYPSA**

1. ESTRATEGIA



1º CONSEGUIR RESPALDO DE LA DIRECCION DE LA EMPRESA

SI LA DIRECCION DE LA EMPRESA **NO**
ASUME EL COMPROMISO FIRME DE IMPLANTAR EL
BIM



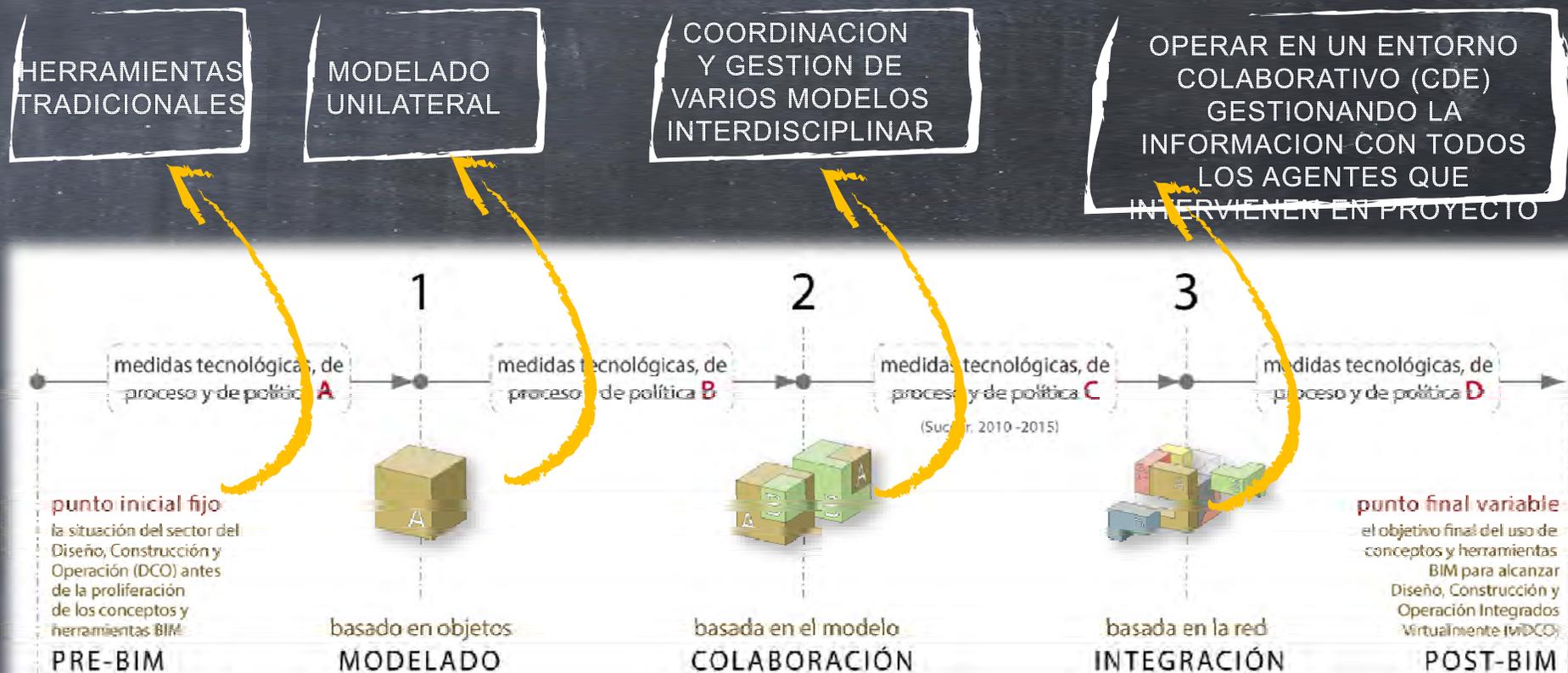
FRACÀS



No puede ser una iniciativa de UNA PERSONA o de una UNIDAD ESPECÍFICA DE LA
EMPRESA,
ni ser realizada únicamente a nivel de proyecto o disciplina.

1. ESTRATEGIA

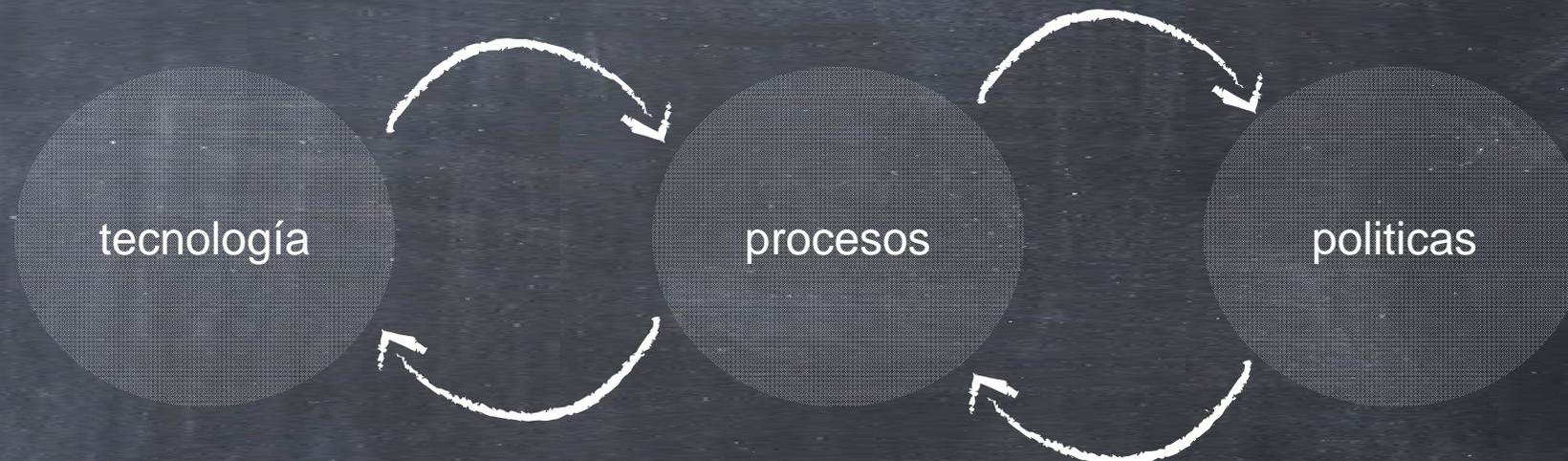
2º EVALUAR EL GRADO DE MADUREZ BIM DE LA EMPRESA



1. ESTRATEGIA



3º ACOMETER LA IMPLANTACION BIM DESDE TRES CAMPOS

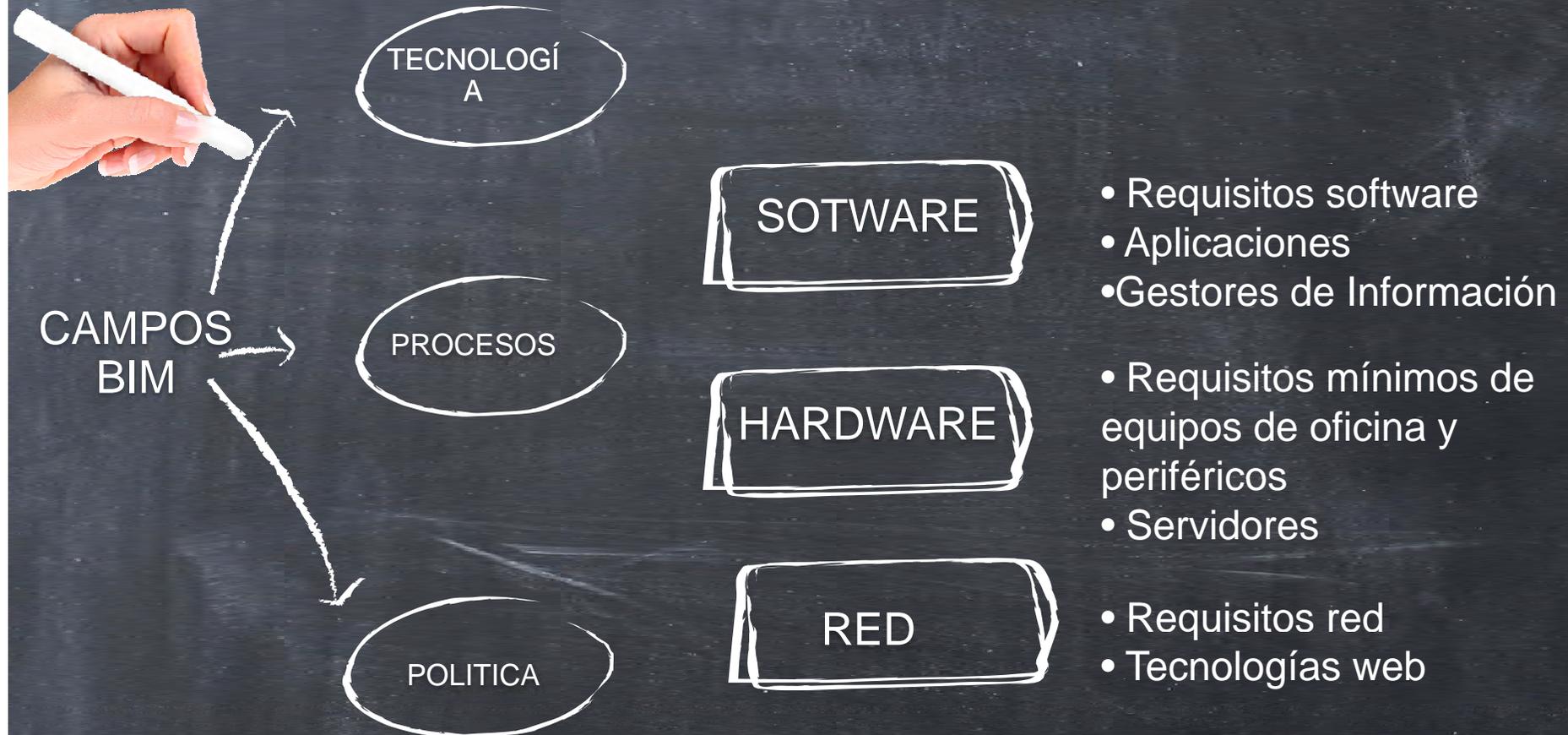


- ✓ Software
- ✓ Hardware
- ✓ redes

- ✓ liderazgo
- ✓ infraestructura
- ✓ rrhh

- ✓ contratos
- ✓ procedimientos
- ✓ Investigación
- ✓ formación

1. ESTRATEGIA



1. ESTRATEGIA



1. ESTRATEGIA





2. REPERCUSIONES



DIRECTAS

Inversión en Formación

- Herramientas de Producción **BIM**
- Herramientas de Gestión **BIM**
- Metodología y Gestión **BIM**



La formación a los directores ejecutivos de la empresa y a los responsables de tomar decisiones en los proyectos es crucial



INVERSION
Formación



2. REPERCUSIONES



DIRECTAS

Inversión Software y hardware

- Adquisición de aplicaciones informáticas para Producción y Gestión



- PCs adecuados para estas aplicaciones
Incorporación dos monitores por usuario
Reestructuración de espacios de trabajo



INVERSION
Software/hardware



2. REPERCUSIONES



DIRECTAS

Inversión Infraestr. redes

- Servidores, aceleradores que permitan trabajar en entorno colaborativo (Common Data Environment)

Inversión Gestor Información

- Herramienta eficaz para Gestionar equipos, controlar la trazabilidad, generar permisos y accesos al contenido.



INVERSION
Infraestructuras y redes
Gestor Información





2. REPERCUSIONES

Además de las INVERSIONES que hay que realizar para implantar El **BIM**, existen **GASTOS INDIRECTOS** que debemos contemplar



Gastos indirectos durante
proceso de adaptación

Cambio en Estructura
organizativa de la empresa.
Nuevos roles

REQUISITOS DEL
CLIENTE EN UN Proyecto
con Metodología **BIM**
Employer requirements ER



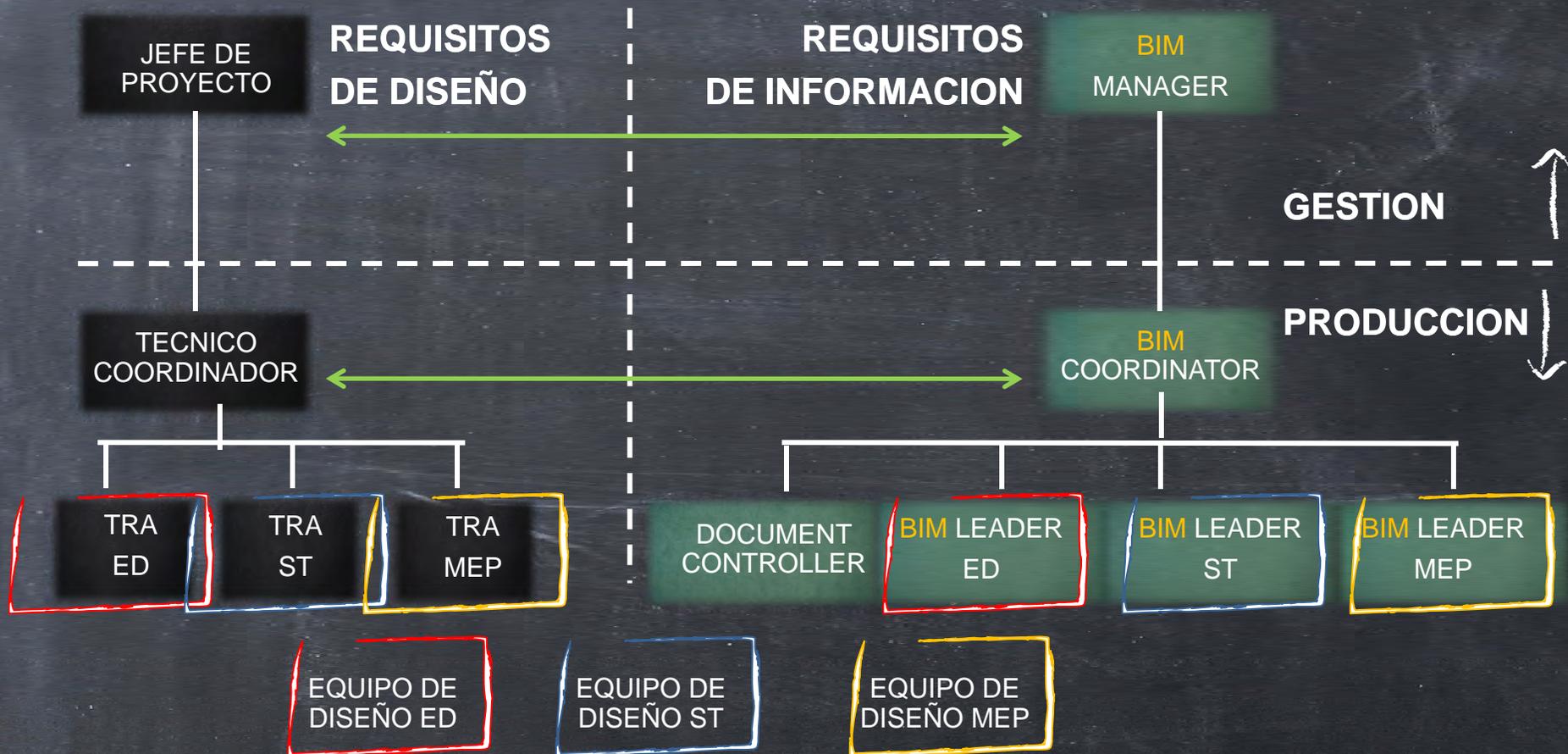
Requisitos de
diseño

Design requirements
DR

Requisitos de
Información

Information requirements
IR

2. REPERCUSIONES



2. REPERCUSIONES



Gastos indirectos durante
proceso de adaptación

Cambio en el sistema de
calidad

- ✓ Creación de roles que asumen nuevas responsabilidades
- ✓ Modificación de las responsabilidades de los roles existentes
- ✓ Actualización de los procedimientos
- ✓ Actualización de los estándares y protocolos internos de la empresa



No basta con actualizar y adaptar el sistema de
calidad de la empresa,..... Los trabajadores tienen
que **interiorizar** los cambios

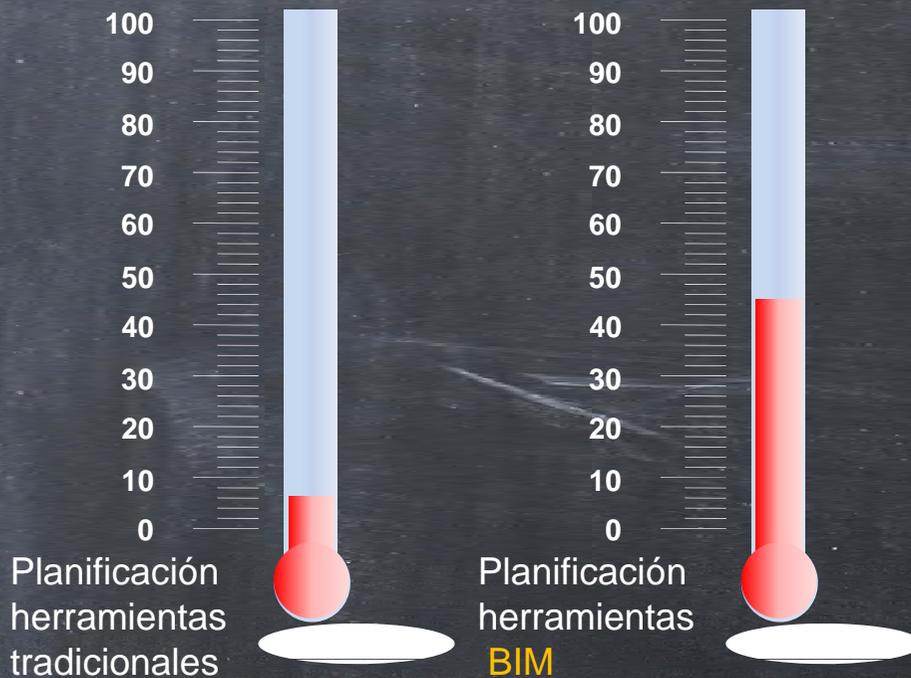


2. REPERCUSIONES



Gastos indirectos durante
proceso de adaptación

Planificación de los trabajos.
Organigramas multidisciplinares



✓ Es DECISIVO aumentar tiempo de PLANIFICACION

✓ Organigramas muy complejos en los que intervienen muchos agentes



2. REPERCUSIONES



Gastos indirectos durante
proceso de adaptación

Falta de rendimiento debido al
proceso de aprendizaje
En Gestión y Producción

~~,.... En todos los corrillos de los " BIMaficionados"
Se fomenta una falsa Premisa,,....
,.... " La ventaja del BIM es que se le da a un botón
,..... Y ya tenemos el proyecto terminado, con una
calidad EXCELENTE!~~

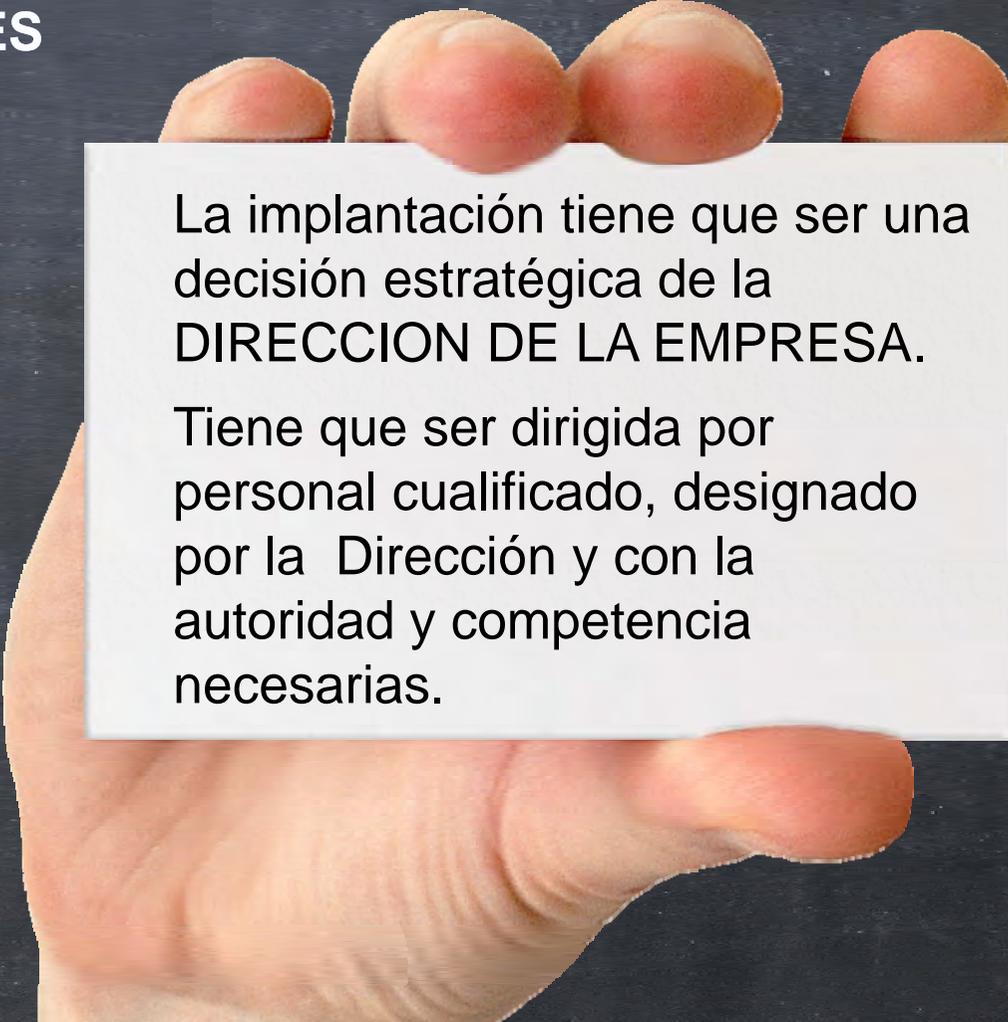
ROTUNDAMENTE
FALSO




Trabajar en **BIM**, conlleva mucho esfuerzo, dar pasos en falso, tomar decisiones erróneas. **TODO ELLO PENALIZA EL RENDIMIENTO DE TRABAJO**

2. REPERCUSIONES

CONCLUSIONES



La implantación tiene que ser una decisión estratégica de la DIRECCION DE LA EMPRESA.

Tiene que ser dirigida por personal cualificado, designado por la Dirección y con la autoridad y competencia necesarias.

2. REPERCUSIONES

CONCLUSIONES

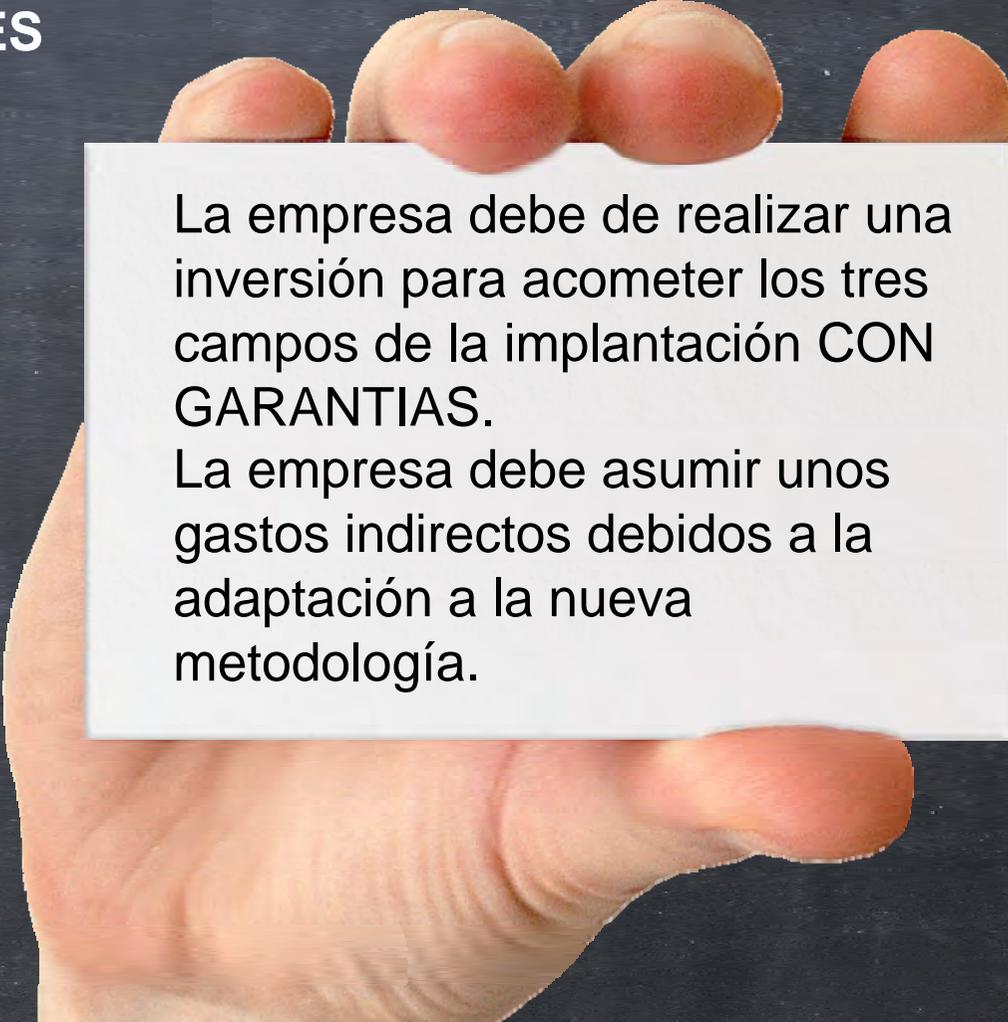


Tienen que estar implicados y comprometidos todos los estamentos de la empresa.

No se trata de una evolución a nuevas herramientas, sino de un nuevo sistema **Tecnológico de Gestionar Proyectos.**

2. REPERCUSIONES

CONCLUSIONES



La empresa debe de realizar una inversión para acometer los tres campos de la implantación **CON GARANTIAS.**

La empresa debe asumir unos gastos indirectos debidos a la adaptación a la nueva metodología.



3. IMPLANTACION DEL BIM EN TYP SA



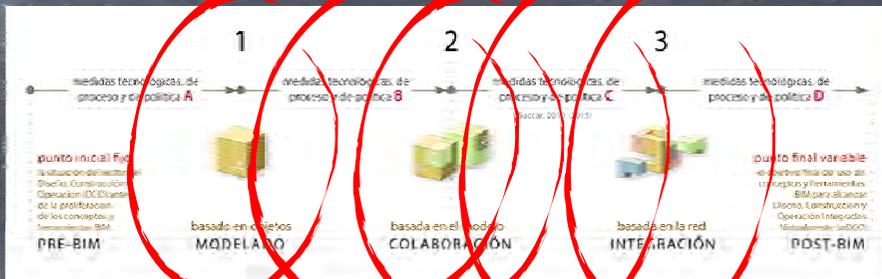
"No hay nada más difícil de emprender, ni más dudoso de hacer triunfar, ni más peligroso de administrar, que la introducción de un nuevo orden de cosas.

Porque el innovador se transforma en enemigo de todos los que se beneficiaban del orden antiguo, y no se granjea sino la tibia amistad de los que se beneficiarán del nuevo."

Nicolás Maquiavelo, *El Príncipe* 1513



3. IMPLANTACION DEL BIM EN TYP SA



TOTAL HORAS FORMACION PROCESO IMPLANTACION BIM

10.626 HORAS



2008-2009 ETAPA DE MODELADO

- ✓ Iniciativas particulares
- ✓ Formación impartida 240 horas



2009-2013 ETAPA DE Modelado-COLABORACION

- ✓ 1º PROYECTO IDI producción
- ✓ Formación impartida 960 horas



2013-2015 ETAPA DE COLABORACION

- ✓ 2º PROYECTO IDI gestión
- ✓ Formación impartida 2432 horas



2015 ETAPA DE colaboración -INTEGRACIÓN

- ✓ 3º PROYECTO IDI DESARROLLO
- ✓ Formación impartida 6874 horas



2016 ETAPA DE INTEGRACIÓN

- ✓ 4º PROYECTO IDI INTEGRACION (PW)
- ✓ Formación impartida 120 horas

3. IMPLANTACION DEL BIM EN TYP SA



CONCLUSIONES

Trabajamos con metodología **BIM**

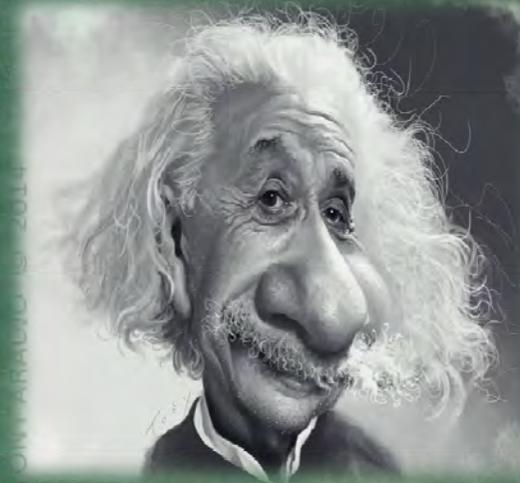
Hemos adquirido nuestro propio
Know how

Conocemos por **experiencia**
las repercusiones que conlleva
trabajar en proyectos **BIM**

3. IMPLANTACION DEL BIM EN TYP SA



" La formulación de un problema, es más importante que su solución "



Albert Einstein

TYP SA SABE FORMULAR LOS PROBLEMAS RELATIVOS AL TRABAJO CON ESTA METODOLOGIA,.....todavía EN PROCESO DE BUSCAR LA SOLUCIÓN de alguno de ellos.....



MOLTES
GRÀCIES!!



Joaquín López Fernández
Joaquinlopez@typsa.es