

# Accesibilidad

En aplicaciones



WEB

# ¿Cómo hacer unas diapositivas?

- Texto y elementos visuales suficientemente grandes
- Fuente fácil de leer: grosor uniforme
- Contraste de color adecuado
- No abusar de animaciones
- Numerar las páginas
- Material accesible de antemano

# Todo con el teclado

Mal: Campus Virtual



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE  
CAMPUS VIRTUAL

Inicio Espacios Ayuda

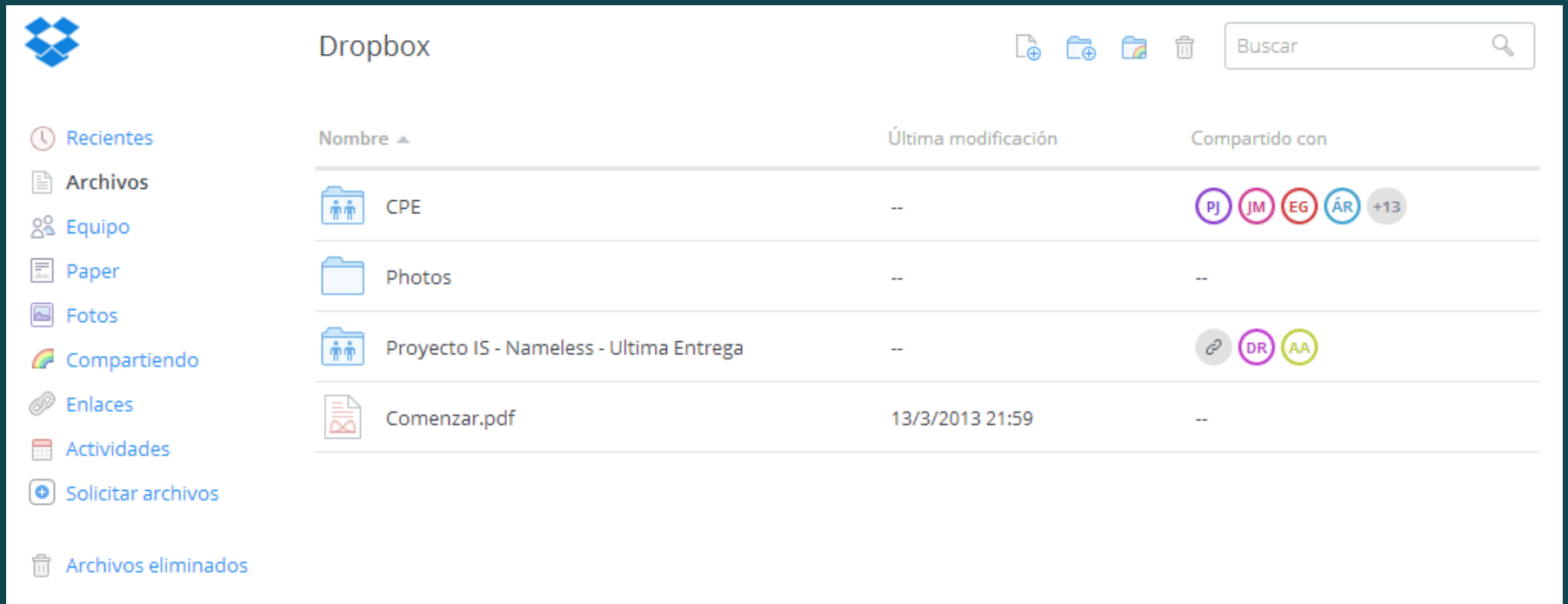
▼ Curso académico: 15/16

Plat.	Nombre	Estado
	Algebra Computacional 15-16	
	ANÁLISIS NUMÉRICO, 2015/16	
	ARQUITECTURA DE COMPUTADORES (4º A DE ING. INFORMÁTICA + 5º DE DOBLE GRADO) (CURSO 2015-16) (Grupos A/A) (15/16)	
	Desarrollo de Sistemas Interactivos - 2015/2016 - Grupo A	
	ELP GII+DG (Grupo A)	
	MATEMÁTICAS BÁSICAS (Clases de teoría y/o prácticas) (Grupo único)	
	PROCESOS ESTOCÁSTICOS Y SIMULACIÓN (Clases teóricas y/o prácticas) (Grupo U)	







▶ Espacios de Coordinación

# Todo con el teclado

## Mal: Dropbox



The screenshot shows the Dropbox web interface. On the left is a navigation sidebar with icons and labels for 'Recientes', 'Archivos', 'Equipo', 'Paper', 'Fotos', 'Compartiendo', 'Enlaces', 'Actividades', 'Solicitar archivos', and 'Archivos eliminados'. The main area is titled 'Dropbox' and contains a table of items. The table has three columns: 'Nombre', 'Última modificación', and 'Compartido con'. The items listed are: a folder 'CPE' shared with users PJ, JM, EG, and ÁR; a folder 'Photos'; a folder 'Proyecto IS - Nameless - Ultima Entrega' shared with users DR and AA; and a file 'Comenzar.pdf' last modified on 13/3/2013 at 21:59.

Nombre ▲	Última modificación	Compartido con
 CPE	--	
 Photos	--	--
 Proyecto IS - Nameless - Ultima Entrega	--	
 Comenzar.pdf	13/3/2013 21:59	--

# Todo con el teclado

Bien: Google Drive

<b>Crear elementos</b>	
Documento	Mayús + t
Presentación	Mayús + p
Hoja de cálculo	Mayús + s
Dibujo	Mayús + d
Carpeta	Mayús + f
Formulario	Mayús + o
<b>Menús Abrir</b>	
Menú Crear	c
Menú Más acciones	a
Menú Acciones de carpeta actual	f
Menú Ordenar	r
Menú Configuración	t

# Orden lógico de tabulación

## Mal: Agencia Tributaria

The screenshot displays the Agencia Tributaria website with a disorganized layout. Three large black arrows point to the left, center, and right sidebars, indicating a lack of logical tabulation order.

**Top Navigation:**

- DECLARACIONES modelos y formularios
- IMPUESTOS
- RENTA 2014 Exprés por Internet
- Impuesto sobre Sociedades
- CITA PREVIA
- Aduanas e Impuestos Especiales

**Left Sidebar:**

- Contacte con nosotros
  - Direcciones y teléfonos
  - Defensa del Contribuyente
  - Denuncia tributaria
  - Denuncia de pagos en efectivo
  - Denuncias Vigilancia Aduanera
  - Consultas informáticas
  - Cita previa
- Videos cita previa
- Opine
  - Buzones de sugerencias
  - Encuestas
- Enlaces de interés

**Center Content:**

**Le interesa conocer**

- 04-12-2015 Nota informativa sobre la cumplimentación del modelo 190: subclaves A.02 y B.02  
Leer más +
- 25-11-2015 El nuevo suministro inmediato de información del IVA (SII)  
Leer más +
- 23-11-2015 Obtención del NIF y tramitación de los certificados electrónicos de la FNMT en las Oficinas Consulares de España en el extranjero  
Leer más +
- 20-11-2015 Orden de Módulos aplicables en el régimen simplificado del IVA y en el régimen de estimación objetiva del IRPF para el año 2016  
Leer más +

**Novedades**

- 10-12-15 Aplicación de la guía edifact de DUA importación versión V5.0.
- 09-12-15 Aduanas. Consulta de los email enviados a los declarantes en el detalle de exportación responsable en la Sede

**Notas de prensa**

- 27-11-2015 Incautadas 41 toneladas de tabaco de contrabando en una macrooperación contra la manufacturación y venta ilegal de picadura de liar

**Right Sidebar:**

**Acceda directamente**

- Calendario del contribuyente
- Campañas
- Censos, NIF y domicilio fiscal
- Certificados electrónicos
- Certificados tributarios
- Datos abiertos
- Descarga de programas de ayuda
- Devolución "céntimo sanitario"
- Educación Cívico-Tributaria
- EE.LL. FLA social y Morosidad
- Empleo público
- Estadísticas
- Fiscalidad de no residentes
- Folletos informativos
- Gasóleo agrícola profesional
- Impuesto de matriculación
- Manuales prácticos
- Memorias
- Modelos y formularios
- Normativa y criterios interpretativos
- Notificaciones electrónicas

# Orden lógico de tabulación

Bien: Social Security in USA

The screenshot displays the Social Security Administration website with a logical tabulation order indicated by a large black arrow pointing from the search bar to the main navigation menu, and then to the content area.

**Top Navigation:** Accessibility, Contact Us, FAQs, Español, Other Languages, Sign In

**Logo:** Social Security Administration (80th Anniversary)

**Search:** Search [Arrow]

**Main Navigation:** Home, Numbers & Cards, Benefits, Information for..., Business & Government, Our Agency

**Content Area:**

- How much could I get from Social Security?**  
Create a my Social Security account today and find out
- Apply for Retirement** (Image: Elderly woman with laptop)
- Apply for Disability** (Image: Man in wheelchair with woman)
- Get Benefit Verification Letter** (Image: Man and woman looking at laptop)
- Change of Address** (Image: Man and woman with boxes)



# Claro y conciso

Mal: Ling's Cars

Note: I live inside this website Monday to Friday 9am-6pm, to give you the very best service and make your experience a happy one! - I am Ling, accept no substitutes

# CAR LEASING

Want a cheap new lease car? Start HERE!



# LINGSCARS.COM

UK CONTRACT HIRE CARS FROM LING VALENTINE

Version 238.20150909 You can trust me! ... In 2014 I rented over £75 million of cars (at RRP)!



Play stupid game NEW



## CAR LEASING - CONTRACT HIRE - CHEAP LEASE CARS

Home Cars and Vans How It Works Price Lists About Ling Customers Fun Stuff Quote/Order

Business Customer Pricing Personal Customer Pricing The Best FAQs in the World!

NEW SEXY christine full rep here

FEAR CARS

Search Cars Here Go

@LINGSCARS Follow Me

### LING'S LIVE TWITTER FEED

SashaBward: POP UP POP UP POP UP POP UP #lingscars #UX #bestpractice <https://t.co/JG3qe1HEvy>

valyanarezka: дизайн <https://t.co/rPGxghOWDT>

MoodyTrenton93: If you want to see a relic of the old Internet you should go to <https://t.co/5Lp6lyol> and not the mobile version

WEB CAM

Intro Film News Blog Office TV Contact Moan Links Play Quiz Privacy Policy Google Visitors

"JUST CLICK!" THE BEST... ...IN THE WORLD!

ABARTH CAR LEASING

595 595 Convertible

ALFA ROMEO

You can't find a car? Apply for a CAR QUOTE

AS SEEN ON TV DRAGONS DEN

Richard Farleigh - "I wanted to invest; I was amazed by Ling's complete lack of nerves, and also by her..."

Duncan Bannatyne - "I wanted to invest... but ye turrr'ed me doon!"

Deborah Meaden "Harrumph! I'm out!"

MEET MY STAFF



# Claro y conciso

Bien: Universidad de Cambridge

[Study at Cambridge](#)

[About the University](#)

[Research at Cambridge](#)

[Give to Cambridge](#)



UNIVERSITY OF  
CAMBRIDGE

- > [For staff](#)
- > [For Cambridge students](#)
- > [For alumni](#)
- > [Working with us](#)
- > [Colleges and departments](#)
- > [Libraries and facilities](#)
- > [Museums and collections](#)
- > [Email and phone search](#)
- > [Give to Cambridge](#)

"21st-century floods are not unprecedented in terms of both their frequency and magnitude"

# Sencillez es rapidez

Mal: Facilit@ de MECD

The screenshot displays the Facilit@ web portal interface. At the top, there is a header with the Spanish Government logo, the text 'GOBIERNO DE ESPAÑA MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN', the 'Sede electrónica' logo, and the 'Plan Nacional de I+D+i 2008-2011' logo. The date and time 'Fecha y hora oficial: 04/02/2011 14:12' are shown in the top right. Below the header, a navigation bar contains 'Carpeta Virtual de Expedientes - Facilit@', 'Preguntas frecuentes', and 'Manual de usuario'. A user profile section shows 'Perfil activo: Solicitante' with a 'Cambiar' button and a 'Salir' button. The main content area has a breadcrumb trail: 'Estas en: Mis expedientes > Expediente [redacted] > Aceptar / Desistir'. A navigation menu includes 'Mis expedientes', 'Notificaciones', and 'Firmas Pendientes'. The 'Aceptar / Desistir' section contains a description: 'Usted podrá aceptar la propuesta o desistir la solicitud' and a deadline: 'Fecha de fin de Plazo: 31/12/2011'. Below this, the 'Expediente' details are shown: 'Referencia: [redacted]', 'Convocatoria/Procedimiento: Subprograma Ayudas FPI-MICINN', 'Año: 2011', and 'Código de solicitud: [redacted]'. The 'Estado' section shows 'Estado del expediente: Propuesta de resolución (24/11/2010)', 'Sub-estado del expediente: Propuesta Resolución Provisional (24/11/2010)', and 'Resultado del estado: Concedido provisional (24/11/2010)'. At the bottom, a progress bar shows three steps: 'Paso 1: Aceptación / Desistimiento', 'Paso 2: Confirmación', and 'Paso 3: Descargar resguardo'. A red circle highlights the 'Desde:' label and an empty date input field next to a calendar icon.

# Sencillez es rapidez

Bien: stackoverflow

The screenshot shows the Stack Overflow website interface. At the top, there is a navigation bar with 'StackExchange' and a search bar. Below the navigation bar, the 'stackoverflow' logo is on the left, and navigation links for 'Questions', 'Tags', 'Users', 'Badges', and 'Ask Question' are on the right. The main content area features a question titled 'Twitter like tweet validator'. The question text is: 'I am about to build a twitter like tweet validation which will highlight excess characters and mark them as red. I tried to find out pre built stuff on the internet but no luck. Please link me to the url if somebody has already done it. Or else come back to this question after few days and I will submit what I have built.' The question has 0 votes and is tagged with 'javascript', 'jquery', and 'twitter'. On the right side, there is a 'Hot Network Questions' section with two items: 'Natural 20 when rolling with disadvantage' and 'Sophisticated treatments of topics in school mathematics'.

StackExchange sign up log in tour help stack overflow careers search

stackoverflow Questions Tags Users Badges Ask Question

## Twitter like tweet validator

▲ 0 ▼ ★

I am about to build a twitter like tweet validation which will highlight excess characters and mark them as red.

I tried to find out pre built stuff on the internet but no luck.

Please link me to the url if somebody has already done it.

Or else come back to this question after few days and I will submit what I have built.

javascript jquery twitter

asked today  
viewed 2 times

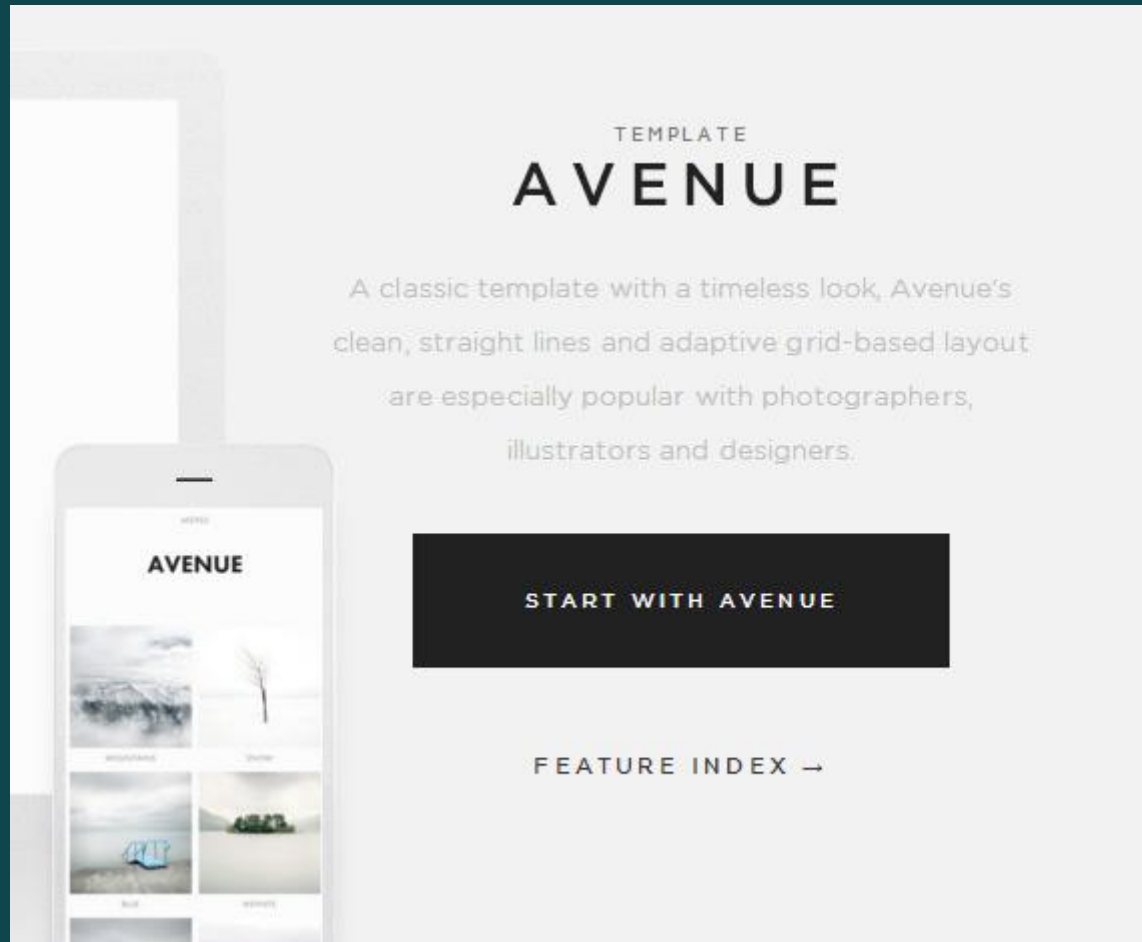
### Hot Network Questions

Natural 20 when rolling with disadvantage

Sophisticated treatments of topics in school mathematics

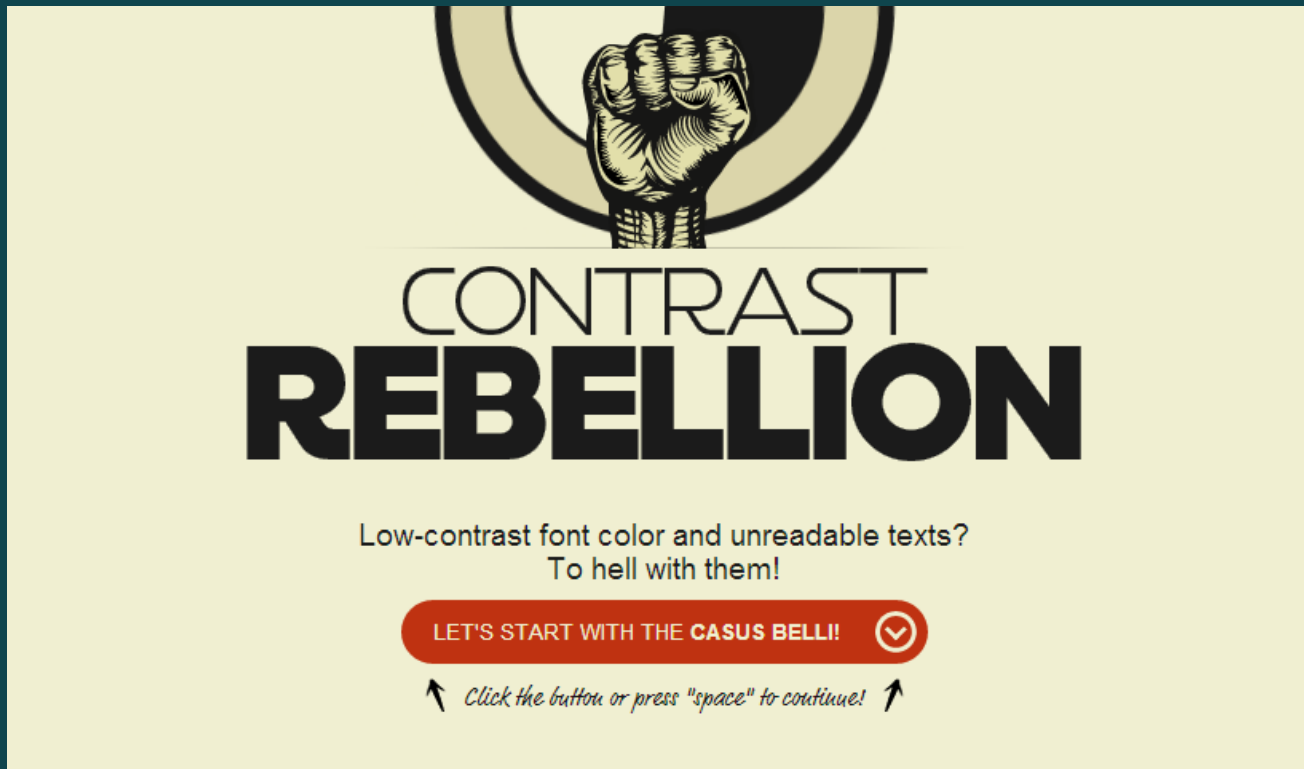
# Contrasta los elementos

Mal: Squarespace



# Contrasta los elementos

## Bien: Contrast Rebellion



Look at these websites. They look fabulous indeed but how good is that **if people can't read them?**

# Personalizable

Mal: Wikipedia

## Preferences

For information about the settings on this page, see [Help:Preferences](#).

[User profile](#) **[Appearance](#)** [Editing](#) [Recent changes](#) [Watchlist](#) [Notifications](#) [Gadgets](#) [Beta features](#)

---

— Skin —

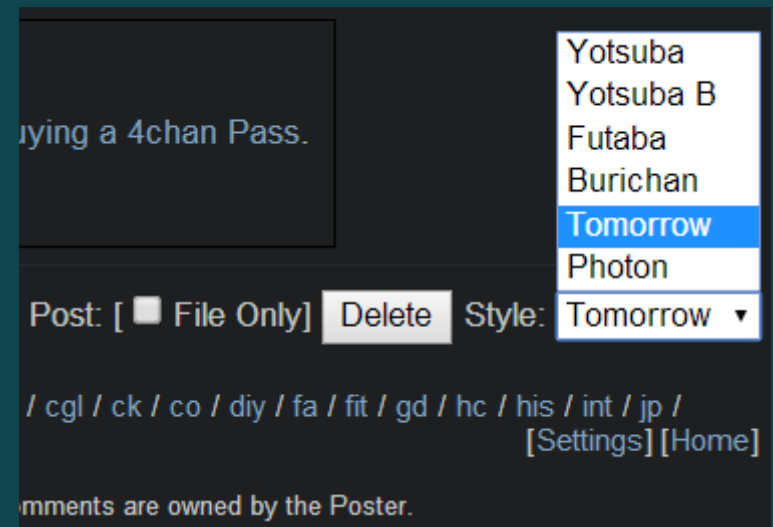
- [Cologne Blue](#) ([Preview](#) | [Custom CSS](#) | [Custom JavaScript](#))
- [Modern](#) ([Preview](#) | [Custom CSS](#) | [Custom JavaScript](#))
- [MonoBook](#) ([Preview](#) | [Custom CSS](#) | [Custom JavaScript](#))
- [Vector](#) (default | [Preview](#) | [Custom CSS](#) | [Custom JavaScript](#))

Shared CSS/JavaScript for all skins: [Custom CSS](#) | [Custom JavaScript](#)

Shared CSS/JavaScript for all wikis: [Custom CSS](#) [↗](#) | [Custom JavaScript](#) [↗](#)

# Personalizable


Bien: 4chan







# Agranda los botones

## Mal: El País

 Enviar

 Imprimir

 Guardar

El [café Deux Magots](#), en la parisienne plaza de Saint-Germain-des-Prés, lleva abierto desde 1885. Allí se reunían Verlaine, Rimbaud y Mallarmé, en sus mesas aunaron fuerzas los surrealistas con Breton a la cabeza, en su sala bebieron Picasso, Hemingway, Beauvoir, Sartre, Sábato... Y allí se juntaron por primera vez, en 2013, J. J. Abrams y Lawrence Kasdan para hablar de la trilogía final de *Star Wars*. Ambos han reconocido que en aquellas charlas cimentaron todo lo que veremos en pantalla a partir del próximo 18 de diciembre. Así que, por carambola cinematográfica, París ha vuelto a convertirse en la capital mundial de la cultura. ¿Qué se dijeron aquellos días un veterano cineasta, escritor de las mejores partes de *El imperio contraataca*, y el director elegido para insuflar nueva vida a la franquicia que ha marcado la historia del cine?

**MÁS INFORMACIÓN**

- Casi cuatro décadas en la estela del 'Halcón Milenario'
- Harrison Ford: "El traje de Han Solo aún me sienta bien"

Algo sabemos, poco para una de las películas más esperadas de los últimos años. Da igual. La [venta anticipada de sus entradas está rompiendo récords por todo el mundo, los cinéfilos estudian cada](#)

# Agranda los botones

Bien: noxevieja.com

## Iniciar sesión

---

No cerrar sesión [¿Has olvidado tu contraseña?](#)

[¿No tienes cuenta? Regístrate aquí](#)


[¿No has recibido el email de confirmación? Reenvíalo aquí](#)

# Ayuda con sonidos

Mal: Captcha

CAPTCHA

This question is for testing whether you are a human visitor and to prevent automated spam submissions.



**What code is in the image?: \***

Enter the characters (without spaces) shown in the image.

# Ayuda con sonidos

Bien: Captcha



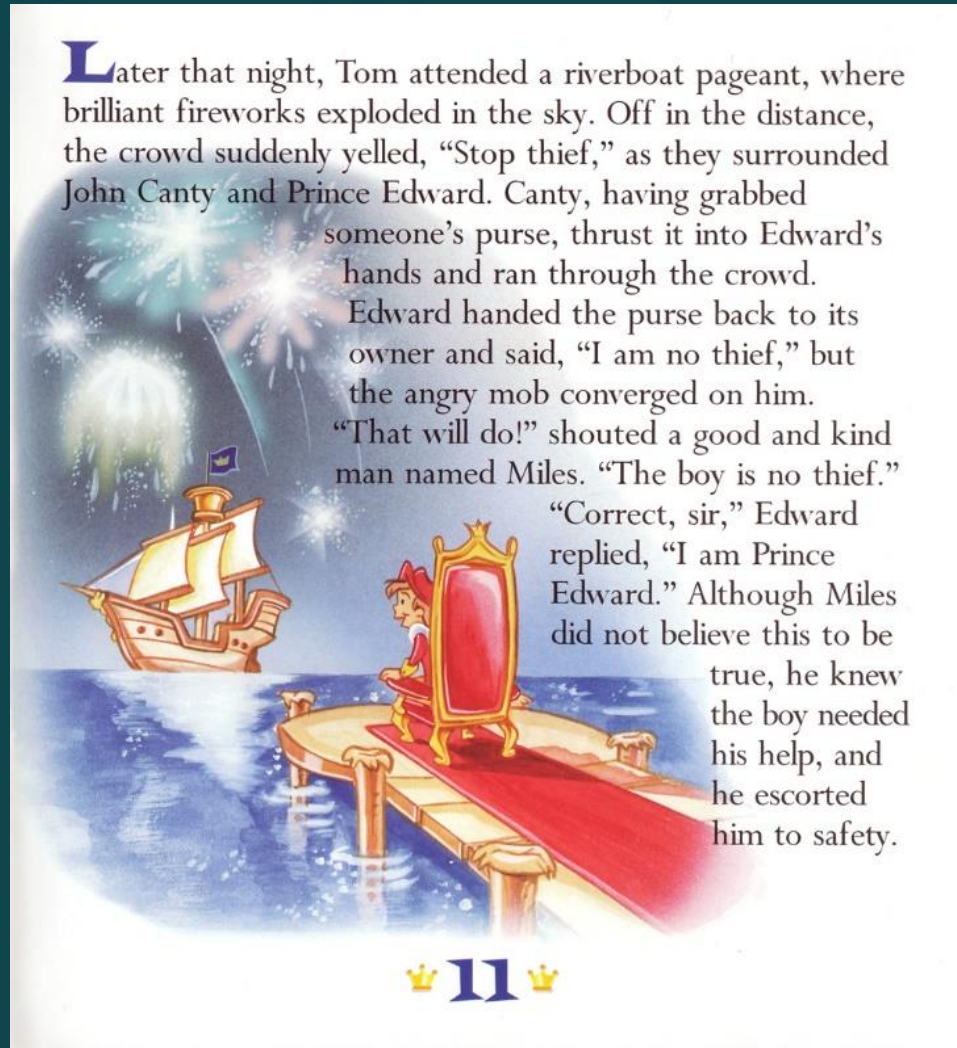
overlooks inquiry

Type the two words:

reCAPTCHA™  
stop spam.  
read books.

# Única columna seleccionable

Mal



**L**ater that night, Tom attended a riverboat pageant, where brilliant fireworks exploded in the sky. Off in the distance, the crowd suddenly yelled, “Stop thief,” as they surrounded John Canty and Prince Edward. Canty, having grabbed someone’s purse, thrust it into Edward’s hands and ran through the crowd.

Edward handed the purse back to its owner and said, “I am no thief,” but the angry mob converged on him.

“That will do!” shouted a good and kind man named Miles. “The boy is no thief.”

“Correct, sir,” Edward replied, “I am Prince Edward.” Although Miles did not believe this to be

true, he knew the boy needed his help, and he escorted him to safety.

# Única columna seleccionable

Bien: El Mundo



The screenshot shows the top navigation bar of the El Mundo website with categories: ESPAÑA, OPINIÓN, INTERNACIONAL, ECONOMÍA, SOCIEDAD, DEPORTES, CULTURA, CIENCIA, TECNOLOGÍA, TV. The breadcrumb trail is Inicio > Internacional > Argentina. Social sharing icons for Twitter, Facebook, and Email are present, along with a 'Compartido 146' button. A comment section shows '21 Comentarios' and a button to 'Aporta más información'. The article text is dated 'ACTUALIZADO 10/12/2015 16:06' and discusses the interim presidency of Mauricio Macri in Argentina.

EM

ESPAÑA OPINIÓN INTERNACIONAL ECONOMÍA SOCIEDAD DEPORTES CULTURA CIENCIA TECNOLOGÍA TV

Inicio > Internacional > Argentina

Compartido 146

21 Comentarios

Aporta más información

ACTUALIZADO 10/12/2015 16:06

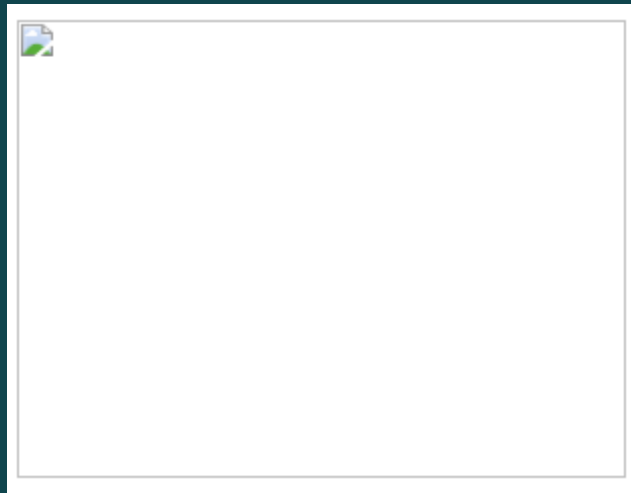
Tras 12 horas en las que [Argentina](#) ha vivido bajo el mando de un jefe de Estado provisional, [Mauricio Macri](#), de 56 años, [ha jurado este jueves como presidente del Gobierno](#) en una atípica ceremonia en el Congreso de la capital sin la presencia de [Cristina Fernández de Kirchner](#) por las [disputas sobre el traspaso del poder](#). Ya investido como presidente, Macri **ha llamado a un gran "diálogo nacional"** para superar las diferencias partidistas: **"Queremos un país unido en la diversidad. Hay que sacar el enfrentamiento del centro de la escena política. Es necesario superar el tiempo de la confrontación. Aprendamos el arte del acuerdo. Si los argentinos nos unimos, seremos imparables"**.

# Etiqueta el contenido

Mal:

```

```



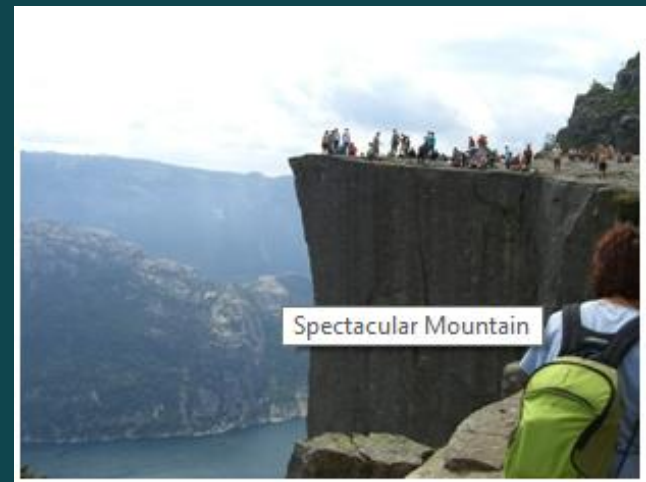


# Etiqueta el contenido

Bien:

```

```



# Tablas

Mal: <table> ... </table>



The screenshot shows a website layout for 'The Yacht Club'. At the top is a header image of a harbor with a city skyline in the background. Below the header is a navigation menu with links: Home, About Us, Membership, Our Boats, Current Races, and Contact. The main content area is divided into two columns. The left column contains a 'Welcome!' message and a small image of a sailboat. The right column features a 'Luxury Yachts' section with a paragraph of placeholder text and a 'Sail to the Bahamas' section with another paragraph of placeholder text and an image of a sailboat on the water. A footer at the bottom contains the copyright notice: © 2009 Luxury Yachts - bring a cup for a bailout.

## The Yacht Club

Welcome!

- Home
- About Us
- Membership
- Our Boats
- Current Races
- Contact

### Luxury Yachts

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Praesent aliquam, justo convallis luctus rutrum, erat nulla fermentum diam, at nonummy quam ante ac quam. Maecenas urna purus, fermentum id, molestie in, commodo porttitor, felis. Nam blandit quam ut lacus. Quisque ornare risus quis ligula. Phasellus tristique purus a augue condimentum adipiscing. Aenean sagittis. Etiam leo pede, rhoncus venenatis, tristique in, vulputate at, odio. Donec et ipsum et sapien vehicula nonummy. Suspendisse potenti. Fusce varius urna id quam. Sed neque mi, varius eget, tincidunt nec, suscipit id, libero. In eget purus. Vestibulum ut nisl. Donec eu mi sed turpis feugiat feugiat. Integer turpis arcu, pellentesque

### Sail to the Bahamas

Lante ac quam. Maecenas urna purus, fermentum id, molestie in, commodo porttitor, felis. Nam blandit quam ut lacus. Quisque ornare risus quis ligula. Phasellus tristique purus a augue condimentum adipiscing. Aenean sagittis. Etiam leo pede, rhoncus venenatis, tristique in, vulputate at, odio.

© 2009 Luxury Yachts - bring a cup for a bailout

# Tablas

## Mal: horarios en Geaportal

### Agenda

#### Lunes

<b>09:00 - 10:00</b>	<b>ÁLGEBRA LINEAL</b> (Actividad docente teórica y/o práctica (Grupo A)) Aula: B05 (Fac. de CC. Matemáticas - Edificio principal) Profesor: EDUARDO AGUIRRE DABAN
<b>10:00 - 11:00</b>	<b>ANÁLISIS DE VARIABLE REAL</b> (Actividad docente teórica y/o práctica (Grupo A)) Aula: B05 (Fac. de CC. Matemáticas - Edificio principal) Profesor: ANIBAL RODRIGUEZ BERNAL

#### Martes

<b>09:00 - 10:00</b>	<b>ÁLGEBRA LINEAL</b> (Laboratorio (Subgrupo 1 Grupo A)) Aula: B05 (Fac. de CC. Matemáticas - Edificio principal) Profesor: CELIA MARTINEZ ONTALBA
<b>10:00 - 11:00</b>	<b>ANÁLISIS DE VARIABLE REAL</b> (Laboratorio (Subgrupo 1 Grupo A)) Aula: 114 (Fac. de CC. Matemáticas - Edificio principal) Profesor: MARIA DE LOS ANGELES HERNANDEZ LOPEZ

#### Miércoles

<b>09:00 - 10:00</b>	<b>ÁLGEBRA LINEAL</b> (Actividad docente teórica y/o práctica (Grupo A)) Aula: B05 (Fac. de CC. Matemáticas - Edificio principal) Profesor: EDUARDO AGUIRRE DABAN
----------------------	---

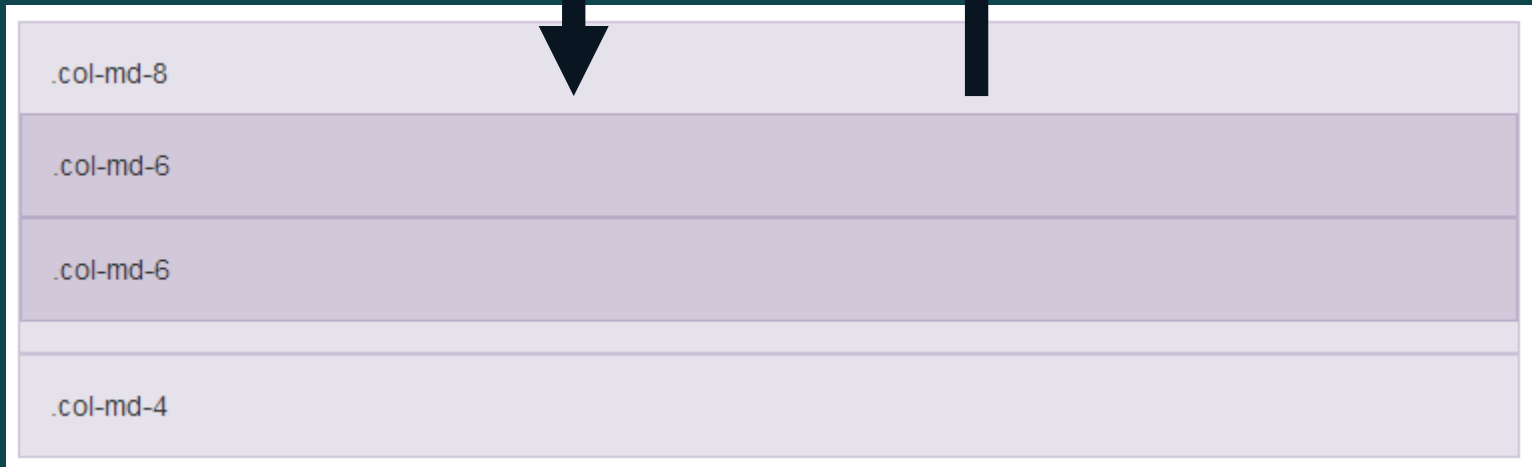
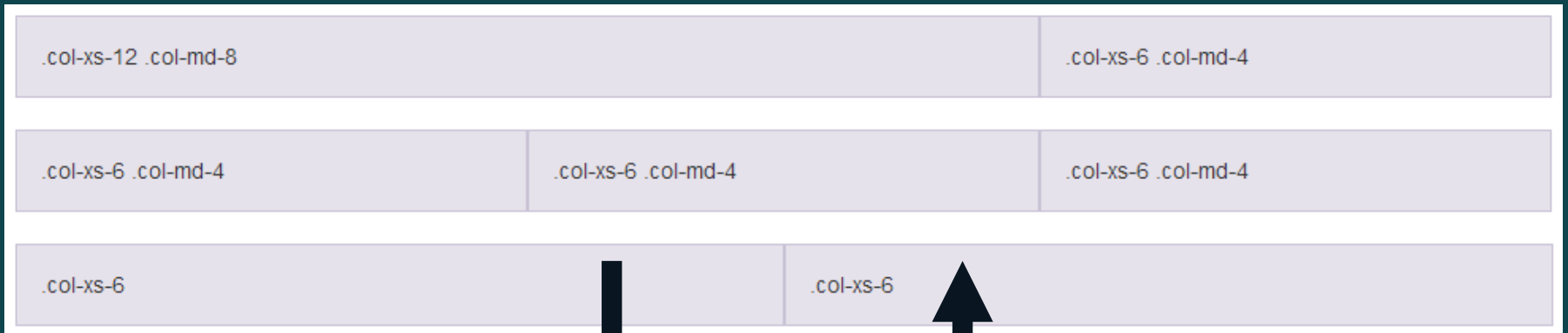
# Bootstrap



- Framework para diseño de sitios y aplicaciones web
- Contiene plantillas con tipografía, formularios, botones, etc basados en HTML y CSS, así como JS
- Licencia MIT

# Bootstrap

- Diseño flexible y dinámico



# Herramientas de testing

- WebAIM Color Contrast Checker/WAVE: ratios de contraste
- Google's Accessibility Developer Tools: auditoría
- Capybara-accessible: Ruby on Rails
- Tab navigate: reto para el programador
- JAWS/Voice Over: revisores de pantalla