

EXPERIMENTOS DE ELECCIÓN DISCRETA EFICIENTES Y ACCESIBLES: DCETOOL

VIII TALLER DE EVALUACIÓN ECONÓMICA EEconAES

Daniel Pérez Troncoso

CONTENIDOS

1. Justificación
2. Instalación
3. Parámetros
4. Diseño experimental
5. Encuesta local
6. Resultados
7. Diseños secuenciales
8. Ideas futuras

1. JUSTIFICACIÓN

Los DCE tratan de estimar las preferencias de una muestra por productos para los que no existe mercado, p.e. un tratamiento.

1. JUSTIFICACIÓN

Los DCE tratan de estimar las preferencias de una muestra por productos para los que no existe mercado, p.e. un tratamiento.

Las combinaciones de atributos y niveles (características de los bienes / servicios a estimar) determinan el número de 'tareas' que los encuestados tienen que responder.

	Alternativa A	Alternativa B	Alternativa C
Efectividad	90%	80%	Ningún tratamiento
Vía de administ.	Inyección	Oral	
Periodicidad	1 / semana	1 / día	
Precio	100 € / semana	120 € / semana	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1. JUSTIFICACIÓN

Los DCE tratan de estimar las preferencias de una muestra por productos para los que no existe mercado, p.e. un tratamiento.

Las combinaciones de atributos y niveles (características de los bienes / servicios a estimar) determinan el número de 'tareas' que los encuestados tienen que responder.

Como existen muchas 'tareas' posibles y cada encuestado solo responderá a unas pocas, hay que encontrar aquellas que proporcionan mayor información para diseñar el DCE.

1. JUSTIFICACIÓN

Los DCE tratan de estimar las preferencias de una muestra por productos para los que no existe mercado, p.e. un tratamiento.

Las combinaciones de atributos y niveles (características de los bienes / servicios a estimar) determinan el número de 'tareas' que los encuestados tienen que responder.

Como existen muchas 'tareas' posibles y cada encuestado solo responderá a unas pocas, hay que encontrar aquellas que proporcionan mayor información para diseñar el DCE.

1. JUSTIFICACIÓN

Los DCE tratan de estimar las preferencias de una muestra por productos para los que no existe mercado, p.e. un tratamiento.

Las combinaciones de atributos y niveles (características de los bienes / servicios a estimar) determinan el número de ‘tareas’ que los encuestados tienen que responder.

Como existen muchas ‘tareas’ posibles y cada encuestado solo responderá a unas pocas, hay que encontrar aquellas que proporcionan mayor información para diseñar el DCE.

Hay que encontrar “Diseños eficientes / óptimos”.

1. JUSTIFICACIÓN

Existen varias alternativas para encontrar diseños eficientes:

- SAS: de pago y a través de código – paquetes hechos por los usuarios.
- Stata: de pago y a través de código – paquetes hechos por los usuarios.
- R: gratis y a través de código – paquetes hechos por usuarios.
- Ngene: de pago y visual – programa específicamente creado para ello.
- Otras alternativas menos fiables...

¿Alternativas gratuitas y visuales?

2. INSTALACIÓN

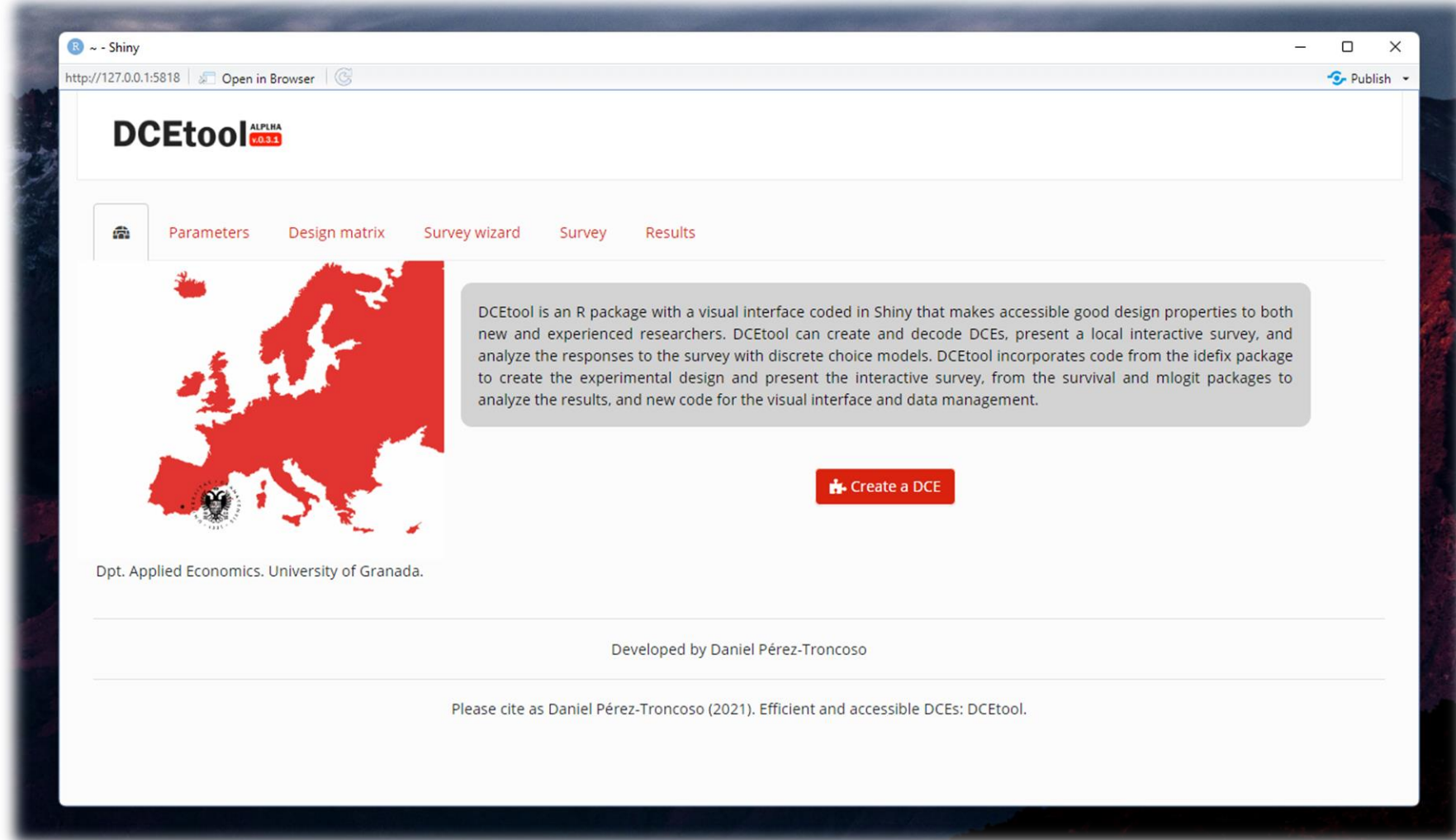
Se requiere R y Rstudio.

```
> install.packages("DCEtool") #Instalación desde el repositorio oficial
...
package 'DCEtool' successfully unpacked and MD5 sums checked

> library(DCEtool)
...
Warning message:
package 'DCEtool' was built under R version 4.1.2

> DCEtool()
```

2. INSTALACIÓN



The screenshot shows a web browser window displaying the DCEtool Shiny application. The browser address bar shows the URL `http://127.0.0.1:5818`. The application title is "DCEtool" with a sub-label "ALPHA v.0.3.1". The navigation menu includes "Parameters", "Design matrix", "Survey wizard", "Survey", and "Results". The main content area features a red map of Europe on the left and a text box on the right describing the tool's capabilities. Below the text box is a red button labeled "Create a DCE". At the bottom, there is a footer with the text "Dpt. Applied Economics. University of Granada.", "Developed by Daniel Pérez-Troncoso", and a citation: "Please cite as Daniel Pérez-Troncoso (2021). Efficient and accessible DCEs: DCEtool."

DCEtool ALPHA v.0.3.1

Parameters Design matrix Survey wizard Survey Results

DCEtool is an R package with a visual interface coded in Shiny that makes accessible good design properties to both new and experienced researchers. DCEtool can create and decode DCEs, present a local interactive survey, and analyze the responses to the survey with discrete choice models. DCEtool incorporates code from the `idefix` package to create the experimental design and present the interactive survey, from the `survival` and `mlogit` packages to analyze the results, and new code for the visual interface and data management.

[Create a DCE](#)

Dpt. Applied Economics. University of Granada.

Developed by Daniel Pérez-Troncoso

Please cite as Daniel Pérez-Troncoso (2021). Efficient and accessible DCEs: DCEtool.

3. PARÁMETROS

En un DCE necesitamos:

3. PARÁMETROS

En un DCE necesitamos:

- Atributos y niveles

3. PARÁMETROS

En un DCE necesitamos:

- Atributos y niveles

Atributo	Niveles
Efectividad	60%, 75%, 90%
Administración	Oral, Subcutánea
Precio	100€, 150€, 200€

3. PARÁMETROS

En un DCE necesitamos:

- Atributos y niveles

The screenshot shows a software interface for defining DCE parameters. The interface is divided into two main sections: a form for adding new parameters and a table of existing parameters.

Form Section (Left):

- Attributes and levels**
- Name of the attribute:** Precio
- Number of levels:** 3
- Levels' name:** 100€, 150€, 200€
- Buttons:** + Add (highlighted with a red box), - Delete

Table Section (Right):

Showing 1 to 3 of 3 entries

	Attribute	No. of levels	Levels' name
1	Efectividad	3	60%, 75%, 90%
2	Administración	2	Oral, Subcutánea
3	Precio	3	100€, 150€, 200€

Navigation: Previous | 1 | Next

3. PARÁMETROS

En un DCE necesitamos:

- Atributos y niveles
- Número de alternativas

3. PARÁMETROS

En un DCE necesitamos:

- Atributos y niveles
- Número de alternativas

3. PARÁMETROS

En un DCE necesitamos:

- Atributos y niveles
- Número de alternativas: por ejemplo, dos.

3. PARÁMETROS

En un DCE necesitamos:

- Atributos y niveles
- Número de alternativas: por ejemplo, dos.


Other parameters

No. of alternatives per choice set

No. of choice sets per respondent

Opt-out alternative

Advanced options

 Save inputs

3. PARÁMETROS

En un DCE necesitamos:

- Atributos y niveles
- Número de alternativas
- Número de choice sets

3. PARÁMETROS

En un DCE necesitamos:

- Atributos y niveles
- Número de alternativas
- Número de choice sets: como hay pocos atributos y niveles, 8 sets.

3. PARÁMETROS

En un DCE necesitamos:

- Atributos y niveles
- Número de alternativas
- Número de choice sets: como hay pocos atributos y niveles,


Other parameters

No. of alternatives per choice set

No. of choice sets per respondent

Opt-out alternative

Advanced options

 Save inputs

3. PARÁMETROS

En un DCE necesitamos:

- Atributos y niveles
- Número de alternativas
- Número de choice sets
- ¿Alternativa nula?

3. PARÁMETROS

En un DCE necesitamos:

- Atributos y niveles
- Número de alternativas
- Número de choice sets
- ¿Alternativa nula? No la usaremos

3. PARÁMETROS

En un DCE necesitamos:

- Atributos y niveles
- Número de alternativas
- Número de choice sets
- ¿Alternativa nula?
- ¿Parámetros previos? (si ya hemos realizado un DCE piloto, ¿cuáles son los coeficientes estimados del piloto?)

3. PARÁMETROS

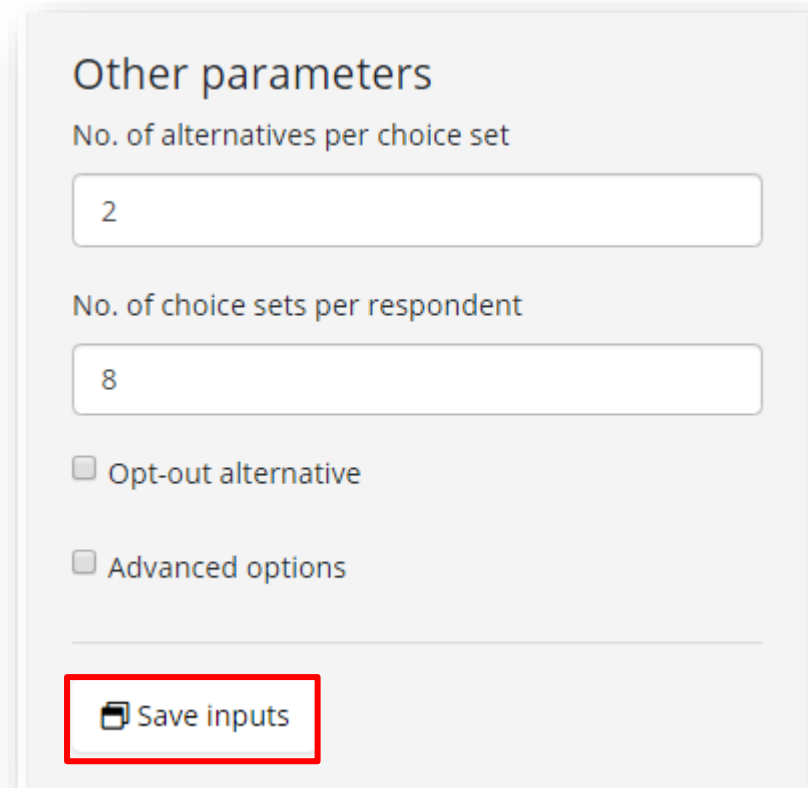
En un DCE necesitamos:

- Atributos y niveles
- Número de alternativas
- Número de choice sets
- ¿Alternativa nula?
- ¿Parámetros previos? (si ya hemos realizado un DCE piloto, ¿cuáles son los coeficientes estimados del piloto?) No, este es el experimento piloto.

3. PARÁMETROS

En un DCE necesitamos:

- Atributos y niveles
- Número de alternativas
- Número de choice sets
- ¿Alternativa nula?
- ¿Parámetros previos? (si ya hemos realizado un DCE piloto, ¿cuáles son los coeficientes estimados del piloto?) No, este es el experimento piloto.



The screenshot shows a dialog box titled "Other parameters" with the following settings:

- No. of alternatives per choice set: 2
- No. of choice sets per respondent: 8
- Opt-out alternative:
- Advanced options:
- Save inputs:

4. DISEÑO EXPERIMENTAL

DCEtool ALPHA v.0.3.1

Parameters Design matrix Survey wizard Survey Results

Download

Print the D-error

Decode the design matrix

Show 10 entries Search:

	-75% <small>↑↓</small>	-90% <small>↑↓</small>	-Subcutánea <small>↑↓</small>	-150€ <small>↑↓</small>	-200€ <small>↑↓</small>
set1.alt1	0	0	1	1	0
set1.alt2	0	1	0	0	0
set2.alt1	1	0	0	0	1
set2.alt2	0	1	1	1	0
set3.alt1	0	1	1	0	1
set3.alt2	0	0	0	0	0
set4.alt1	0	0	1	0	0
set4.alt2	0	1	0	1	0
set5.alt1	0	1	1	0	0
set5.alt2	0	0	0	1	0

Showing 1 to 10 of 16 entries

Previous **1** 2 Next

4. DISEÑO EXPERIMENTAL

Guardar una copia de la matriz de diseño

DCEtool ALPHA v0.3.1

Parameters Design matrix Survey wizard Survey Results

Show 10 entries Search:

[Download](#)

[Print the D-error](#)

[Decode the design matrix](#)

	-75%	-90%	-Subcutánea	-150€	-200€
set1.alt1	0	0	1	1	0
set1.alt2	0	1	0	0	0
set2.alt1	1	0	0	0	1
set2.alt2	0	1	1	1	0
set3.alt1	0	1	1	0	1
set3.alt2	0	0	0	0	0
set4.alt1	0	0	1	0	0
set4.alt2	0	1	0	1	0
set5.alt1	0	1	1	0	0
set5.alt2	0	0	0	1	0

Showing 1 to 10 of 16 entries

Previous **1** 2 Next

4. DISEÑO EXPERIMENTAL

	Efectividad Nivel omitido: 60%		Administración Nivel omitido: Oral	Precio Nivel omitido: 100€	
	-75% ↑↓	-90% ↑↓	-Subcutánea ↑↓	-150€ ↑↓	-200€ ↑↓
set1.alt1	0	0	1	1	0
set1.alt2	0	1	0	0	0

4. DISEÑO EXPERIMENTAL

	<i>Efectividad</i> Nivel omitido: 60%		<i>Administración</i> Nivel omitido: Oral	<i>Precio</i> Nivel omitido: 100€	
	-75% ↑↓	-90% ↑↓	-Subcutánea ↑↓	-150€ ↑↓	-200€ ↑↓
set1.alt1	0	0	1	1	0
set1.alt2	0	1	0	0	0

Atributos	Alternativa A	Alternativa B
Efectividad	60%	
Administración		
Precio		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. DISEÑO EXPERIMENTAL

	<i>Efectividad</i> Nivel omitido: 60%		<i>Administración</i> Nivel omitido: Oral	<i>Precio</i> Nivel omitido: 100€	
	-75% ↑↓	-90% ↑↓	-Subcutánea ↑↓	-150€ ↑↓	-200€ ↑↓
set1.alt1	0	0	1	1	0
set1.alt2	0	1	0	0	0

Atributos	Alternativa A	Alternativa B
Efectividad	60%	
Administración	Subcutánea	
Precio		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. DISEÑO EXPERIMENTAL

	<i>Efectividad</i> Nivel omitido: 60%		<i>Administración</i> Nivel omitido: Oral	<i>Precio</i> Nivel omitido: 100€	
	-75% ↑↓	-90% ↑↓	-Subcutánea ↑↓	-150€ ↑↓	-200€ ↑↓
set1.alt1	0	0	1	1	0
set1.alt2	0	1	0	0	0

Atributos	Alternativa A	Alternativa B
Efectividad	60%	
Administración	Subcutánea	
Precio	150€	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. DISEÑO EXPERIMENTAL

	<i>Efectividad</i> Nivel omitido: 60%		<i>Administración</i> Nivel omitido: Oral	<i>Precio</i> Nivel omitido: 100€	
	-75% ↑↓	-90% ↑↓	-Subcutánea ↑↓	-150€ ↑↓	-200€ ↑↓
set1.alt1	0	0	1	1	0
set1.alt2	0	1	0	0	0

Atributos	Alternativa A	Alternativa B
Efectividad	60%	90%
Administración	Subcutánea	
Precio	150€	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. DISEÑO EXPERIMENTAL

	<i>Efectividad</i> Nivel omitido: 60%		<i>Administración</i> Nivel omitido: Oral	<i>Precio</i> Nivel omitido: 100€	
	-75% ↑↓	-90% ↑↓	-Subcutánea ↑↓	-150€ ↑↓	-200€ ↑↓
set1.alt1	0	0	1	1	0
set1.alt2	0	1	0	0	0

Atributos	Alternativa A	Alternativa B
Efectividad	60%	90%
Administración	Subcutánea	Oral
Precio	150€	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. DISEÑO EXPERIMENTAL

	<i>Efectividad</i> Nivel omitido: 60%		<i>Administración</i> Nivel omitido: Oral	<i>Precio</i> Nivel omitido: 100€	
	-75% ↑↓	-90% ↑↓	-Subcutánea ↑↓	-150€ ↑↓	-200€ ↑↓
set1.alt1	0	0	1	1	0
set1.alt2	0	1	0	0	0

Atributos	Alternativa A	Alternativa B
Efectividad	60%	90%
Administración	Subcutánea	Oral
Precio	150€	100€
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. DISEÑO EXPERIMENTAL

DCEtool ALPHA v.0.3.1

Parameters Design matrix Survey wizard Survey Results

Show 10 entries Search:

Download

Print the D-error

Decode the design matrix

	-75%	-90%	-Subcutánea	-150€	-200€
set1.alt1	0	0	1	1	0
set1.alt2	0	1	0	0	0
set2.alt1	1	0	0	0	1
set2.alt2	0	1	1	1	0
set3.alt1	0	1	1	0	1
set3.alt2	0	0	0	0	0
set4.alt1	0	0	1	0	0
set4.alt2	0	1	0	1	0
set5.alt1	0	1	1	0	0
set5.alt2	0	0	0	1	0

Showing 1 to 10 of 16 entries

Previous **1** 2 Next

4 DISEÑO EXPERIMENTAL

```
[1] "Choice set 1"  
      Alternative 1 Alternative 2  
Efectividad "60%" " 90%"  
Administración " Subcutánea" "Oral"  
Precio " 150 " "100 "
```

```
[1] "Choice set 2"  
      Alternative 1 Alternative 2  
Efectividad " 75%" " 90%"  
Administración "Oral" " Subcutánea"  
Precio " 200 " " 150 "
```

```
[1] "Choice set 3"  
      Alternative 1 Alternative 2  
Efectividad " 90%" "60%"  
Administración " Subcutánea" "Oral"  
Precio " 200 " "100 "
```

```
[1] "Choice set 4"  
      Alternative 1 Alternative 2  
Efectividad "60%" " 90%"  
Administración " Subcutánea" "Oral"  
Precio "100 " " 150 "
```

```
[1] "Choice set 5"  
      Alternative 1 Alternative 2  
Efectividad " 90%" "60%"  
Administración " Subcutánea" "Oral"  
Precio "100 " " 150 "
```

```
[1] "Choice set 6"  
      Alternative 1 Alternative 2  
Efectividad "60%" " 75%"  
Administración "Oral" " Subcutánea"  
Precio "100 " " 200 "
```

```
[1] "Choice set 7"  
      Alternative 1 Alternative 2  
Efectividad " 75%" "60%"  
Administración "Oral" " Subcutánea"  
Precio " 150 " " 200 "
```

```
[1] "Choice set 8"  
      Alternative 1 Alternative 2  
Efectividad "60%" " 75%"  
Administración "Oral" " Subcutánea"  
Precio " 200 " "100 "
```

Atributos	Alternativa A	Alternativa B
Efectividad	60%	90%
Administración	Subcutánea	Oral
Precio	150€	100€
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. ENCUESTA LOCAL

El anterior diseño experimental puede ser guardado y usado en una encuesta con papel y lápiz o una encuesta online.

5. ENCUESTA LOCAL

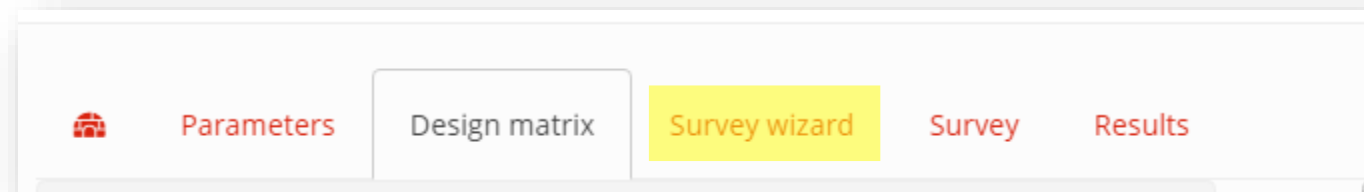
El anterior diseño experimental puede ser guardado y usado en una encuesta con papel y lápiz o una encuesta online.

No obstante, podemos programar una encuesta local directamente en DCEtool para comprobar que el DCE funciona correctamente

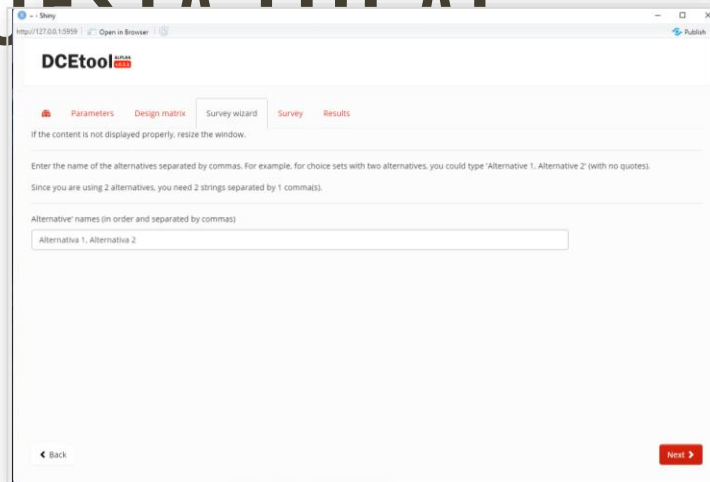
5. ENCUESTA LOCAL

El anterior diseño experimental puede ser guardado y usado en una encuesta con papel y lápiz o una encuesta online.

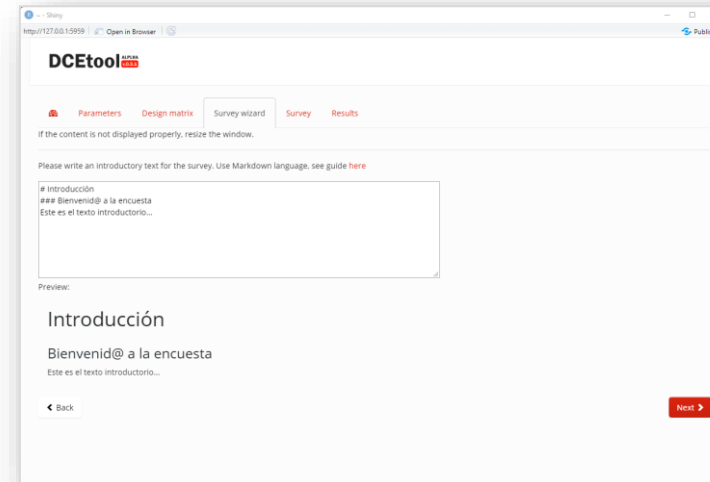
No obstante, podemos programar una encuesta local directamente en DCEtool para comprobar que el DCE funciona correctamente



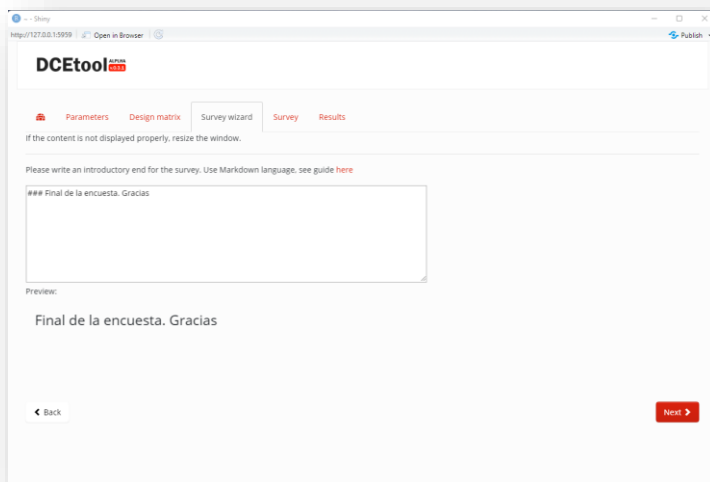
5. ENCUESTA LOCAL



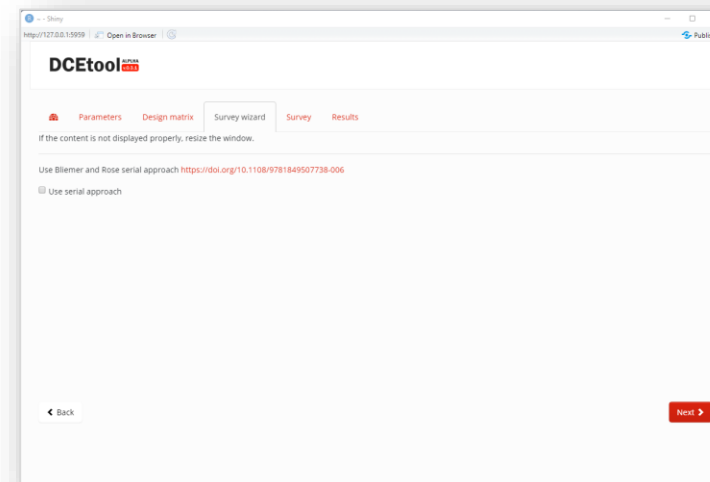
Elige el nombre de las alternativas



Escribe un texto introductorio

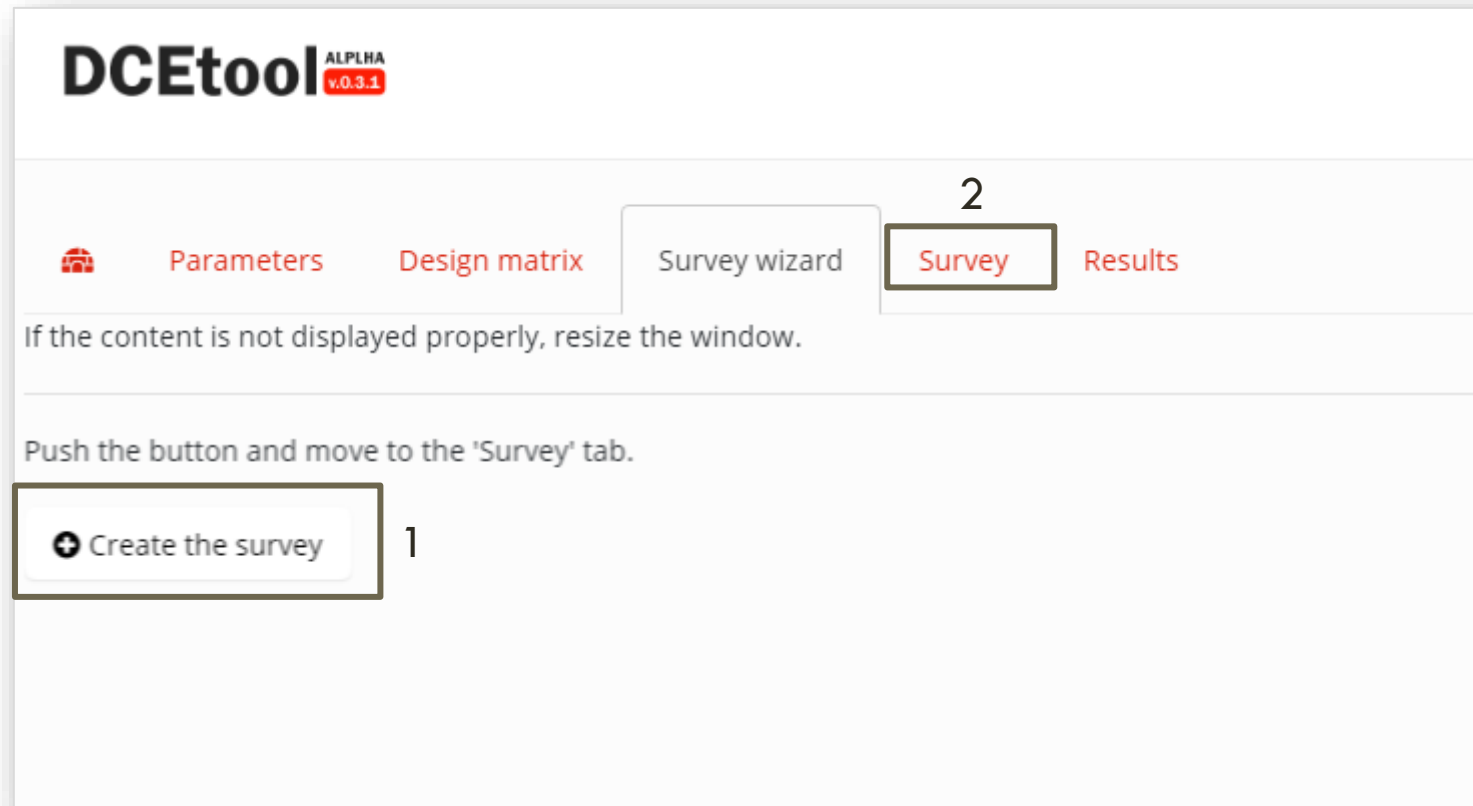


Escribe un texto final



Decide si aplicar la estrategia secuencial

5. ENCUESTA LOCAL



5. ENCUESTA LOCAL

Parameters Design matrix Survey wizard **Survey** Results

Experimento de Elección Discreta

Bienvenid@ a la encuesta
Por favor, elige tus alternativas preferidas

Parameters Design matrix Survey wizard **Survey** Results

choice set: 1 / 8

	Alternativa 1	Alternativa 2
Efectividad	60%	90%
Administración	Subcutánea	Oral
Precio	150€	100€

Select your preferred option

Alternativa 1 Alternativa 2

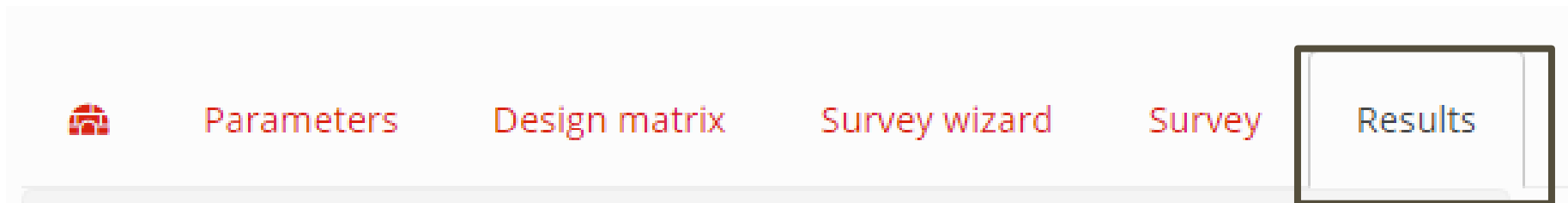
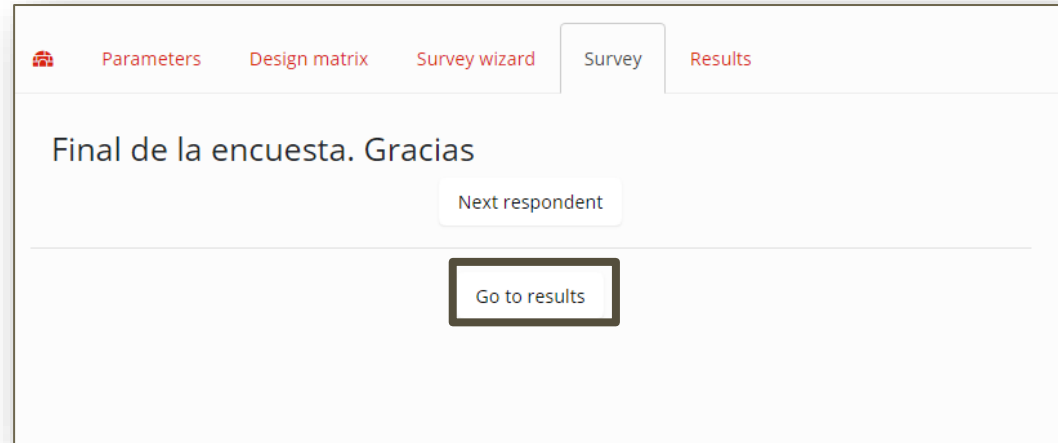
Parameters Design matrix Survey wizard **Survey** Results

Final de la encuesta. Gracias

Next respondent

Go to results

5. ENCUESTA LOCAL



6. RESULTADOS

Parameters Design matrix Survey wizard Survey Results

Download

Estimation

Conditional logit

Rondom parameters logit

Price as linear variable

Show 10 entries Search:

	75	90	Subcutánea	150	200	bin.responses	gid	alt	pid
set4.alt1.4	0	0	1	0	0	0	36	1	5
set4.alt2.4	0	1	0	1	0	1	36	2	5
set5.alt1.4	0	1	1	0	0	1	37	1	5
set5.alt2.4	0	0	0	1	0	0	37	2	5
set6.alt1.4	0	0	0	0	0	0	38	1	5
set6.alt2.4	1	0	1	0	1	1	38	2	5
set7.alt1.4	1	0	0	1	0	1	39	1	5
set7.alt2.4	0	0	1	0	1	0	39	2	5
set8.alt1.4	0	0	0	0	1	0	40	1	5
set8.alt2.4	1	0	1	0	0	1	40	2	5

Showing 71 to 80 of 80 entries

Previous 1 ... 4 5 6 7 8 Next

6. RESULTADOS

Guardar los datos ya codificados y en formato Excel.

Resultados ya codificados y preparados para ser analizados.

Parameters Design matrix Survey wizard Survey Results

Download

Estimation

Conditional logit

Rondom parameters logit

Price as linear variable

Show 10 entries Search:

	75	90	Subcutánea	150	200	bin.responses	gid	alt	pid
set4.alt1.4	0	0	1	0	0	0	36	1	5
set4.alt2.4	0	1	0	1	0	1	36	2	5
set5.alt1.4	0	1	1	0	0	1	37	1	5
set5.alt2.4	0	0	0	1	0	0	37	2	5
set6.alt1.4	0	0	0	0	0	0	38	1	5
set6.alt2.4	1	0	1	0	1	1	38	2	5
set7.alt1.4	1	0	0	1	0	1	39	1	5
set7.alt2.4	0	0	1	0	1	0	39	2	5
set8.alt1.4	0	0	0	0	1	0	40	1	5
set8.alt2.4	1	0	1	0	0	1	40	2	5

Showing 71 to 80 of 80 entries

Previous 1 ... 4 5 6 7 8 Next

6. RESULTADOS

Podemos calcular el logit condicional directamente pulsando sobre ese botón

The screenshot shows a software interface with a top navigation bar containing 'Parameters', 'Design matrix', 'Survey wizard', 'Survey', and 'Results'. The 'Results' tab is active. On the left, there is a sidebar with a 'Download' button and an 'Estimation' section. The 'Estimation' section contains three buttons: 'Conditional logit' (highlighted with a black box and an arrow pointing to the text above), 'Rondom parameters logit', and a checkbox for 'Price as linear variable'. The main area displays a table with 10 columns: '75', '90', 'Subcutánea', '150', '200', 'bin.responses', 'gid', 'alt', and 'pid'. The table contains 10 rows of data. At the bottom, there is a pagination bar showing 'Showing 71 to 80 of 80 entries' and a set of navigation buttons: 'Previous', '1', '...', '4', '5', '6', '7', '8' (highlighted in red), and 'Next'.

	75	90	Subcutánea	150	200	bin.responses	gid	alt	pid
set4.alt1.4	0	0	1	0	0	0	36	1	5
set4.alt2.4	0	1	0	1	0	1	36	2	5
set5.alt1.4	0	1	1	0	0	1	37	1	5
set5.alt2.4	0	0	0	1	0	0	37	2	5
set6.alt1.4	0	0	0	0	0	0	38	1	5
set6.alt2.4	1	0	1	0	1	1	38	2	5
set7.alt1.4	1	0	0	1	0	1	39	1	5
set7.alt2.4	0	0	1	0	1	0	39	2	5
set8.alt1.4	0	0	0	0	1	0	40	1	5
set8.alt2.4	1	0	1	0	0	1	40	2	5

6. RESULTADOS

```
Call:
coxph(formula = Surv(rep(1, 96L), bin.responses) ~ `75` + `90` +
      Subcutánea + `150` + `200`, data = results, method = "exact")
```

```
n= 96, number of events= 48
```


	coef	exp(coef)	se(coef)	z	Pr(> z)	
`75`	3.02649	20.62462	0.81636	3.707	0.000209	***
`90`	4.26333	71.04644	0.87685	4.862	1.16e-06	***
Subcutánea	0.62359	1.86561	0.61705	1.011	0.312212	
`150`	-0.12839	0.87951	0.73628	-0.174	0.861566	
`200`	-2.72003	0.06587	0.88646	-3.068	0.002152	**

```
---
```

```
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
```

Estos son los coeficientes del modelo

6. RESULTADOS

 Download

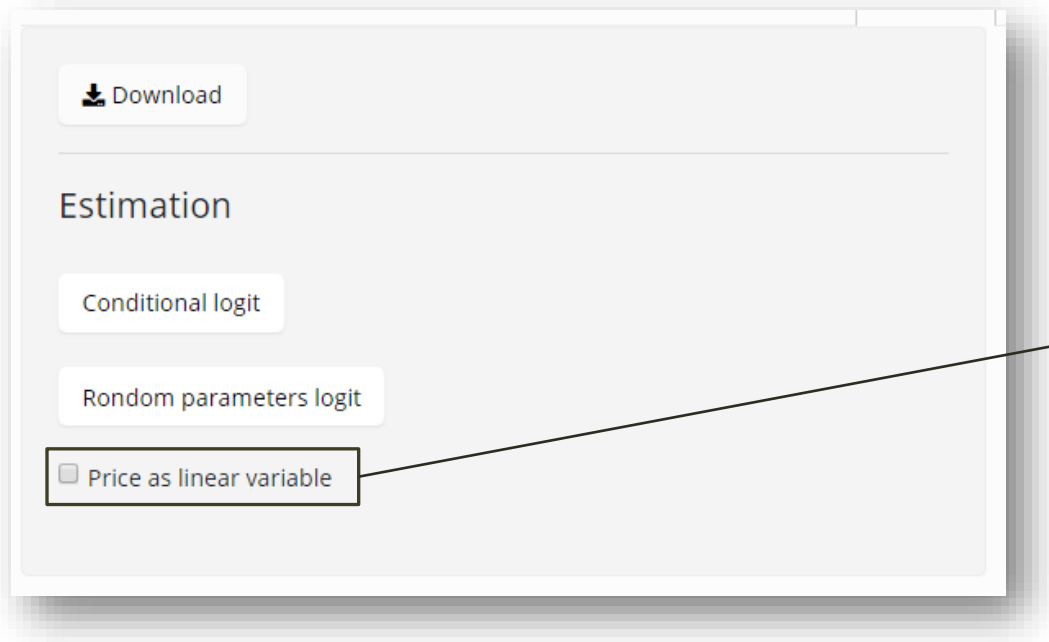
Estimation

Conditional logit

Random parameters logit

Price as linear variable

6. RESULTADOS



Codificamos el precio de forma 'lineal' para que nos de el modelo con el que podemos calcular la DAP.

Esto solo puede hacerse si los niveles de precio se han introducido sólo como números enterios (p.e. 100, 200, 300).

6 RESULTADOS

Attributes and levels

Name of the attribute

Number of levels

Levels' name

+ Add - Delete

Cuando especifiquemos los niveles de precio, omitimos el símbolo de € para que luego el programa pueda recodificar el atributo precio como lineal. Hay que introducir los niveles separados por una coma, sin espacios.

3

Precio

3

100,150,200

6. RESULTADOS

Select price variables

150 |

75%

90%

Subcutánea

200

Code the price attribute

Select price variables

150 200

Omitted price

100

Code the price attribute

6. RESULTADOS

Parameters Design matrix Survey wizard Survey Results

Download

Estimation

Conditional logit

Random parameters logit

Price as linear variable

Select price variables

Omitted price

Code the price attribute

Conditional logit with linear price

Show 10 entries Search:

	75	90	Subcutánea	150	200	bin.responses	gid	alt	pid	pricevars
set1.alt1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	150
set1.alt2	0	1	0	0	0	0	1	2	1	100
set2.alt1	1	0	0	0	1	0	2	1	1	200
set2.alt2	0	1	1	1	0	1	2	2	1	150
set3.alt1	0	1	1	0	1	1	3	1	1	200
set3.alt2	0	0	0	0	0	0	3	2	1	100
set4.alt1	0	0	1	0	0	1	4	1	1	100
set4.alt2	0	1	0	1	0	0	4	2	1	150
set5.alt1	0	1	1	0	0	0	5	1	1	100
set5.alt2	0	0	0	1	0	1	5	2	1	150

Showing 1 to 10 of 96 entries

Previous 1 2 3 4 5 ... 10 Next

```
Call:
coxph(formula = Surv(rep(1, 96L), bin.responses) ~ `75` + `90` +
      Subcutánea + `150` + `200`, data = results, method = "exact")
```

6. RESULTADOS

```
Call:
coxph(formula = Surv(rep(1, 96L), bin.responses) ~ `75 ` + `90 ` +
      Subcutánea + pricevars, data = results, method = "exact")

n= 96, number of events= 48

              coef exp(coef)  se(coef)      z Pr(>|z|)
`75 `          2.924529 18.625460  0.810062  3.610 0.000306 ***
`90 `          4.304416 74.025989  0.868944  4.954 7.28e-07 ***
Subcutánea     0.374711  1.454571  0.588265  0.637 0.524140
pricevars     -0.026095  0.974242  0.008836 -2.953 0.003143 **
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
```

6. RESULTADOS

```
Call:
coxph(formula = Surv(rep(1, 96L), bin.responses) ~ `75` + `90` +
      Subcutánea + pricevars, data = results, method = "exact")

n= 96, number of events= 48

      coef exp(coef) se(coef)      z Pr(>|z|)
`75`    2.924529 18.625460  0.810062  3.610 0.000306 ***
`90`    4.304416 74.025989  0.868944  4.954 7.28e-07 ***
Subcutánea 0.374711  1.454571  0.588265  0.637 0.524140
pricevars -0.026095  0.974242  0.008836 -2.953 0.003143 **
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
```

6. RESULTADOS

Disposición a pagar por el 75% de efectividad:

```
Call:
coxph(formula = Surv(rep(1, 96L), bin.responses) ~ `75` + `90` +
      Subcutánea + pricevars, data = results, method = "exact")

n= 96, number of events= 48

      coef exp(coef) se(coef)      z Pr(>|z|)
`75`    2.924529 18.625460  0.810062  3.610 0.000306 ***
`90`    4.304416 74.025989  0.868944  4.954 7.28e-07 ***
Subcutánea 0.374711  1.454571  0.588265  0.637 0.524140
pricevars -0.026095  0.974242  0.008836 -2.953 0.003143 **
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
```

$$-\frac{2,92}{-0,026} = 112,31\text{€}$$

6. RESULTADOS

Disposición a pagar por el 75% de efectividad:

$$-\frac{2,92}{-0,026} = 112,31\text{€}$$

Disposición a pagar por el 90% de efectividad

$$-\frac{4,30}{-0,026} = 165,38\text{€}$$

```
Call:
coxph(formula = Surv(rep(1, 96L), bin.responses) ~ `75` + `90` +
      Subcutánea + pricevars, data = results, method = "exact")

n= 96, number of events= 48

      coef exp(coef) se(coef)      z Pr(>|z|)
`75`    2.924529 18.625460  0.810062  3.610 0.000306 ***
`90`    4.304416 74.025989  0.868944  4.954 7.28e-07 ***
Subcutánea 0.374711  1.454571  0.588265  0.637 0.524140
pricevars -0.026095  0.974242  0.008836 -2.953 0.003143 **
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
```

6. RESULTADOS

Disposición a pagar por el 75% de efectividad:

$$-\frac{2,92}{-0,026} = 112,31\text{€}$$

Disposición a pagar por el 90% de efectividad

$$-\frac{4,30}{-0,026} = 165,38\text{€}$$

```
Call:
coxph(formula = Surv(rep(1, 96L), bin.responses) ~ `75` + `90` +
      Subcutánea + pricevars, data = results, method = "exact")

n = 96, number of events = 48

      coef exp(coef) se(coef)      z Pr(>|z|)
`75`    2.924529 18.625460  0.810062  3.610 0.000306 ***
`90`    4.304416 74.025989  0.868944  4.954 7.28e-07 ***
Subcutánea 0.374711  1.454571  0.588265  0.637 0.524140
pricevars -0.026095  0.974242  0.008836 -2.953 0.003143 **
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
```

7. DISEÑOS SECUENCIALES

Hay una forma de incrementar la eficiencia de los DCE (más eficiencia = parámetros con menor SE con una muestra menor)

7. DISEÑOS SECUENCIALES

Hay una forma de incrementar la eficiencia de los DCE (más eficiencia = parámetros con menor SE con una muestra menor)

Diseños secuenciales:

7. DISEÑOS SECUENCIALES

Hay una forma de incrementar la eficiencia de los DCE (más eficiencia = parámetros con menor SE con una muestra menor)

Diseños secuenciales:

1. Se crea un DCE sin información previa

7. DISEÑOS SECUENCIALES

Hay una forma de incrementar la eficiencia de los DCE (más eficiencia = parámetros con menor SE con una muestra menor)

Diseños secuenciales:

1. Se crea un DCE sin información previa
2. Se le da la encuesta a X encuestados

7. DISEÑOS SECUENCIALES

Hay una forma de incrementar la eficiencia de los DCE (más eficiencia = parámetros con menor SE con una muestra menor)

Diseños secuenciales:

1. Se crea un DCE sin información previa
2. Se le da la encuesta a X encuestados
3. Se calcula el logit condicional

7. DISEÑOS SECUENCIALES

Hay una forma de incrementar la eficiencia de los DCE (más eficiencia = parámetros con menor SE con una muestra menor)

Diseños secuenciales:

1. Se crea un DCE sin información previa
2. Se le da la encuesta a X encuestados
3. Se calcula el logit condicional
4. Los coeficientes del logit condicional se usan con información previa

7. DISEÑOS SECUENCIALES

Hay una forma de incrementar la eficiencia de los DCE (más eficiencia = parámetros con menor SE con una muestra menor)

Diseños secuenciales:

1. Se crea un DCE sin información previa
2. Se le da la encuesta a X encuestados
3. Se calcula el logit condicional
4. Los coeficientes del logit condicional se usan con información previa
5. Se crea un nuevo DCE usando la información previa (los coeficientes)

7. DISEÑOS SECUENCIALES

Hay una forma de incrementar la eficiencia de los DCE (más eficiencia = parámetros con menor SE con una muestra menor)

Diseños secuenciales:

1. Se crea un DCE sin información previa
2. Se le da la encuesta a X encuestados
3. Se calcula el logit condicional
4. Los coeficientes del logit condicional se usan con información previa
5. Se crea un nuevo DCE usando la información previa (los coeficientes)
6. Se presenta a un nuevo encuestado.

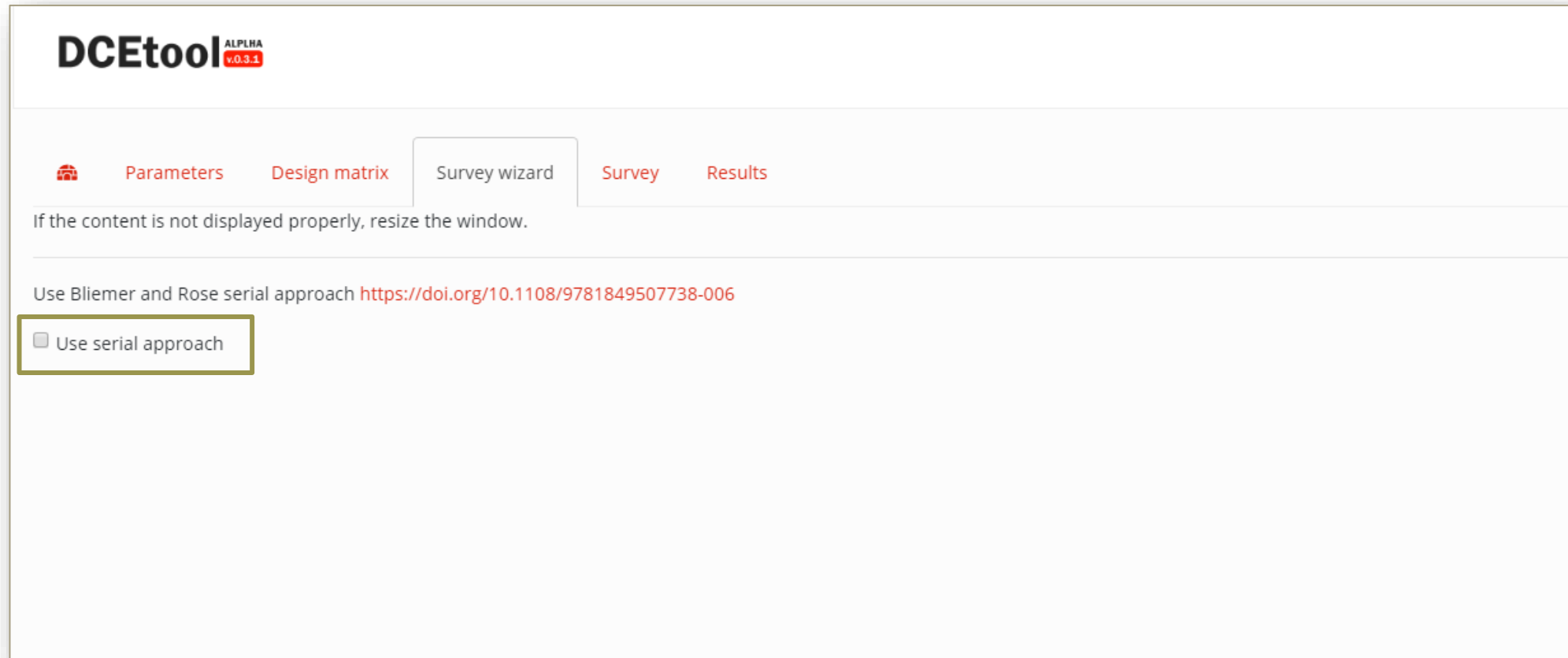
7. DISEÑOS SECUENCIALES

Hay una forma de incrementar la eficiencia de los DCE (más eficiencia = parámetros con menor SE con una muestra menor)

Diseños secuenciales:

1. Se crea un DCE sin información previa
2. Se le da la encuesta a X encuestados
3. Se calcula el logit condicional
4. Los coeficientes del logit condicional se usan con información previa
5. Se crea un nuevo DCE usando la información previa (los coeficientes)
6. Se presenta a un nuevo encuestado.
7. Vuelta al punto 4.

7. DISEÑOS SECUENCIALES



DCEtool ALPHA v.0.3.1

Parameters Design matrix **Survey wizard** Survey Results

If the content is not displayed properly, resize the window.

Use Bliemer and Rose serial approach <https://doi.org/10.1108/9781849507738-006>

Use serial approach

7. DISEÑOS SECUENCIALES

The screenshot shows a software interface with a horizontal navigation bar at the top. The navigation bar contains six items: a red icon of a building, the text 'Parameters', 'Design matrix', 'Survey wizard' (which is highlighted with a white background and a grey border), 'Survey', and 'Results'. Below the navigation bar, there is a message: 'If the content is not displayed properly, resize the window.' Below this message is a section titled 'Start serial strategy after X responses:' followed by a text input field containing the number '5'.

8. IDEAS A FUTURAS

Mejorar la fiabilidad -> Trabajar en código propio para crear diseños eficientes

8. IDEAS A FUTURAS

Mejorar la fiabilidad -> Trabajar en código propio para crear diseños eficientes

Desarrollar la aplicación para Python

8. IDEAS A FUTURAS

Mejorar la fiabilidad -> Trabajar en código propio para crear diseños eficientes

Desarrollar la aplicación para Python

Conectar la encuesta con un sistema de encuestas que pueda enviarse online a un conjunto de encuestados

8. IDEAS A FUTURAS

Muchas gracias

danielperez@ugr.es