



# Diseño y programación de interfaces de usuario

Jordán Pascual Espada  
[pascualjordan@uniovi.es](mailto:pascualjordan@uniovi.es)

# Diseño y programación de interfaces de usuario

- Focalizar la atención y reducir el “ruido”
- Seguir convenciones
- Presentar la información y las posibles acciones de forma rápidamente entendible
- Entrada de información
- Respuesta a las acciones del usuario



# Entrada de información

Jordán Pascual Espada  
[pascualjordan@uniovi.es](mailto:pascualjordan@uniovi.es)

# Solicitar información al usuario

## 4.1 Limitar las explicaciones iniciales en formularios

- Utilizar un título/resumen (incluso nada)
- Si la explicación es necesaria solo para algunos usuarios podemos utilizar un **enlace** o **popup contextual** para mostrarla



Please complete the form below.

Name:

Email:



Name:

Email:



You have chosen the Unlimited plan

1 Company Details

Every company on Goplan has its own private URL. In the following two fields, type in your company name and company URL. This will be the URL you use to login to your space, so make sure you keep a note of it.

Company name

Company alias

Country  
United States

# Solicitar información al usuario

## 4.2 Limitar la información solicitada

- Debe ser siempre **la mínima imprescindible para el momento actual**
- Evitar pedir:
  - **Datos que no van a ser utilizados en el momento** (posponerlo a otras tareas o partes de la aplicación)
  - Datos que puedan ser obtenidos a partir de otros



Sign Up For Our Product

Name

Email

Sign Up



Sign Up For Our Product

First Name

Last Name

Email

Retype Email

Favorite Color ▼

Country of Residence ▼

Field Added With Design By Committee

Sign Up

# Solicitar información al usuario

## 4.2 Limitar la información solicitada



First Name:	*	<input type="text"/>
Last Name:	*	<input type="text"/>
Work Email:	*	<input type="text"/>
Work Phone:	*	<input type="text"/>
Company:	*	<input type="text"/>
Job Function:	*	Select ▼
# Employees:	*	Select ▼
CRM System:	*	Select ▼
Industry:	*	Advertising & Media ▼

First Name:	*	<input type="text"/>
Last Name:	*	<input type="text"/>
Work Email:	*	<input type="text"/>
Company:	*	<input type="text"/>
Job Function:	*	Select ▼
# Employees:	*	Select ▼
Industry:	*	Advertising & Media ▼

First Name:	*	<input type="text"/>
Last Name:	*	<input type="text"/>
Work Email:	*	<input type="text"/>
Job Function:	*	Choose One ▼
Company:	*	<input type="text"/>

# Solicitar información al usuario

## 4.2 Limitar la información solicitada

- La partes **opcionales** pueden no mostrarse directamente (Mostrarlas en otras páginas o utilizar formularios “expandibles”)

The screenshot shows a web form with several sections. A blue arrow points to the 'Subject' field and the file upload area. Another blue arrow points to the '1. DIRECCIONES' section. A third blue arrow points to the 'Ver más...' link.

**Subject:**

[Add event invitation](#)

Picture 4 [remove](#)

Picture 5 [remove](#)

Picture 6 [remove](#)

no file selected [remove](#)

[Attach another file](#)

**1. DIRECCIONES**

Escoge dirección de entrega

☐ Usar la dirección de entrega como dirección de facturación

**Mostrar** Automático

**Mostrar tamaño** ☐

**Mostrar tipo** ☐

**Mostrar la fecha de subida/modificación** ☐

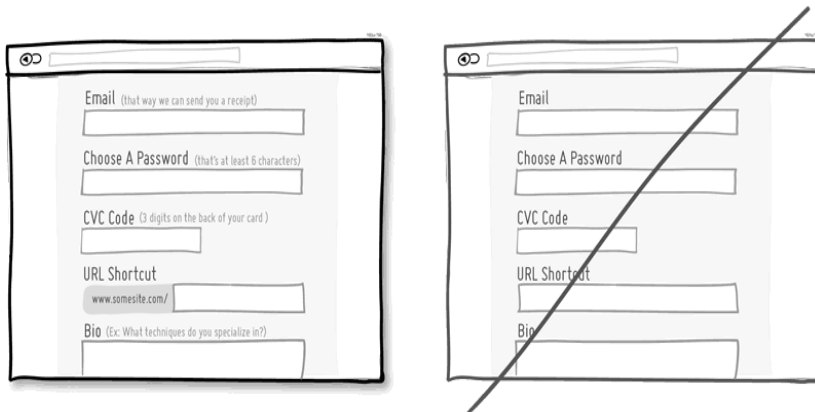
**Mostrar descripción del recurso** ☒

[Ver más...](#)

# Solicitar información al usuario

## 4.3 Incluir explicaciones sobre los campos no básicos

- Parte de los usuarios **van a necesitar explicaciones** sobre los campos
  - No aplicable a campos básicos: **nombre, apellidos...**
- Se deben incluir **descripciones/explicaciones/restricciones**
  - Estas deben tener una presencia **secundaria y poca extensión**



**Wufoo**

### Welcome to Wufoo Account Creation!

Every journey starts somewhere. This journey starts here.

---

**Email Address \***  
So we can get a hold of you.

Don't worry. This info is sacred to us. We won't ever sell or abuse it.

**Password \***  
Like a secret agent.

At least 6 characters long. Once more to verify, please.

**Account URL \***  
Your one word nickname.

http:// **username** .wufoo.com



# Solicitar información al usuario

## 4.3 Incluir explicaciones sobre los campos no básicos

- Ejemplo, explicaciones de campos

### Anuncios

☒ Permitir que los anuncios se muestren al lado de mis vídeos  
No se aplica a vídeos que monetices ni a vídeos reclamados por terceros.

☐ Inhabilitar anuncios basados en intereses <sup>?</sup>

Si seleccionas esta opción, no aparecerán anuncios personalizados en los vídeos de tu canal, como anuncios relacionados con los intereses de los espectadores o anuncios de remarketing. Esto podría reducir considerablemente los ingresos de tu canal. Además, los informes de acciones conseguidas y listas de remarketing dejarán de funcionar en tu canal.

youtube

- Sí existen restricciones también deberían especificarse

Username:

Your username can only contain letters A-Z or numbers 0-9

# Solicitar información al usuario

## 4.4 Limitar las explicaciones visibles sobre los campos

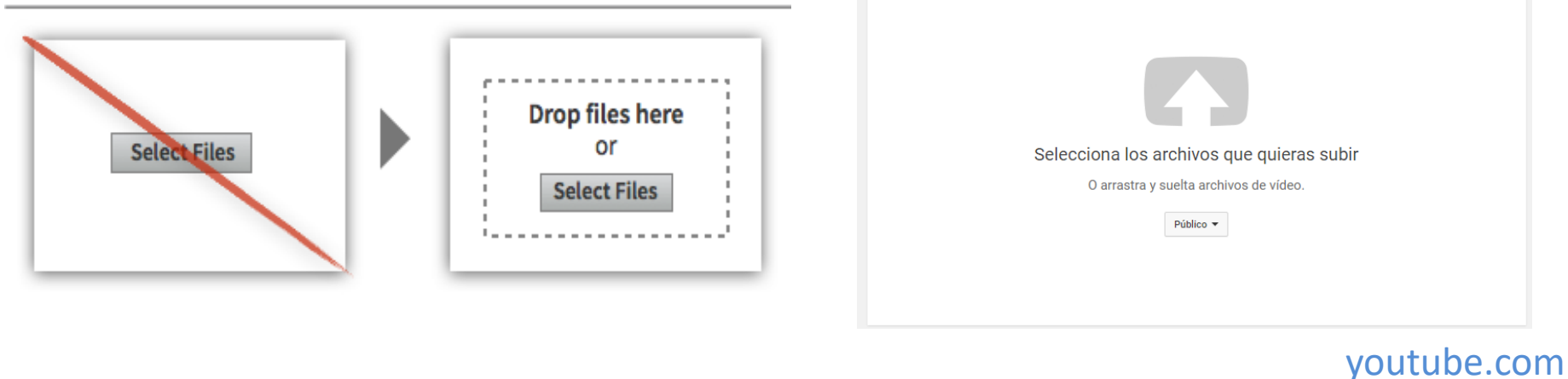
- Deben estar presentes pero ser cortas y directas
- La explicación mas extensa se puede mostrar **contextualmente**
  - No todos los usuarios van a necesitar la explicación detallada

The diagram illustrates a user interface for selecting a travel class. It shows a form with a dropdown menu for '¿Qué clase te gusta?' (Which class do you like?) with 'Más económica' (Most economical) selected. A blue arrow points to the dropdown arrow icon. To the right, a 'Clase' (Class) section lists two options: 'Turista' (Tourist) and 'Business Class'. A blue arrow points to the 'Business Class' option. Below the form, a 'Garantía mejor precio online' (Online best price guarantee) badge is visible. To the right of the form, a 'Visible' label with a question mark icon is shown. A blue arrow points to this icon. Below the 'Visible' label, a 'Fecha de inicio del' (Start date of) label is partially visible. At the bottom, a 'Descripción' (Description) section is shown. To the right of the 'Visible' label, a 'What's Your XYZ?' dialog box is shown. The dialog box has a red diagonal line through it, indicating it is not visible. A blue arrow points to the 'What's Your XYZ?' label. To the right of the dialog box, a 'Visible' label with a question mark icon is shown. A blue arrow points to this icon. Below the 'Visible' label, a 'What's Your XYZ?' dialog box is shown. The dialog box has a blue header and a close button. The text inside the dialog box reads: 'Esta opción determina si el curso aparece en la lista de cursos. Excepto los profesores y administradores, los usuarios no pueden entrar al curso.' (This option determines if the course appears in the list of courses. Except for teachers and administrators, users cannot enter the course.)

# Solicitar información al usuario

## 4.5 Subida de ficheros mediante Drag and Drop

- Subir un documento puede consume mucho tiempo a algunos usuarios
- Los sistemas Drag and Drop ahorran tiempo respecto a los inputs tradicionales
  - <https://www.sitepoint.com/10-jquery-file-uploads/>



# Solicitar información al usuario

## 4.6 Uso de opciones por defecto “inteligentes”

- Siempre que sea posible debemos incluir **opciones por defecto** en los campos
- Utilizaremos las opciones estadísticamente más comunes



The image shows a travel booking interface with a header bar containing tabs: Paquetes, Cruceros, Circuitos, Vuelos, Hoteles, Trenes, and Coches. The 'Paquetes' tab is active. Below the tabs are several input fields with default values and icons:

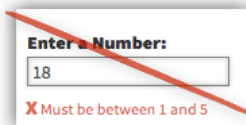
- A location field containing 'Madrid (MAD)' with a location pin icon. A blue arrow points to this field.
- A search field containing 'Dinos dónde te gustaría ir' with a magnifying glass icon.
- A date field containing '22/10/2017' with a calendar icon. A blue arrow points to this field.
- A date field containing '29/10/2017' with a calendar icon.
- A checkbox labeled 'Todavía no he decidido las fechas'.
- A field containing '2 Adultos (1 Habitación)' with a person icon. A blue arrow points to this field.
- An orange 'Buscar' button.

The 'Logitravel' logo is visible in the bottom right corner.

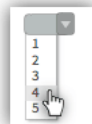
# Solicitar información al usuario

## 4.7 Limitar la introducción de información

- **Minimizar la posibilidad de introducir información inadecuada**
- La selección entre opciones, lo evita en gran medida.
- Campos de tipos restrictivos: números, longitudes, etc.
- Mascaras - tipos de datos (URLs, teléfonos, etc.), formatos, rangos, longitudes, extensiones de ficheros
- <http://www.jqueryscript.net/demo/Input-Field-Data-Formatting-Plugin-Mask/>

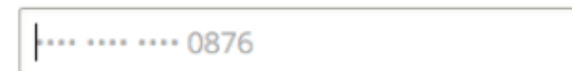


Enter a Number:  
18  
X Must be between 1 and 5

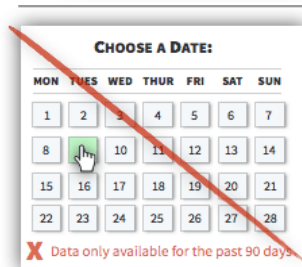


1  
2  
3  
4  
5

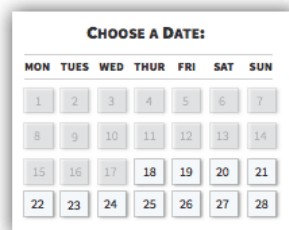
Card Number



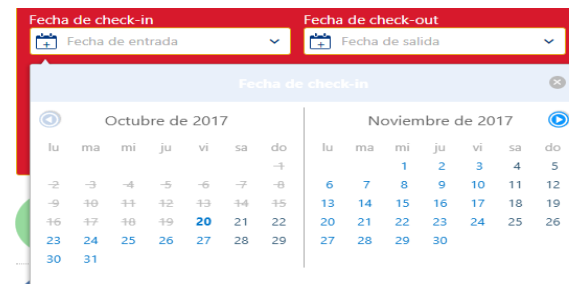
..... 0876



CHOOSE A DATE:  
MON TUES WED THUR FRI SAT SUN  
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  
X Data only available for the past 90 days



CHOOSE A DATE:  
MON TUES WED THUR FRI SAT SUN  
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

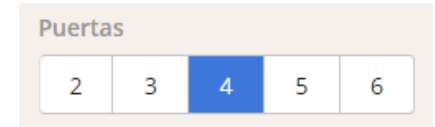
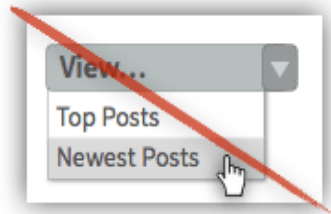


Fecha de check-in Fecha de check-out  
Fecha de entrada Fecha de salida  
Fecha de check-in  
October de 2017 November de 2017  
lu ma mi ju vi sa do lu ma mi ju vi sa do  
-2 -3 -4 -5 -6 -7 -8 6 7 8 9 10 11 12  
-9 -10 -11 -12 -13 -14 -15 13 14 15 16 17 18 19  
16 17 18 19 20 21 22 20 21 22 23 24 25 26  
23 24 25 26 27 28 29 27 28 29 30  
30 31

# Solicitar información al usuario

## 4.8 Evitar los componentes desplegable para la selección entre pocas opciones

- Para seleccionar entre (2-7) opciones suele ser más eficiente mostrarlas todas, incluso en casos de más opciones



coches.net



aliexpress

- En ocasiones se puede aplicar **agrupado de opciones**



idealista

# Solicitar información al usuario

## 4.9 Incluir sugerencias

- En muchos de los campos se requiere **escribir la información**
- Debemos usar sugerencias a modo de ejemplos / valores comunes

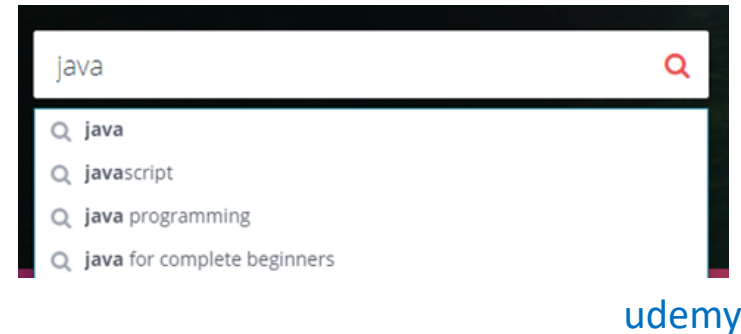
The diagram illustrates how to provide suggestions for user input in web forms. It features three examples:

- idealista**: A form titled "Viviendas" with a search field labeled "Escribe dónde buscas". Below the field, suggestions are provided: "Ej: Madrid, Barcelona, Valencia, 0290379449, 12345". A blue arrow points from the "Viviendas" label to the search field.
- coches.net**: A form titled "Pick Up" with a "Versión" field. The field contains the text "Ejemplo: Elegance, TDI" and an information icon. Below the field, suggestions are provided: "Ejemplos: 320D para un BMW, Elegance para un Mercedes o 2.0 TDI para un VW Golf." A blue arrow points from the "Versión" label to the input field.
- Un third example**: A form titled "Tamaño" with a "Mín" field. The field contains the text "9.999" and an "Ok" button. A blue arrow points from the "Mín" label to the input field.

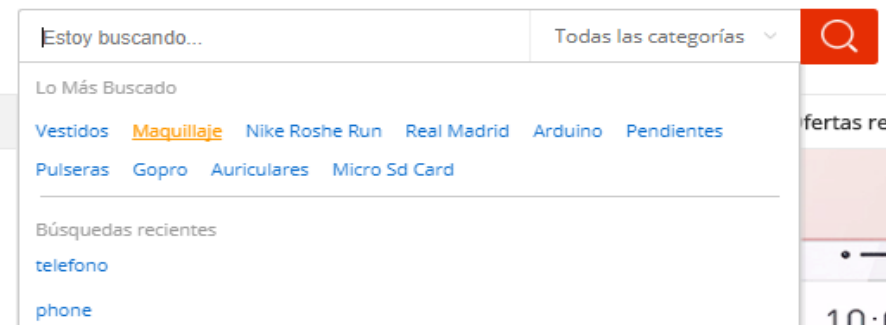
# Solicitar información al usuario

## 4.9 Incluir sugerencias

- Sugerencias mediante autocompletado (búsqueda en un conjunto de opciones)



- Sugerencias basadas en tendencias dinámicas

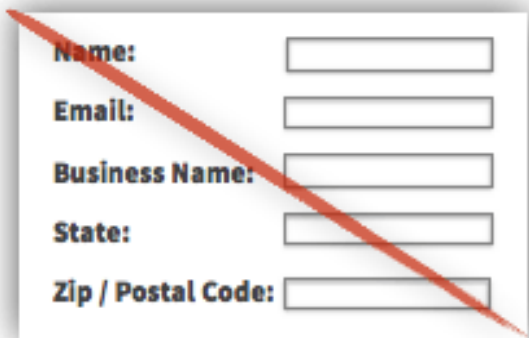




# Solicitar información al usuario

## 4.10 Alineado adyacente

- Mejora la velocidad lectora, reduce el zig-zag visual



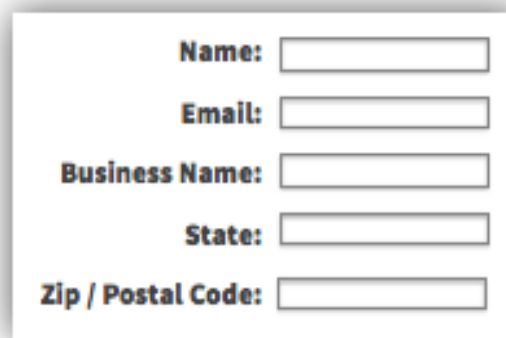
**Name:**

**Email:**

**Business Name:**

**State:**

**Zip / Postal Code:**



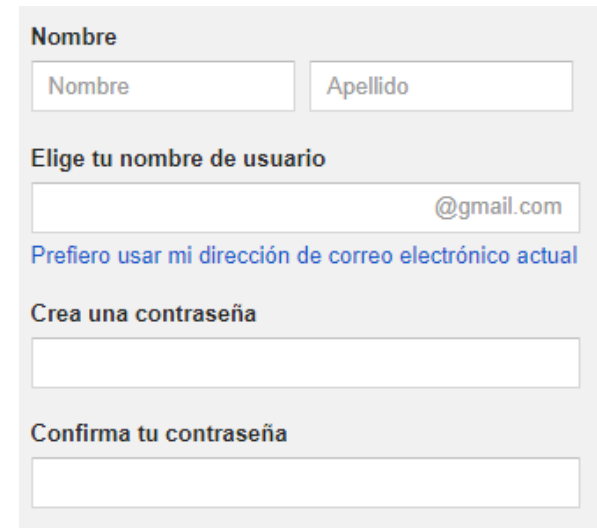
**Name:**

**Email:**

**Business Name:**

**State:**

**Zip / Postal Code:**



**Nombre**

**Elige tu nombre de usuario**

@gmail.com

[Prefiero usar mi dirección de correo electrónico actual](#)

**Crea una contraseña**

**Confirma tu contraseña**

# Solicitar información al usuario

## 4.11 Especificar el formato / unidad

- Todos los campos deben especificar el formato de dato esperado
- Tipo de moneda, correo, http, código postal, unidad de tiempo, unidad de peso, etc..

WEBSITES

CURRENCY

Date of Birth

Date of Birth of the Policyholder

MM/DD/YYYY

Mailing Zip Code

5 Digits

Date of Birth

How to enter  
number

Describes how  
to format date  
of birth

Policy Number

Do not include dashes

Forgot Your Policy Number?

Teléfono celular

+34

Viviendas

Escribe dónde buscas

Ej: Madrid, Barcelona, Valencia, 0290379449, 12345

Elige tu nombre de usuario

@gmail.com

# Solicitar información al usuario

## 4.12 Resaltar el componente en el que se encuentra el foco

Text field


  


Text box

Dropdown List

Select...

 mint.com

create a new account 

Your Email

Confirm Email



Introduzca sus datos de identificación y su Clave de acceso co  
en [www.dnielectronico.es](http://www.dnielectronico.es)

Modo de identificación:	Documento ▼
Tipo de documento:	NIF ▼
NIF:	<input type="text"/>
Clave de acceso:	<input type="text"/>

### Carrocerías



Berlina



Familiar



Coupe



Monovolumen



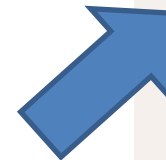
4x4 SUV



Cabrio



Pick Up



# Solicitar información al usuario

## 4.13 Mostrar errores/ayuda en línea

- Siempre debemos mostrar **información sobre los errores**
  - Causa del error / ayuda
- Se debe incluir una explicación y **señalar específicamente campo**
  - Asociar la información del error al propio campo



City

Please provide a valid city.

Submit form

State

Please provide a valid state.

Zip

Please provide a valid zip.

# Solicitar información al usuario

## 4.13 Mostrar errores/ayuda en línea

- En caso de formularios largos podemos combinar la información en línea con un mensaje en la parte inicial
- **Es recomendable marcar también los campos validos**

### Join Twitter today.

#### Full name

✓ Name looks great.

#### Email address

✗ Doesn't look like a valid email.

#### Create a password

✓ Password is okay.

#### Choose your username

Don't worry, you can change it later.

Suggestions: [Andrew10204256](#) [Andrew12373661](#)

Full Name	<input type="text" value="John Newman"/>	✓
Street Address	<input type="text" value="2125 Chestnut st"/>	✓
	<input type="text" value="optional"/>	
Zip Code	<input type="text" value="9412"/>	Enter Zip for City & State The specified ZIP is invalid

# Solicitar información al usuario

## 4.14 Listado de elementos – Edición en línea para modificaciones habituales

- Sí un campo se **modifica habitualmente** se puede incluir un sistema de edición en línea: un nombre, un estado (pagado/no pagado), etc.
- Evita que el usuario acceda a la vista de modificación

Entregas (Ampliaciones) Editar ▾

Esc para cancelar, Enter para finalizar

5 - Ampliaciones plataformas 

Entrega Ampliaciones Juego Plataformas  Editar ▾

---

 Carro de la Compra Loguéate Guarda artículos en el carro de la compra.

Enviado a: Spain Currency: \$

Producto	Precio	Cantidad	Total	Opciones
 Cuero USB3.1 Tipo-C a USB Cable de datos de carga rápida - Oro	US\$ 2,73	<input type="text" value="3"/>	US\$ 8,19	 



PROJECT TITLE:		DEFAULT RATE:	
Project Title		€20	
DESCRIPTION OF TASK	HOURS	RATE	ESTIMATED FEE
Project Brief	2	20	40
Information Architecture	3	20	60
Design Research	0	20	0
Initial Drafts & Sketches	0	20	0
Design Revisions	0	20	0
Final PSD Production	0	20	0
XHTML/CSS Development	0	20	0
Server-Side Development	0	20	0



# Solicitar información al usuario

## 4.15 Introducir contenido rico

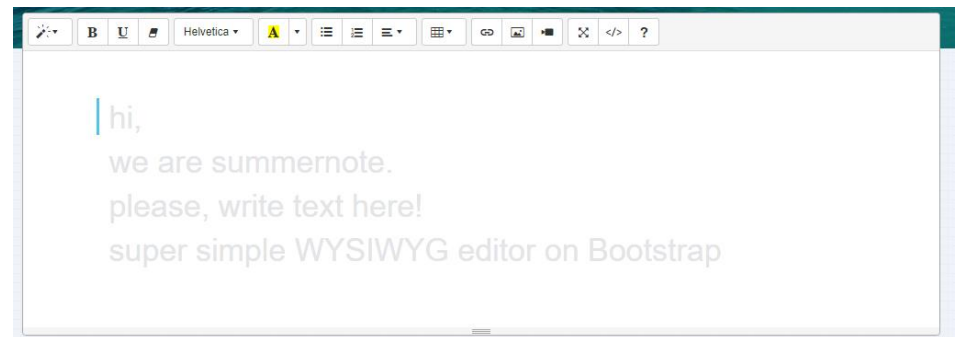
- En ocasiones la funcionalidad de la web requiere **introducir contenido rico** (texto con estilos o alineados, imágenes, tablas, etc.)
- El usuario no tiene que tener conocimientos de HTML u otros lenguajes de marcado (textile, markdown, etc.)

\*This text will be italic\*  
\_This will also be italic\_  
  
\*\*This text will be bold\*\*  
\_This will also be bold\_  
  
\_You \*\*can\*\* combine them\_

*This text will be italic This will also be italic*  
**This text will be bold This will also be bold**  
You **can** combine them

Submit

markdown



# Solicitar información al usuario

## 4.15 Introducir contenido rico

- No solo para páginas/artículos completos/comentarios
- En ocasiones se requiere definir texto rico en partes concretas
- **No todos los textos deberían ser ricos, depende de los objetivos de la aplicación**



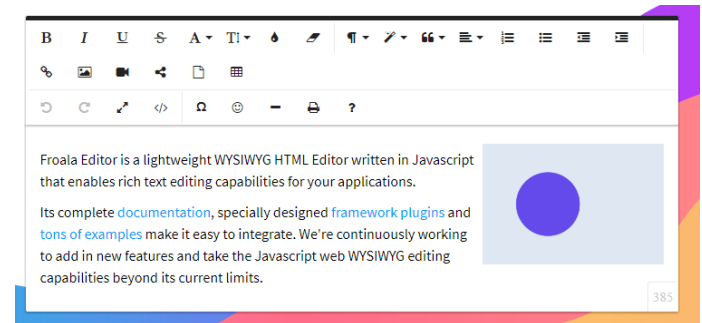
Google sites



# Solicitar información al usuario

## 4.15 Introducir contenido rico

- Utilizar editores WYSIWYG (What You See Is What You Get)
- Muchas alternativas:
  - <https://summernote.org/>
  - <http://pietschsoft.com/demo/jHtmlArea/>
  - <http://nicedit.com/>
  - <https://quilljs.com/>
  - <https://yabwe.github.io/medium-editor/>
  - <http://getcontenttools.com/demo>
  - <https://alloyeditor.com/>
  - <http://jwysiwyg.github.io/jwysiwyg/>



### In live demo, click/touch here

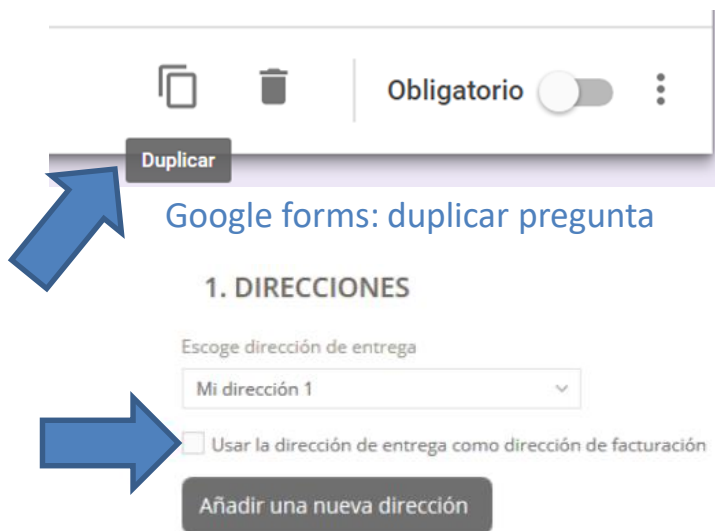
Cupcake ipsum dolor sit amet halvah. Icing I love carrot cake cotton candy danish brownie wafer I love. Cake chocolate cake biscuit tiramisu ice cream pudding pastry. Gingerbread muffin candy canes tart tootsie roll.



# Solicitar información al usuario

## 4.16 Acciones alternativas para procesos repetitivos

- Sí observamos que los usuarios introducen de forma repetida la misma información se debe incluir una **acción directa**
- Duplicar, seleccionar / deseleccionar todo, borrar todo, enviar enlace a todos, usar misma dirección para facturación, etc.



The screenshot shows a Google Forms interface. At the top, there is a toolbar with icons for duplicating (two overlapping sheets), deleting (trash can), and a toggle for 'Obligatorio' (required). A blue arrow points to the 'Duplicar' button. Below the toolbar, the section is titled '1. DIRECCIONES'. It includes a dropdown menu for 'Escoge dirección de entrega' with 'Mi dirección 1' selected. Another blue arrow points to a checkbox labeled 'Usar la dirección de entrega como dirección de facturación'. At the bottom, there is a button labeled 'Añadir una nueva dirección'.

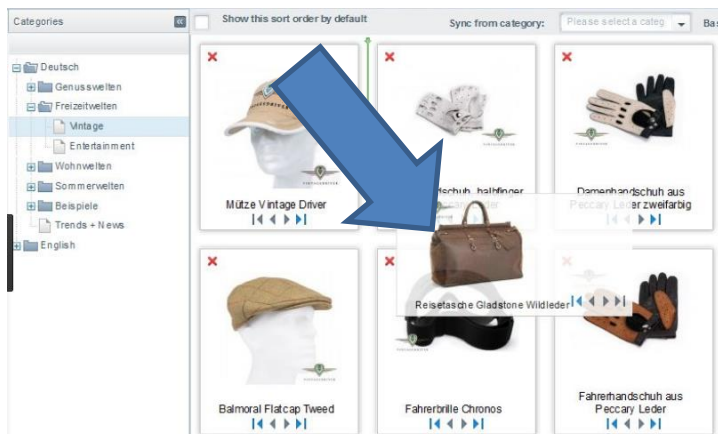


The screenshot shows the 'Loterías y Apuestas' interface. It displays 'Bloque 2 (de 8)' with a 'Vaciar' button and a trash icon. Below, it asks '¿Quieres que sea aleatoria?' with a 'Generar' button and a random number icon. A grid of numbers is shown: 2 (highlighted in green), 10, 20, 30, 40 in the top row, and 1, 11, 21, 31, 41 in the bottom row. A blue arrow points to the 'Generar' button. To the right, the subtotal is €0,00 and the total is €0,00. A button 'Comprar lo de este vendedor' is visible. Below this, the subtotal for 6 articles is €83,62, with shipping costs of €7,02, resulting in a total of €90,64. A blue arrow points to a 'Eliminar todo' link. At the bottom, there is a button labeled 'dealextreme eliminar todo' and a 'Comprar todo' button.

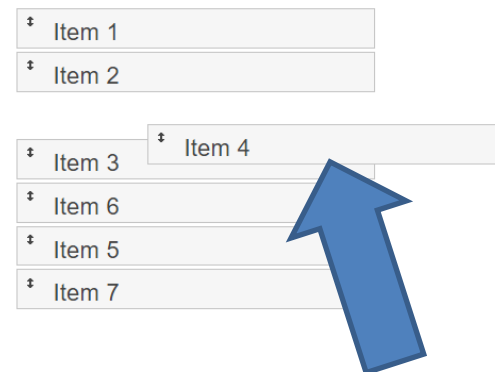
# Solicitar información al usuario

## 4.17 Componentes Drag and Drop para mover y ordenar opciones/elementos

- La utilización de componentes **Drag and Drop** suele servir para simplificar algunas acciones
  - Mover, agrupar, ordenar (menos clicks y tiempo total)
- Es recomendable incluir una explicación/ayuda “se pueden arrastrar los elementos”



Para subir archivos, arrastrar y soltarlos dentro de las secciones de los cursos





# Respuesta a las acciones del usuario

# Respuestas a las acciones del usuario

## 5.1 Identificar elementos vistos o seleccionados

- Reconocer los elementos fueron vistos, seleccionados o destacados (o sobre los que se aplicaron otras acciones de importancia)

<input type="checkbox"/>	☆	□	CodeProject	Daily News - Why IT pros need	12:32
<input type="checkbox"/>	☆	□	OFICINA DE COMUNICACION .	pascualjordan@uniovi.es DUO 1:	10:56
<input type="checkbox"/>	☆	□	SumAll	Default Digest: Daily Digest fo	4:01



Casa o chalet independiente en Partida Obrera, 61, La H...

**650.000 €** Garaje incluido

3 hab. 829 m²

Esta magnífica propiedad está situada en Mutxamel (Alicante) en la partida de Marseta. La exclusiva casa dispone de 892 m2 de superficie construida...

📞 965 093 262 ✉ [Contactar](#)





Finca rústica en partida la obrera, 66, La Huerta, Mutxa...

**1.380.000 €** Garaje incluido

10 hab. 518 m²

No se trata tan solo de una casa sino de un auténtico paraíso recogido en una parcela de 10.000 m²! Perfecto para emprender ese negocio en el que...

📞 910 755 869 ✉ [Contactar](#)



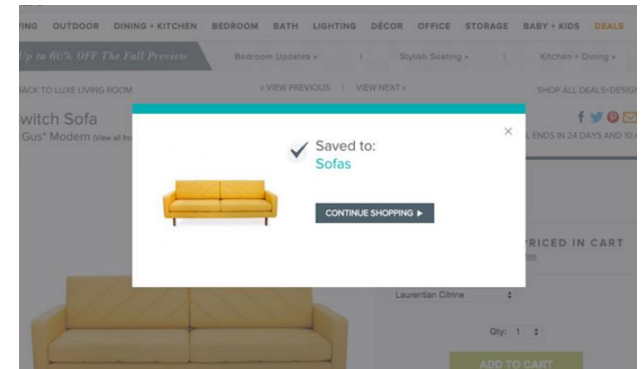
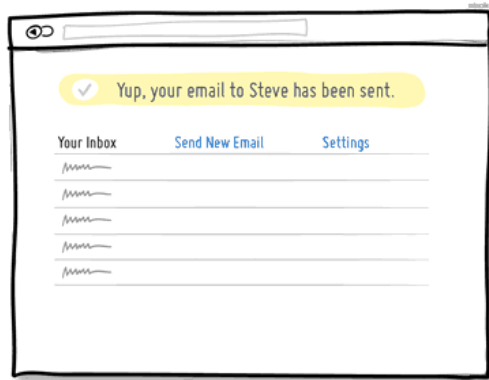
Videos	Length
ABC	XXX
DEF	XXX
GHI	XXX
JKL	XXX

Videos	Length
ABC	XXX
DEF	XXX 
GHI	XXX
JKL	XXX 

# Respuestas a las acciones del usuario

## 5.2 Notificación de respuesta a las acciones

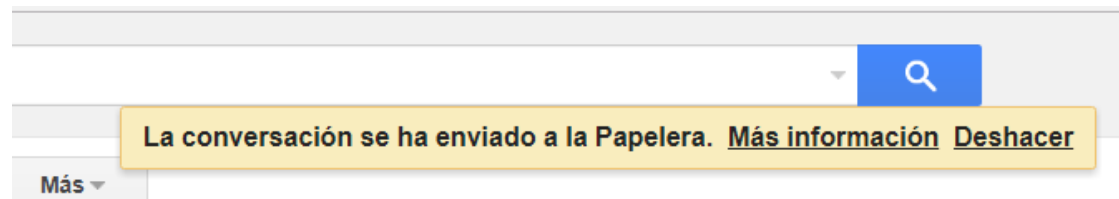
- Las acciones del usuario deben tener notificaciones visibles
- Utilizar los códigos de color e iconos estandarizados para representar el tipo de notificación (Error, éxito, aviso.)



# Respuestas a las acciones del usuario

## 5.3 “Deshacer” para volver atrás en tareas sensibles

- Algunas tareas pueden importantes deberían **requerir confirmación**
  - Asegurarse de que el usuario no lo hizo por error
- Utilizar **Undo** suele ser más eficiente que **solicitar una confirmación**



Eliminar en gmail



# Respuestas a las acciones del usuario

## 5.4 Información descriptiva sobre los errores

- Dar información en detalle sobre porque se produjo el error
- Fue debido a la acción del usuario o es culpa del sistema
- Problemas con la información introducida:
  - Se ha enviado contenido no esperado (ej: símbolo no admitido #)
  - Ausencia de contenido esperados
  - Contenido en blanco
  - Contenido en formato invalido
  - Contenido con tamaño invalido
  - Contenido no validado por la lógica de negocio (ej: mail en uso)
- Debe quedar claro:
  - Que error ha ocurrido
  - Donde ha ocurrido
  - Como puede solucionarse