

Nuevas tecnologías para captura de información de campo



Módulo 4. Diseño de una APP a tu medida.



Nuevas tecnologías para captura de información de campo

Año 2018

Contenidos elaborados por Agresta S. Coop.



Los contenidos de este curso así señalados están sujetos a la licencia **Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual** 4.0 Internacional de **Creative Commons**. Para ver una copia de esta licencia, visite http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/

Importante: esta licencia permite entremezclar, ajustar y construir a partir de la obra <u>con</u> <u>fines no comerciales</u>, siempre y cuando se reconozca la autoría y las nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos

ÍNDICE

	4 Cybertracker. Diseño del app a tu medida	4
4	4.1 Tipos de pantalla y diseño del layout	
	4.2 Diseño de la base de datos: estructura de árbol de decisiones	
	4.3 Módulo elementos y categorías	
20	4.4 Gestión de archivos multimedia (fotos, video)	
	4.5 Test run. Probando tu app	



4 Cybertracker. Diseño del app a tu medida.

- Tipos de pantallas (multiselección, texto, numérico).
- Diseño del layout.
- Diseño de la base de datos: estructura de árbol de decisiones.
- Vista de elementos y categorías.
- Gestión de archivos multimedia (fotos, video).
- Test run. Probando tu app.

Las bases de datos de Cybertracker constituyen un único archivo, en el que se almacenan como ya hemos mencionado los tres módulos (Applications, Elements, Reports).

Estas bases de datos tienen un formato .mdb, pero existe la posibilidad de exportar e importar datos en formato .CTX, específico de la aplicación.

4.1 Tipos de pantalla y diseño del layout

Para comenzar a trabajar con CT, en el módulo Applications, debes empezar por cargar pantallas para la toma de datos, marcando "New Screen". En esta intrerfaz, aparecen todas las opciones para la toma de datos, que existen en CT.

Entre las pantallas (Screens) más comunes se encuentran las siguientes.

Single select li	ist
Element 1	
Element 2	
Element 3	
Element 4	
Element 5	
Element 6	
Element 7	
Element 8	
Element 9	
Element 10	
$\bullet \triangle$	

Number list	
Element 1	0.
Element 2	0.
Element 3	0.
Element 4	0.
Element 5	0.
Element 6	0.
Element 7	0.
Element 8	0.
Element 9	0.
Element 10	0.
$\bullet \bigtriangleup$ \bullet	

Multi select list
Element 1
Element 2
Element 3
Element 4
Element 5
Element 6
Element 7
Element 8
Element 9
Element 10
$\bullet \Delta \bullet \bullet$



	Nu	mber	select		
1	2	3	4	5	-
6	7	8	9	10	
11	12	13	14	15	
16	17	18	19	20	
21	22	23	24	25	
26	27	28	29	30	
31	32	33	34	35	
36	37	38	39	40	•
					>

	Number	keypad	
7	8	9	с
4	5	6	<
1	2	3	
	0	_	+/-
$\bullet \triangle$			

	Photo	
	Tap to capture	
$ ullet \Delta $		



Note with sound	User list	Date select	
	User 1	2000-01-01	
	User 2	2000	►
		Month	
	User 3	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11	12
		Day	
Tap to edit		1 2 3 4 5 6	7
		8 9 10 11 12 13 1	4
		15 16 17 18 19 20 2	21
		22 23 24 25 26 27 2	28
		29 30 31 Today	
$\bullet \triangle \qquad \bullet \bullet$	$\bullet \land \bullet \bullet$	\bullet	▶

A estas hay que sumarles, aquéllas otras que tienen iconos para seleccionar:



Single select list - text and icon	Single select list - icon
Element 1 😤	🔆 🗰 👻 🌫
Element 2	🔗 🕶 ¥ Ψ
Element 3	💼 🕺 🍎 🗳
Element 4 🏾 🄊	🖗 ┝╈ ┝- ★∗
Element 5 🔗 🦨	
Element 6	
Element 7 🛛 🖌	🔿 🖋 👔 🔅
$\bullet \bigtriangleup \qquad \bullet \flat$	$\bullet \triangle \qquad \bullet \flat$

Dependerá de los datos que queramos tomar la elección de una pantalla u otra, pensando siempre en facilitar el trabajo de recogida de la información al muestreador y que las opciones sean lo más reducidas posibles. Por ejemplo, las **opciones de teclado numérico o de texto**, se recomienda que se utilicen en **casos puntuales**, puesto que se cometen más errores en la introducción de datos.

Otra plantilla frecuente en la toma de datos, es la que incorpora una pestaña de ayuda (por ejemplo "Multiselect list text and help":

Multi select list - text and help
Select item Help
Element 1
Element 2
Element 3
Element 4
Element 5
Element 6
Element 7
Element 8
Element 9
Element 10

En la pestaña, se incorpora ayuda para que el muestreador, tenga clara las distintas opciones de selección, por ejemplo la descripción del elemento1, elemento2, etc....



Estas plantillas de pantalla, pueden modificarse a través de la herramienta "Layout Mode", donde pueden configurarse las distintas opciones siguientes: Panel, Screen, Element Keypad y Navigator.

🕏 prueba_1 - CyberTra	icker v3.418				
<u>File E</u> dit <u>V</u> iew <u>T</u> ools <u>H</u> elp	Edit View Tools Help				
Applications 🔻	= mup 92 🔻	= PDA 🔻	= Zoom 1	00% -	
New Screen New Subscreen	n Delete Screen Edit App	lication Manage Applications	Layout Mode	Test Run Install To Mobile Device	
Screen		Navigator		New Screep	
INVENTARIO DEL MU	P92	Screen		New Screen	
E PERSONA		Panel		lisar 1	
PARCELA		Element User List			
🖹 📰 ESTADILLO		Lock properties basic	<none></none>	User 2	
😑 📰 Regeneración 5m		Border color	Black	······	
💼 Regeneracion S	5m (especie)	Border line width	1	User 3	
🗎 📰 Matorral		Border style	None		
🗐 FCC % DE MAT	FORRAL	Border width	0	***************************************	
📰 Otra especie de	e matorral	Button border	None	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
Observaciones		Button border line width	1		
E Foto		Button border width	0		
📰 Finalizar parcela		Button width	25	***************************************	
📰 New Screen		Color	White		
		Dock	Bottom		
		Left	0	***************************************	
		Height	24		
		Show back			
		Show GPS		······································	
		Show home			
		Show next			
		Show options			
		Show save 1			
		Show save 2			
		Chow save 2			
		Show skip	Ariel 10		
		5 Kip ront	Anal, TU,		

Lo más frecuente es modificar las opciones del Navegador, porque a través de este panel, podremos marcar en cada pantalla los botones que queramos que nos aparezcan de navegación dentro del app (volver a la pantalla anterior, mostrar gps, pantalla siguiente, etc...)

erties	
Lock Properties	Show back; Show GPS; Sho
Border color	Black
Border line width	1
Border style	None
Border width	0
Button border	None
Button border line width	1
Button border width	0
Button width	25
Color	White
Dock	Bottom
Left	0
Height	24
Show back	V
Show GPS	V
Show home	
Show next	
Show options	
Show save 1	V
Show save 2	V
Show skip	V
Skip font	Arial,10,
Take GPS reading	V
Take GPS skip timeout	0
Timer font	Arial Narrow,7,
Тор	296
Transparent	
Width	240

Tras seleccionar, las opciones del Navegador que nos interesen (por lo general, **recomendamos marcar show back, show next y show options**). Si nos interesa guardar esta pantalla como plantilla, podemos ponernos con el ratón sobre la pantalla por ahora denominada "New Screen" y guardar como plantilla con el botón derecho (Save as template).



Marcando la opción show options, aparece un punto de color negro en el panel del navegador a la izquierda. Tocando sobre este punto, puedes consultar y editar los registros de la toma de datos activa durante el inventario.



Al crear un screen, podremos previsualizar el resultado en el móvil a través de la pantalla de la derecha (existen varias opciones de visualización: PDA, PDA high PDI, Phone1, etc...)

prueba_1 - CyberTracker v3.418 File Edit View Tools Help			
Applications • = mup 92 •	= PDA 🕶	= Zoom 1	00% -
New Screen New Subscreen Delete Screen Edit Applic	ation Manage Applications	ayout Mode	Test Run
Screen	Navigator		
INVENTARIO DEL MUP92			1
E PERSONA	Properties		
PARCELA	Lock properties	Show next; Show save 1;	
	Lock properties basic	<none></none>	
🖃 📰 Hegeneración 5m	Border color	Black	
E Regeneración 5m (especie)	Border line width	1	: : : : : : : : : :
	Border style	None	
	Border width	0	
	Button border	None	: : : : : : : : : :
	Button border line width	1	
Einalizar parcela	Button border width	0	
	Button width	25	: : : : : : : : : : :
La New Screen	Color	White	: <mark>::::::</mark> ::::
1 New Subscreen	Dock	Bottom	
📪 Delete Screen	Eeft Left	0	: : : : : : : : : : :
V Cut	Height	24	i 🍋 i Ali i i
B car	Show back		
	Show GPS		
IB Paste	Show home		
🏠 Save As Template	Show next		
C Manage Templates	Show options		
	Show save 1		
	Show save 2		
	Show skip		
	Skip font	Arial,10,	

Para cambiar el nombre del screen simplemente, se da un clic sobre él.

Una vez, creada la pantalla, para la toma de datos, es necesario definir los elementos de salida (Result Element), a través del panel de Properties, que veremos con el ejemplo siguiente:



	Ejemplo:								
Vamo	s a crea	ar dos scre	een:						
1.	Numb	er keypac	d, de	nominado <i>Par</i>	cela				
2.	Single categ	select orías:	list,	denominado	Espacio	Natural,	con	las	siguientes
	-	Parque N	latur	al					
	-	Parque N	lacio	onal					
	-	Monume	ento I	Natural					
	-	Parque P	Periur	bano					
	-	Paisaje P	roteç	gido					
	-	Paraje Na	atura	al					
3.	Numb	er list, der	nomii	nado <i>Matorral</i>					
	-	Enebro							
	-	Romero							
	-	Jara							
	-	Coscoja							

1. Creamos pantalla Parcela, a través del panel de propiedades, podemos darle nombre a la pantalla:

Properties			Dar	cela	
Screen			Гal	CEIa	
Name	Parcela				
Element Keypad					
🛕 Result Element					
Navigator		7	8	9	C
Show next		'	Ŭ	Ŭ	Ŭ
Show save 1					
🌩 Save 1 target		4	5	6	<
i Next screen		·	-		
		 1	2	3	
			•		
			0		+/-
		\square			

W YX

Posicionando el ratón a la derecha de Result Element, creamos el campo de salida de la toma de datos, Parcela.

New Screen New Subscreen Delete Screen Applicat	tion Properties Manage Applications Layour	t Test Run Inst	all To Mobile Devi	ce		
Screen	Properties					
🔲 Parcela	Screen		Parcela	a		
🧾 Espacio Natural	Name Parcela					
Matorral	Element Keypad					
	🕂 Result Element		1		-	
	Navigator	7	0	<u>م</u>		
	Show next	1	•	5 0		
	Show save 1					
	Save 1 target	4	5	6 <	-	
	Next screen	Edit El	ement		and the second	x
		Na	me		lcon 32x32	Set Element
					1001 OLIGE	
						Nou Flomont
		1.10				Edit Element
		1				
						Remove
		Eleme	nt Properties			×
		Ge	etal Author Tevi	te Madia		
			Name		Parcela	
			Scientific Name			
			Alias I			
			Allas∠ Devenietien			
			Description			
			Latitude		0	
			Longitude		0	
			lag1			
			lag2			
			lagj Tagji			
			1 dy 4 T E			
			Tagu Tagu			
			Tag 0 Tag 7			
			Tan 8			
			Darwin core id			
			Keywords			
			-			
	(Result Element)					<u>OK</u> <u>C</u> ancel

2. Creamos pantalla Espacio Natural, volvemos al panel de propiedades, Elements, Element List:



Properties		Espacio Natural				
Screen						
Name Espa	cio Natural					
Element List						
A Elements						
Navigator						
Show next						
Show save 1						
Save 1 target	< No	data: set Elements nronerty>	_			
Next screen	Edit	Element List				×
		Name	lcon	32x32		Add Elements
				 [¹]		Filde Elemente
		Parque Matural				New Element
		Parque Nacional				
		Monumento Natural				Edit Element
		Parque Perinubano				
		Paisaie Protenido				<u>R</u> emove
	F	Paraie Natural				Clear
						cica <u>i</u>
					ſ	Movello
						Move <u>op</u>
						Move <u>D</u> own
					ſ	Move First
					l	Move <u>L</u> ast
					0	Sort
					l	2011
			_			
		hoose Columns Baste from Evice			אר	Cancel
					<u>F</u> IX	

NOTAS:

• Podemos tener los elementos para la selección en Excel y pegarlos directamente con la herramienta "paste from Excel".

Si el elemento se denomina igual que otro que ya hayamos creado en la misma aplicación salta una interfaz que por defecto, te dice que no crea el nuevo elemento. Es importante, CREAR UN NUEVO ELEMENTO.

Conflicting Names	×							
An Element with a similar name already exists.								
would you like to:								
Create a new Element anyway								
Add this existing Element to the current category in	istead:							
Name Category	•							
0-25 Pedregosidad (%)								
0-25								
0-25	=							
0-25								
0-25								
0-25								
0-25								
0.25	-							
Mato_FLJ. totall&J								
	<u>C</u> ancel							

Por ejemplo, tenemos un estadillo de estado de la zona (bueno, regular o malo) y otra pantalla de estado de conservación (bueno, regular o malo), los valores son los mismos, pero nos interesa que guarden en campos se distintos, puesto que corresponden а cosas (estado de la zona y estado de conservación), distintas.

Properties		Matorral		
Screen		Watorrai		
Name	Matorral			
Element List				
🛝 Elements				
Navigator				
Show next	\checkmark			
Show save 1				
Save 1 target		<no data:="" elements="" property="" set=""></no>		
Next screen				
	Edit Element List			×
	Name	Icon 32x32		Add Elements
	*	Click here to quickly create a new Element		
	Juniperus oxycedrus]	<u>)</u>	New Element
2	Rosmarinus officinalis		D	Edit Element
	Cistus albidus			
	Quercus coccifera			
	Myrtus comunis			<u><u>H</u>emove</u>
				Clear
				Move <u>Up</u>
				Move <u>D</u> own
				Move <u>F</u> irst
				Move <u>L</u> ast
				Sort
	Choose C <u>o</u> lumns	aste from Excel	<u> </u>	<u>C</u> ancel

3. Creamos pantalla, denominado Matorral

Una vez, tengas hechas las pantallas y los elementos, debes pensar en cómo se pasa de una pantalla a otra (como ya hemos comentado las opciones están en la barra de Navegador). Queremos empezar por la Parcela, seguimos por el Espacio Natural, y llegamos al final en Matorral.

4.2 Diseño de la base de datos: estructura de árbol de decisiones

Para poder hacer un correcto diseño de la base de datos tenemos que entender cómo funciona la secuencia de pantallas y como se traduce en una tabla donde cada columna se corresponde con una pantalla de nuestra aplicación. Cada una de las filas corresponde a un registro tomado en campo.



En el siguiente capítulo veremos cómo se diseñan los informes que nos servirán para visualizar y editar los datos recogidos en campo. A la hora de diseñar nuestra

base de datos Eile Edit View Tools Help debemos tener en Report 1 -= Estadillo • = Query Editor 💌 Add Photo New View View Properties Export Manage Reports Application New Ouery Del ete Ouery New Sig Delete Sin mente cómo vamos a Estadilo Fotos SNV Iguala Estadik querer visualizar los Puntal mismos. En la INGLINA 80 siguiente figura vemos 20/03/2013 15:45:55 ejemplo un que 6,437588 11 1.5 NINGUNA 60 pretende ilustrar esta lanura vinculación: INGUNA 5 File Edit View Tools Help = CARTO P.Nacionales Applications -New Screen New Subscreen Delete Screen Applicat CABTO P Nacionales Nombre Itinerario erario Comenzar itinerario? E Dpciones . Foto
 Tesela_foto
 Guardar foto
 Tesela N
 Tesela N
 SNV_Dofiana
 DOSERVACIONES_SNV Ocupación
ORIENTACIÓN PENDIENTE (%) - PENDIENTE [12]
 GEOMORFOLOGÍA PEDREGOSIDAD
 HIDROLOGÍA
 ARBOREO_H (dm)
 MATORRAL_H (dm)
 HERBÁCEO_H (dm) ARBÓREO_FCC MATORRAL FCC MATORRAL_FCC
 HERBÁCEO_FCC
 ESTRUCTURA DE EDADES
 CLASE EDAD DOMINANTE
 PRESENCIA DE PLÁNTULAS
 RECLUTAMIENTO

Como se observa, no todas las pantallas de nuestra aplicación aparecen en el informe del ejemplo y tampoco todos los campos del informe del ejemplo están rellenos en todos los registros de campo.

Para poder entender esta casuística continuaremos con el ejemplo del apartado anterior.

Formas de vincular las pantallas

Las opciones que a continuación se describen están asociadas a la barra de navegación ("Navigator") de manera que van a definir la forma de desplazarnos por cada una de las pantallas. En función de las necesidades de la toma de datos debemos usar estas herramientas para:

 Ahorrar la mayor parte de tiempo posible en campo, evitando pasar por pantallas innecesarias.



• Evitar que las personas que levantan la información olviden parte de la misma obligando a pasar por determinadas pantallas que sirvan de recordatorio.

Next screen

Esta es la forma básica de pasar de una pantalla a la siguiente, de forma que queden vinculados los datos de ambas pantallas dentro de un mismo registro. En nuestro ejemplo si queremos que después de parcela aparezca Espacio Natural y por último Matorral, dentro del panel de propiedades, debemos marcar en Next Screen la pantalla siguiente tal y como se muestra en la figura:

File	<u>E</u> dit ⊻iew <u>T</u> ools <u>H</u> elp									
Ap	plications 🔻	Application :	1 🕶	= PDA -	= Zoor	n 100% 🔻				
New	Screen New Subscreen	Delete Screen Ed	lit Applicatio	on Manage Applications	Layout Mode	ists Test Rur	n Install To	Mobile Devic	e	
Scree	en			Properties			DAD			
	PARCELA			Screen			FAR	JELA		
	ESPACIO NATURAL			Name	PARCELA					
-5	MATORRAL			Element Keypad						
3	ARBOLADO			🛹 Result Element	Parcela			I	1	-
	FCC_ARBULADU			Navigator		7	8	9	C	
				Show next		1 1	Ŭ	Ŭ	U U	
				Show save 1						
	Begeneracion					4	5	6	<	
				lext screen	📰 ESPACIO NATURAL		-	-		
	E Foto				Find:	Find Next				
==	FINALIZAR PARCELA		2		B PARCELA		2	3		
			8		ESPACIO NATUR	AL				
			2		MATORRAL		•		.,	
					arbolado		0		+/-	
										J
			22							
			2							
			100		Regeneracion					
					Clear OK (Cancel				

Vamos a añadir una pantalla nueva de "Arbolado", del tipo "Element list", en el que uno de sus elementos puede vincularse a una pantalla diferente en Next Screen. Tal y como se muestra en la figura:



<u>File E</u> dit <u>V</u> iew <u>T</u> ools <u>H</u> elp				
Applications 🔻 👘	Application 1 🔻	= PDA -	= Zoom 10	00% -
New Screen New Subscreen Delete	Edit Application	Manage Applications	Layout Mode Edit User Lists	Test Run Install To Mobile Device
creen	F	Properties		
PARCELA		Screen		
ESPACIO NATURAL		Name	ARBOLADO	Sin arbolado
MATORRAL		Element List		Pinar
ARBOLADO		🛹 Elements	Sin arbolado; Pinar; Encinar; N	
		Result Element		Encinar
		narbolado 💮	😑 PEDREGOSIDAD 🛛 🔽	Mixto
		->>> Pinar	Find:	ind Next
B ESTADILLO		->>> Encinar	PARCELA	
		->>> Mixto	ESPACIO NATURAL	
- Eoto		Navigator	MATORRAL	
	2	Show next	😑 📰 ARBOLADO	
		Show save 1	FCC_ARBOLADO	
		n Save 1 target	FORMA DE MEZCI	
		Next screen		
			Begeneracion	

De esta forma en caso de existir un estrato arbolado (Pinar, encinar o mixto) pasaríamos a la pantalla "FCC_arbolado" y después a la de "Forma de mezcla". Sin embargo si en la parcela no hubiera un estrato arbolado, al señalar la opción "Sin arbolado" pasaríamos directamente a la pantalla de "Pedregosidad" y nos ahorraríamos el paso por dos pantallas innecesarias debido a la inexistencia de un estrato arbolado.



Esta misma utilidad de las pantallas "Element list", nos puede servir para tener diferentes estadillos vinculados a un mismo encabezado de datos (parcela, espacio natural, etc.). Así por ejemplo tras rellenar este encabezado de datos comunes podríamos tener los siguientes estadillos:



<u>File E</u> dit <u>V</u> iew <u>T</u> ools <u>H</u> elp				
Applications 🔻	Application 1 🔻	= PDA 👻	= Zoom 10	00% -
New Screen New Subscreen	Delete Screen Edit Applicat	ion Manage Applications	Layout Mode	Test Run Install To Mobile Device
Screen		Properties		ESTADILLO
😑 PARCELA		Screen		ESTADILLO
😑 ESPACIO NATURAL		Name	ESTADILLO	Regeneracion
MATORRAL		Element List		Observaciones
		Elements	Regeneracion; Observaciones	-
		Result Element		Foto
		Regeneracion	Regeneracion	
		Observaciones	😑 Observaciones	
Begeneracion			😑 Foto	
		Navigator		
Ento		Show next	✓	
		Show save 1		
		🎒 🌖 Save 1 target		
		Next screen		
		8		

En función del estadillo que elijamos, la aplicación nos dirigirá hacia una pantalla u otra tal y como se puede observar en la figura, sin necesidad de pasar por todos y cada uno de ellos. Este tipo de estructura es muy interesante cuando no es necesario rellenar todos los estadillos de una parcela, sino que depende del criterio del técnico que realiza el inventario.

También resulta interesante cuando tenemos que rellenar un número indeterminado de estadillos asociados a una única unidad inventarial, porque desconozcamos este número hasta que no estemos tomando los datos. Del mismo modo podremos hacer tantas fotos como unidades inventariables tengamos.

<u>Save target</u>

Esta es la otra forma de vincular pantallas pero la diferencia fundamental con el next screen es que en este caso guardamos un registro con todos los datos vinculados desde el inicio hasta la pantalla donde se coloca el save target.

Cuando usemos esta función debemos deseleccionar la opción Next screen en la barra de propiedades y seleccionar los Save target que nos hagan falta. Existe la posibilidad de colocar hasta dos save target . En caso de necesitar los dos, cada uno de ellos nos llevarán a puntos diferentes del estadillo tal y como se muestra con el ejemplo:



<u>File Edit View Tools Help</u>								
Applications 🔻	Application 1 🔻	= PDA 👻		= Zoom 10)0% 🔻			
New Screen New Subscreen	Delete Screen Edit Applica	tion Manage Applications	Layout Mode	Edit User Lists	Test Run	Install To Mobile Device		
Screen		Properties				Regeneracion		
E PARCELA		Screen				Regeneracion		
ESPACIO NATURAL		Name	Regeneracio	n	Genero I	Pinus	0.	
B MATORRAL		Element List			Genero		0	
arbolado		Elements	Genero Pinu:	s; Genero Quercu	Genero	Auercus	<u> </u>	
FCC_ARBOLADO		>>> Genero Pinus						
FORMA DE MEZCLA		Genero Quercus						
E PEDREGOSIDAD		Navigator						
		Show next						
E Regeneracion		Show save 1		 Image: A start of the start of				
		→> Save 1 target	ESTADU	LO				
		>> Save 2 target	E PARCEL					
		>>> Next screen	- Observad	ciones				
					•			

De esta forma si eligiésemos el Save 2 target habríamos acabado de completar los datos vinculados a la parcela y empezaríamos con una nueva y si eligiésemos el Save 1 target seguiríamos completando datos vinculados a la misma parcela, bien otro estadillo de regeneración relativo a otra especie o bien uno de Observaciones o bien una foto.

Es fundamental que al final de cada secuencia de pantallas, siempre exista un save target ya que es el momento en que se guardan los datos en la aplicación

Take GPS reading

En caso de que queramos vincular los datos contenidos en determinada secuencia a un punto GPS tendremos que hacerlo mediante la función Take GPS Reading, también contenida en la barra de navegación.

En ocasiones no todas las opciones de la barra de navegación a las que hemos hecho referencia aparecen en la ventana de "Properties" por lo que debemos elegir las que necesitemos en el Layout Mode tal y como se explica al principio del presente capítulo.





Una vez que hayamos seleccionado la opción de toma de lectura GPS aparecerá un triángulo junto al punto negro de opciones, en la pantalla correspondiente. Se recomienda tomar esta lectura de GPS en la misma pantalla donde se coloque el Save target, de forma que aseguremos que nuestra posición es la que deseamos en el momento de grabar los datos.

Una vez que pulsemos el Save target, aparecerá un triángulo que nos indica que el GPS está buscando cobertura según las especificaciones de precisión que hayamos definido y hasta que estas se producen, momento en el cual desaparece el triángulo y nuestros datos quedan grabados asociados a una lectura de GPS.





Cabe la posibilidad de configurar las opciones de navegación para que esta pantalla se pueda pasar, en caso de que no se dé la precisión necesaria para que la lectura GPS se realice, de manera que no quedemos esperando indefinidamente en un lugar donde probablemente no es alcance la precisión mínima necesaria que se defina (ver módulo 5).

4.3 Módulo elementos y categorías

El módulo Elements, es un diccionario de datos, en el que podemos manejar cada uno de los elementos que componen una aplicación.

Al desplazarnos por cada una de las pantallas que hemos introducido, veremos los elementos de salida que podemos seleccionar dentro de ella (Name), así como la categoría a la que pertenecen. Si el elemento se repite en varias categorías éstas aparecen en separadas por punto y coma.



File Edit View Tools Help						
Elements 🔻	= ESPACIO NATURA	۱L				
		*			Ø	
New Category New Subcategory	Delete Category	Vew Element 👘 Dele	te Element 🛛 E	dit Element	Find	Choose Columns
lame	Name				Δ	Category
∃ 🔂 Applications	Monume	ento natural				ESPACIO NATURAL
🖃 📃 Application 1	Paisaje	protegido				ESPACIO NATURAL
E PARCELA	Paraje r	natural				ESPACIO NATURAL
ESPACIO NATURAL	Parque	nacional				ESPACIO NATURAL
MATORRAL	Parque	natural				ESPACIO NATURAL
🖃 📰 ARBOLADO	Parque	periurbano				ESPACIO NATURAL
FCC_ARBOLADO		•				
📰 FORMA DE MEZC	A					

4.4 Gestión de archivos multimedia (fotos, video)

Las bases de datos de CT no pueden abrirse desde ningún otro tipo de sistema gestor de bases de datos, salvo que se exporten desde el programa.

Para gestionar estos archivos, en cada registro tendremos un campo "Photo" donde se encuentra guardada, en la base de datos de CT.

Sobre el que podremos navegar dentro del Report:

4.5 Test run. Probando tu app.

En esta opción que aparece en el módulo Applications podemos simular cómo se comporta el app diseñada en el dispositivo móvil. Para aplicaciones complejas, esta herramienta es útil, especialmente para testar los saltos de pantalla, puesto que éstos al ir desarrollando la aplicación, pueden verse afectados por los cambios de orden de las distintas pantallas.

