

Sergio Ortiz  
Thierry León  
Manel Moya

*Projecto P.M.A. (2018)*

# BCN Digital – Golden Square

Project Manager y  
administrador web



## Manel Moya

Ingeniero técnico industrial mecánico e ingeniero en organización industrial.  
Experiencia como ingeniero de proyectos y producto en sectores industriales, en automoción, metrología en departamentos de ingeniería y I+D.



Gestor del cronograma  
y presupuestos



## Sergio Ortiz

Ingeniero técnico de obras públicas y máster en estructuras metálicas y mixtas.  
Experiencia en el sector de la construcción y en ingeniería industrial aplicada a la protección medioambiental.



Gestor de calidad y  
documentación



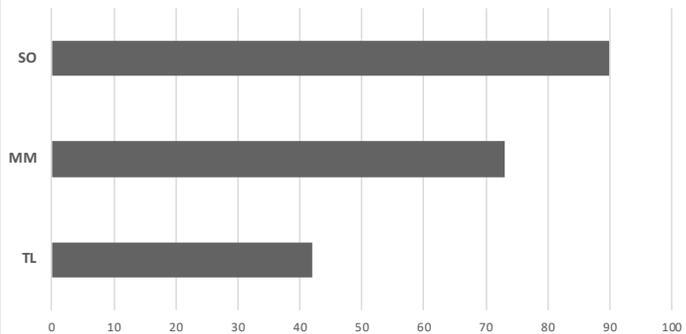
## Thierry León

Doctor en química y máster en química orgánica avanzada.  
Experiencia en el sector de la industria farmacéutica en entornos de I+D y desarrollo de procesos.

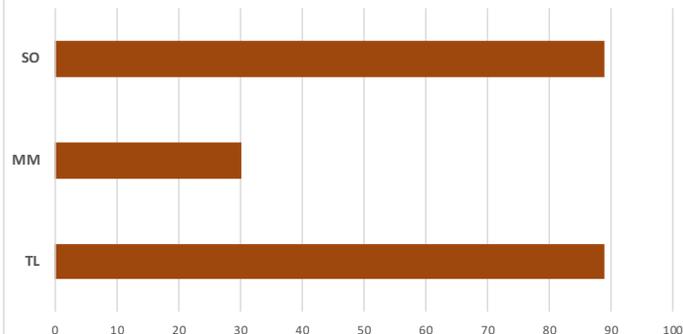




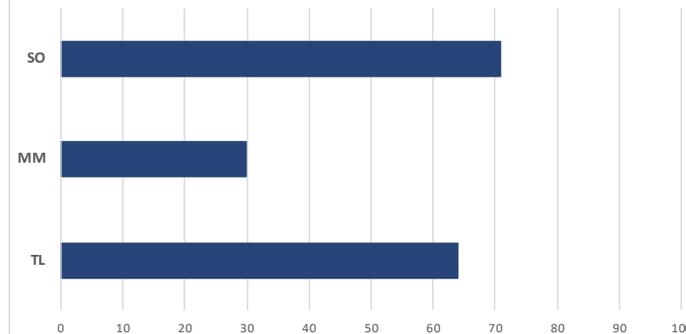
### Especialista (ES)



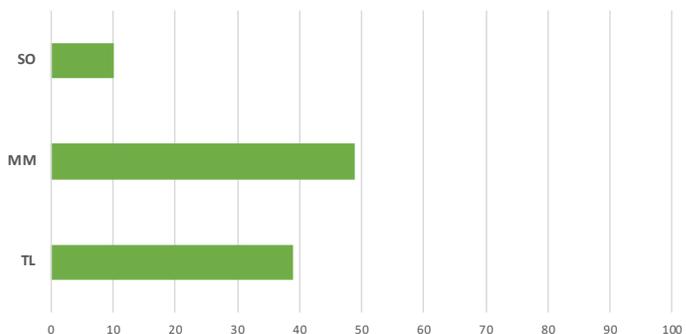
### Finalizador (FI)



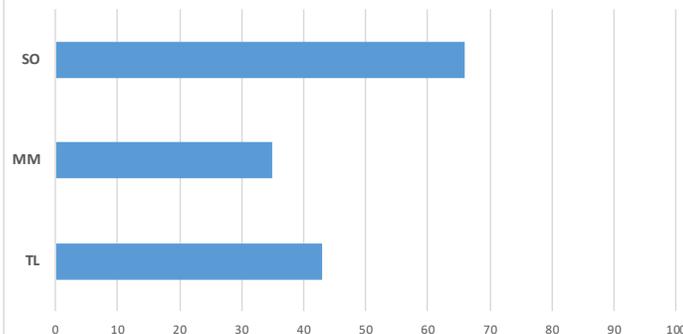
### Implementador (ID)



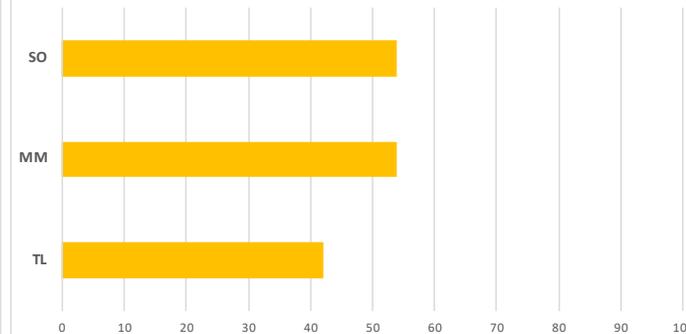
### Cohesionador (CH)



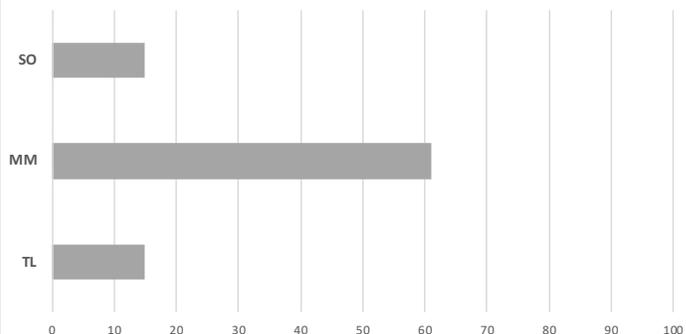
### Monitor-Evaluador (ME)



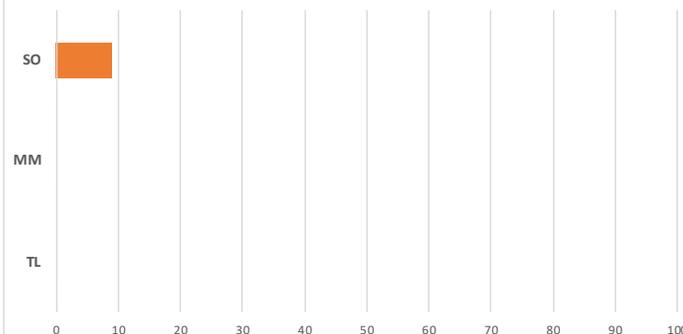
### Impulsor (IS)



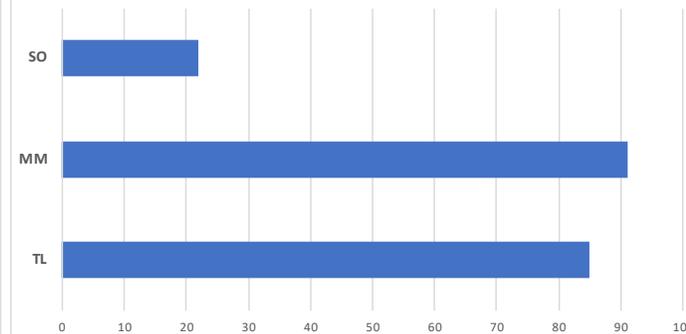
### Coordinador (CO)



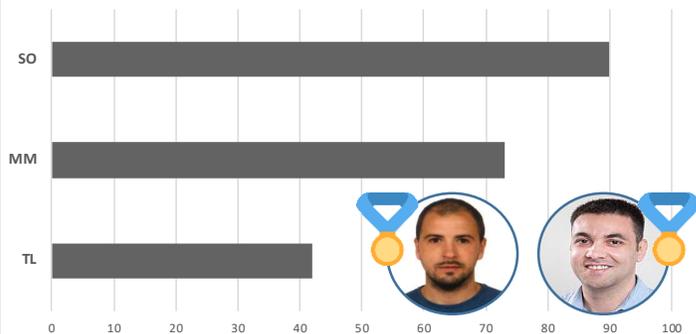
### Investigador de recursos (IR)



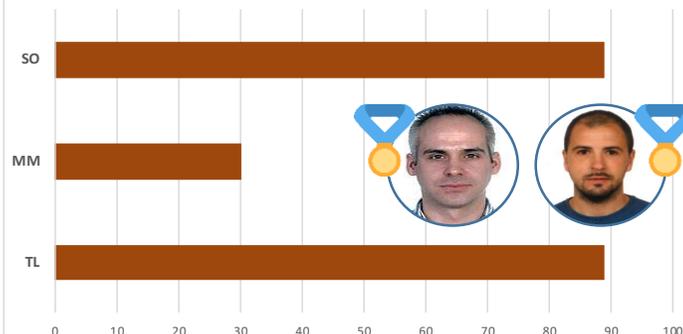
### Cerebro (CE)



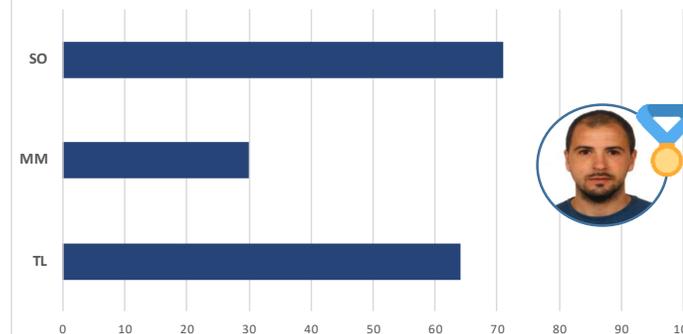
## Especialista (ES)



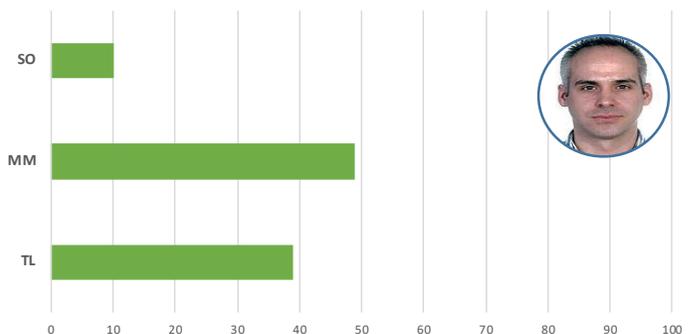
## Finalizador (FI)



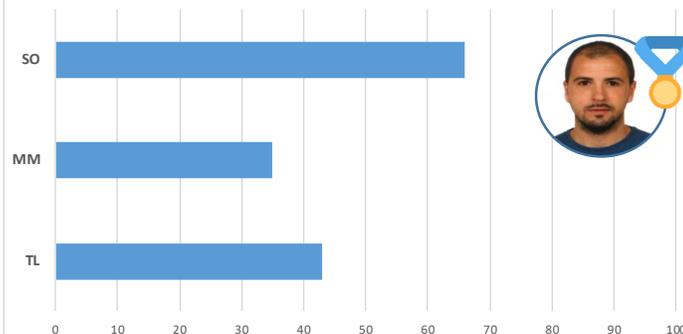
## Implementador (ID)



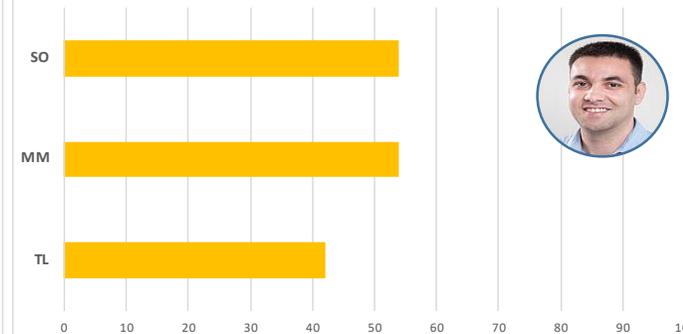
## Cohesionador (CH)



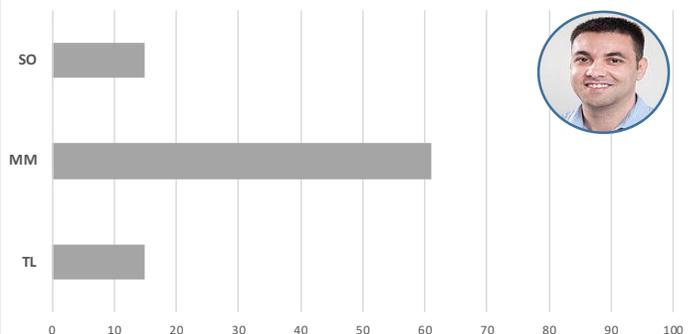
## Monitor-Evaluador (ME)



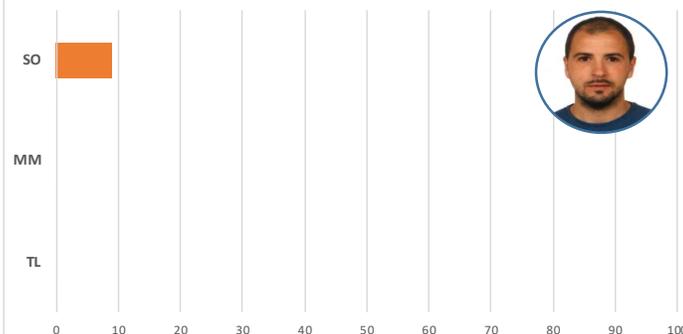
## Impulsor (IS)



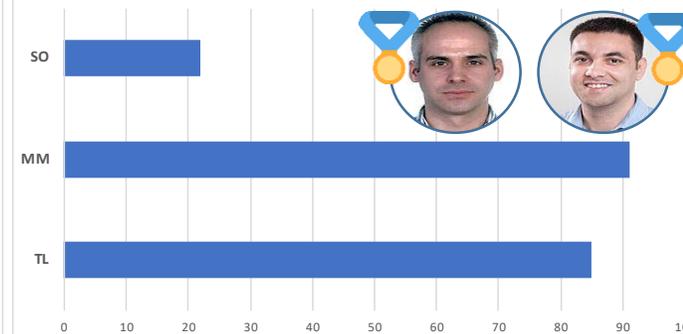
## Coordinador (CO)



## Investigador de recursos (IR)



## Cerebro (CE)



Vídeo de introducción:

<https://youtu.be/eqMdljTSp4>

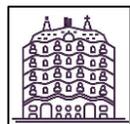


BCN Digital - Golden Square

## BCN Digital Golden Square



Creación de una plataforma digital artística y cultural



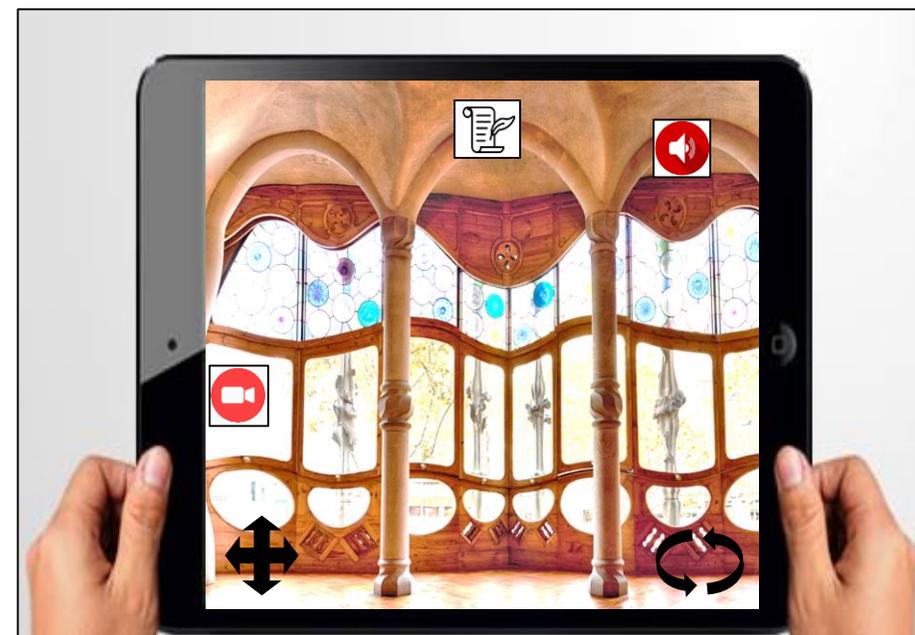
10 edificios emblemáticos del llamado “*Quadrat d’Or*” de Barcelona



Navegación en 3D real de los edificios



Imágenes, historia, audios y vídeos.



## - Mercado:

Usuarios con acceso a pantallas táctiles con crecimiento exponencial

Medios de distribución de aplicaciones presentan una buena vía para divulgar

## - Interés y justificación:

Se identifica un margen de mejora en aplicaciones actuales:

- Los contenidos audiovisuales son pobres y escasos
- No exhiben el arte y patrimonio en detalle
- No es posible navegar en 3D real entre los contenidos

## - Características:

+ 3D REAL y navegable

+ Pantallas táctiles.

+ Información: Tags informativos

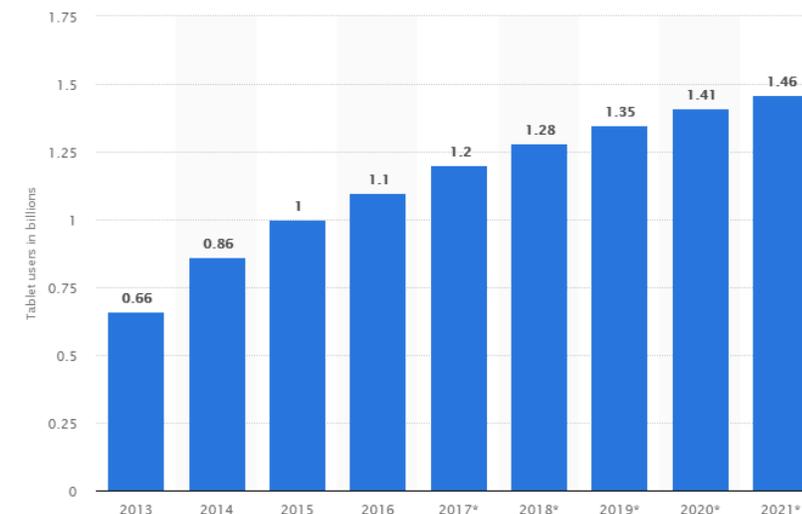
## - Beneficios:

+ Plataforma con patrimonio cultural en 3D

+ Situar e impulsar a Barcelona de forma global.

+ Registro y conservación del patrimonio

+ Medio para promocionar los bienes de interés general.



Usuarios globales con pantallas táctiles.  
Miles de millones (Billón anglosajón)



## MISIÓN

Digitalizar y mostrar el patrimonio cultural de una forma innovadora.

Para ello, escaneamos el patrimonio y lo hacemos navegable a través de una plataforma para móvil o Tablet.



## VISIÓN

Nuestro proyecto trata de un ambicioso aplicativo para la digitalización que será escalable a toda la ciudad condal y al resto de ciudades del mundo.

Nuestra visión futura está en llegar a ser una plataforma digital que catalogue todo el patrimonio arquitectónico y artístico de la ciudad de Barcelona con la tecnología más innovadora.



## VALORES



- **Respecto** por el patrimonio y la tradición.

- **Preservación** y promoción de la **cultura**.



- **Apoyo e impulso** a las innovaciones tecnológicas.

- **Apuesta** por impulsar la marca **Barcelona**.



- **Aprendizaje y divulgación** sobre el patrimonio.



Gestión de  
proveedores



Planificación  
del escaneo

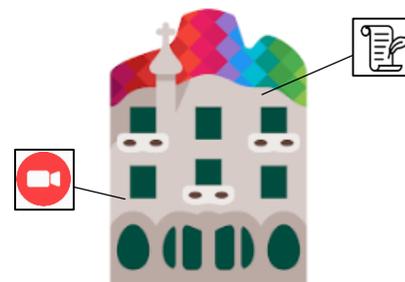


Escaneo y  
grabación  
audiovisual

Procesado de  
ficheros 3D

Inclusión de  
medios  
audiovisuales

Navegación 3D



## INCLUIDO

### PLAN DE GESTIÓN DEL PROYECTO

- ALCANCE · EDT
- COSTES · TIEMPO
- CALIDAD · RECURSOS
- COMUNICACIONES · INTERESADOS
- ADQUISICIONES · RIESGOS
- MONITORIZACIÓN Y CONTROL
- CIERRE Y ENTREGA

PLANIFICACIÓN DE LA  
EXTERNALIZACIÓN DE LAS  
ACTIVIDADES

## EXCLUIDO

EJECUCIÓN DEL PROYECTO

PREVISIÓN DE HACER LA  
APLICACIÓN DIGITAL PARA SISTEMAS  
OPERATIVOS NO CONTEMPLADOS

PREVISIÓN DE TRADUCIR A IDIOMAS  
NO CONTEMPLADOS

## SUPUESTOS

NO EXISTEN APLICACIONES CON EL  
MISMO OBJETIVO

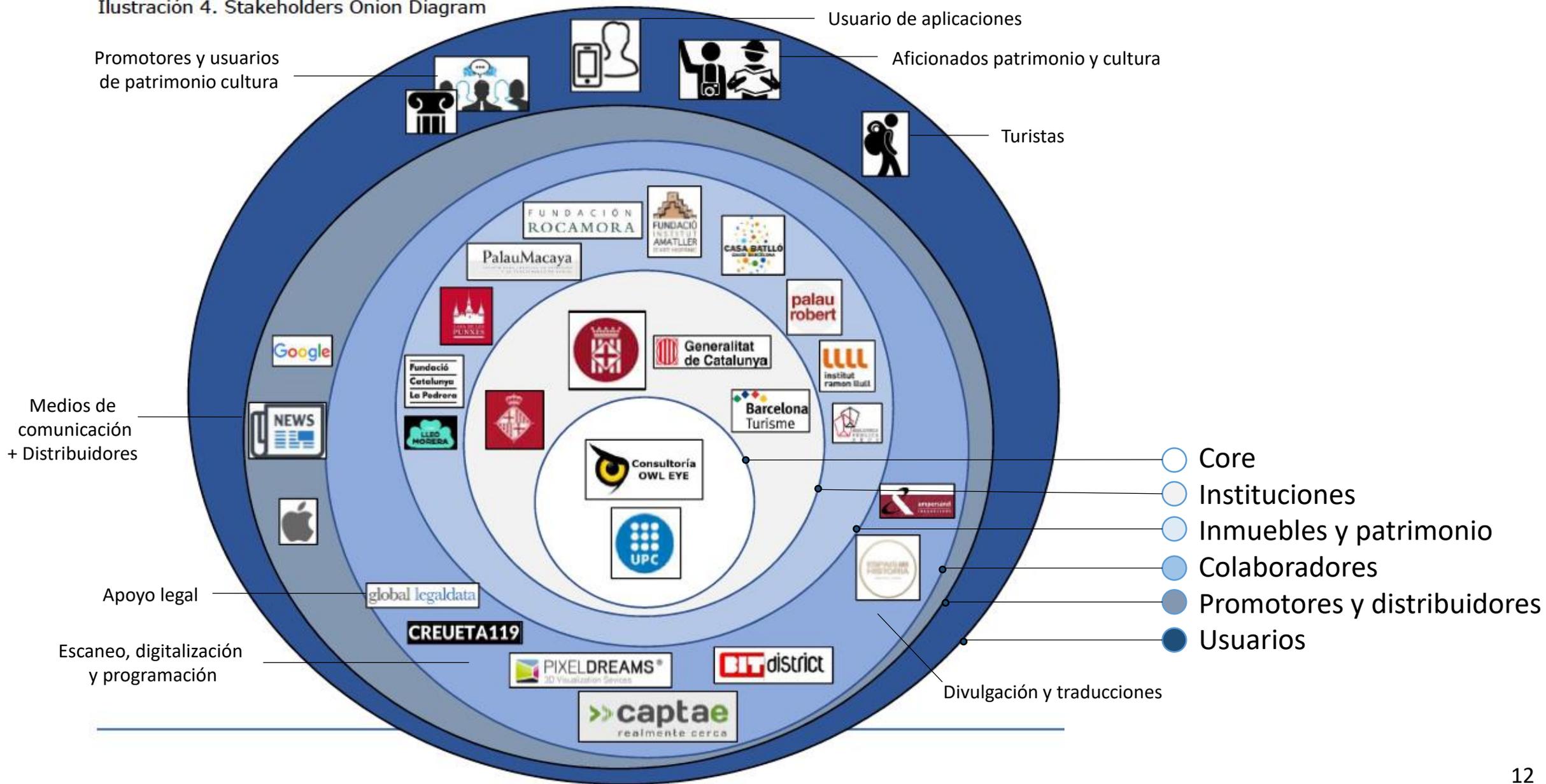
LOS INMUEBLES LOS ESPECIFICARÁN  
LOS STAKEHOLDERS

RECIBIREMOS EL APOYO DE LOS  
STAKEHOLDERS

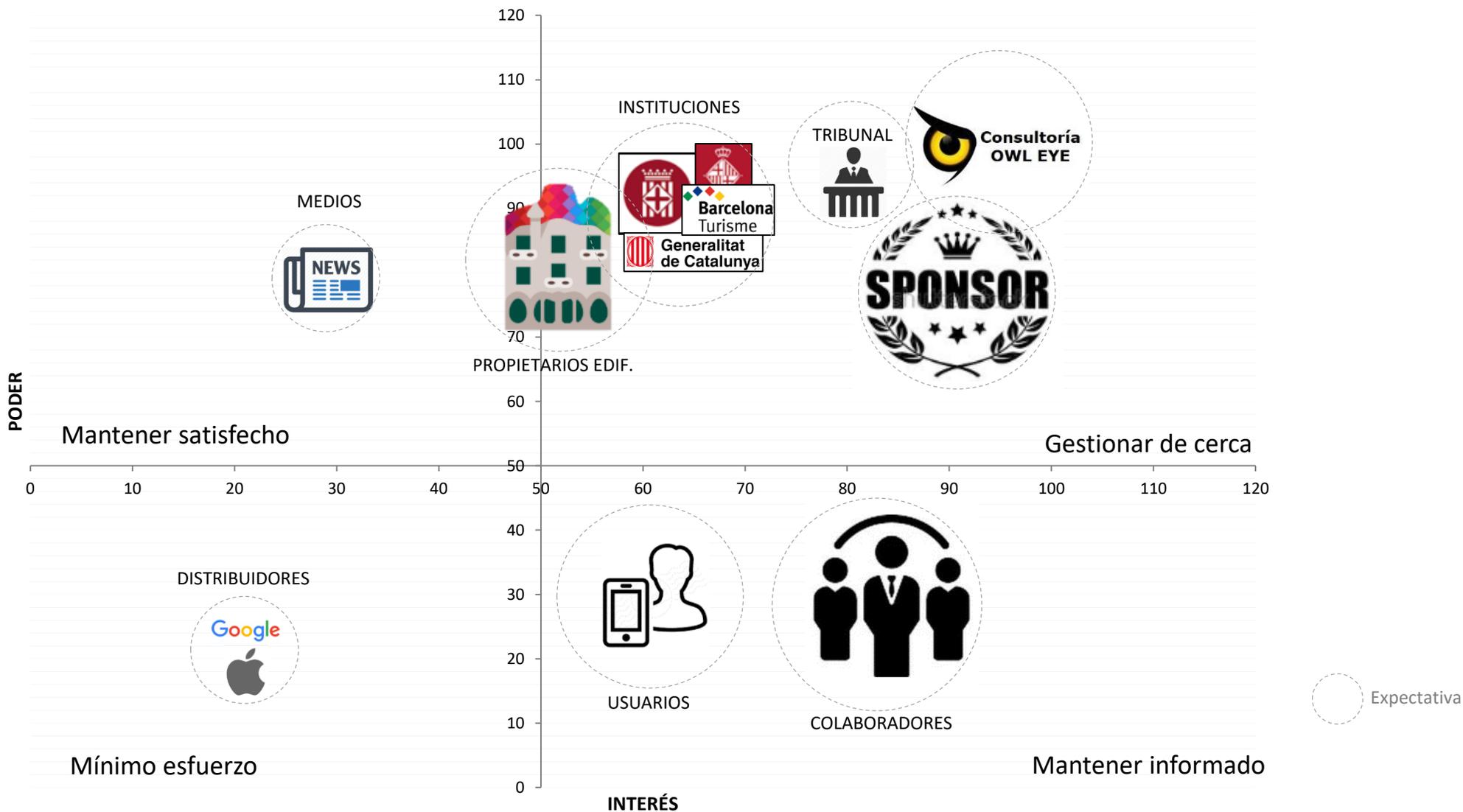
NO SE VULNERARÁN LOS DERECHOS  
INTELECTUALES O DE PROPIEDAD

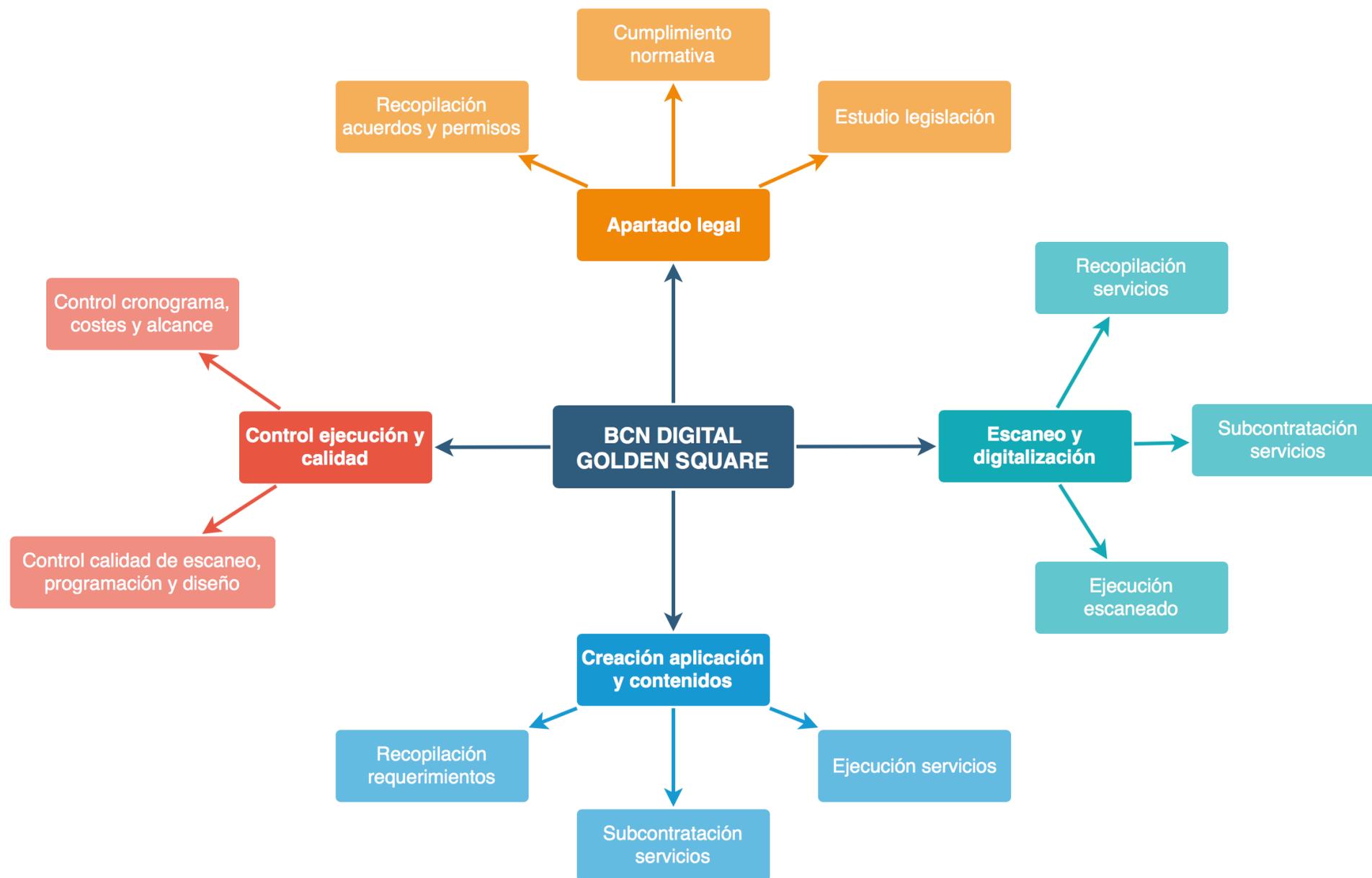
LOS TIEMPOS DE EJECUCIÓN SON  
TIEMPOS STANDARD

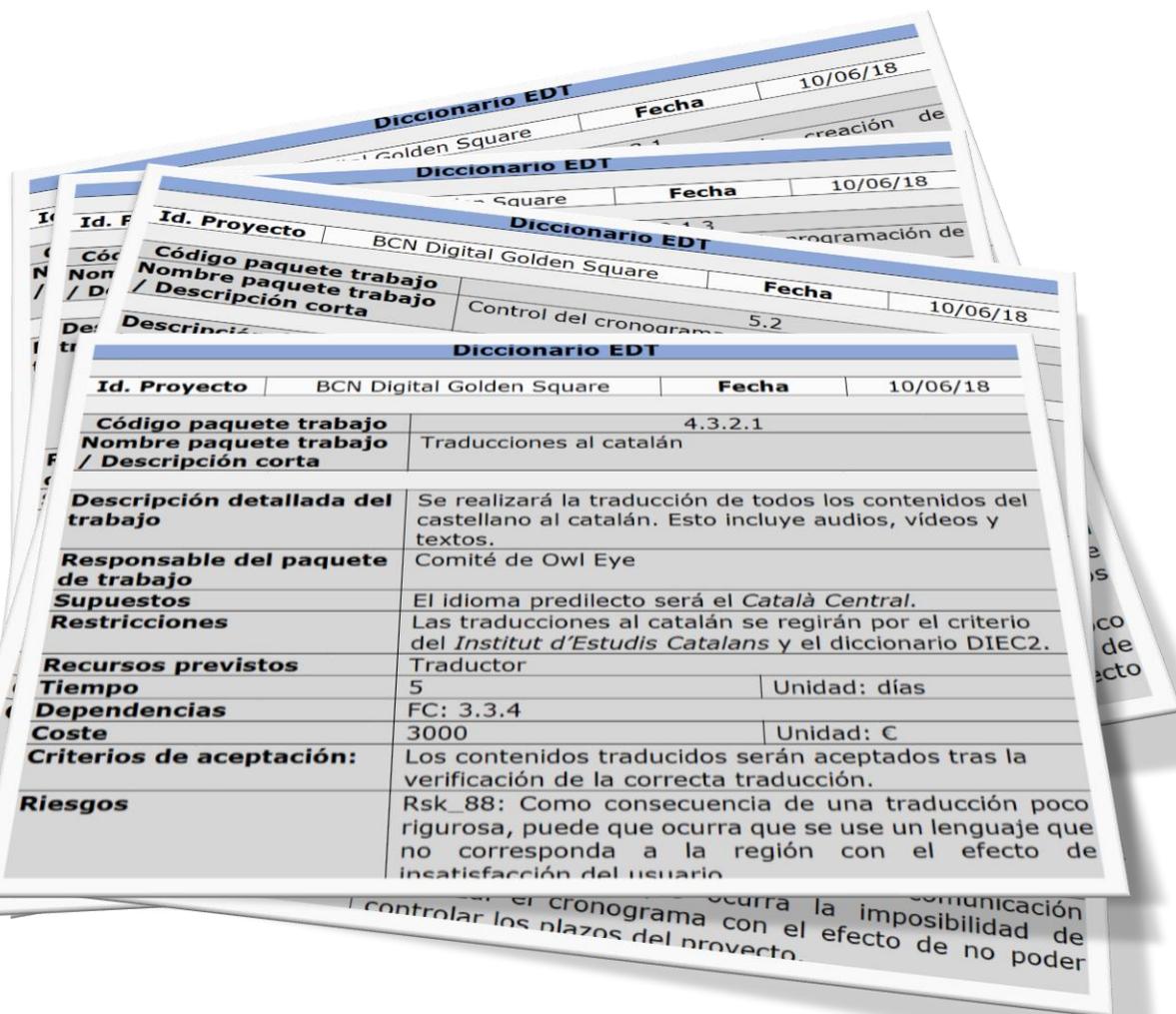
Ilustración 4. Stakeholders Onion Diagram



### Matriz de Poder, Interés y Expectativa

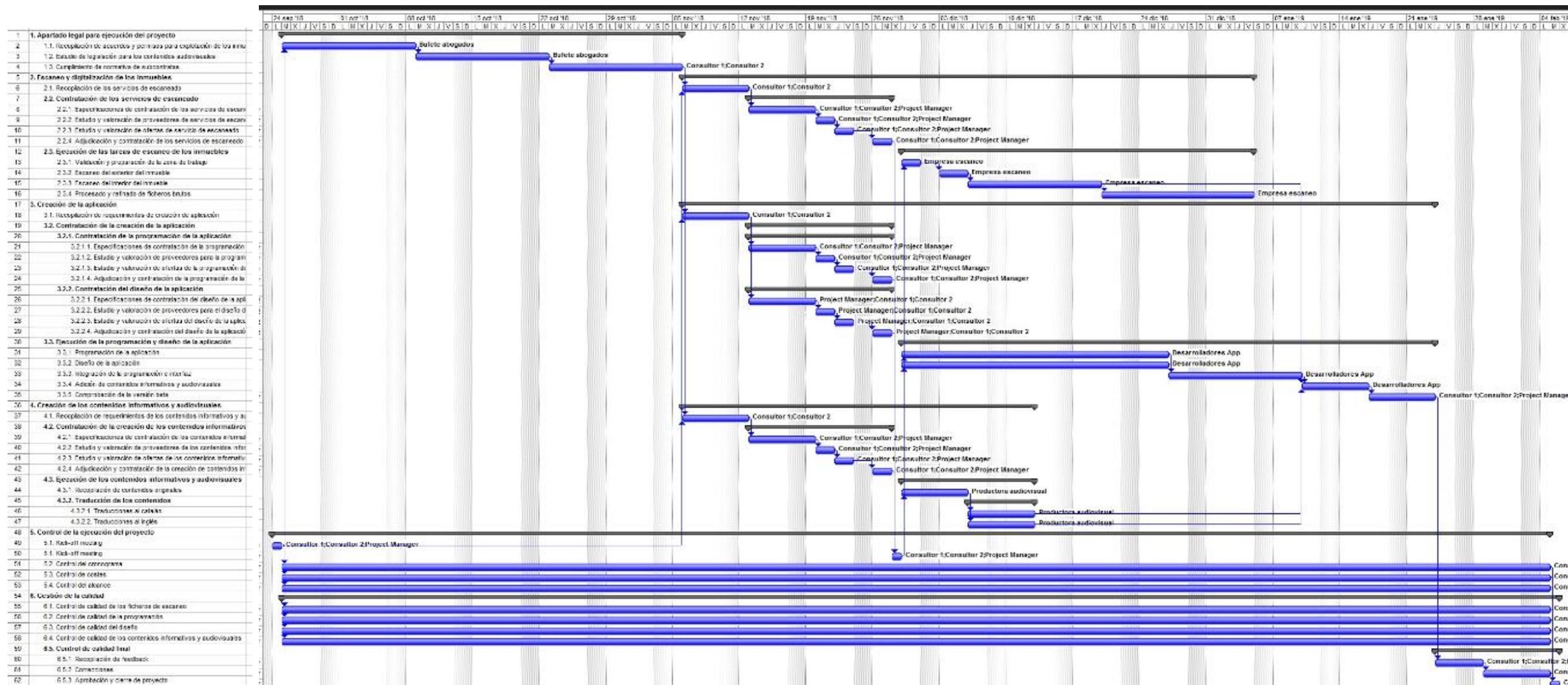


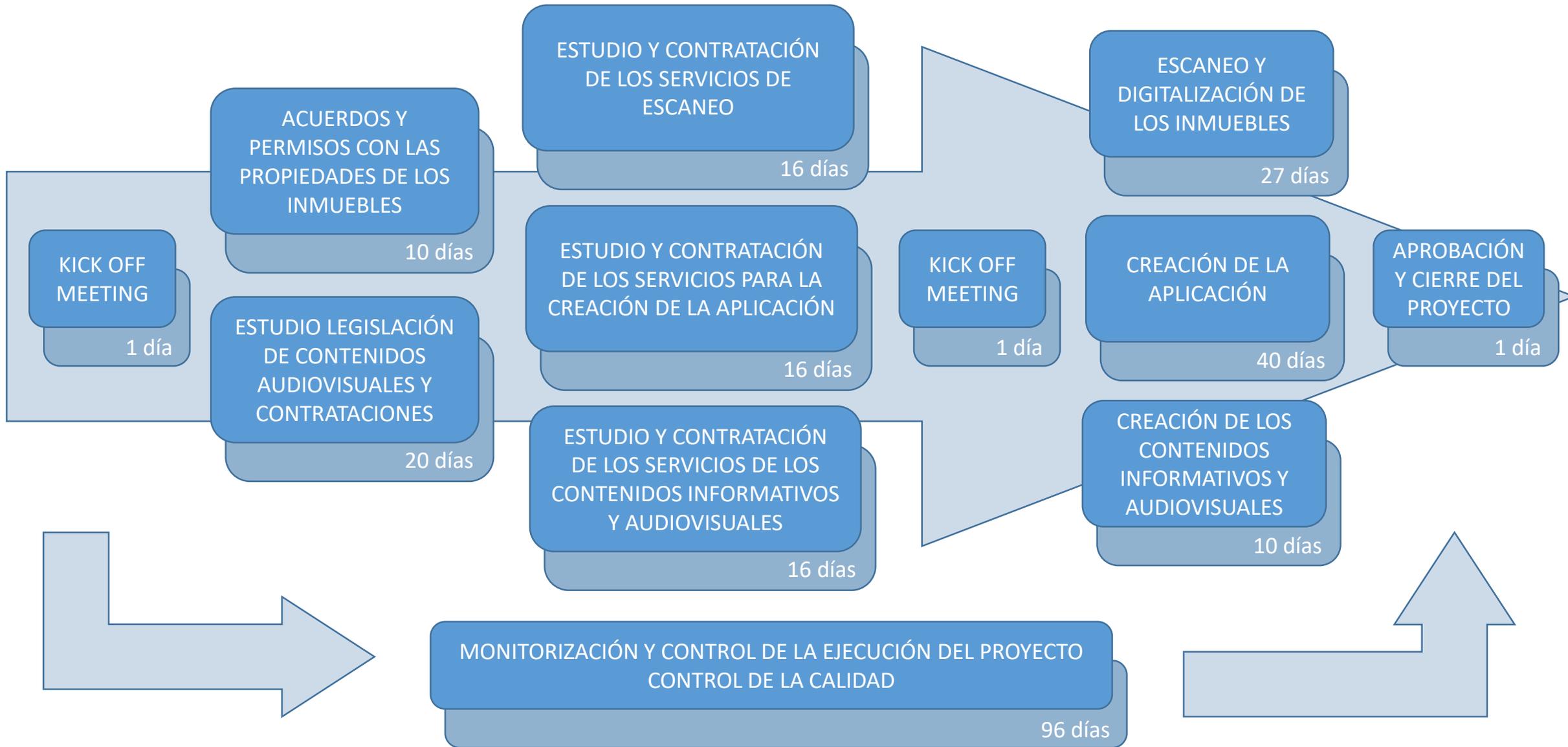




45 Paquetes de trabajo

Diccionario EDT			
<b>Id. Proyecto</b>	BCN Digital Golden Square	<b>Fecha</b>	10/06/18
<b>Código paquete trabajo</b>	2.1		
<b>Nombre paquete trabajo / Descripción corta</b>	Recopilación de proveedores de servicios de escaneado		
<b>Descripción detallada del trabajo</b>	Estudio del mercado, contactos y visitas con el fin de redactar una lista de posibles proveedores de servicios de escaneado.		
<b>Responsable del paquete de trabajo</b>	Consultor de Owl Eye		
<b>Supuestos</b>	Los proveedores a recopilar en esta actividad asumirán la responsabilidad de realizar los escaneados, así como también el procesado informático de los ficheros en bruto.		
<b>Restricciones</b>	Nos centraremos en empresas localizadas en el área metropolitana de Barcelona para una mayor fluidez en la comunicación y toma de contacto.		
<b>Recursos previstos</b>	Consultor Owl Eye		
<b>Tiempo</b>	5	Unidad: días	
<b>Dependencias</b>	FC: 2.2.1		
<b>Coste</b>	2000	Unidad: €	
<b>Criterios de aceptación:</b>	Lista completada con un mínimo de 3 proveedores de servicio de escaneado en firme.		
<b>Riesgos</b>	<p>Rsk_8: Como consecuencia de la existencia de pocos proveedores en el mercado, puede que ocurra que no se obtenga el mínimo requerido de 3 candidatos con el efecto de quedarnos cortos en opciones de proveedores.</p> <p>Rsk_9: Como consecuencia del elevado requerimiento tecnológico, puede que ocurra que el proveedor no disponga de los recursos para satisfacer todos los requisitos con el efecto de que le sea imposible formar parte del proyecto.</p>		





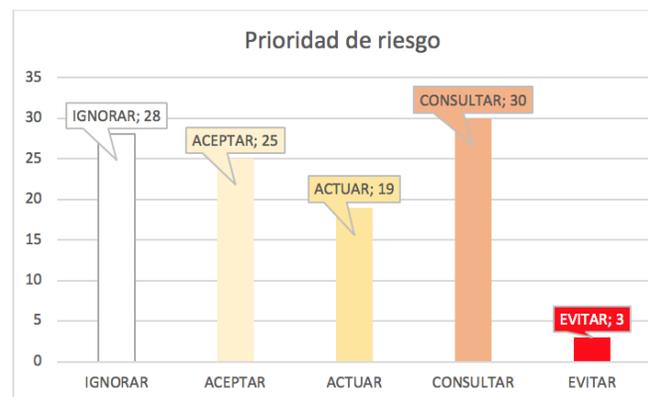
ID	Causa	Riesgo	Efecto	EDT	Descripción EDT
Rsk_66	Partes desarrolladas por diferentes subcontratas	<b>Problemas de ajustes entre las partes</b>	Consumo de holguras del cronograma	3.3.3	Integración de la programación e interfaz
Rsk_67	Reuniones poco productivas	<b>Convocatoria de más reuniones de las necesarias</b>	Consumo de holguras del cronograma		
Rsk_68	Partes desarrolladas por diferentes subcontratas	Problemas de ajustes entre las partes	Consumo de holguras del cronograma	3.3.5	Comprobación de la versión beta
Rsk_69	Asesoramiento individualizado y complejo	Problemas de ajustes entre las partes	Consumo de holguras del cronograma		
Rsk_70	El programador no compruebe los últimos cambios	<b>Fallo del test de funcionalidad</b>	Necesidad de reprogramación de alguna de las partes	3.3.5	Comprobación de la versión beta
Rsk_71	Múltiples dispositivos con resoluciones diferentes	<b>La aplicación no se vea correctamente</b>	Insatisfacción del usuario		

Se identificaron 106 RIESGOS

ID	EDT	Riesgo	Pbd	Imp	Prioridad	Estrategia
Rsk_66	3.3.3	Problemas de ajustes entre las partes	4	10	40	EVITAR
Rsk_67	3.3.3	Convocatoria de más reuniones de las necesarias	4	5	20	CONSULTAR
Rsk_68	3.3.3	Problemas de ajustes entre las partes	4	10	40	EVITAR
Rsk_69	3.3.3	Convocatoria de más reuniones de las necesarias	4	5	20	CONSULTAR
Rsk_70	3.3.5	Fallo del test de funcionalidad	4	10	40	EVITAR
Rsk_71	3.3.5	La aplicación no se vea correctamente	2	10	20	CONSULTAR

Se consideraron 33 PRIORITARIOS

ID	EDT	Riesgo	Pbd	Ocu	Imp	Prioridad	Ponderación asignada	Coste EDT	Coste estimado
Rsk_98	5.4	Replanificación del proyecto	2		10	20	10%	4200	420
Rsk_99	6.1	Insuficiencia en la calidad de los entregables	2		10	20	20%	3460	692
Rsk_100	6.2	La aplicación se cuelga	2		10	20	25%	2720	680
Rsk_103	6.5.1	Dificultad de mejora de la aplicación	5		3	15	15%	1680	252
Rsk_105	6.5.3	Negativa en firmar y cerrar el proyecto	2		10	20	25%	960	240
<b>Total riesgos</b>									<b>23.504</b>



Matriz de prioridades:

Impacto (Imp)	Probabilidad (Pbd)				
	1	2	3	4	5
1	1	2	3	4	5
2	2	4	6	8	10
3	3	6	9	12	15
5	5	10	15	20	25
10	10	20	30	40	50

Tabla de estrategia:

Valores	Prioridad	Estrategia	Descripción
1-3	Muy baja	IGNORAR	Ignorarlo, no actuar
4-8	Baja	ACEPTAR	Documentarlo y controlar que no suba de nivel
9-14	Media	ACTUAR	Tomar acciones para disminuir en nivel
15-39	Alta	CONSULTAR	Asesorarnos con la ayuda de un experto. Tomar acciones iniciales.
40-50	Muy Alta	EVITAR	Parar el proyecto y no seguir hasta bajar de nivel

**COSTES SEGÚN EDT**

EDT y nombre de tarea	Recurso	Coste	Ud. coste	Duración	Esfuerzo	Coste tarea
1. Apartado legal para ejecución del proyecto						15000 €
1.1. Recopilación de acuerdos y permisos para explotación de los inmuebles seleccionados	Bufete abogados	5000	€/entrega	10 días	-	5000 €
1.2. Estudio de legislación para los contenidos audiovisuales	Bufete abogados	5000 €	€/entrega	10 días	-	5000 €
1.3. Cumplimiento de normativa de subcontratas	Consultor 1	50 €	€/hora	10 días	50 h.	2500 €
	Consultor 2	50 €	€/hora	10 días	50 h.	2500 €

**RESUMEN PRESUPUESTO**

1. Apartado legal para ejecución del proyecto	15.000 €
2. Escaneo y digitalización de los inmuebles	51.000 €
3. Creación de la aplicación	52.100 €
4. Creación de los contenidos informativos y audiovisuales	21.500 €
5. Control de la ejecución del proyecto	13.880 €
6. Gestión de la calidad	17.900 €
<b>SUBTOTAL</b>	<b>171.380 €</b>

Reserva de contingencia (14%)	23.994 €
<b>LÍNEA BASE DE COSTES</b>	<b>195.374 €</b>

Reserva de gestión (10%)	19.538 €
<b>PRESUPUESTO DEL PROYECTO</b>	<b>214.912 €</b>

**MATRIZ DE CRITERIOS PARA  
SELECCIONAR PROVEEDORES**

Criterios de selección	Proveedor 1	Proveedor 2	Proveedor 3
1.- Perfil de la empresa			
Nombre de la empresa			
Facturación			
Áreas de negocio			
Proyectos representativos			
2.- Precio (Valor ponderado - 40%)			
3.- Plazo de entrega (Valor ponderado - 30%)			
4.- Aspectos técnicos (Valor ponderado - 20%)			
5.- Garantía de calidad (Valor ponderado - 10%)			
CLASIFICACIÓN (A, B, C)			

**MATRIZ DE ADQUISICIONES DEL PROYECTO**

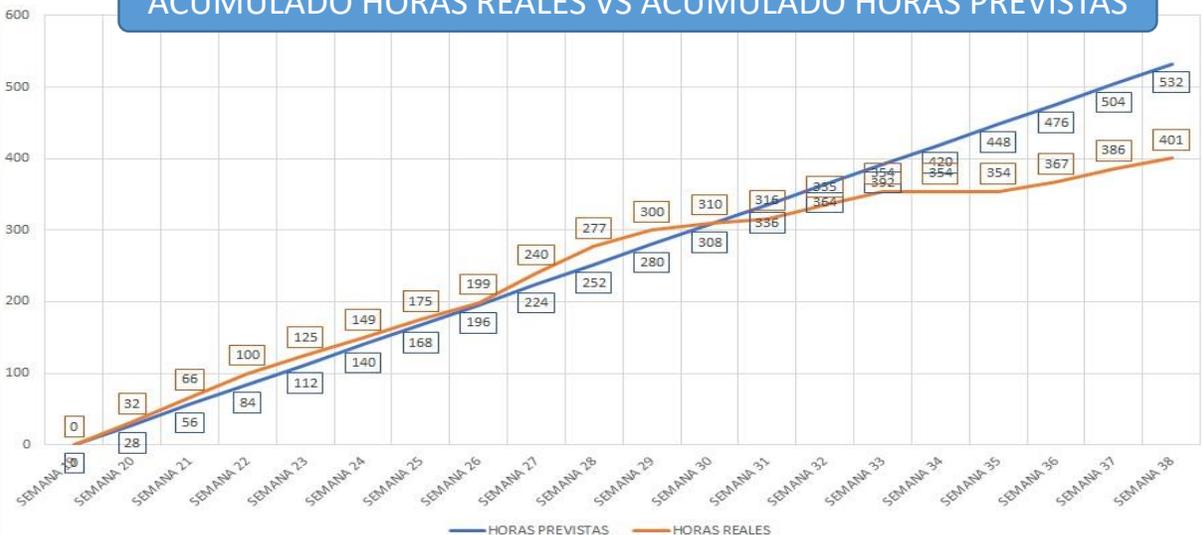
Producto o servicio	Punto de la EDT	Tipo de contrato	Procedimiento de contratación	Forma de contactar con proveedores	Responsable de la compra	Proveedor único/múltiple	Cronograma de adquisiciones requeridas			
							Planificación contratación	Selección de proveedor	Administración de contrato	Cierre contrato
Validación y preparación de la zona de trabajo	2.3.1	Precio fijo	Según procedimiento estándar	Mediante mail o entrevista	Jefe de compras	Proveedor único	06/11/18	13/11/18	29/11/18	30/11/18
Escaneo del exterior del inmueble	2.3.2	Precio fijo	Según procedimiento estándar	Mediante mail o entrevista	Jefe de compras	Proveedor único	06/11/18	13/11/18	03/12/18	05/12/18
Escaneo del interior del inmueble	2.3.3	Precio fijo	Según procedimiento estándar	Mediante mail o entrevista	Jefe de compras	Proveedor único	06/11/18	13/11/18	06/12/18	19/12/18
Procesado y refinado de ficheros brutos	2.3.4	Precio fijo	Según procedimiento estándar	Mediante mail o entrevista	Jefe de compras	Proveedor único	06/11/18	13/11/18	20/12/18	04/01/19



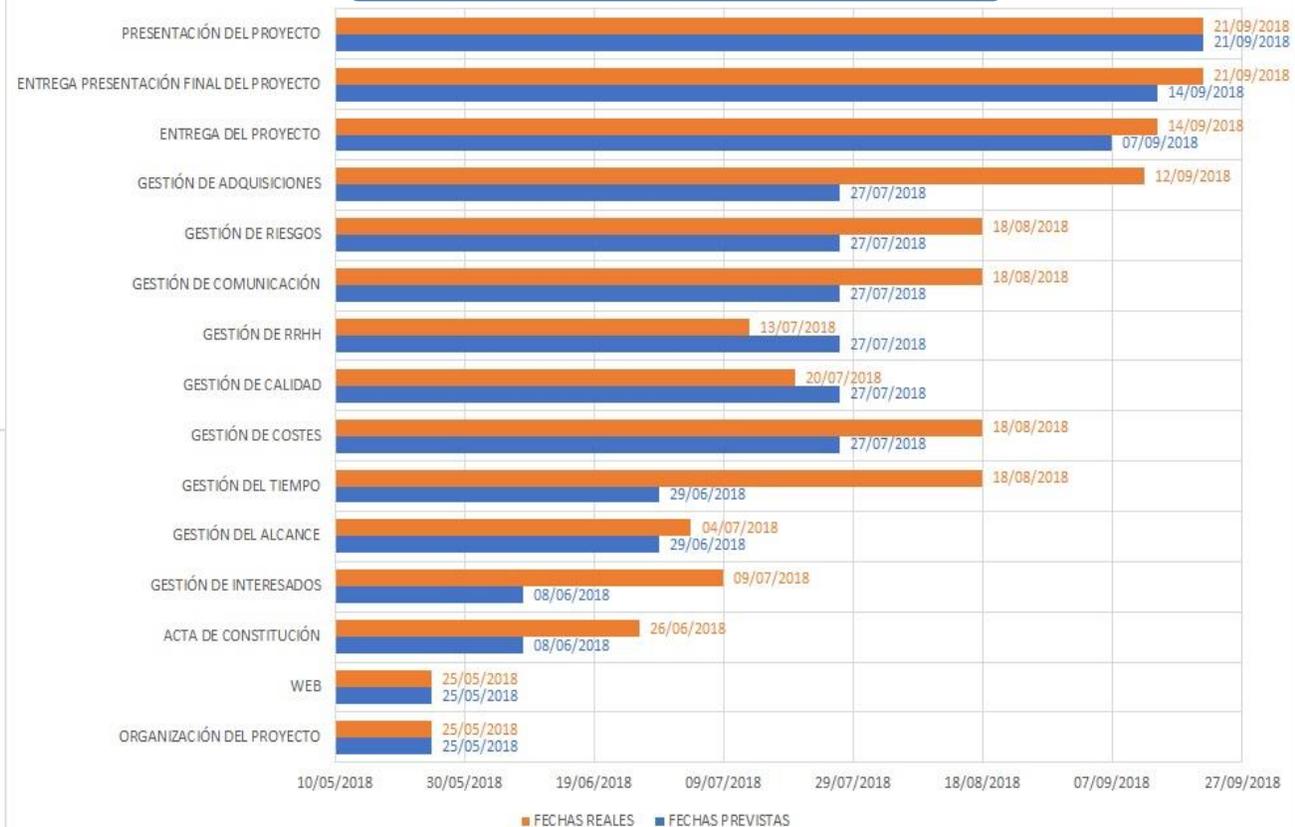
## HORAS REALES VS HORAS PREVISTAS



## ACUMULADO HORAS REALES VS ACUMULADO HORAS PREVISTAS



## FECHAS REALES VS FECHAS PREVISTAS





Gestión del **conocimiento**

**Dudas** sobre guía PMBoK  
**Desconocimiento** aplicaciones  
Desconocimiento áreas proyecto

- Planificar curva aprendizaje
- Conocer los puntos clave
- Sesiones de formación interna



Gestión de la **coordinación** y  
**disponibilidad** del equipo

Conocer que **tiempo y recursos** se  
pueden prestar y el modo para  
**coordinarse** efectivamente

- Planificar la dedicación y esfuerzo
- Compartir calendarios y agendas
- Documentos borrador + Consultas
- Espacios de reunión / Conf. Online
- Dedicación proyecto en clase



Cumplimiento de **objetivos**  
académicos

**Clarificar** que se debe **entregar** y como  
se debe hacer

- Tutorías con sponsors
- Consultar otros proyectos



Determinación del **alcance** del  
proyecto

En las primeras etapas realización de  
**Project charter** y **alcance** con escasa  
información

- Esquematizar proyecto
- Sondear y explorar resto de áreas  
previamente

Gracias por su atención!