

# Asistente para presupuesto de piscinas

Este documento explica el asistente de ejemplo "Asistente de generación de piscinas", capaz de generar las unidades de obras básicas y el presupuesto de una piscina.

*Tanto los conceptos necesarios como las preguntas y las instrucciones se han insertado bajo el capítulo "E".*

## Unidades de obra

Hay que dar de alta todos los conceptos que puedan ser necesarios en todas las variantes de la piscina.

	Código	NatC	Resumen	CanPres	Ud	CanExp	Pres
	E		Presupuesto de piscina	1			10.642,48
1	E01.01	<input type="checkbox"/>	Excavación	1,00	m3	$\text{largo} \times \text{ancho} \times (\text{profundidad} + 0.2)$	10,00
2	U10SP090	<input type="checkbox"/>	CANALETA REJILLA HOR.MONTREAL	1,00	m	$(\text{largo} + \text{ancho}) \times 2$	74,42
3	U10SP100	<input type="checkbox"/>	BORDE HORMIGÓN PREFABRICADO	1,00	m	$(\text{largo} + \text{ancho}) \times 2$	15,00
4	U10SR	<input type="checkbox"/>	REVESTIMIENTOS PISCINAS	1,00			186,99
5	E01.02	<input type="checkbox"/>	Ducha	1,00	ud	duchas	2.500,00
6	U10SE080	<input type="checkbox"/>	ESCALERA AC. INOX. 4 PELDAÑOS	1,00	ud	escaleras	563,46
7	E01.04	<input type="checkbox"/>	Depuradora de plástico enterrada	1,00		$\text{depuradora\_ListIndex} == 1$	1.500,00
8	E01.41	<input type="checkbox"/>	Depuradora de obra	1,00		$\text{depuradora\_ListIndex} == 2$	3.500,00
9	E01.05	<input type="checkbox"/>	Cascada	1,00		cascada	1.000,00
10	U10SE110	<input type="checkbox"/>	TOBOGÁN RÍGIDO	1,00	u	tobogan	1.292,61

## Unidades de obra

En el capítulo "PROVINCIAS" se han dado de alta todas las provincias, introduciendo el nombre completo en el campo "Provincia". El campo "Relaciones.CanExp" calcula la cantidad a generar de cada partida en base a las preguntas o variables y las respuestas del usuario.

### CANEXP

### SIGNIFICADO

$\text{largo} \times \text{ancho} \times (\text{profundidad} + 0.2)$

Volumen de la excavación con un incremento para incluir la solera

$(\text{largo} + \text{ancho}) \times 2$

Longitud de la canaleta y el borde

duchas

Número respectivo, porque la variable es un entero

escaleras

$\text{depuradora\_ListIndex} == 1$

Se genera la depuradora que corresponde al valor elegido en la pregunta

$\text{depuradora\_ListIndex} == 2$

Cascada

Existe o no, porque la variable es de tipo booleano

TOBOGÁN RÍGIDO

iif(revest.\_ListIndex==1,1,0)  
 \*((largo+ancho)\*2\*profundidad+  
 largo\*ancho)

En las unidades de obra de revestimientos,  
 calcula la cantidad solo para el revestimiento  
 que corresponde a la respuesta del usuario

	Descripción	Valor
1/1	Presupuesto de piscina	
2/2	Provincia	Madrid
3/2	Dirección	Rodriguez San Pedro 10
4/2	Datos	
5/2	Largo (m)	10
6/2	Ancho (m)	5
7/2	Profundidad (m)	2
8/2	Tipo de revestimiento	REV.GRES IMP. 244x119x6 mm
9/2	Nº de duchas	1
10/2	Nº de escaleras	2
11/2	Cascada	Si
12/2	Tobogán	Si
13/2	Tipo de depuradora	Enterrada en caja de plástico

Ventana de preguntas

## Variables de asistentes

Se insertan en la ventana subordinada "Variables de asistentes".

[*]	Nombre	Tipo	Dim	Acceso	Pregunta	MinVal	DefVal	MaxVal	Código	Orden	Origen
1	Provincia	Texto (lista)	▼	Pregunta	Provincia		"Zaragoza"		E	1	Provincias[]
2	Dirección	Texto	▼	Pregunta	Dirección		"Rodriguez San Pedro 10"		E	2	
3	Separador	Estructura	▼	Pregunt	Datos				E	3	
4	largo	Decimal	▼	Pregunta	Largo (m)	0	10	25	E	4	
5	ancho	Decimal	▼	Pregunta	Ancho (m)	0	5	10	E	5	
6	profundidad	Decimal	▼	Pregunta	Profundidad (m)	0	2	3	E	6	
7	revest	Texto (lista)	▼	Pregunta	Tipo de revestimiento				E	7	Elementos[]
8	duchas	Entero	▼	Pregunta	Nº de duchas	0	1	10	E	8	
9	escaleras	Entero	▼	Pregunta	Nº de escaleras	0	2	10	E	9	
10	cascada	Booleano (sí/no)	▼	Pregunta	Cascada				E	10	
11	tobogan	Booleano (sí/no)	▼	Pregunta	Tobogán				E	11	
12	depuradora	Texto (lista)	▼	Pregunta	Tipo de depuradora				E	12	Enterrada en caja de plásti
13	Elementos	Texto	▼ 1	Interna					E	13	
14	Provincias	Texto	▼ 1	Interna					E	14	

Preguntas y variables

N	NOMBRE	SIGNIFICADO
---	--------	-------------

1	Provincia	El campo "Origen" indica que la lista se rellenará con los valores de la lista "Elementos[]", generada mediante instrucciones.
---	-----------	--

2	Dirección	Texto libre
---	-----------	-------------

3	Separador	Variable de tipo "Estructura", utilizada como separador
---	-----------	---

N	NOMBRE	SIGNIFICADO
4	largo	Variable que admite un valor decimal
5	ancho	Ídem
6	profundidad	Ídem
7	revest	Según el campo "Origen" se rellenará con los valores de la lista "Provincias[]", generada mediante instrucciones.
8	duchas	Variable que admite un valor entero
9	escaleras	Ídem
10	cascada	Pregunta que admite "Sí" o "No"
11	tobogan	Ídem
12	depuradora	Lista con los valores posibles en el campo "Origen"
13	Elementos	Variable interna que se rellena mediante una instrucción
14	Provincias	Ídem

Cuando se desarrolla el asistente es indiferente el orden de creación de los conceptos y de las preguntas. Sin embargo, mientras las variables usadas en el campo "Relaciones.CanExp", como "cascada", no hayan sido creadas como pregunta, dará un error en la ventana de mensajes.

*El campo ayuda, que aparecerá como pista de la pregunta, se edita mediante la casilla de sugerir [...]*

## Instrucciones

Se insertan en la ventana subordinada "Instrucciones".

Instrucciones E Presupuesto de piscina		
Expresiones		
[*]	Tipo	Expresión
1	If	execstate()==1
2	Exp	Elementos[]=regxsallscope("Relaciones.CodSup","U10SR","Conceptos[Código==Relaciones.CodInf].Resumen","")
3	Exp	Provincias[]=regxsallscope("Relaciones.CodSup","PROVINCIAS","Conceptos[Código==Relaciones.CodInf].Provincia","")
4	Exp	Provincia._Default=chr(34)+"Madrid"+chr(34)
5	ifEnd	

*Instrucciones*

N N SIGNIFICADO

- 1 **If** La variable "execstate()" indica si es la primera vez que se ejecuta el asistente. De esta forma, el bucle "If" solo se ejecuta la primera vez en la sesión de trabajo, ahorrando tiempo.

---

- 2 **Exp** Rellena la variable de una dimensión "Elementos[]" con el resultado de la expresión "regxsallscope (Ámbito.Tabla.Campo clave, Máscara, Expresión, Filtro)", que toma el campo "Resumen" de los conceptos que cumplen la máscara "U10SR" en el campo "CodSup" de la tabla "Relaciones".

---

- 3 **Exp** Rellena de manera similar la variable "Provincias[]", tomando el contenido del campo "Provincia" de los conceptos.

---

- 4 **Exp** Establece el valor de defecto de la lista, con dobles comillas.

---

- 5 **IfEnd** Fin de la condición "if"

---

- 6 **If** En este caso la condición buscada es el estado de ejecución 3, que indica el momento de la generación.

---

- 7 **Exp** Rellena el campo "Resumen" del capítulo "E" mediante la función "set\_field (Campo, Clave, Máscara, Nuevo valor)"

---

- 8 **IfEnd** Fin de la condición "If"

Vea la ayuda de las funciones "execstate()", "regxsallscope()" y "set\_field()" en el generador de expresiones.

## Resultado

	EDT	Código	NatC	Resumen	CanPres	Ud	Pres	ImpPres
1		0		Asistente para presupuesto de piscina ...	1		11.202,13	11.202,13
2	1	E		Presupuesto de piscina	1		11.202,13	11.202,13
3		1.1 E01.01		Excavación	110,00	m3	10,00	1.100,00
4		1.2 U10SP090		CANALETA REJILLA HOR.MONTREAL	30,00	m	74,42	2.232,60
5		1.3 U10SP100		BORDE HORMIGÓN PREFABRICADO	30,00	m	15,00	450,00
6		1.4 E01.02		Ducha	1,00	u	2.500,00	2.500,00
7		1.5 U10SE080		ESCALERA AC. INOX. 4 PELDAÑOS	2,00	u	563,46	1.126,92
8		1.6 E01.04		Depuradora de plástico enterrada	1,00	u	1.500,00	1.500,00
9		1.7 E01.05		Cascada	1,00	u	1.000,00	1.000,00
10		1.8 U10SE110		TOBOGÁN RÍGIDO	1,00	u	1.292,61	1.292,61

Presupuesto generado