

*g*PROFIT



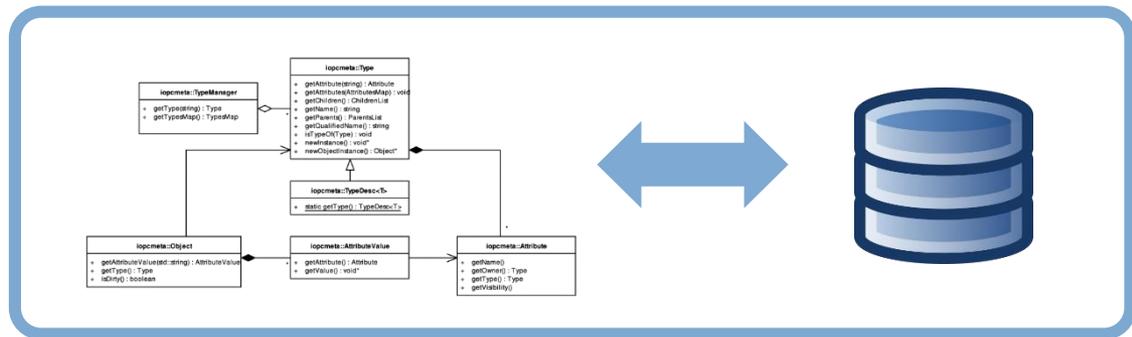
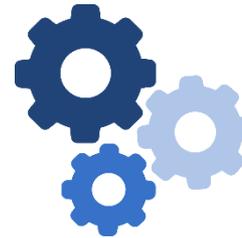
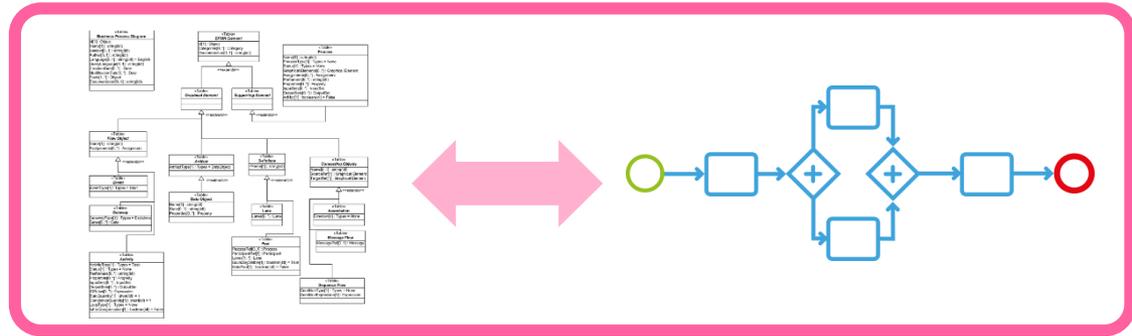
1. Introducción a los sistemas heredados (*legacy systems*)

- Sistemas informáticos de organizaciones
- Con antigüedad superior a diez años
- Basados en tecnologías obsoletas
- En uso y con funciones importantes para la organización
- Modificados y actualizados a lo largo de su vida por diferentes personas
- Con documentación insuficiente
- Con un mantenimiento complicado y costoso

1. Introducción a los sistemas heredados (*legacy systems*)

Extracción de procesos desde *legacy databases*

Perspectivas	Temporal
	Casos
	Organizacional

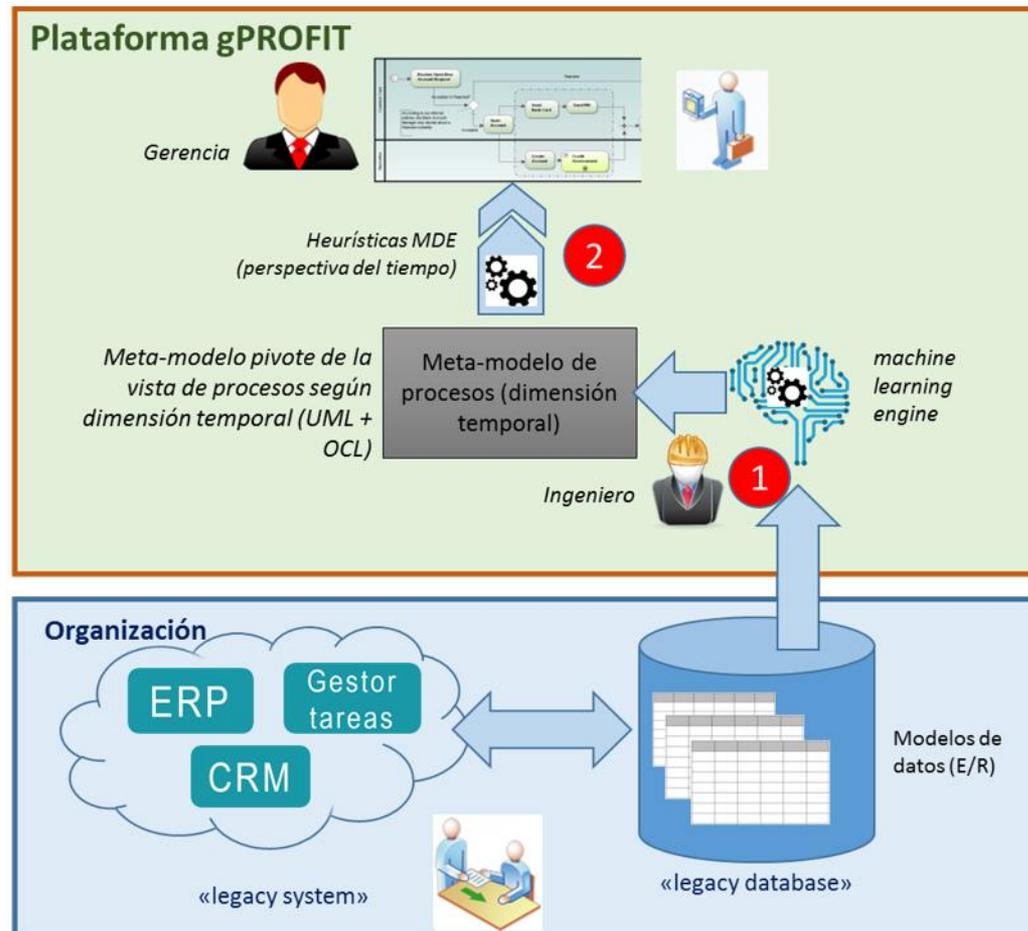


2. Necesidad de gPROFIT

- Las organizaciones requieren conocer los procesos asociados a sus sistemas heredados (por ejemplo, por motivo de su sustitución).
- Es habitual que estos procesos no estén documentados y que no se disponga de ellos.
- gPROFIT permite generarlos:
 - Desde el punto de vista de la perspectiva temporal
 - A partir de la información contenida en la base de datos del sistema heredado
 - En notación BPMN

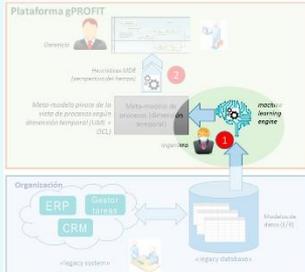
3. Marco tecnológico gPROFIT

Esquema del modelo global de la plataforma



4. Algoritmos

Conversión de los datos de la BD del sistema heredado al metamodelo de la perspectiva temporal



$\forall (P_i; \text{Proyecto} - \text{tupla de la base de datos mapeada como proceso}) \in \Psi$

{
 CREAR *Proceso de negocio* asociado a la *tupla_i*

Si el Proyecto es un SubProyecto

CREAR [*A_i; Actividad*]
 CREAR *Subproceso*

Fin

$\forall (T_i; \text{Tarea}) \ni (P_i; \text{Proyecto})$

{
 CREAR [*A_i; Actividad*] que corresponde a [*T_i; Tarea*] y forma parte del proceso de negocio

Si la Tarea es una Tarea en Grupo

CREAR *Proceso*
 CREAR *Subproceso*

Si no existen precedencias entre sus tareas
 CREAR *Subproceso AdHoc*

Fin

Fin

CREAR restricción de duración de la *Actividad*
 (Fija o Flexible, según atributo *TASK_DUR_IS_EST*) ← (Fija o estimada) en la *Tarea*

$\forall (RT_i; \text{Restricción temporal}) \ni (T_i; \text{Tarea})$
 {CREAR restricción de tiempo (*Temporal_Constraint*) para la *Actividad (Activity)*}

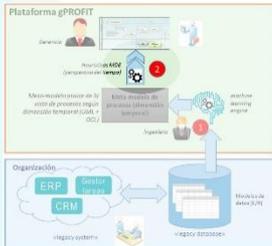
$\forall (TP_i; \text{Tarea predecesora de } T_i; \text{Tarea})$
 {CREAR *dependencia temporal (Temporal_Dependency)* para la *Actividad (Activity)*}

}

}

4. Algoritmos

Conversión del metamodelo asociado a la perspectiva temporal a BPMN



$\forall (Pi:Proceso) \in \Psi$

{

CREAR Proceso de negocio *BPMN* P_i
 CREAR Pool *BPMN* para proceso P_i

$\forall (Ai:Actividad) \ni (Pi:Proceso)$

{

CREAR $[Ai:Actividad]$ *BPMN* del proceso de negocio

Si \nexists Lane*i* para la Actividad A_i

CREAR Lane*i* para la Actividad A_i dentro del Pool de su proceso

ASOCIAR Lane*i* para Actividad A_i

Fin

Si la Actividad es un subprocesso

CREAR Subproceso

Si es un subprocesso AdHoc

CREAR Subproceso AdHoc *BPMN*

Fin

$\forall (RTi:Restricción\ temporal) \ni (Ai:Actividad) \{$

CREAR restricción de tiempo (Temporal_Constraint) para la Actividad (Activity) }

$\forall (DTj:Dependencia\ temporal) \ni (Ai:Actividad) \{$

CREAR dependencia temporal (Temporal_Dependency) para la Actividad (Activity) }

}

}

A

B

C

D

E

$\Psi = \{\text{Procesos seleccionados para la transformación PIM} \rightarrow \text{CIM}\}$

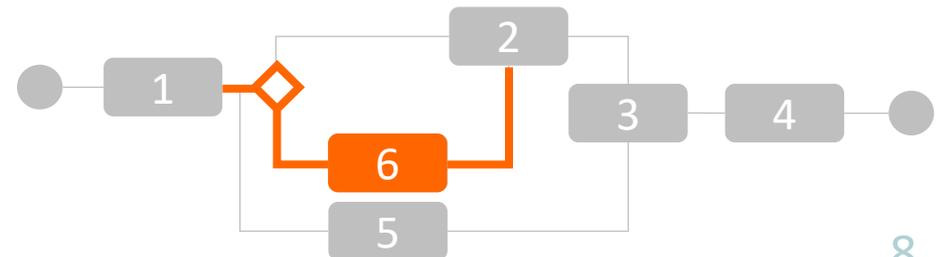
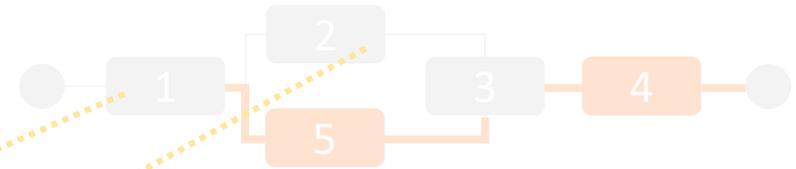
5. Ejemplo

Construcción iterativa del proceso

Instancia analizada



Proceso candidato



5. Pruebas desarrolladas



gPROFIT



CDTI - CENTRO PARA EL DESARROLLO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL
SECRETARÍA DE ESTADO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN
MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD
GOBIERNO DE ESPAÑA

Toda la información en <https://www.servinform.es/soluciones-tecnologicas/>