

- PROJECTE FINAL DE MÀSTER -

Elaboració d'un aplicatiu per a la gestió dels elements del patrimoni del *Parc Natural del Montseny*



Xavier Rayo Sarrias

Tutors: *Josep Argemí*

Ignacio Ferrero

Jose Quirós

16 de Març de 2007

Esquema de la presentació

1. Introducció

- 1.1 Elements del patrimoni
- 1.2 Antecedents
- 1.3 Objectius

2. Construcció de l'aplicació

- 2.1 Esquema general del projecte
- 2.2 Base de dades del patrimoni
- 2.3 Shapefile de patrimoni
- 2.4 Aplicatiu

3. Funcionalitats

- 3.1 Funcions bàsiques
- 3.2 Funcions específiques

4. Conclusions

1.1 ELEMENTS DEL PATRIMONI

Element del patrimoni: Construccions vinculades al Parc.

- Tipologies molt diverses
- Classificació en funció de diferents característiques
- Nombre molt elevat d'elements

1. Introducció

Exemples d'elements del patrimoni:



Casanova de Sant Miquel



Font dels cinc raigs



La Creu dels Carlins

1. INTRODUCCIÓ

1.1 Elements del patrimoni

1.2 Antecedents

1.3 Objectius

2. ELABORACIÓ DE L'APLICATIU

2.1 Esquema general del projecte

2.1 Base de dades de patrimoni

2.2 Shapefile de patrimoni

2.3 Aplicatiu

3. FUNCIONALITATS

3.1 Funcions bàsiques

3.2 Funcions específiques

4. CONCLUSIONS

1.2 ANTECEDENTS

Base de dades del patrimoni

- Base de dades Accés
- Només informació alfanumèrica
- Interacció amb l'usuari per mitjà de formularis
- Tres inventaris diferents per als mateixos elements del patrimoni

Menú Principal

Diputació Barcelona
xarxa de municipis

Formularis

- ☐ Inventari Parc
- ☐ Inventari PAL
- ☐ Inventari BCN
- ☐ Catàleg
- ☐ Renumerar Catàleg

Informes

- ☐ Inventari
- ☐ P.A.L.
- ☐ Catàleg
- ☐ Plantilla Inventari
- ☐ Plantilla PAL
- ☐ Plantilla Catàleg

[Veure BD](#) [Sortir](#)

1. INTRODUCCIÓ

1.1 Elements del patrimoni

1.2 Antecedents

1.3 Objectius

2. ELABORACIÓ DE L'APLICATIU

2.1 Esquema general del projecte

2.1 Base de dades de patrimoni

2.2 Shapefile de patrimoni

2.3 Aplicatiu

3. FUNCIONALITATS

3.1 Funcions bàsiques

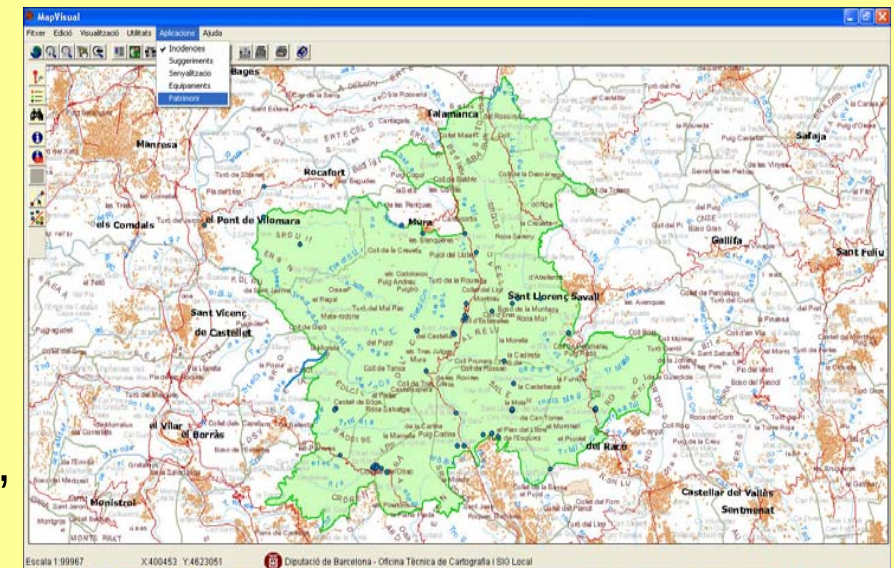
3.2 Funcions específiques

4. CONCLUSIONS

1.2 ANTECEDENTS

SISTEMA DE UALITAT

- *EUROPARC* (1973): Federació Europea de Parcs Naturals i Nacionals.
- Millora en la planificació i gestió dels espais naturals protegits
- Facilita la gestió dels parcs
- Map Visual
 - Eina de Gestió de diversos àmbits dels parcs
 - Suggerències, equipaments, incidències, mobiliari...



1. INTRODUCCIÓ

1.1 Elements del patrimoni

1.2 Antecedents

1.3 Objectius

2. ELABORACIÓ DE L'APLICATIU

2.1 Esquema general del projecte

2.1 Base de dades de patrimoni

2.2 Shapefile de patrimoni

2.3 Aplicatiu

3. FUNCIONALITATS

3.1 Funcions bàsiques

3.2 Funcions específiques

4. CONCLUSIONS

1.3 OBJECTIUS

- *Estandarditzar la informació sobre els elements patrimonials creant una nova base de dades evitant que es puguin crear possibles errors de repetició o redundància,*
- *Elaborar una aplicació SIG que permeti gestionar els elements del patrimoni del Parc Natural de Montseny, amb les funcions bàsiques d'un SIG i unes altres més específiques per a la gestió del patrimoni.*

FUNCIONALITATS

- Introducció de nous elements
- Modificació de la informació existent
- Generació de fitxes en format Word
- Selecció individual i col·lectiva
- Consultes d'explotació
- ...

1. INTRODUCCIÓ

- 1.1 Elements del patrimoni
- 1.2 Antecedents
- 1.3 Objectius**

2. ELABORACIÓ DE L'APLICATIU

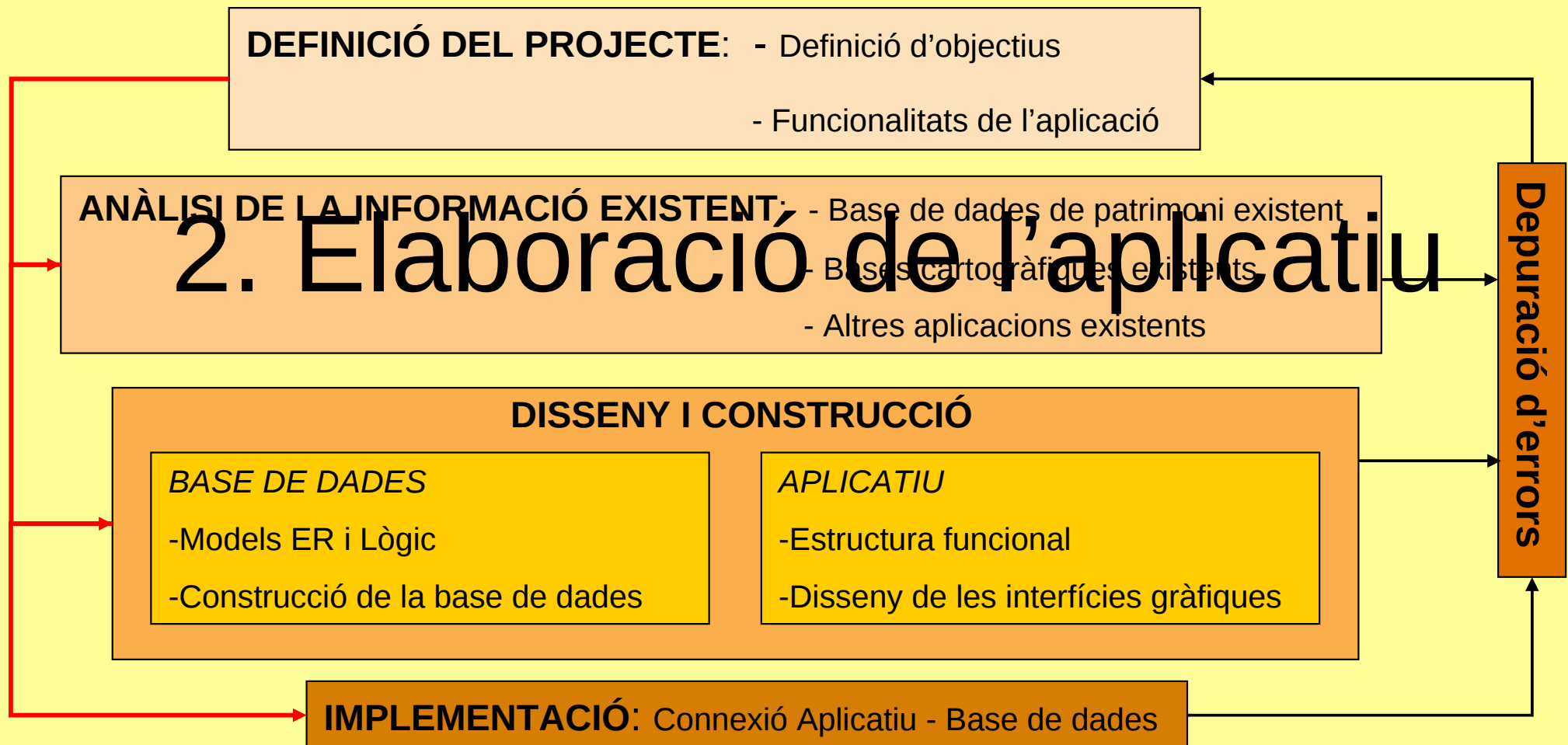
- 2.1 Esquema general del projecte
- 2.1 Base de dades de patrimoni
- 2.2 Shapefile de patrimoni
- 2.3 Aplicatiu

3. FUNCIONALITATS

- 3.1 Funcions bàsiques
- 3.2 Funcions específiques

4. CONCLUSIONS

2.1 ESQUEMA GENERAL DEL PROJECTE



1. INTRODUCCIÓ

- 1.1 Elements del patrimoni
- 1.2 Antecedents
- 1.3 Objectius

2. ELABORACIÓ DE L'APLICATIU

2.1 Esquema general del projecte

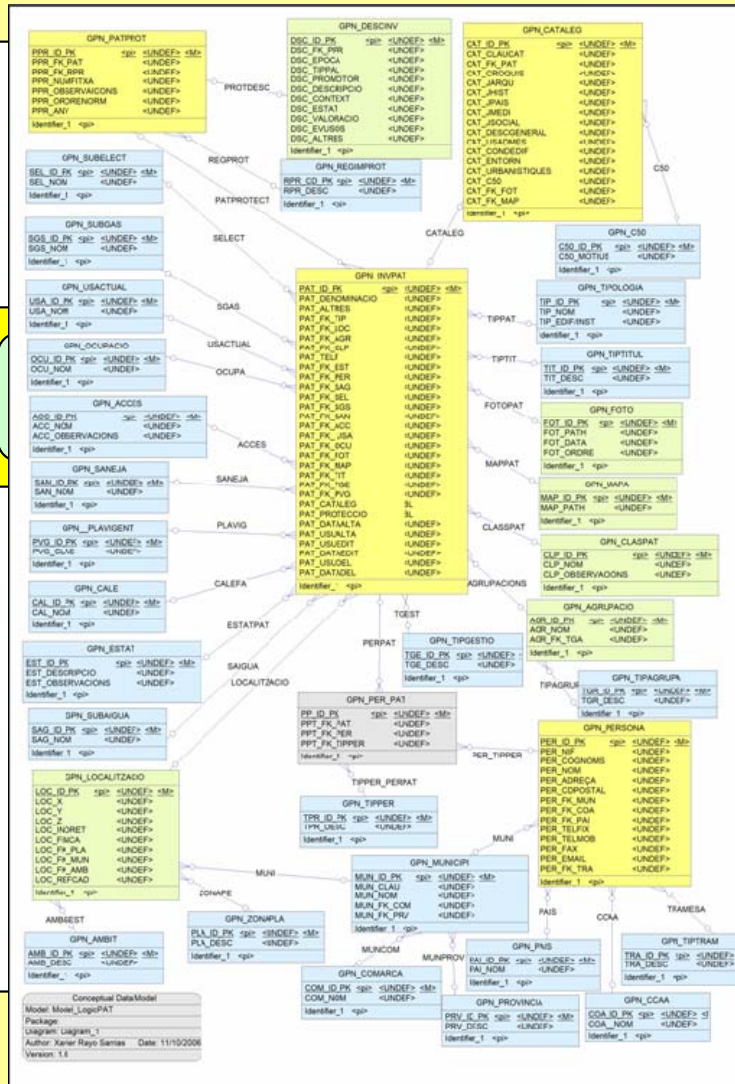
- 2.1 Base de dades de patrimoni
- 2.2 Shapefile de patrimoni
- 2.3 Aplicatiu

3. FUNCIONALITATS

- 3.1 Funcions bàsiques
- 3.2 Funcions específiques

4. CONCLUSIONS

2.1 BASE DE DADES DE PATRIMONI



- Anàlisi de la informació alfanumèrica ja existent
- Model lògic de la base de dades
- Construcció de la base de dades
- 45 taules:
 - Introducció manual
 - Importació d'altres BD
 - Aprofitament de l'antiga BD

1. INTRODUCCIÓ

- 1.1 Elements del patrimoni
- 1.2 Antecedents
- 1.3 Objectius

2. ELABORACIÓ DE L'APLICATIU

- 2.1 Esquema general del projecte
- 2.1 Base de dades de patrimoni**
- 2.2 Shapefile de patrimoni
- 2.3 Aplicatiu

3. FUNCIONALITATS

- ### 3.1 Funcions bàsiques
- ### 3.2 Funcions específiques

4. CONCLUSIONS

2.3 SHAPEFILE DE PATRIMONI

- Capa de punts
- Fet a partir de les coordenades dels elements del patrimoni en ArcGis 9.1
- Diferents camps per l'explotació en altres entorns

Camp del shapePAT	Taula bdPAT	Descripció
PAT_ID	GPN_INVPAT	Identificador de l'element
PAT_CD	GPN_INVPAT	Codi de l'element del patrimoni
LOC_ID	GPN_LOCALITZACIO	Identificador de la localització
TIT_DESC	GPN_TIPTITUL	Tipus de titularitat
EST_DESCRI	GPN_ESTAT	Estat de l'element
PAT_NOM	GPN_INVPAT	Denominació
TIPOL	GPN_TIPOLOGIA	Tipologia
OCUPA	GPN_OCUPA	Grau d'ocupació
ACCES	GPN_ACCES	Tipus d'accessibilitat
MUN_NOM	GPN_MUNICIPI	Municipi on es troba

1. INTRODUCCIÓ

- 1.1 Elements del patrimoni
- 1.2 Antecedents
- 1.3 Objectius

2. ELABORACIÓ DE L'APLICATIU

- 2.1 Esquema general del projecte
- 2.1 Base de dades de patrimoni
- 2.2 Shapefile de patrimoni**
- 2.3 Aplicatiu

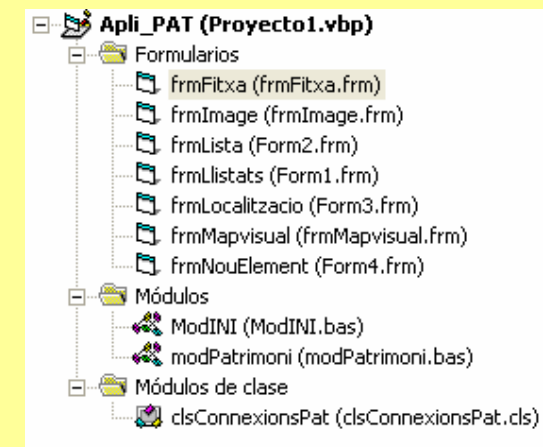
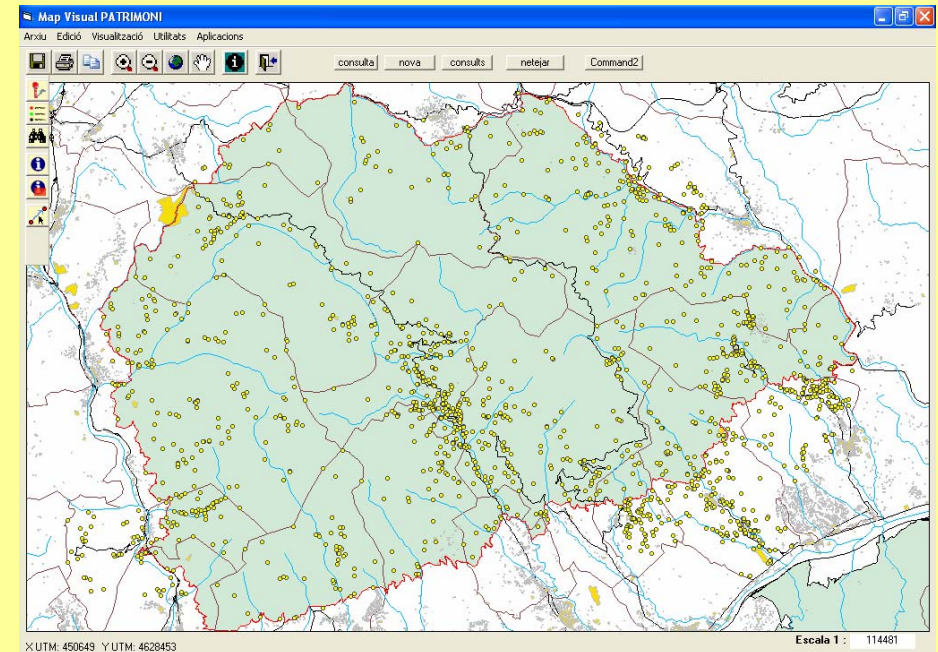
3. FUNCIONALITATS

- 3.1 Funcions bàsiques
- 3.2 Funcions específiques

4. CONCLUSIONS

2.3 APLICATIU

- Visual Basic i MapObjects 2.2
- Nomenclatura i estructura similar a la de MapVisual
- Connexió a la base de dades
 - Modificació
 - Eliminació
 - Introducció
- Estructura modular:
 - 7 formularis
 - 2 mòduls
 - 1 mòdul de classe



1. INTRODUCCIÓ

- 1.1 Elements del patrimoni
- 1.2 Antecedents
- 1.3 Objectius

2. ELABORACIÓ DE L'APLICATIU

- 2.1 Esquema general del projecte
- 2.1 Base de dades de patrimoni
- 2.2 Shapefile de patrimoni
- 2.3 Aplicatiu**

3. FUNCIONALITATS

- 3.1 Funcions bàsiques
- 3.2 Funcions específiques

4. CONCLUSIONS

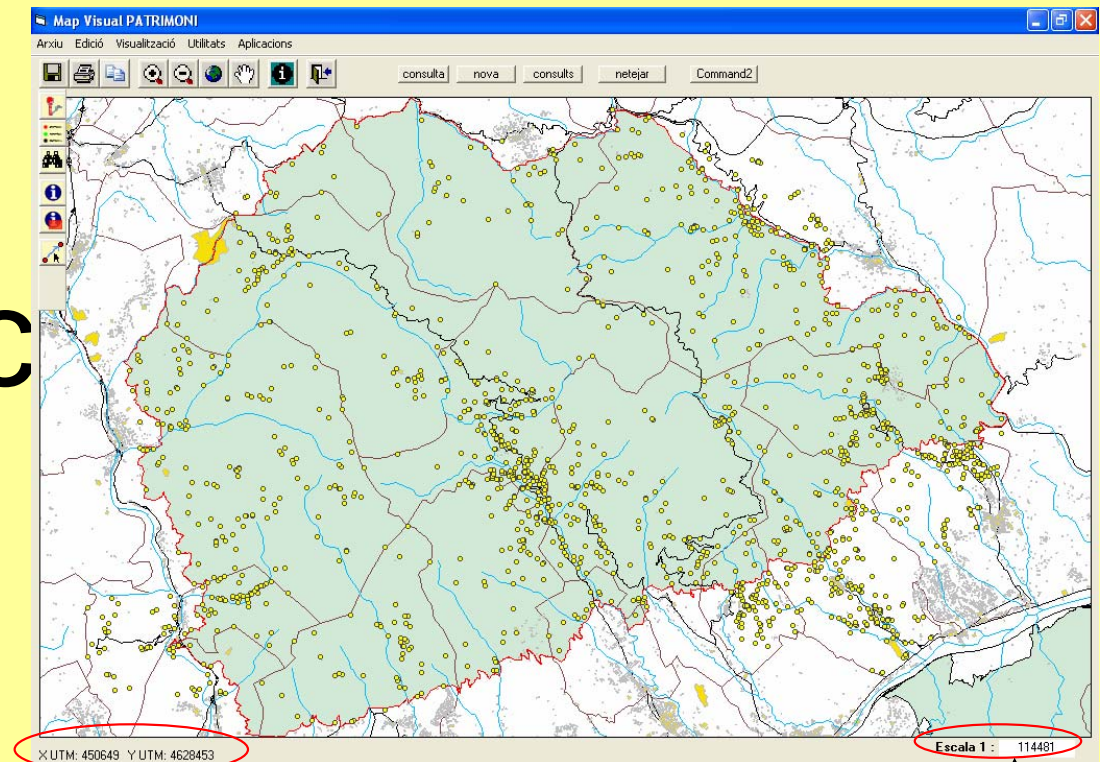
3.1 FUNCIONS BÀSIQUES



1 2 3 4 5 6 7 8 9

1. Exportar Mapa
2. Imprimir mapa
3. Copiar Mapa
4. Zoom in (ampliar)
5. Zoom out (reduir)
6. Full extent
7. Pan zoom (moure)
8. Identify (identificar)
9. Sortir

3. Func



Coordenades UTM

Escala

1. INTRODUCCIÓ

- 1.1 Elements del patrimoni
- 1.2 Antecedents
- 1.3 Objectius

2. ELABORACIÓ DE L'APLICATIU

- 2.1 Esquema general del projecte
- 2.1 Base de dades de patrimoni
- 2.2 Shapefile de patrimoni
- 2.3 Aplicatiu

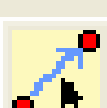
3. FUNCIONALITATS

- 3.1 Funcions bàsiques**
- 3.2 Funcions específiques

4. CONCLUSIONS

3.1 FUNCIONS ESPECÍFIQUES

Cada aplicació te una barra d'eines pròpia que s'activa en el moment de seleccionar l'àmbit de gestió en que es vol treballar

	• Introduir un nou element
	• Consultar la fitxa d'un element
	• Seleccionar per polígon
	• Consultes alfanumèriques i geogràfiques
	• Esborrar selecció
	• Canviar la posició d'un element

1. INTRODUCCIÓ

- 1.1 Elements del patrimoni
- 1.2 Antecedents
- 1.3 Objectius

2. ELABORACIÓ DE L'APLICATIU

- 2.1 Esquema general del projecte
- 2.1 Base de dades de patrimoni
- 2.2 Shapefile de patrimoni
- 2.3 Aplicatiu

3. FUNCIONALITATS

- 3.1 Funcions bàsiques
- 3.2 Funcions específiques**

4. CONCLUSIONS

3.1 FUNCIONS ESPECÍFIQUES

Introduir un nou element

Pas 1 de 3
Dades generals
Denominació: Codí:
Altres denominacions:
Municipi: Agrupació:
Característiques
Tipologia:
Volum edificat: Tipus: m2 planta:
Estat de conservació:
Ús actual:
Ocupació:
Accessibilitat:
Serveis: Llum: Aigua potable:
Gas: Aigua residual:
Telèfon: Calefacció:
Esborrar Sortir Següent >>

Pas 2 de 3
Règim legal
Titularitat:
Referència cadastral:
Planejament vigent:
Règim de protecció: Any:
Tipus de gestió:
Propietari
Nom: Adreça:
1r Cognom: Codi postal:
2n Cognom: Municipi:
NIF: Provincia:
Telèfon:
Esborrar << Enrere Següent >>

Pas 3 de 3
Localització
Selecciona la manera d'introduir dades:
☐ Fent click sobre el mapa
☐ Introduir les coordenades UTM X:
Y:
Z:
Omplir en el cas d'introduir les dades manualment :
Finca:
Àmbit normatiu:
Indret:
Zona del Pla Especial:
Esborrar << Enrere Finalitzar

- Consta de 3 passos
- Introducció de les característiques generals de l'element i dades del propietari
- Introducció de la localització de l'element: - Sobre el mapa
- Introduint coordenades UTM

1. INTRODUCCIÓ

- 1.1 Elements del patrimoni
- 1.2 Antecedents
- 1.3 Objectius

2. ELABORACIÓ DE L'APLICATIU

- 2.1 Esquema general del projecte
- 2.1 Base de dades de patrimoni
- 2.2 Shapefile de patrimoni
- 2.3 Aplicatiu

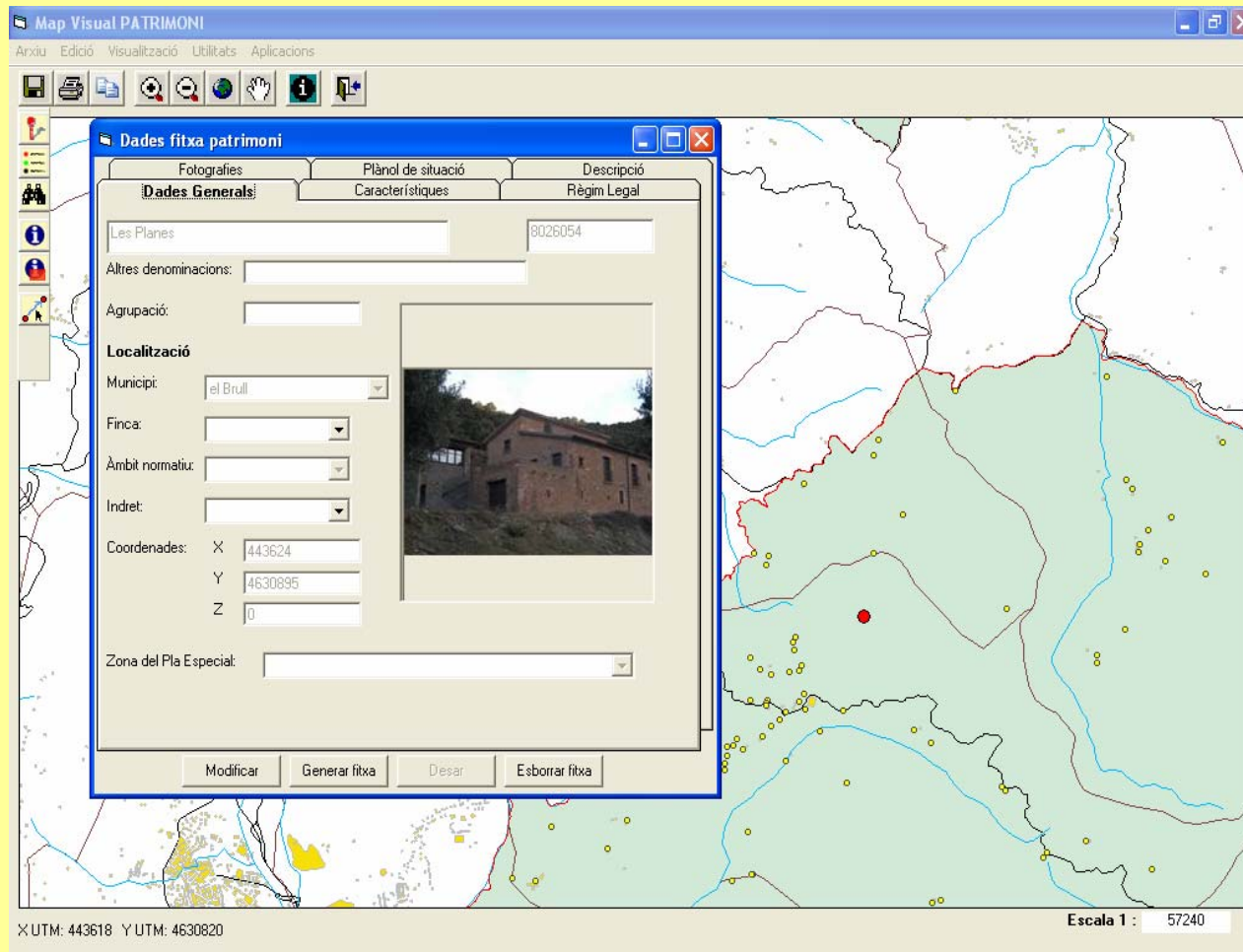
3. FUNCIONALITATS

- 3.1 Funcions bàsiques
- 3.2 Funcions específiques**

4. CONCLUSIONS

3.1 FUNCIONS ESPECÍFIQUES

Identificar un element



- Ressalta un element sobre el mapa
- Característiques de l'element
 - Dades generals
 - Característiques
 - Règim legal
 - Descripció
 - Mapa de situació
 - Fotografies
- Modificar dades i guardar els canvis
- Esborrar tota la informació d'un element
- Generar fitxa en format Word

1. INTRODUCCIÓ

- 1.1 Elements del patrimoni
- 1.2 Antecedents
- 1.3 Objectius

2. ELABORACIÓ DE L'APLICATIU

- 2.1 Esquema general del projecte
- 2.1 Base de dades de patrimoni
- 2.2 Shapefile de patrimoni
- 2.3 Aplicatiu

3. FUNCIONALITATS

- 3.1 Funcions bàsiques
- 3.2 Funcions específiques**

4. CONCLUSIONS

3.1 FUNCIONS ESPECÍFIQUES

Consultes

The screenshot shows a window titled 'Consultes:'. Inside, there's a section 'Seleccioni el tipus de consulta que vol fer:' with two radio buttons: 'Cerca per un camp' (unselected) and 'Cerca per dos camps' (selected). Below the first option are two dropdown menus labeled 'Seleccioni un camp:' and 'Seleccioni un valor:'. Below the second option are four dropdown menus: 'Seleccioni un camp:' (with 'Municipi' selected), 'Seleccioni un valor:' (with 'Aiguafreda' selected), and two more labeled 'Tipologia' (with 'Masia' selected) and another 'Seleccioni un valor:'. To the right of these options is a list of heritage elements: 'Cal Cabrer', 'Can Brull', 'Can Serra de l'Arca', 'Casanova de Sant Miquel', 'Casanoves', 'El Saüc', 'La Rectoria d'Aiguafreda de Dalt', 'L'Aragall', and 'Vilargent'. At the bottom are five buttons: 'Sortir', 'Imprimir', 'Consultar', 'Cercar al mapa', and 'Netejar llistat'.

- Llistats per un o dos camps
- Tantes opcions com característiques hi ha a la base de dades
- Imprimir llistats
- Cercar en el mapa l'element seleccionat
- Netejar llistats
- Visualitzar les característiques de l'element

1. INTRODUCCIÓ

- 1.1 Elements del patrimoni
- 1.2 Antecedents
- 1.3 Objectius

2. ELABORACIÓ DE L'APLICATIU

- 2.1 Esquema general del projecte
- 2.1 Base de dades de patrimoni
- 2.2 Shapefile de patrimoni
- 2.3 Aplicatiu

3. FUNCIONALITATS

- 3.1 Funcions bàsiques
- 3.2 Funcions específiques**

4. CONCLUSIONS

4. CONCLUSIONS

- Sistemes d'Informació Geogràfica de gran utilitat per a la gestió del Parcs
- Unificar criteris per a la gestió no és gens fàcil. Utilitat del Sistema de Qualitat
- La preservació i gestió del Patrimoni com a fet important en un Parc com el Montseny
- Els objectius han estat assolits:
 - Base de dades més sòlida i coherent
 - Aplicatiu per a la gestió
 - Diverses funcionalitats d'ús senzill i pràctic
- Millora en la gestió del patrimoni i possibilitat d'integració en l'entorn de MapVisual
- Cas real i la posada en pràctica de coneixements que això comporta

4. Conclusions

1. INTRODUCCIÓ

- 1.1 Elements del patrimoni
- 1.2 Antecedents
- 1.3 Objectius

2. ELABORACIÓ DE L'APLICATIU

- 2.1 Esquema general del projecte
- 2.1 Base de dades de patrimoni
- 2.2 Shapefile de patrimoni
- 2.3 Aplicatiu

3. FUNCIONALITATS

- 3.1 Funcions bàsiques
- 3.2 Funcions específiques

4. CONCLUSIONS

Gràcies per la seva atenció