

# Eina Consulta Planejament Urbanístic

**Jorge Benito Martín**

**TUTORES:** Joan M. Quílez

Miguel Ángel Vargas

# Esquema presentación

- Introducción
- Definición del proyecto
- Fases del proyecto
- Conclusiones

# Presentación

## Presentación

### Definición

*Est. Previo*  
*Req. Téc.*  
*Prp. Téc.*

### Fases proyecto

*Diseño BDA*  
*Impl. BDA*  
*Diseño visor*  
*Impl. Visor*

### Conclusiones

Petición: Herramienta SIG para facilitar las consultas relacionadas con el planeamiento urbanístico municipal.

Dos finalidades principales:

1. Agilizar la consulta del POUM.
2. Interés del DGDUH SIG.

POUM: Ordenación del territorio

Plan de Ordenación Urbanística Municipal (POUM) es el principal instrumento legal utilizado por los municipios para la ordenación integral del territorio.



# Definición del proyecto

## *Estudio previo*

Presentación

**Definición**

*Est. Previo*

*Req. Téc.*

*Prp. Téc.*

Fases proyecto

*Diseño BDA*

*Impl. BDA*

*Diseño visor*

*Impl. Visor*

Conclusiones

### Información alfanumérica:

- Normas urbanísticas:
  - Volumen I (Texto Normativo). Único archivo (doc).
  - Volumen II (Fichas Normativas). Archivos PDF.
- Catálogo de patrimonio (Fichas). Archivos PDF.
- Agenda y evaluación económica y financiera.
- Informe ambiental.
- Evaluación de movilidad.
- Vialidad.

### Información cartográfica:

- DWG: Representación cartográfica en capas del POUM con estructura topológica

# Definición del proyecto

## *Requisitos técnicos I*

Presentación

Definición

*Est. Previo*

**Req. Téc.**

*Prp. Téc.*

Fases proyecto

*Diseño BDA*

*Impl. BDA*

*Diseño visor*

*Impl. Visor*

Conclusiones

### 1. Objetivos principales:

- Diseño de una BDA del POUM. Debe incluir los datos históricos

A lo largo de la vida de un POUM se producen modificaciones en el mismo. Los datos históricos se componen del conjunto de datos del POUM que han sido actualizados y por tanto no son vigentes. Estos datos, aun no siendo vigentes, pueden ser de utilidad en consultas en las que se desee saber la normativa vigente en una fecha concreta.

- Visualizador Web

Debe ser un software libre.

- Consultas

Debe consultar la BDC y BDA.

- Manuales

Manuales de uso y mantenimiento.

# Definición del proyecto

## *Requisitos técnicos II*

Presentación

**Definición**

*Est. Previo*

**Req. Téc.**

*Prp. Téc.*

Fases proyecto

*Diseño BDA*

*Impl. BDA*

*Diseño visor*

*Impl. Visor*

Conclusiones

### 2. Objetivos secundarios.

- Consulta datos históricos.

- Generar archivo de Word.

Automatizada, con el texto normativo aplicable a la parcela seleccionada en el visualizador.

- Ampliar herramientas del visualizador.

- Accesibilidad de la base de datos desde AutoCAD.

# Definición del proyecto

## Propuesta técnica

Presentación

Definición

*Est. Previo*  
*Req. Téc.*  
*Prp. Téc.*

Fases proyecto

*Diseño BDA*  
*Impl. BDA*  
*Diseño visor*  
*Impl. Visor*

Conclusiones

## Elección SGBD

	ACCESS	ORACLE	Balace para este proyecto
Número de registros	Más de 1.000.000 de registros sin problemas, hasta 1,7 GB para el total de la DB	Virtualmente ilimitados.	Empate (irrelevante: el número de registros es mucho menor que 1.000.000)
Interacción con otras aplicaciones que usen VBA (Ej.: AutoCAD)	Sí	Sí	Empate real
Multiusuario (para consultas)	Sí, máximo 20 personas	Sí	Empate (irrelevante: el número máximo de usuarios simultáneos en esta fase será de 4)
Datos históricos	No	Versionado: proceso automatizado de datos históricos	ORACLE
Control del acceso a los datos	No	Sí	Empate (irrelevante: no hay datos confidenciales)
Usabilidad (específica para este proyecto)	Manejo sencillo e interfaz familiar al usuario	Novedoso sistema para los futuros mantenedores de la información y de utilización compleja.	ACCESS
Soporte técnico disponible (específico para este proyecto)	Disponible en el propio departamento de Gestió i Disciplina Urbanística i Habitatge	Sólo disponible por parte de informática	ACCESS (El desarrollo será más ágil si no es necesaria la colaboración de otros departamentos)

Tabla : Condicionantes de los sistemas gestores de la base de datos.

## Elección Visor

	MAPGUIDE	MAPSERVER
<b>Servidor</b>	Apache HTTP Server, Microsoft IIS 6.0 on Windows Server 2003 y Microsoft IIS 5.0 on Windows 2000..	Apache HTTP Server, Microsoft IIS 6.0 on Windows Server 2003 y Microsoft IIS 5.0 on Windows 2000..
<b>Códigos de desarrollo de aplicaciones</b>	PHP 5.2.1.	PHP 5.2.1
<b>Sistema operativo</b>	Windows y Linux..	Windows y Linux.
<b>Disponibilidad códigos</b>	Numerosos en página web oficial.	No en sitios oficiales
<b>Implementaciones existentes</b>	No	Simple visualizador del plano de la ciudad

Tabla : Especificaciones de los dos servidores de mapas.

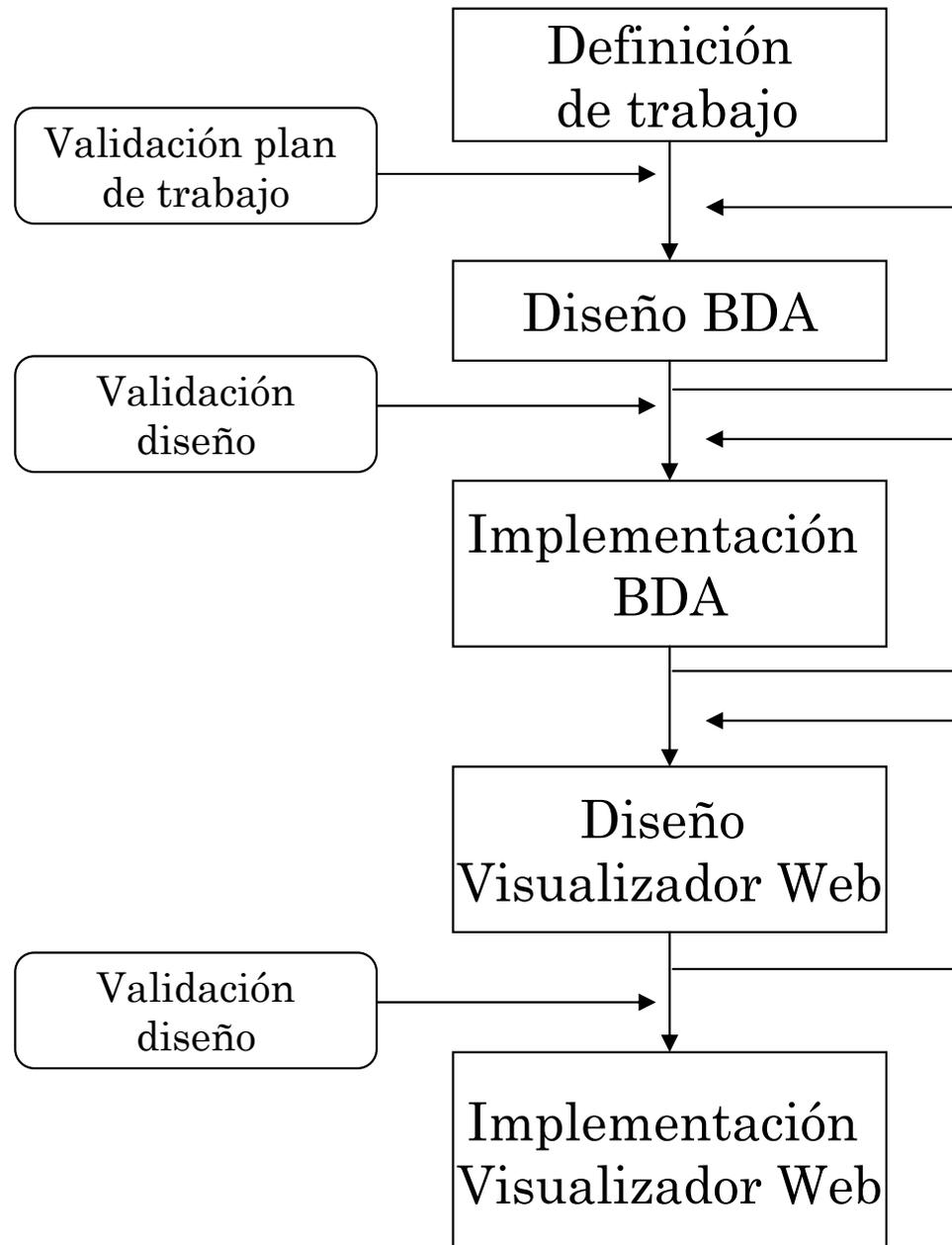
# Fases del proyecto

Presentación

Definición  
*Est. Previo*  
*Req. Téc.*  
*Prp. Téc.*

**Fases proyecto**  
*Diseño BDA*  
*Impl. BDA*  
*Diseño visor*  
*Impl. Visor*

Conclusiones



# Fases del proyecto

## Diseño conceptual

Presentación

Definición  
Est. Previo  
Req. Téc.  
Prp. Téc.

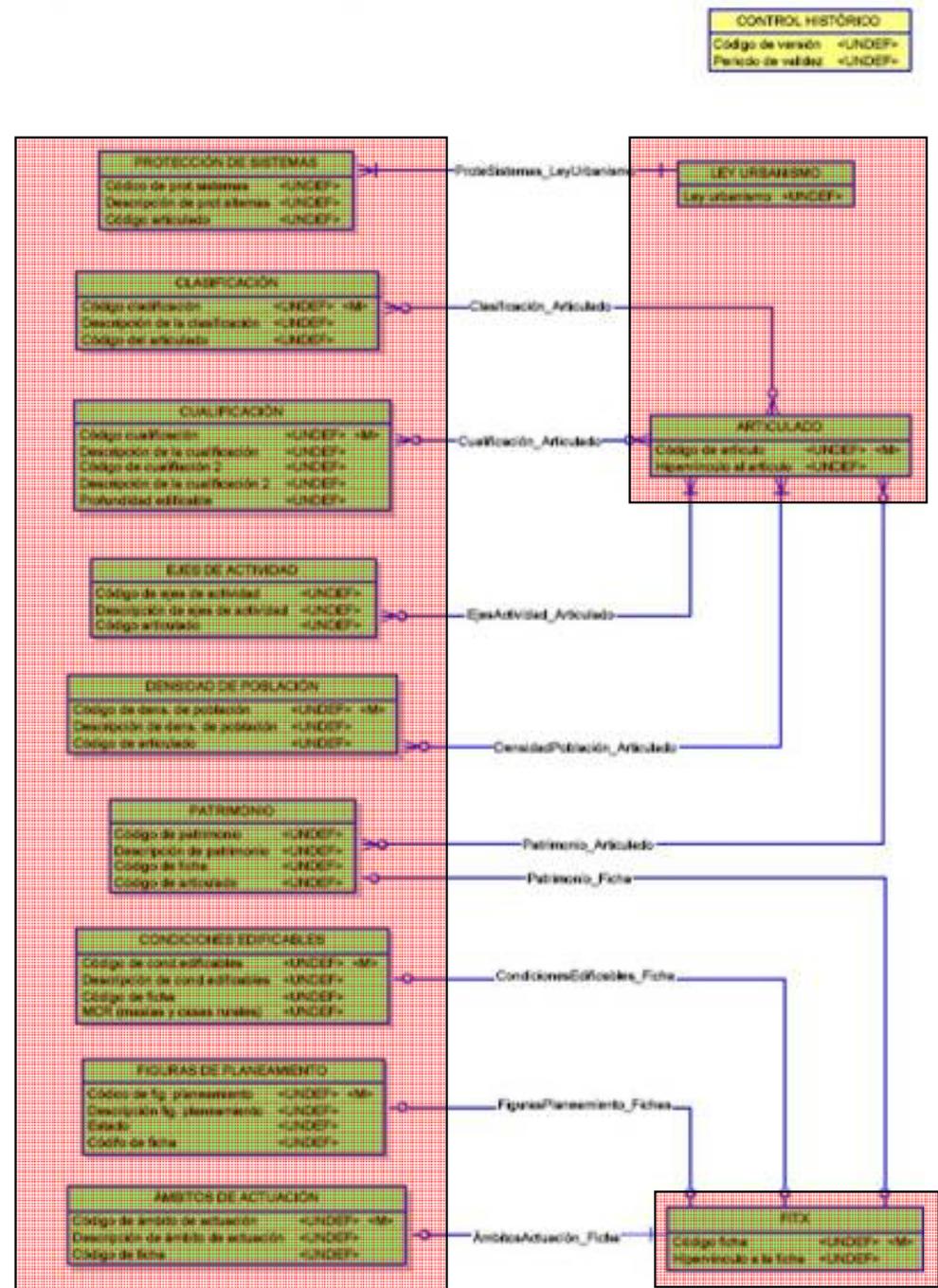
Fases proyecto  
Diseño BDA  
Impl. BDA  
Diseño visor  
Impl. Visor

Conclusiones

- Dos partes.  
Control histórico e información.

- Entidades.  
Diferentes capas de información, las fichas y el texto normativo.

09 mtig 2007  
Professionals per a la Societat de la Informació





# Fases del proyecto

## Diseño lógico

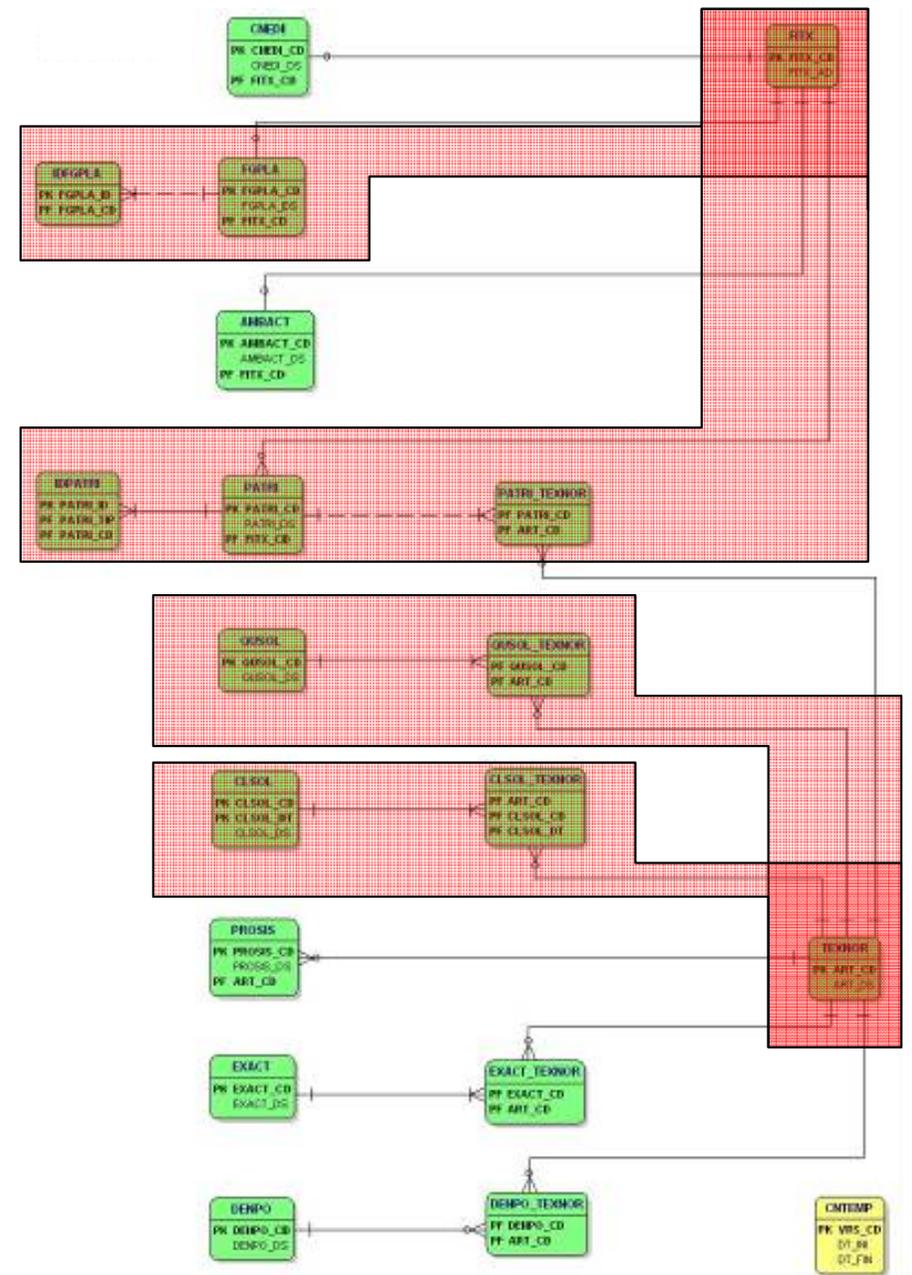
Presentación

Definición  
*Est. Previo*  
*Req. Téc.*  
*Prp. Téc.*

Fases proyecto  
*Diseño BDA*  
*Impl. BDA*  
*Diseño visor*  
*Impl. Visor*

Conclusiones

1. Solapamiento cartográfico FG.
2. Doble codificación  
Calificación.
3. Varios elementos de Patrimonio en un mismo punto.
4. Texto normativo asociado a Clasificación del suelo



# Fases del proyecto

## Implementación BDA

Presentación

Definición

*Est. Previo*  
*Req. Téc.*  
*Prp. Téc.*

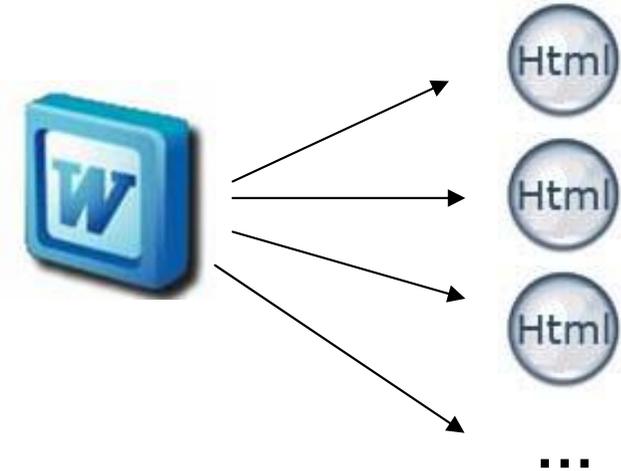
Fases proyecto

*Diseño BDA*  
***Impl. BDA***  
*Diseño visor*  
*Impl. Visor*

Conclusiones

Introducción datos:

- 19 tablas
- Manualmente



Estructuración documentos:

- Volumen I (Texto Normativo). Texto dividido en artículos. Cada artículo → 1 archivo HTML. (Total: 242 archivos)
- Volumen II (Fichas Normativas). Archivos PDF
- Catálogo de patrimonio (Fichas). Archivos PDF

# Fases del proyecto

## Implementación BDA

### Versionado

Presentación

Definición

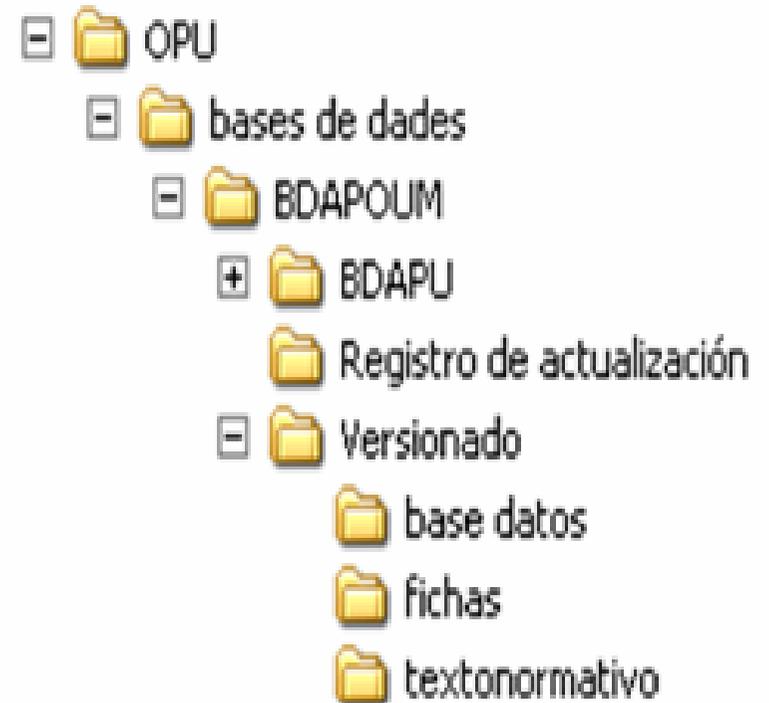
*Est. Previo*  
*Req. Téc.*  
*Prp. Téc.*

Fases proyecto

*Diseño BDA*  
***Impl. BDA***  
*Diseño visor*  
*Impl. Visor*

Conclusiones

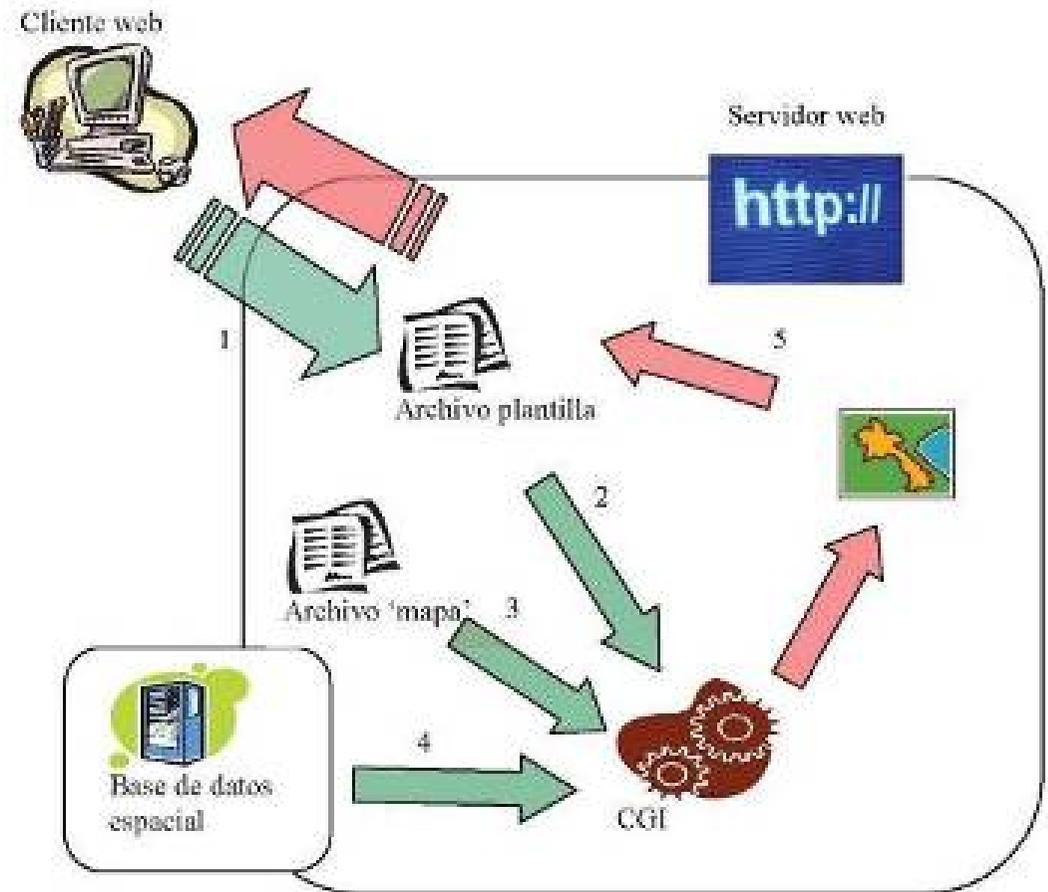
- Estructura de carpetas
- Copia íntegra información
- Actualización



# Fases del proyecto

## *Diseño visor*

1. Archivo plantilla
2. Peticiones del usuario
3. CGI procesa información
4. Generación imagen/información
5. Publicación



Presentación

Definición

*Est. Previo*  
*Req. Téc.*  
*Prp. Téc.*

Fases proyecto

*Diseño BDA*  
*Impl. BDA*  
***Diseño visor***  
*Impl. Visor*

Conclusiones

**09 mtig** 2007  
Professionals per a la Societat de la Informació

# Fases del proyecto

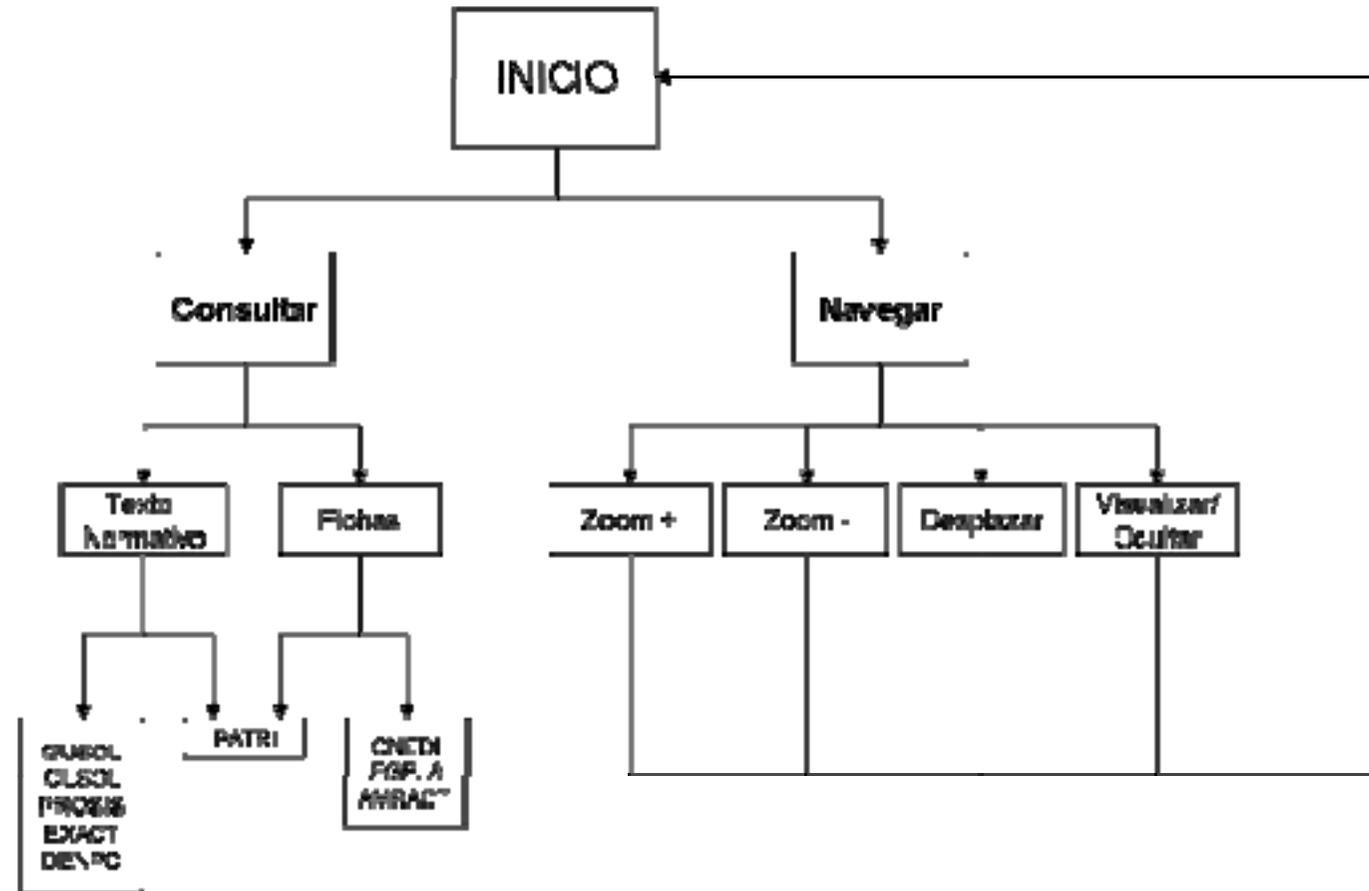
## *Diseño visor*

Presentación

Definición  
*Est. Previo*  
*Req. Téc.*  
*Prp. Téc.*

Fases proyecto  
*Diseño BDA*  
*Impl. BDA*  
***Diseño visor***  
*Impl. Visor*

Conclusiones



# Fases del proyecto

## *Implementación visor*

Presentación

Definición

*Est. Previo*  
*Req. Téc.*  
*Prp. Téc.*

Fases proyecto

*Diseño BDA*  
*Impl. BDA*  
*Diseño visor*  
*Impl. Visor*

Conclusiones

## Cuadro SIG

Tablas que relacionan la información alfanumérica con la información cartográfica mediante campos comunes

## Información cartográfica:

Shapes:

- Clasificación del suelo.
- Calificación del suelo.
- Condiciones de edificación.
- Ámbitos de gestión y desarrollo.
- Figuras de planeamiento.
- Ejes de actividad.
- Densidad de población.
- Patrimonio.

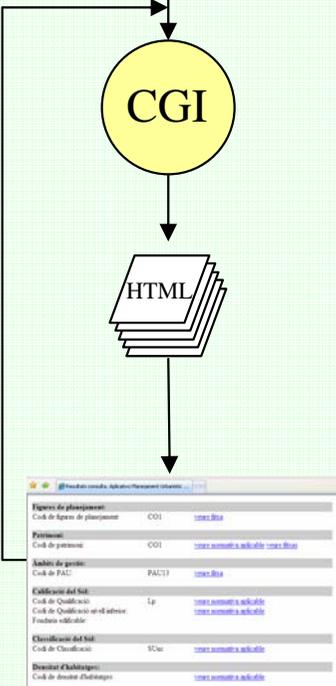
**09 mtig** 2007  
Professionals per a la Societat de la Informació

# Consulta cartografia

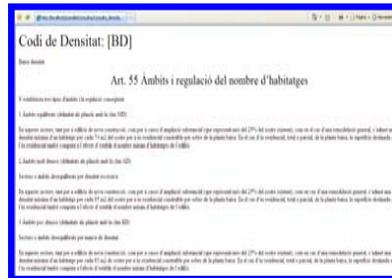


CGI

HTML



# Consulta BDA



CSS

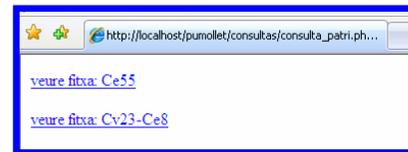
PHP

HTML

BDA

ODBC

SQL



PHP

PDF





# Fases del projecto

## Implementación visor

Presentación

Definición

*Est. Previo*  
*Req. Téc.*  
*Prp. Téc.*

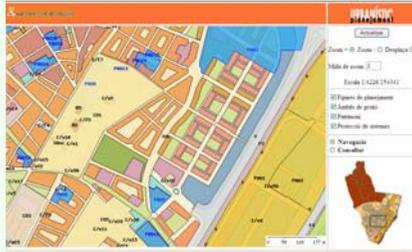
Fases proyecto

*Diseño BDA*  
*Impl. BDA*  
*Diseño visor*  
***Impl. Visor***

Conclusiones

Figures de planejament:		
Codi de figuras de planejament:	CO1	<a href="#">veure fitxa</a>
Patrimoni:		
Codi de patrimoni:	CO1	<a href="#">veure normativa aplicable</a> <a href="#">veure fitxas</a>
Àmbits de gestió:		
Codi de PAU:	PAU13	<a href="#">veure fitxa</a>
Calificació del Sòl:		
Codi de Qualificació:	Lp	<a href="#">veure normativa aplicable</a>
Codi de Qualificació nivell inferior:		<a href="#">veure normativa aplicable</a>
Fondaria edificable:		
Classificació del Sòl:		
Codi de Classificació:	SUnc	<a href="#">veure normativa aplicable</a>
Densitat d'habitatges:		
Codi de densitat d'habitatges:		<a href="#">veure normativa aplicable</a>

# Consulta cartografía



CGI

HTML

The screenshot shows a web browser window displaying a table with the following data:

Figures de planeament:	
Codi de figures de planeament	COI <a href="#">veure detall</a>
Perímetres:	
Codi de perímetre	COI <a href="#">veure detall a aplicació</a> <a href="#">veure detall</a>
Àmbits de protecció:	
Codi de PAU	PAU11 <a href="#">veure detall</a>
Capçaleres del sòl:	
Codi de Qualificació	Lp <a href="#">veure detall a aplicació</a>
Codi de Qualificació en el sòl adreçat	<a href="#">veure detall a aplicació</a>
Funció edificatòria	
Classificació del sòl:	
Codi de Classificació	SCar <a href="#">veure detall a aplicació</a>
Divisoris d'habitatges:	
Codi de divisoris d'habitatges	<a href="#">veure detall a aplicació</a>

# Fases del projecto

## Implementación visor

Presentación

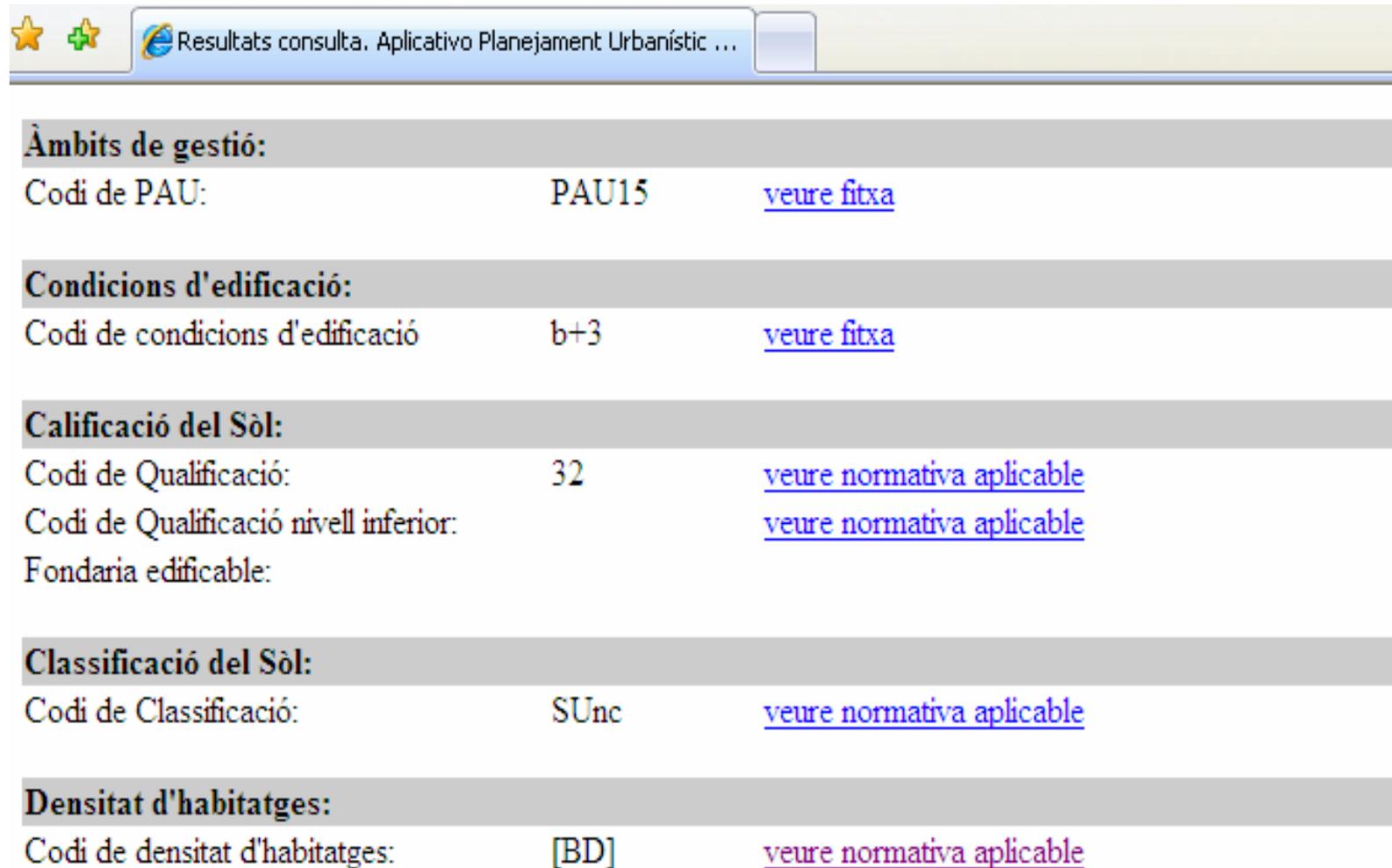
Definición

*Est. Previo*  
*Req. Téc.*  
*Prp. Téc.*

Fases proyecto

*Diseño BDA*  
*Impl. BDA*  
*Diseño visor*  
***Impl. Visor***

Conclusiones



The screenshot shows a web browser window with the title "Resultats consulta. Aplicativo Planejament Urbanístic ...". The content is organized into several sections, each with a grey header bar. Each section contains a list of items with their codes, values, and links to view details.

Àmbits de gestió:		
Codi de PAU:	PAU15	<a href="#">veure fitxa</a>

Condicions d'edificació:		
Codi de condicions d'edificació	b+3	<a href="#">veure fitxa</a>

Calificació del Sòl:		
Codi de Qualificació:	32	<a href="#">veure normativa aplicable</a>
Codi de Qualificació nivell inferior:		<a href="#">veure normativa aplicable</a>
Fondaria edificable:		

Classificació del Sòl:		
Codi de Classificació:	SUnc	<a href="#">veure normativa aplicable</a>

Densitat d'habitatges:		
Codi de densitat d'habitatges:	[BD]	<a href="#">veure normativa aplicable</a>

# Fases del projecto

## Implementación visor

Presentación

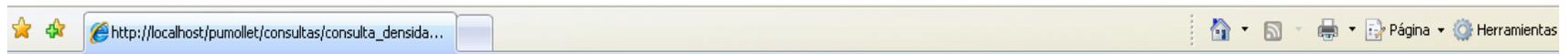
Definición

*Est. Previo*  
*Req. Téc.*  
*Prp. Téc.*

Fases proyecto

*Diseño BDA*  
*Impl. BDA*  
*Diseño visor*  
***Impl. Visor***

Conclusiones



### Codi de Densitat: [BD]

Baixa densitat

#### Art. 55 Àmbits i regulació del nombre d'habitatges

S'estableixen tres tipus d'àmbits i la regulació consegüent:

1 Àmbits equilibrats (delimitat als plànols amb la clau MD)

En aquests sectors, tant per a edificis de nova construcció, com per a casos d'ampliació substancial (que representi més del 25% del sostre existent), com en el cas d'una remodelació general, s'admet una densitat màxima d'un habitatge per cada 74 m<sup>2</sup> del sostre per a ús residencial construïble per sobre de la planta baixa. En el cas d'ús residencial, total o parcial, de la planta baixa, la superfície destinada a l'ús residencial també computa a l'efecte d'establir el nombre màxim d'habitatges de l'edifici.

2 Àmbits molt densos (delimitats als plànols amb la clau AD)

Sectors o àmbits desequilibrats per densitat excessiva.

En aquests sectors, tant per a edificis de nova construcció, com per a casos d'ampliació substancial (que representi més del 25% del sostre existent), com en cas d'una remodelació general, s'admet una densitat màxima d'un habitatge per cada 85 m<sup>2</sup> del sostre per a ús residencial construïble per sobre de la planta baixa. En el cas d'ús residencial, total o parcial, de la planta baixa, la superfície destinada a l'ús residencial també computa a l'efecte d'establir el nombre màxim d'habitatges de l'edifici.

3 Àmbits poc densos (delimitats als plànols amb la clau BD)

Sectors o àmbits desequilibrats per manca de densitat.

En aquests sectors, tant per a edificis de nova construcció, com per a casos d'ampliació substancial (que representi més del 25% del sostre existent), com en cas d'una remodelació general, s'admet una densitat màxima d'un habitatge per cada 63 m<sup>2</sup> de sostre per a ús residencial construïble per sobre de la planta baixa. En el cas d'ús residencial, total o parcial, de la planta baixa, la superfície destinada a l'ús residencial també computa a l'efecte d'establir el nombre màxim d'habitatges de l'edifici.

**09 mtig 2007**  
Professionals per a la Societat de la Informació

# Consulta cartografía



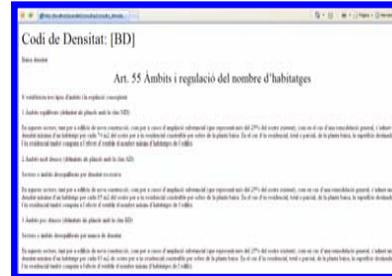
CGI

HTML



<b>Figures de planejament:</b>	
Codi de figures de planejament:	CGI <a href="#">veure avaluació</a>
<b>Perímetres:</b>	
Codi de perímetres:	CGI <a href="#">veure avaluació avaluació</a>
<b>Àmbits de protecció:</b>	
Codi de PAU:	PAU11 <a href="#">veure avaluació</a>
<b>Calificacions del sòl:</b>	
Codi de Qualificació:	Lp <a href="#">veure avaluació avaluació</a>
Codi de Qualificació no-afí address:	<a href="#">veure avaluació avaluació</a>
Funcions edificatòries:	
Codi de Classificació:	SCar <a href="#">veure avaluació avaluació</a>
<b>Divisoris d'habitatges:</b>	
Codi de divisoris d'habitatges:	<a href="#">veure avaluació avaluació</a>

# Consulta BDA



BDA

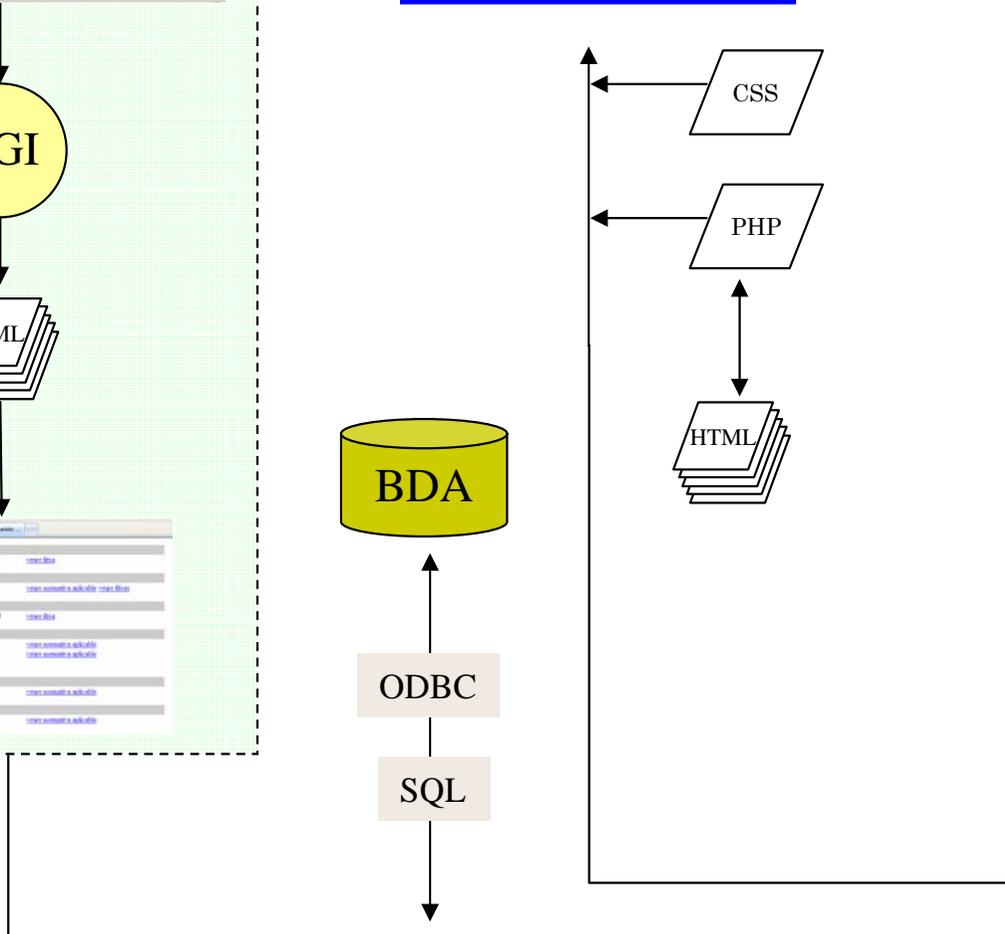
ODBC

SQL

CSS

PHP

HTML



# Fases del projecto

## Implementación visor

Presentación

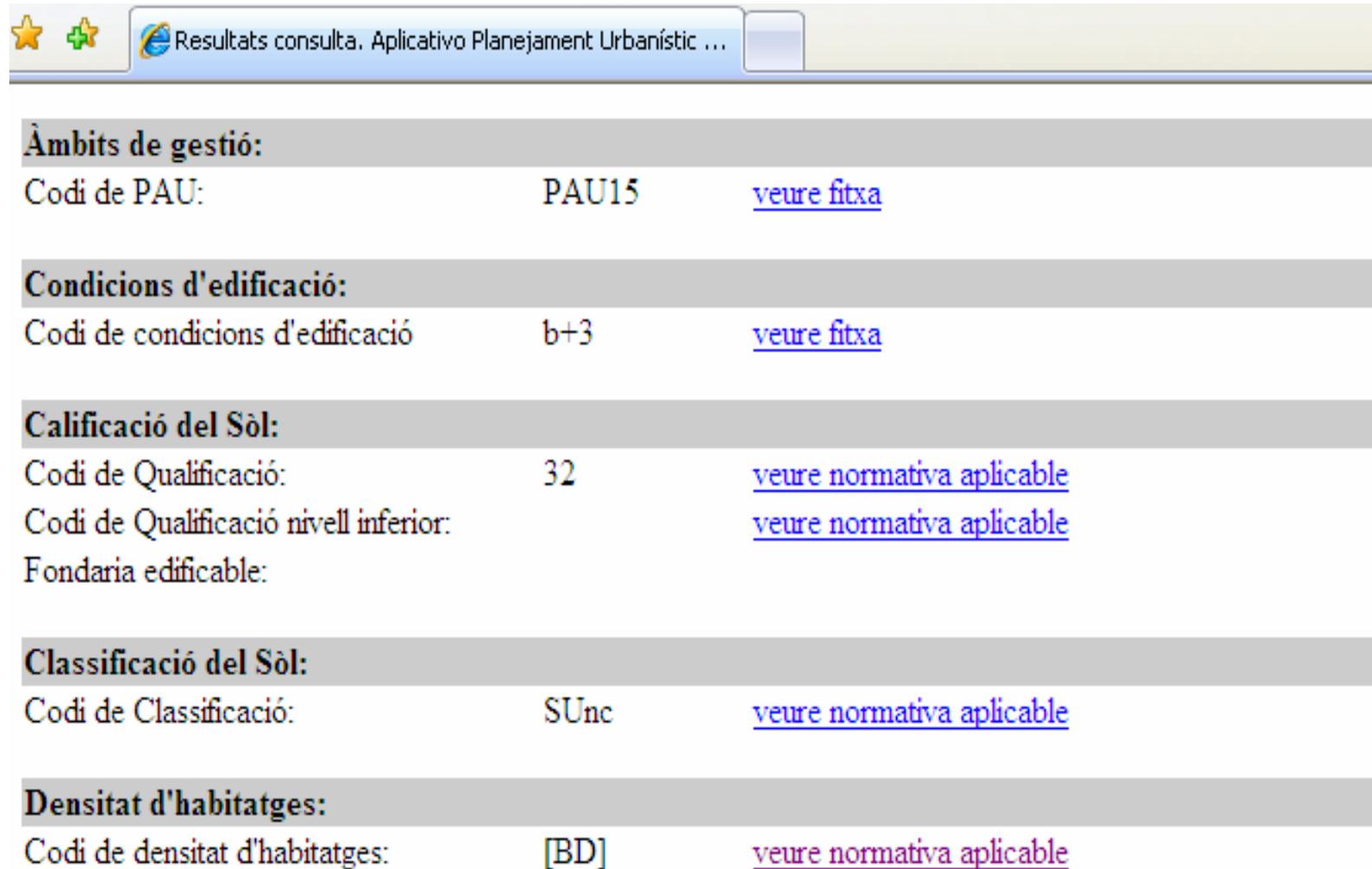
Definición

*Est. Previo*  
*Req. Téc.*  
*Prp. Téc.*

Fases proyecto

*Diseño BDA*  
*Impl. BDA*  
*Diseño visor*  
*Impl. Visor*

Conclusiones



<b>Àmbits de gestió:</b>		
Codi de PAU:	PAU15	<a href="#">veure fitxa</a>
<b>Condicions d'edificació:</b>		
Codi de condicions d'edificació	b+3	<a href="#">veure fitxa</a>
<b>Calificació del Sòl:</b>		
Codi de Qualificació:	32	<a href="#">veure normativa aplicable</a>
Codi de Qualificació nivell inferior:		<a href="#">veure normativa aplicable</a>
Fondaria edificable:		
<b>Classificació del Sòl:</b>		
Codi de Classificació:	SUnc	<a href="#">veure normativa aplicable</a>
<b>Densitat d'habitatges:</b>		
Codi de densitat d'habitatges:	[BD]	<a href="#">veure normativa aplicable</a>

**09 mtig** 2007  
Professionals per a la Societat de la Informació

# Fases del proyecto

## Implementación visor

Presentación

Definición

*Est. Previo*  
*Req. Téc.*  
*Prp. Téc.*

Fases proyecto

*Diseño BDA*  
*Impl. BDA*  
*Diseño visor*  
*Impl. Visor*

Conclusiones

Guardado una copia Imprimir Correo electrónico Buscar Revisar y comentar Firmar

Seleccionar texto 66%

Marcadores Capas Páginas Firmas Comentarios

2) PARC (C/e6): parc modern que embolcalla completament el cementiri. Fou construït el 1984. El juliol de 1992 s'hi produïren una sèrie d'obres que serveixen per millorar alguns elements com l'enllumenat dels camins secundaris i la restauració d'elements deteriorats.

CARACTERÍSTIQUES CONSTRUCTIVES		
Element	Descripció i materials	Estat
<b>C/32 CEMENTIRI</b>		
Estructura	Recintes tancats composts per eixos, amb murs de paredat i ceràmics.	Regular
Façana	La portalada és de composició clàssica. Els murs són uniformes i composts per un mòdul repetitiu.	Bo
Elements singulars	La decoració dels murs en relleu, de pedra i ceràmica i també, la vegetació interior i la línia de xiprers exteriors.	Regular
<b>C/e8 PARC</b>		
Estructura	S'organitza entorn les circulacions d'accés al cementiri i la distribució del parc que és a partir d'uns camins d'accés que conflueixen en el punt més alt. Conté altres recorreguts més circulars.	Bo

209,9 x 297 mm 2 de 4

**09 mtig** 2007  
Professionals per a la Societat de la Informació

# Consulta cartografía



CGI

HTML

A screenshot of a web browser displaying a table of data. The table has several rows and columns, with some cells containing links. The data is organized into sections with headers.

Figures de planejament	
Codi de figures de planejament	COI <a href="#">veure avaluació</a>
Permisos	
Codi de permisos	COI <a href="#">veure avaluació avaluació</a>
Activitat de gestió	
Codi de PAU	PAU1 <a href="#">veure avaluació</a>
Categoriació del sòl	
Codi de Qualificació	Lp <a href="#">veure avaluació avaluació</a>
Codi de Qualificació en el sòl urbanitzat	<a href="#">veure avaluació avaluació</a>
Funció qualificació	
Classificació del sòl	
Codi de Classificació	SCar <a href="#">veure avaluació avaluació</a>
Divisor d'habitatges	
Codi de divisor d'habitatges	<a href="#">veure avaluació avaluació</a>

BDA

ODBC

SQL

# Consulta BDA



PDF

# Fases del projecte

## Implementación visor

Presentación

Definición

*Est. Previo*  
*Req. Téc.*  
*Prp. Téc.*

Fases proyecto

*Diseño BDA*  
*Impl. BDA*  
*Diseño visor*  
***Impl. Visor***

Conclusiones

Resultats consulta. Aplicativo Planejament Urbanístic ...

**Figures de planejament:**  
Codi de figures de planejament: CO1 [veure fitxa](#)

**Patrimoni:**  
Codi de patrimoni: CO1 [veure normativa aplicable](#) [veure fitxas](#)

**Àmbits de gestió:**  
Codi de PAU: [veure fitxa: Ce55](#)  
[veure fitxa: Cv23-Ce8](#)

**Calificació del S:**

**Classificació del:**  
Codi de Classificació: SUnc [veure normativa aplicable](#)

**Densitat d'habitatges:**  
Codi de densitat d'habitatges: [veure normativa aplicable](#)

# Fases del proyecto

## Implementación visor

Presentación

Definición

*Est. Previo*  
*Req. Téc.*  
*Prp. Téc.*

Fases proyecto

*Diseño BDA*  
*Impl. BDA*  
*Diseño visor*  
*Impl. Visor*

Conclusiones

1) CEMENTIRI (Civ32): situat en el punt més alt del parc. Hi podem distingir tres fases: la primera de 1853, la reforma annexa de 1894 i la tercera coetània amb la construcció del parc. La primera i la segona fase tenen elements de composició i ornamentació clàssica amb un cert regust secessionista i alguns exemplars d'arbres de gran valor, xiprers i palmers.

2) PARC (Cie6): parc modern que embolcalla completament el cementiri. Fou construït el 1984. El juliol de 1992 s'hi produïren una sèrie d'obres que serveixen per millorar alguns elements com l'enllumenat dels camins secundaris i la restauració d'elements deteriorats.

CARACTERÍSTIQUES CONSTRUCTIVES		
Element	Descripció i materials	Estat
<b>C/32 CEMENTIRI</b>		
Estructura	Recintes tancats composts per eixos, amb murs de paredat i ceràmics.	Regular
Façana	La portalada és de composició clàssica. Els murs són uniformes i composts per un mòdul repetitiu.	Bo
Elements singulars	La decoració dels murs en relleu, de pedra i ceràmica i també, la vegetació interior i la línia de xiprers exteriors.	Regular
<b>Cie8 PARC</b>		
Estructura	S'organitza entorn les circulacions d'accés al cementiri i la distribució del parc que és a partir d'uns camins d'accés que conflueixen en el punt més alt. Conté altres recorreguts més circulars.	Bo

# Consulta cartografía



CGI

HTML

A screenshot of a web browser displaying a table of data. The table has several rows and columns, with some cells containing links. The data is organized into sections with headers.

Figures de plançament:	
Codi de figures de plançament:	COI <a href="#">veure fitxa: Ce55</a>
Perímetres:	
Codi de perímetre:	COI <a href="#">veure fitxa: Cv23-Ce8</a>
Activitat de protecció:	
Codi de PAU:	PAU11 <a href="#">veure fitxa: Cv23-Ce8</a>
Càlculs del sòl:	
Codi de Qualificació:	Lp <a href="#">veure fitxa: Cv23-Ce8</a>
Codi de Qualificació en el sòl urbanitzat:	<a href="#">veure fitxa: Cv23-Ce8</a>
Funció qualificació:	
Classificació del sòl:	
Codi de Classificació:	SCar <a href="#">veure fitxa: Cv23-Ce8</a>
Divisor d'habitatges:	
Codi de divisor d'habitatges:	<a href="#">veure fitxa: Cv23-Ce8</a>

BDA

ODBC

SQL

# Consulta BDA



PDF

[http://localhost/pumollet/consultas/consulta\\_patri.ph...](http://localhost/pumollet/consultas/consulta_patri.ph...)  
[veure fitxa: Ce55](#)  
[veure fitxa: Cv23-Ce8](#)

PHP

# Consulta cartografia

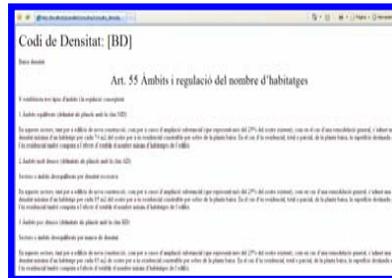


CGI

HTML

<b>Figures de planejament:</b>	
Codi de figures de planejament:	CGI <a href="#">veure fitxa</a>
<b>Perímetres:</b>	
Codi de perímetre:	CGI <a href="#">veure anomenat a l'edifici</a> <a href="#">veure fitxa</a>
<b>Àmbits de gestió:</b>	
Codi de PAU:	PAU11 <a href="#">veure fitxa</a>
<b>Calificacions del sòl:</b>	
Codi de Qualificació:	Lp <a href="#">veure anomenat a l'edifici</a> <a href="#">veure fitxa</a>
Codi de Qualificació en el sòl adreçat:	<a href="#">veure anomenat a l'edifici</a>
Funcions edificatòries:	
Codi de Classificació:	SCar <a href="#">veure anomenat a l'edifici</a>
<b>Densitat d'habitatges:</b>	
Codi de densitat d'habitatges:	<a href="#">veure anomenat a l'edifici</a>

# Consulta BDA



CSS

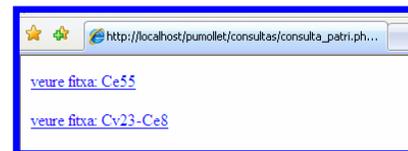
PHP

HTML

BDA

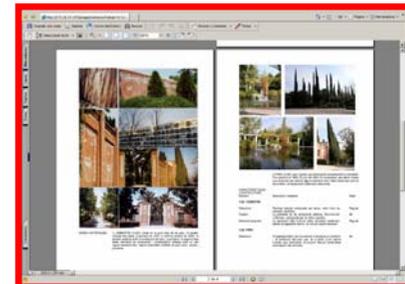
ODBC

SQL



PHP

PDF



# Conclusiones

Presentación

Definición

*Est. Previo*  
*Req. Téc.*  
*Prp. Téc.*

Fases proyecto

*Diseño BDA*  
*Impl. BDA*  
*Diseño visor*  
*Impl. Visor*

Conclusiones

- Se han cumplido la mayor parte de los objetivos.
- No se valoró el tiempo de aprendizaje de tecnologías. Causa que ralentizó el cumplimiento del calendario original, impidiendo alcanzar algunos objetivos.
- Se ha diseñado una BDA robusta, capaz de soportar consultas. Base para diseñar un aplicativo.
- Recomendable uso de un *framework*.

# Conclusiones

## Prolongación beca

Presentación

Definición

*Est. Previo*  
*Req. Téc.*  
*Prp. Téc.*

Fases proyecto

*Diseño BDA*  
*Impl. BDA*  
*Diseño visor*  
*Impl. Visor*

Conclusiones

The screenshot shows the 'p.mapper' web application interface. A search window titled 'Resultados de la consulta - Windows Internet Explorer' is open, displaying search results for 'C/v3' and 'PAU40'. The results are organized into sections: Patrimoni, Ambits de Actuacio, Classificacio, and Qualificacio. The 'Qualificacio' section is expanded, showing details for 'Eo' (Codi de Densitat: [MD]).

Patrimoni	TEXT NORMATIU	FITX
@		
+	C/v3	C/v3

Ambits de Actuacio	FITX
@	
+	PAU40

Classificacio	TEXT NORMATIU	Detalle del código
@		
+	SUnc	

Qualificacio	TEXT NORMATIU
@	
+	Eo

**Codi de Densitat: [MD]**  
**Mitja densitat**  
**Art. 55 Àmbits i regulació del nombre d'habitatges**  
S'estableixen tres tipus d'àmbits i la regulació corresponent:

- 1 Àmbit equilibrat (delimitat als plànols amb la clau MD)  
En aquest sector, tant per a edificis de nova construcció, com per a cases d'ampliació substancial (que representi més del 25% del sostre existent), com en el cas d'una remodelació general, s'admet una densitat màxima d'un habitatge per cada 74 m<sup>2</sup> del sostre per a us residencial construïble per sobre de la planta baixa. En el cas d'us residencial, total o parcial, de la planta baixa, la superfície destinada a l'ús residencial també computa a l'efecte d'establir el nombre màxim d'habitatges de l'edifici.
- 2 Àmbit molt densat (delimitat als plànols amb la clau AD)  
Sector o àmbit desequilibrat per densitat excessiva.  
En aquest sector, tant per a edificis de nova construcció, com per a cases d'ampliació substancial (que representi més del 25% del sostre existent), com en el cas d'una remodelació general, s'admet una densitat màxima d'un habitatge per cada 65 m<sup>2</sup> de sostre per a us residencial construïble per sobre de la planta baixa. En el cas d'us residencial, total o parcial, de la planta baixa, la superfície destinada a l'ús residencial també computa a l'efecte d'establir el nombre màxim d'habitatges de l'edifici.
- 3 Àmbit poc densat (delimitat als plànols amb la clau SD)  
Sector o àmbit desequilibrat per manca de densitat.  
En aquest sector, tant per a edificis de nova construcció, com per a cases d'ampliació substancial (que representi més del 25% del sostre existent), com en el cas d'una remodelació general, s'admet una densitat màxima d'un habitatge per cada 85 m<sup>2</sup> de sostre per a us residencial construïble per sobre de la planta baixa. En el cas d'us residencial, total o parcial, de la planta baixa, la superfície destinada a l'ús residencial també computa a l'efecte d'establir el nombre màxim d'habitatges de l'edifici.
- 4 Edifici d'habitatges de protecció pública en règim de lloguer.  
Quan es tracti d'edifici d'habitatges de protecció pública en règim de lloguer, el aquest règim de lloguer es manté durant un període de 11 anys, s'admetrà augmentar la densitat màxima d'habitatges en un 40% aplicat al sostre residencial destinat a aquest tipus d'habitatge.

**09 mtig 2007**  
Professionals per a la Societat de la Informació

# AGRADECIMIENTOS

Para finalizar, quisiera agradecer a mis tutores Joan M. Quílez y Miguel Ángel Vargas sus enseñanzas, comentarios, ayuda y apoyo.

También a la totalidad del Laboratori de Informació Geogràfica i Teledetecció (LIGIT).

# Eina Consulta Planejament Urbanístic

# FIN

**Jorge Benito Martín**

**TUTORES:** Joan M. Quílez

Miguel Ángel Vargas