



BITÁCORA

LUCÍA DE LA GRANDA - UO251626



Contenido

SEMINARIO 1: COMPUTACIÓN EN LA NUBE	3
SEMINARIO 2: AMAZON WEB SERVICE.....	3
• ¿Qué es Amazon Web Services?	3
• Servicio videojuegos de AWS	3
• Algunos tutoriales de AWS	4
• Tutoriales sobre desarrollo de aplicaciones	4
• Lenguajes de programación en AWS.....	5
• Big data en AWS	5
• Web en AWS	5
• Creación de una máquina en AWS con Linux	6
SEMINARIO 3: AWS-Servidor.Web	12
• ¿Qué es un servidor web?	12
• ¿Cómo funciona un servidor web?.....	12
• ¿Por qué son tan necesarios los servidores web?	12
• Apache	12
• Nginx	12
• Apache vs Nginx.....	13
• Hostería WEB en AWS.....	13
• Instancia máquina Ubuntu Linux	13
• Instalar Apache en Linux.....	22
• Instalar LAMP con AmazonLinux	29
SEMINARIO 4: Usabilidad web	36
• ¿Qué es la usabilidad?	36
• Videos de usabilidad.....	36
• Ejemplos páginas web con poca usabilidad.....	37
• Ejemplos páginas web con una buena usabilidad.....	37
• Pruebas de usabilidad en mi página personal	38
SEMINARIO 5: ADAPTABILIDAD WEB	47
• ¿Qué es la adaptabilidad?	47
• Videos interesantes sobre la adaptabilidad web	48
• Algunos libros sobre adaptabilidad	48
• Probando la adaptabilidad de mi web	50

• Otras herramientas para probar la adaptabilidad	55
SEMINARIO 6: ACCESIBILIDAD WEB	62
• ¿Qué es la accesibilidad web?	62
• Legislación de accesibilidad.....	62
• Problemas comunes en accesibilidad	62
• Artículos relacionados con la accesibilidad	62
• Charla capacitación de tu web para usuarios con síndrome de Down	63
• Probando la accesibilidad de mi web	64

SEMINARIO 1: COMPUTACIÓN EN LA NUBE

22/09/2017

La petición de la cuenta de estudiante en AWS ha ocurrido sin ningún problema y me concedieron la cuenta al cabo de dos días de la petición. La cuenta tiene 30\$ de crédito para poder trabajar.

SEMINARIO 2: AMAZON WEB SERVICE

06/10/2017

- ¿Qué es Amazon Web Services?

Como bien cita su web “Amazon Web Services (AWS) es una plataforma de servicios de nube que ofrece potencia de cómputo, almacenamiento de bases de datos, entrega de contenido y otra funcionalidad para ayudar a las empresas a escalar y crecer”. Es el líder del Cloud Computing (computación en la nube), el Cloud Computing es una tecnología relativamente nueva que busca el poder tener todos nuestros archivos, del tipo que sean, en internet sin tenerlos que preocupar de si poseemos la capacidad suficiente en nuestro propio ordenador. Esto ha ayudado a muchas empresas a crecer debido a muchas razones, el hecho de utilizar un servidor en la red reduce muchos los costes, eleva su productividad y las hace más fuertes en un mundo cada vez más globalizado. AWS fue presentado en Marzo de 2006 con un único servicio de almacenamiento básico “Simple Storage Service” (S3), pero sus funcionalidades no dejaron crecer y a la vez AWS ha ido añadiendo servicios hasta llegar a los más de 25 que controla ahora en la actualidad, lo que más se destaca de AWS es que cada usuario puede adaptar el coste de mantener su aplicación en la nube según lo que el cliente necesite, puede ser una aplicación que necesite muy poco espacio para almacenar datos, por ejemplo, o puede necesitar un espacio enorme para ello. Hoy en día los usuarios no solo pueden utilizar los servicios de AWS para crear cualquier aplicación, si no, que también los pueden complementar con servicios ofrecidos por “partners” como, por ejemplo, máquinas virtuales programadas.... Hoy en día AWS está en cabeza en cuanto a plataformas que ofrecen servicios de Cloud Computing.

Un vídeo que explica bien que es AWS es éste de aquí:
<https://www.youtube.com/watch?v=cHFVVdEzcrQ>.

- Servicio videojuegos de AWS

He decidido hablar de este servicio en especial de AWS porque me parece, según mis gustos, el más interesante, quizás el que más puede llamar la atención y uno de los más nuevos.

AWS dispone en este momento dos servicios que dan soporte a videojuegos:

-**Amazon GameLift**, es un servicio administrativo para implementar, usar y escalar videojuegos multijugador por sesiones. Como siempre es un servicio escalable que se adapta a las peticiones de cada cliente y a las necesidades de su videojuego. Algunos de los clientes destacados de este servicio son, por ejemplo, Wargaming mobile, Proletariat Inc...

-**Lumberyard**, este es un servicio en estado beta. Es un motor de videojuegos AAA gratuito con un profundo nivel de integración de AWS y Twitch que incluye código fuente completo. Es un servicio totalmente gratuito, al menos por el momento. Lo que te permite este servicio es crear videojuegos para todo tipo de plataformas, móviles, consolas... Muchos afirman que Amazon es un gran aliado para avanzar en el tema videojuegos de cara al futuro.

- Algunos tutoriales de AWS

La propia página de AWS consta de algunos tutoriales muy interesantes:

En este tutorial te enseñan a crear y consultar una table NoSQL.

<https://aws.amazon.com/es/getting-started/tutorials/create-nosql-table/> .

En este tutorial nos enseñan como registrar un nombre de dominio:

<https://aws.amazon.com/es/getting-started/tutorials/get-a-domain/>

Y un montón más de tutoriales que puedes encontrar en la siguiente página:

<https://aws.amazon.com/es/getting-started/tutorials/>

- Tutoriales sobre desarrollo de aplicaciones

En este tutorial nos enseñan como crearnos una cuenta en AWS:

<https://www.youtube.com/watch?v=cUhn4eupS7Y>.

Me parece un tutorial bastante importante ya que es lo primero que tenemos que hacer para usar AWS, hay muchas formas de registrarte en AWS y esta me parece una buena opción, en la cual te enseñan a conseguir una cuenta de forma gratuita y en poco tiempo.

En este tutorial podemos aprender cómo crear tu primera instancia con EC2 (Elastic Compute Cloud):

https://www.youtube.com/watch?v=6Rq8i_Sb1Ag .

En este tutorial hacen algo parecido a lo que hemos hecho nosotros en clase. Pero en mi opinión, si a alguien le tuviese que enseñar algún servicio de AWS sería éste, es uno de los primeros servicios que AWS proporcionó y uno de los más usados. Ya que te permite tener tu propia web accesible en la nube. Vuelve a ser un tutorial rápido y sencillo.

- Lenguajes de programación en AWS

AWS les da a sus desarrolladores la libertad de elegir cualquier lenguaje, siempre y cuando sea seguro y compatible con el dominio público (autorizado por el equipo interno de seguridad).

Los lenguajes más usados como C++ o Java son perfectamente compatibles para desarrollar aplicaciones en AWS y unos de los más usados. Python, perl y ruby son los más usados para los scripts aunque Rails y Apache no se quedan atrás. Librerías de JavaScript como JQuery, Angular... están claramente permitidas.

En cuanto a bases de datos los más famosos son MySql y Oracle, aunque la gran mayoría son admitidos.

AWS da gran libertad a los desarrolladores para que puedan elegir el lenguaje de programación que deseen, siempre y cuando sea seguro en un dominio público.

- Big data en AWS

AWS proporciona una gran gama de servicios que ayudan a crear e implementar aplicaciones de análisis de big data de forma rápida y sencilla. Con AWS no necesita hacer grandes inversiones iniciales de tiempo o dinero para crear y mantener la infraestructura. En su lugar,

puede aprovisionar exactamente el tipo y el tamaño adecuado de los recursos que necesita para impulsar sus aplicaciones de análisis de big data.

Servicios como Amazon EMR, Amazon Redshift, Amazon Kinesis, Amazon Athenea son algunas de las plataformas de big data de AWS.

- Web en AWS

AWS consta de un soporte muy amplio para plataformas de desarrollo y CMS, puedes usar el CMS que prefiera como WordPress. También admite algunos SDK como Java, Ruby, PHP...

Con AWS los clientes pueden entrar a tu web desde cualquier parte del mundo al igual que los desarrolladores pueden estar en cualquier lugar del mundo y decidir en qué ubicación geográfica quieren hospedar su web.

Permite tener una infraestructura escalable, es decir que en el momento en el cual tu página web reciba muchas visitas, por ejemplo, a la hora de comer, pues AWS amplia el tráfico para que la web pueda soportar todas esas entradas. AWS cobra únicamente los recursos utilizados, sin costos iniciales ni compromisos a largo plazo.

- Creación de una máquina en AWS con Linux
Elegimos el servicio EC2 que se nos va a permitir crear una máquina y ponerla a funcionar.

The screenshot shows the AWS EC2 Dashboard. On the left, there's a sidebar with navigation links for EC2 Dashboard, Instances, Images, and Elastic Block Store. The main area has sections for Key Pairs, Security Groups, and Placement Groups. A central box contains a message about jumpstarting a project with Amazon Lightsail. Below it is a 'Create Instance' section with a 'Launch Instance' button. To the right, there's an 'Additional Information' sidebar with links to Getting Started Guide, Documentation, All EC2 Resources, Forums, Pricing, and Contact Us. At the bottom, there's an 'AWS Marketplace' section with a Barracuda NextGen Firewall F-Series listing.

Una vez estamos dentro del servicio damos “Launch Instance” para lanzar la instancia. Lo primero con lo que nos encontramos con la elección de la máquina, en este caso elegiremos la máquina Linux.

The screenshot shows the 'Choose an Amazon Machine Image (AMI)' step of the AWS instance creation wizard. It lists three AMI options: 'Amazon Linux AMI 2017.09.0 (HVM), SSD Volume Type - ami-e689729e', 'Red Hat Enterprise Linux 7.4 (HVM), SSD Volume Type - ami-9fa343e7', and 'SUSE Linux Enterprise Server 12 SP3 (HVM), SSD Volume Type - ami-8a887ff2'. Each entry includes a 'Select' button and indicates it is a 'Free tier eligible' 64-bit image. The 'Amazon Linux' option is highlighted with a dashed box.

Una vez elegimos la máquina, tenemos que hacer la configuración el tipo de instancia.

Step 2: Choose an Instance Type

Amazon EC2 provides a wide selection of instance types optimized to fit different use cases. Instances are virtual servers that can run applications. They have varying combinations of CPU, memory, storage, and networking capacity, and give you the flexibility to choose the appropriate mix of resources for your applications. [Learn more](#) about instance types and how they can meet your computing needs.

	Family	Type	vCPUs	Memory (GiB)	Instance Storage (GB)	EBS-Optimized Available	Network Performance	IPv6 Support
<input type="checkbox"/>	General purpose	t2.nano	1	0.5	EBS only	-	Low to Moderate	Yes
<input checked="" type="checkbox"/>	General purpose	t2.micro <small>Free tier eligible</small>	1	1	EBS only	-	Low to Moderate	Yes
<input type="checkbox"/>	General purpose	t2.small	1	2	EBS only	-	Low to Moderate	Yes
<input type="checkbox"/>	General purpose	t2.medium	2	4	EBS only	-	Low to Moderate	Yes

[Cancel](#) [Previous](#) [Review and Launch](#) [Next: Configure Instance Details](#)

[Feedback](#) [English \(US\)](#) © 2008 - 2017, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. All rights reserved. [Privacy Policy](#) [Terms of Use](#)

Ahora tenemos que configurar la instancia, con los datos que nos encontramos en la próxima imagen.

Step 3: Configure Instance Details

Configure the instance to suit your requirements. You can launch multiple instances from the same AMI, request Spot instances to take advantage of the lower pricing, assign an access management role to the instance, and more.

Number of instances	<input type="text" value="1"/> Launch into Auto Scaling Group
Purchasing option	<input type="checkbox"/> Request Spot instances
Network	<input type="text" value="vpc-f2f309b DEFAULT-VPC (default)"/> <input type="button" value="Create new VPC"/>
Subnet	<input type="text" value="No preference (default subnet in any Availability Zone)"/> <input type="button" value="Create new subnet"/>
Auto-assign Public IP	<input type="text" value="Use subnet setting (Enable)"/>
IAM role	<input type="text" value="None"/> <input type="button" value="Create new IAM role"/>
Shutdown behavior	<input type="text" value="Stop"/>
Enable termination protection	<input checked="" type="checkbox"/> Protect against accidental termination
Monitoring	<input type="checkbox"/> Enable CloudWatch detailed monitoring

[Cancel](#) [Previous](#) [Review and Launch](#) [Next: Add Storage](#)

[Feedback](#) [English \(US\)](#) © 2008 - 2017, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. All rights reserved. [Privacy Policy](#) [Terms of Use](#)

Una vez configurada la instancia, configuramos el almacenamiento que va a tener nuestra máquina, todo esto influye en el coste por mantenerla en amazon AWS, aunque en este caso solo la vamos a crear y borrarla, pero es algo a tener en cuenta.

Step 4: Add Storage

Your instance will be launched with the following storage device settings. You can attach additional EBS volumes and instance store volumes to your instance, or edit the settings of the root volume. You can also attach additional EBS volumes after launching an instance, but not instance store volumes. [Learn more](#) about storage options in Amazon EC2.

Volume Type	Device	Snapshot	Size (GiB)	Volume Type	IOPS	Throughput (MB/s)	Delete on Termination	Encrypted
Root	/dev/xvda	snap-0cf1bfe4dc1b09e1	8	General Purpose S	100 / 3000	N/A	<input checked="" type="checkbox"/>	Not Encrypted

Add New Volume

Free tier eligible customers can get up to 30 GB of EBS General Purpose (SSD) or Magnetic storage. [Learn more](#) about free usage tier eligibility and usage restrictions.

Cancel Previous Review and Launch Next: Add Tags

Feedback English (US) © 2008 - 2017, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. All rights reserved. Privacy Policy Terms of Use

Añadimos una clave y un valor a nuestra máquina.

Step 5: Add Tags

A tag consists of a case-sensitive key-value pair. For example, you could define a tag with key = Name and value = Webserver.

A copy of a tag can be applied to volumes, instances or both.

Tags will be applied to all instances and volumes. [Learn more](#) about tagging your Amazon EC2 resources.

Key (127 characters maximum)	Value (255 characters maximum)	Instances	Volumes
Lucia	MaquinaLinux	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Add another tag (Up to 50 tags maximum)

Cancel Previous Review and Launch Next: Configure Security Group

Feedback English (US) © 2008 - 2017, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. All rights reserved. Privacy Policy Terms of Use

Ahora tenemos que configurar la seguridad de nuestra máquina. Seguridad SHH.

1. Choose AMI 2. Choose Instance Type 3. Configure Instance 4. Add Storage 5. Add Tags 6. Configure Security Group 7. Review

Step 6: Configure Security Group

A security group is a set of firewall rules that control the traffic for your instance. On this page, you can add rules to allow specific traffic to reach your instance. For example, if you want to set up a web server and allow Internet traffic to reach your instance, add rules that allow unrestricted access to the HTTP and HTTPS ports. You can create a new security group or select from an existing one below. [Learn more](#) about Amazon EC2 security groups.

Assign a security group: Create a new security group
 Select an existing security group

Security group name: launch-wizard-1

Description: launch-wizard-1 created 2017-10-19T20:49:31.373+02:00

Type	Protocol	Port Range	Source	Description
SSH	TCP	22	My IP	88.14.63.65/32 e.g. SSH for Admin Desktop

[Add Rule](#)

[Cancel](#) [Previous](#) [Review and Launch](#)

Revisamos que tenemos los datos correctos y lanzamos la instancia.

1. Choose AMI 2. Choose Instance Type 3. Configure Instance 4. Add Storage 5. Add Tags 6. Configure Security Group 7. Review

Step 7: Review Instance Launch

t2.micro	Variable	1	1	EBS only	-	Low to Moderate
----------	----------	---	---	----------	---	-----------------

▼ Security Groups

Security group name: launch-wizard-1
Description: launch-wizard-1 created 2017-10-19T20:49:31.373+02:00

Type	Protocol	Port Range	Source	Description
SSH	TCP	22	88.14.63.65/32	

► Instance Details

► Storage

► Tags

[Edit security groups](#) [Edit instance details](#) [Edit storage](#) [Edit tags](#)

[Cancel](#) [Previous](#) [Launch](#)

[Feedback](#) [English \(US\)](#)

© 2008 - 2017, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. All rights reserved. [Privacy Policy](#) [Terms of Use](#)

Pero antes de lanzarla una vez finalizada, nos preguntará si queremos generar una nueva key o usar una que ya tenemos. En este caso crearemos una nueva y la descargamos. Y ahora si la lanzamos.

[AWS](#) [Services](#) [Resource Groups](#) [*](#) [Feedback](#) [English \(US\)](#)

Launch Status

Your instances are now launching
The following instance launches have been initiated: i-086b7cf2d2f9707fb [View launch log](#)

Get notified of estimated charges
Create billing alerts to get an email notification when estimated charges on your AWS bill exceed an amount you define (for example, if you exceed the free usage tier).

How to connect to your instances
Your instances are launching, and it may take a few minutes until they are in the running state, when they will be ready for you to use. Usage hours on your new instances will start immediately and continue to accrue until you stop or terminate your instances.
Click [View Instances](#) to monitor your instances' status. Once your instances are in the running state, you can connect to them from the Instances screen. [Find out](#) how to connect to your instances.

Here are some helpful resources to get you started

© 2008 - 2017, Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. All rights reserved. [Privacy Policy](#) [Terms of Use](#)

Y vemos que en la lista de instancias nos sale la que acabamos de crear.

The screenshot shows the AWS EC2 Instances page. On the left sidebar, under 'INSTANCES', 'Instances' is selected. The main area displays a table with one row for the instance. The columns include Name, Instance ID, Instance Type, Availability Zone, Instance State, Status Checks, Alarm Status, and Public DNS (IPv4). The instance details are as follows:

Name	Instance ID	Instance Type	Availability Zone	Instance State	Status Checks	Alarm Status	Public DNS (IPv4)
i-086b7cf2d2f9707fb	i-086b7cf2d2f9707fb	t2.micro	us-west-2b	running	Initializing	None	ec2-54-214-93-35.us-west-2.compute.amazonaws.com

Ahora desde bitvise vamos a comprobar que la máquina está lista para usar. Para configurarlo:

- HOST: Public DNS de tu máquina.
- Port: 22
- USERNAME: ec2-user
- INITIAL METHOD: publickey
- Client key manager > import > "nombreClave".pem
- CLIENT KEY: Global 1.

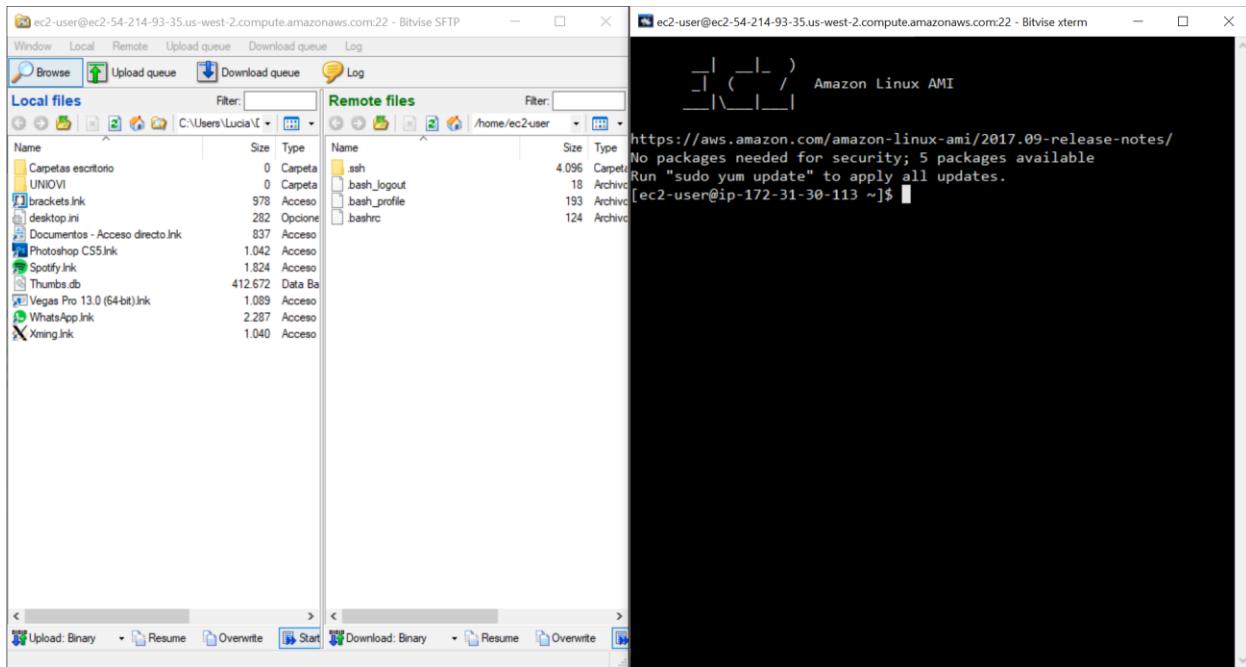
The screenshot shows the Bitvise SSH Client configuration window. A new profile named 'Default profile' is being created. The configuration tabs include Login, Options, Terminal, Remote Desktop, SFTP, Services, C2S, S2C, and SSH. Under the Login tab, the host is set to 'ec2-54-214-93-35.us-west-2.compute.amazonaws.com', port to 22, and the username to 'ec2-user'. The 'Initial method' is set to 'publickey' and the 'Client key' is set to 'Global 1'. The 'Proxy settings' tab shows a log of the connection process:

```

21:00:46.253 The SSH2 session has been terminated.
21:00:53.941 Started a new SSH2 session.
21:00:53.972 Connecting to SSH2 server
ec2-54-214-93-35.us-west-2.compute.amazonaws.com:22.
21:00:54.142 Connection established.
21:00:54.358 Server version: SSH-2.0-OpenSSH_7.4
21:00:54.358 First key exchange started. Cryptographic provider: Windows CNG (x86) with
additions
21:00:55.710 Received host key from the server. Algorithm: RSA, size: 2048 bits, MD5
fingerprint: cdb5:a6:74:4f:46:3d:b6:1:65:36:4c:87:42:5a:b3, Bubble-Babble:
xovpov-cysul-typec-viugug-rydec-dunry-kocak-mobyn-sicun-hilyp-fyxux, SHA-256
fingerprint: qf2Y4o8TouJ2Nxw7NkgkUUZFOV1U8PFWwoqthB.
21:00:56.712 First key exchange completed using diffie-hellman-group1-sha512. Session
encryption and integrity: aes256-gcm, compression: none.
21:00:56.897 Attempting publickey authentication. Testing client key 'Global 1' for acceptance.
21:00:57.116 The client key 'Global 1' has been accepted.
21:00:57.116 Attempting publickey authentication. Signing with client key 'Global 1'.
21:00:57.375 Authentication completed.
21:00:57.836 Terminal channel opened.
21:00:57.867 SFTP channel opened.

```

Y si le damos a iniciar nos tiene que salir el inicio de la máquina Linux.



Hemos comprobado que todo funciona, ahora tenemos que cambiar el estado de la instancia a “Terminate” y ya habríamos finalizado. En el caso de que se quiera seguir usando esta máquina basta con no seguir este último paso.

SEMINARIO 3: AWS-Servidor.Web

20/10/2017

- ¿Qué es un servidor web?

Los servidores web son los que hacen posible la existencia del Web hosting o posibilidad de alquilar un espacio en un servidor para almacenar nuestra página. Funcionan como un ordenador que no se apaga nunca. La función de los servidores es almacenar los archivos en un sitio el cual sea accesible por cualquier usuario. Transmiten y guardan los datos con el sistema de redes mundialmente conocido Internet.

- ¿Cómo funciona un servidor web?

Cada computadora tiene una IP única e irrepetible. Cuando deseas acceder a un sitio Web, tu ordenador lanza una petición con los datos de tu IP hacia la IP del servidor web que tiene los datos que tu deseas ver. El servidor web responde devolviendo los datos que se le solicitaron.

- ¿Por qué son tan necesarios los servidores web?

Sin estos servidores web, internet, tal y como lo conocemos, no existiría. Internet se disminuiría su tamaño a menos de la mitad del tamaño actual. Puesto que sería imposible para gran cantidad de páginas hacerse cargo de la compra de un servidor.

- Apache

Es el servidor web más utilizado, es de uso gratuito y multiplataforma, muy robusto y que destaca por su seguridad y su rendimiento.

Las principales características de apache son:

-Soporte de seguridad SSL y TLS

-Puede realizar autentificación de datos utilizando SGDB.

-Puede dar soporte a diferentes lenguajes, como Perl, PHP, Python y tcl.

Apache es utilizado, casi en su totalidad, para realizar servicio a páginas web, ya sean estáticas o dinámicas.

- Nginx

Es una alternativa ligera y rápida a Apache, es completamente libre, inverso, sumamente ligero. Y muy rápido. Permite servir las webs de una forma mucho más rápida que sus competidores. Es un servidor para todo tipo de usuarios, profesionales o aficionados. Además, nginx puede trabajar como proxy para correo electrónico. Está escalando puestos día a día, entre algunos de sus usuarios más potentes encontramos Facebook y WordPress.

- Apache vs Nginx

Los dos son servidores con código abierto, juntos sirven el 50% de tráfico en internet. Ambas soluciones son capaces de manejar diversas cargas de trabajo y ser compatibles con otros softwares para dar lugar a una web stack completa. Nginx le está quitando mucho terreno a Apache ya que es, relativamente, más nuevo, de hecho, Nginx se puede decir que nació para solucionar los problemas más comunes de Apache. Se podría decir que Nginx es el hijo de Apache que ofrece un servicio, más rápido, más ligero y más estable.

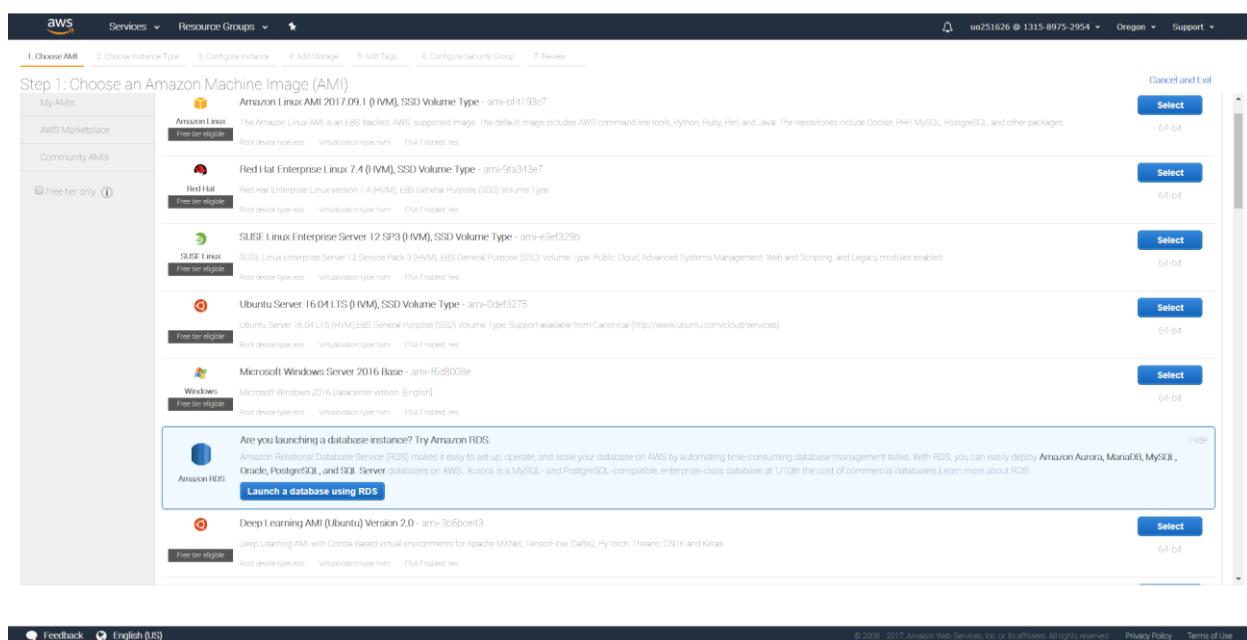
- Hospedaje WEB en AWS

He hablado sobre este tema en el anterior seminario comentando los distintos servicios de AWS. (Página 4 de la bitácora).

- Instancia máquina Ubuntu Linux

Elegimos entre los servicios de creación máquinas el EC2. Creamos la instancia igual que en el anterior tutorial. (Página x).

Ahora nos toca elegir el tipo de máquina, elegimos Ubuntu Server.



Ahora vamos a elegir el tipo de instancia.

Step 2: Choose an Instance Type

Amazon EC2 provides a wide selection of instance types optimized to fit different use cases. Instances are virtual servers that can run applications. They have varying combinations of CPU, memory, storage, and networking capacity, and give you the flexibility to choose the appropriate mix of resources for your applications. Learn more about instance types and how they meet your computing needs.

Family	Type	vCPUs	Memory (GiB)	Instance Storage (GB)	EBS Optimized Available	Network Performance	IPv6 Support
General purpose	t2.nano	1	0.5	EBS only	-	Low to Moderate	Yes
General purpose	t2.micro	1	1	EBS only	-	Low to Moderate	Yes
General purpose	t2.small	2	2	EBS only	-	Low to Moderate	Yes
General purpose	t2.medium	2	4	EBS only	-	Low to Moderate	Yes
General purpose	t2.large	4	8	EBS only	-	Low to Moderate	Yes
General purpose	t2.xlarge	8	16	EBS only	-	Moderate	Yes
General purpose	m2.xlarge	2	8	EBS only	Yes	Up to 10 Gigabit	Yes
General purpose	m2.2xlarge	4	16	EBS only	Yes	Up to 10 Gigabit	Yes
General purpose	m2.4xlarge	8	32	EBS only	Yes	Up to 10 Gigabit	Yes
General purpose	m2.5xlarge	16	64	EBS only	Yes	Up to 10 Gigabit	Yes
General purpose	m2.12xlarge	48	192	EBS only	Yes	10 GbE	Yes
General purpose	m2.24xlarge	96	384	EBS only	Yes	25 Gigabit	Yes

Actions: Cancel Previous Review and Launch Next: Configure Instance Details

Feedback English (US) © 2018 - 2017 Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. All rights reserved. Privacy Policy Terms of Use

Nos toca configurar la instancia, para ello nos fijamos en los datos de la siguiente foto.

Step 3: Configure Instance Details

Configure the instance to suit your requirements. You can launch multiple instances from the same AMI, request Spot instances to take advantage of the lower pricing, assign an access management role to the instance, and more.

Number of instances	1	Launch into Auto Scaling Group
Purchasing option	<input type="checkbox"/> Request Spot Instances	
Network	vpc-fd9c2099a DEFAULT-VPC (default)	<input type="checkbox"/> Create new VPC
Subnet	No preference No subnet in any Availability Zone	Create new subnet
Auto-assign Public IP	Use subnet setting (Enable)	
IAM role	None	<input type="checkbox"/> Create new IAM role
<p>Important: You do not have permissions to list any IAM roles. Contact your administrator, or check your IAM permissions.</p>		
Shutdown behavior	Stop	
Enable termination protection	<input checked="" type="checkbox"/> Protect against accidental termination	
Monitoring	<input type="checkbox"/> Enable CloudWatch detailed monitoring Additional charges apply	
Tenancy	Shared - Run a shared hardware instance	
<p>Advanced Details</p>		

Actions: Cancel Previous Review and Launch Next: Add Storage

Feedback English (US) © 2018 - 2017 Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. All rights reserved. Privacy Policy Terms of Use

Añadimos el almacenamiento que va a tener nuestra máquina.

Step 4: Add Storage

Your instance will be launched with the following storage device settings. You can attach additional EBS volumes and instance store volumes to your instance, or edit the settings of the root volume. You can also attach additional EBS volumes after launching an instance, but not instance store volumes. Learn more about storage options in Amazon EC2.

Volume Type	Device	Snapshot	Size (GiB)	Volume Type	IOPS	Throughput (MiB/s)	Delete on Termination	Encrypted
Root	/dev/sda1	06086399bc261df78	100	General Purpose SSD	100 / 3000	N/A	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Not Encrypted

Add New Volume

Free tier eligible customers can get up to 30 GB of EBS General Purpose (SSD) or Magnetic storage. Learn more about free usage tier eligibility and usage restrictions.

Añadimos la etiqueta Clave-Valor.

Step 5: Add Tags

A tag consists of a case-sensitive key-value pair. For example, you could define a tag with key = Name and value = Webserver. A copy of a tag can be applied to volumes, instances or both. Tags will be applied to all instances and volumes. Learn more about tagging your Amazon EC2 resources.

Key	(127 characters maximum)	Value	(255 characters maximum)	Instances	Volumes
majorsSeminar03		seminario		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Add another tag (Up to 50 tags maximum)

Cancel Previous Review and Launch Next: Configure Security Group

Feedback English (US) © 2008 - 2017 Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. All rights reserved. Privacy Policy Terms of Use

Configuramos la seguridad, de tipo SSH y HTTP.

Step 6: Configure Security Group

A security group is a set of firewall rules that control the traffic for your instance. On this page, you can add rules to allow specific traffic to reach your instance. For example, if you want to set up a web server and allow Internet traffic to reach your instance, add rules that allow unrestricted access to the HTTP and HTTPS ports. You can create a new security group or select from an existing one below. Learn more about Amazon EC2 security groups.

Assign a security group: Create a new security group Select an existing security group

Security group name: launch-wizard-1

Description: launch-wizard-1 created 2017-12-12T13:16:03.990+01:00

Type	Protocol	Port Range	Source	Description
SSH	TCP	22	Custom 0.0.0.0/0	e.g. SSH for Admin Desktop
HTTP	TCP	80	Custom 0.0.0.0/0	e.g. SSH for Admin Desktop

Add Rule

Warning: Rules with source of 0.0.0.0/0 allow all IP addresses to access your instance. We recommend setting security group rules to allow access from known IP addresses only.

Cancel Previous Review and Launch

Feedback English (US) © 2008 - 2017 Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. All rights reserved. Privacy Policy Terms of Use

Creamos una nueva key (public) y nos la descargamos.

Comprobamos que está todo como lo hemos configurado, y nos aparecerá en la lista de instancias.

The screenshot shows the AWS EC2 Instances page. A single instance is listed:

- Name:** maquinaSemin...
- Instance ID:** i-040de1f793a9e02fe
- Instance Type:** t2.micro
- Availability Zone:** us-west-2a
- Instance State:** running
- Status Checks:** Initializing
- Alarm Status:** None
- Public DNS (IPv4):** ec2-54-200-14-14.us-west-2.compute.amazonaws.com
- IPv4 Public IP:** 54.200.14.14
- IPv6 IPs:** -
- Key Name:** maquinaSemin...
- Monitoring:** disabled
- Launch Time:** December

Vamos a bitvise para conectarnos a nuestra máquina.

-HOST: Public DNS de tu máquina.

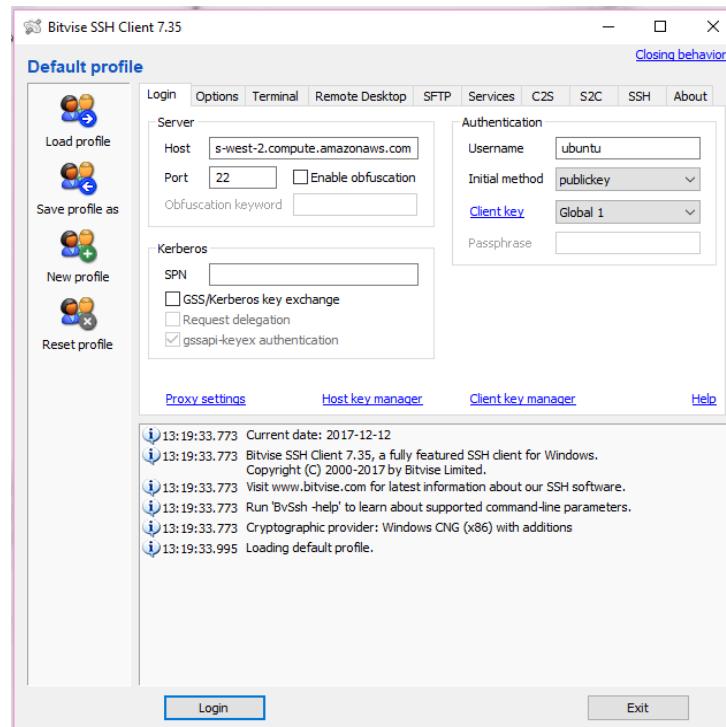
-Port: 22

-USERNAME: ubuntu

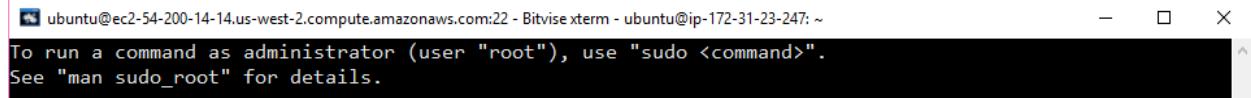
-INITIAL METHOD: publickey

-Client key manager > import > "nombreClave".pem

-CLIENT KEY: Global 1.

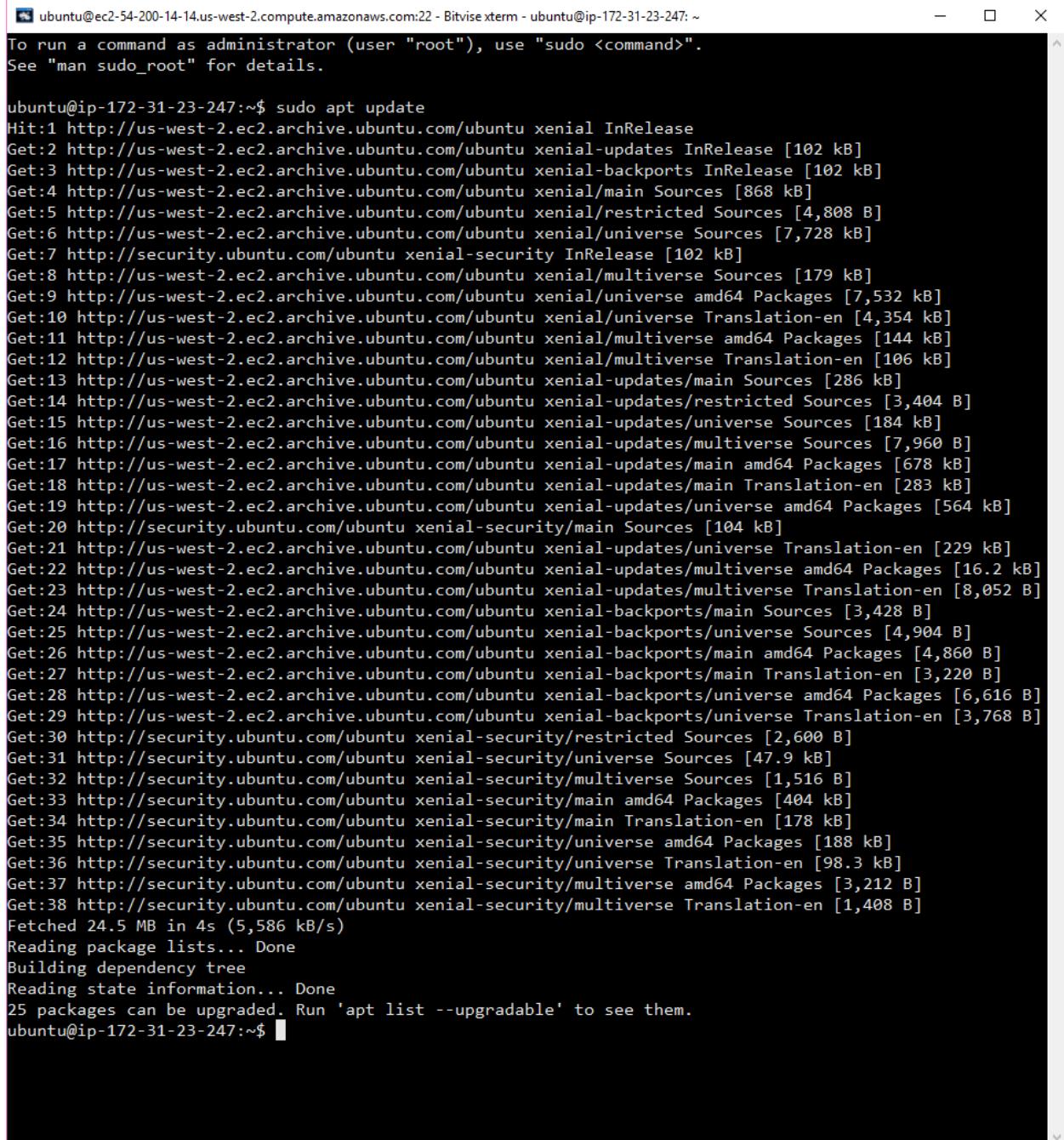


Una vez configurado el bitvise y nos conectamos tiene que salirnos el inicio de Ubuntu.



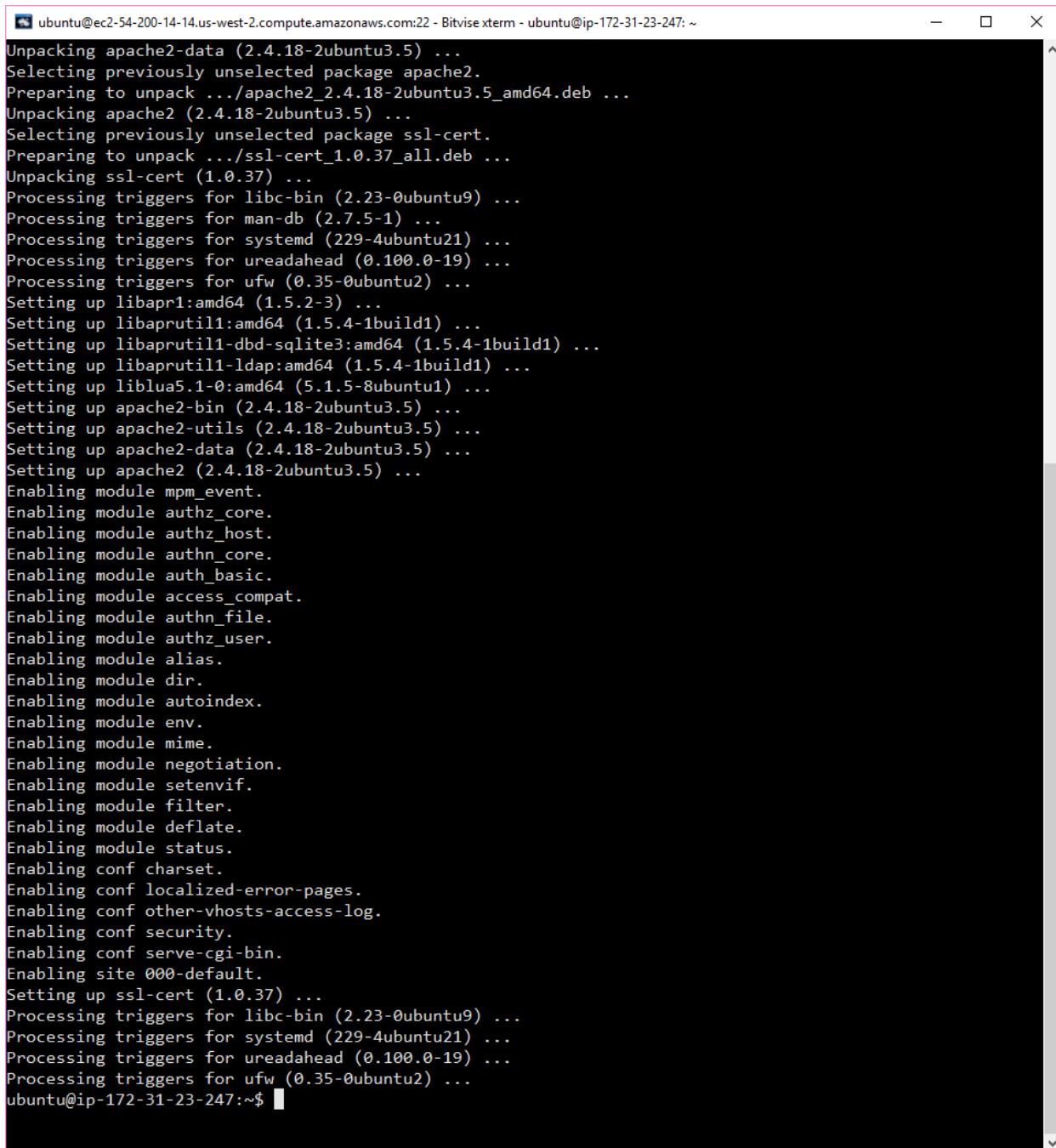
```
ubuntu@ec2-54-200-14-14.us-west-2.compute.amazonaws.com:22 - Bitvise xterm - ubuntu@ip-172-31-23-247: ~
To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".
See "man sudo_root" for details.
```

Ahora vamos a actualizar Ubuntu con: sudo apt update.



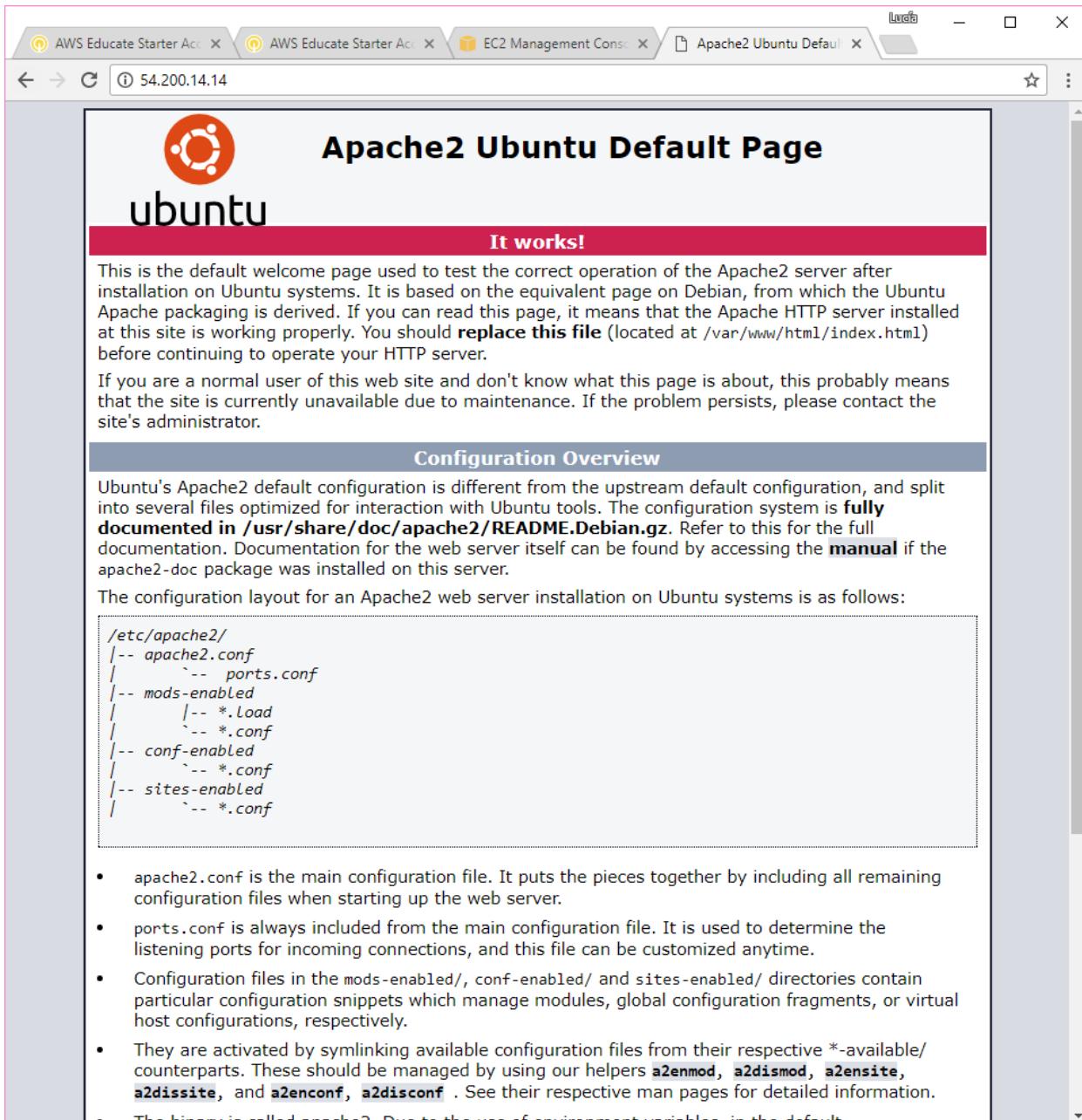
```
ubuntu@ip-172-31-23-247:~$ sudo apt update
Hit:1 http://us-west-2.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu xenial InRelease
Get:2 http://us-west-2.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu xenial-updates InRelease [102 kB]
Get:3 http://us-west-2.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu xenial-backports InRelease [102 kB]
Get:4 http://us-west-2.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu xenial/main Sources [868 kB]
Get:5 http://us-west-2.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu xenial/restricted Sources [4,808 B]
Get:6 http://us-west-2.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu xenial/universe Sources [7,728 kB]
Get:7 http://security.ubuntu.com/ubuntu xenial-security InRelease [102 kB]
Get:8 http://us-west-2.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu xenial/multiverse Sources [179 kB]
Get:9 http://us-west-2.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu xenial/universe amd64 Packages [7,532 kB]
Get:10 http://us-west-2.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu xenial/universe Translation-en [4,354 kB]
Get:11 http://us-west-2.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu xenial/multiverse amd64 Packages [144 kB]
Get:12 http://us-west-2.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu xenial/multiverse Translation-en [106 kB]
Get:13 http://us-west-2.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu xenial-updates/main Sources [286 kB]
Get:14 http://us-west-2.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu xenial-updates/restricted Sources [3,404 B]
Get:15 http://us-west-2.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu xenial-updates/universe Sources [184 kB]
Get:16 http://us-west-2.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu xenial-updates/multiverse Sources [7,960 B]
Get:17 http://us-west-2.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu xenial-updates/main amd64 Packages [678 kB]
Get:18 http://us-west-2.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu xenial-updates/main Translation-en [283 kB]
Get:19 http://us-west-2.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu xenial-updates/universe amd64 Packages [564 kB]
Get:20 http://security.ubuntu.com/ubuntu xenial-security/main Sources [104 kB]
Get:21 http://us-west-2.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu xenial-updates/universe Translation-en [229 kB]
Get:22 http://us-west-2.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu xenial-updates/multiverse amd64 Packages [16.2 kB]
Get:23 http://us-west-2.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu xenial-updates/multiverse Translation-en [8,052 B]
Get:24 http://us-west-2.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu xenial-backports/main Sources [3,428 B]
Get:25 http://us-west-2.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu xenial-backports/universe Sources [4,904 B]
Get:26 http://us-west-2.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu xenial-backports/main amd64 Packages [4,860 B]
Get:27 http://us-west-2.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu xenial-backports/main Translation-en [3,220 B]
Get:28 http://us-west-2.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu xenial-backports/universe amd64 Packages [6,616 B]
Get:29 http://us-west-2.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu xenial-backports/universe Translation-en [3,768 B]
Get:30 http://security.ubuntu.com/ubuntu xenial-security/restricted Sources [2,600 B]
Get:31 http://security.ubuntu.com/ubuntu xenial-security/universe Sources [47.9 kB]
Get:32 http://security.ubuntu.com/ubuntu xenial-security/multiverse Sources [1,516 B]
Get:33 http://security.ubuntu.com/ubuntu xenial-security/main amd64 Packages [404 kB]
Get:34 http://security.ubuntu.com/ubuntu xenial-security/main Translation-en [178 kB]
Get:35 http://security.ubuntu.com/ubuntu xenial-security/universe amd64 Packages [188 kB]
Get:36 http://security.ubuntu.com/ubuntu xenial-security/universe Translation-en [98.3 kB]
Get:37 http://security.ubuntu.com/ubuntu xenial-security/multiverse amd64 Packages [3,212 B]
Get:38 http://security.ubuntu.com/ubuntu xenial-security/multiverse Translation-en [1,408 B]
Fetched 24.5 MB in 4s (5,586 kB/s)
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
25 packages can be upgraded. Run 'apt list --upgradable' to see them.
ubuntu@ip-172-31-23-247:~$
```

Ahora instalamos apache en nuestra máquina con: sudo apt install apache2.



```
ubuntu@ec2-54-200-14-14.us-west-2.compute.amazonaws.com:22 - Bitvise xterm - ubuntu@ip-172-31-23-247: ~
Unpacking apache2-data (2.4.18-2ubuntu3.5) ...
Selecting previously unselected package apache2.
Preparing to unpack .../apache2_2.4.18-2ubuntu3.5_amd64.deb ...
Unpacking apache2 (2.4.18-2ubuntu3.5) ...
Selecting previously unselected package ssl-cert.
Preparing to unpack .../ssl-cert_1.0.37_all.deb ...
Unpacking ssl-cert (1.0.37) ...
Processing triggers for libc-bin (2.23-0ubuntu9) ...
Processing triggers for man-db (2.7.5-1) ...
Processing triggers for systemd (229-4ubuntu21) ...
Processing triggers for ureadahead (0.100.0-19) ...
Processing triggers for ufw (0.35-0ubuntu2) ...
Setting up libapr1:amd64 (1.5.2-3) ...
Setting up libaprutil1:amd64 (1.5.4-1build1) ...
Setting up libaprutil1-dbd-sqlite3:amd64 (1.5.4-1build1) ...
Setting up libaprutil1-ldap:amd64 (1.5.4-1build1) ...
Setting up liblua5.1-0:amd64 (5.1.5-8ubuntu1) ...
Setting up apache2-bin (2.4.18-2ubuntu3.5) ...
Setting up apache2-utils (2.4.18-2ubuntu3.5) ...
Setting up apache2-data (2.4.18-2ubuntu3.5) ...
Setting up apache2 (2.4.18-2ubuntu3.5) ...
Enabling module mpm_event.
Enabling module authz_core.
Enabling module authz_host.
Enabling module authn_core.
Enabling module auth_basic.
Enabling module access_compat.
Enabling module authn_file.
Enabling module authz_user.
Enabling module alias.
Enabling module dir.
Enabling module autoindex.
Enabling module env.
Enabling module mime.
Enabling module negotiation.
Enabling module setenvif.
Enabling module filter.
Enabling module deflate.
Enabling module status.
Enabling conf charset.
Enabling conf localized-error-pages.
Enabling conf other-vhosts-access-log.
Enabling conf security.
Enabling conf serve-cgi-bin.
Enabling site 000-default.
Setting up ssl-cert (1.0.37) ...
Processing triggers for libc-bin (2.23-0ubuntu9) ...
Processing triggers for systemd (229-4ubuntu21) ...
Processing triggers for ureadahead (0.100.0-19) ...
Processing triggers for ufw (0.35-0ubuntu2) ...
ubuntu@ip-172-31-23-247:~$
```

Una vez lo tenemos instalado lo comprobamos poniendo la IPv4 Public IP de nuestra máquina en un buscador y nos debe salir la siguiente página.



The screenshot shows a web browser window with four tabs open. The active tab is titled "Apache2 Ubuntu Default Page" and displays the default Apache2 welcome page. The page features the Ubuntu logo and the text "ubuntu" below it. A red banner at the top right says "It works!". Below the banner, there is a message about the default configuration and instructions to replace the file if needed. A section titled "Configuration Overview" provides a tree diagram of the configuration directory structure under "/etc/apache2/". A bulleted list explains the purpose of each configuration file and directory.

This is the default welcome page used to test the correct operation of the Apache2 server after installation on Ubuntu systems. It is based on the equivalent page on Debian, from which the Ubuntu Apache packaging is derived. If you can read this page, it means that the Apache HTTP server installed at this site is working properly. You should **replace this file** (located at `/var/www/html/index.html`) before continuing to operate your HTTP server.

If you are a normal user of this web site and don't know what this page is about, this probably means that the site is currently unavailable due to maintenance. If the problem persists, please contact the site's administrator.

Configuration Overview

```
/etc/apache2/
|-- apache2.conf
|   '-- ports.conf
|-- mods-enabled
|   '-- *.Load
|   '-- *.conf
|-- conf-enabled
|   '-- *.conf
|-- sites-enabled
|   '-- *.conf
```

The configuration layout for an Apache2 web server installation on Ubuntu systems is as follows:

- `apache2.conf` is the main configuration file. It puts the pieces together by including all remaining configuration files when starting up the web server.
- `ports.conf` is always included from the main configuration file. It is used to determine the listening ports for incoming connections, and this file can be customized anytime.
- Configuration files in the `mods-enabled/`, `conf-enabled/` and `sites-enabled/` directories contain particular configuration snippets which manage modules, global configuration fragments, or virtual host configurations, respectively.
- They are activated by symlinking available configuration files from their respective `*-available/` counterparts. These should be managed by using our helpers `a2enmod`, `a2dismod`, `a2ensite`, `a2dissite`, and `a2enconf`, `a2disconf`. See their respective man pages for detailed information.
- The binary is called `apache2`. Due to the use of environment variables in the default

Comprobamos también con la máquina poniendo: sudo ufw app info "Apache Full".

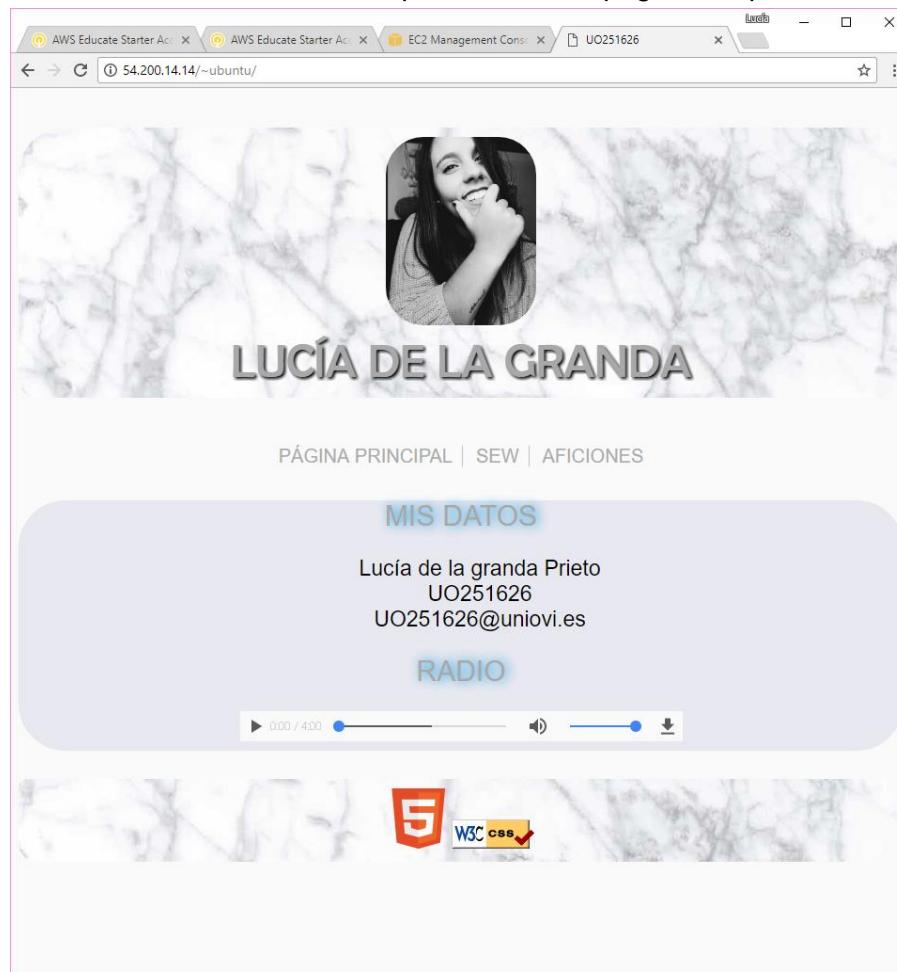
```
ubuntu@ip-172-31-23-247:~$ sudo ufw app info "Apache Full"
Profile: Apache Full
Title: Web Server (HTTP,HTTPS)
Description: Apache v2 is the next generation of the omnipresent Apache web
server.

Ports:
  80,443/tcp
ubuntu@ip-172-31-23-247:~$
```

Creamos la carpeta public_html y sus permisos para poder insertar nuestra página.

```
ubuntu@ip-172-31-23-247:~$ mkdir public_html
ubuntu@ip-172-31-23-247:~$ chmod 777 public_html/
ubuntu@ip-172-31-23-247:~$ sudo a2enmod userdir
Enabling module userdir.
To activate the new configuration, you need to run:
  service apache2 restart
ubuntu@ip-172-31-23-247:~$ sudo service apache2 restart
ubuntu@ip-172-31-23-247:~$
```

Insertamos nuestra página web en la carpeta public_html, si entramos en la IP de antes añadiéndole "/~ubuntu" tendremos que ver nuestra página, la que hemos indexado.



Ahora solo quedaría terminar la instancia en la lista de instancias, para que no nos consuma dinero, en caso de que no la queramos seguir usando.

- Instalar Apache en Linux

Ahora vamos a hacer lo mismo, pero con una máquina Linux.

Hacemos lo de siempre elegir EC2 y elegimos la máquina Amazon Linux.

The screenshot shows the AWS Lambda Step Functions console. A state machine named 'MyFirstStateMachine' is displayed with three states: 'Start', 'Process', and 'End'. The 'Start' state contains an 'Invoke' action targeting a Lambda function named 'LambdaFunction'. The 'Process' state also contains an 'Invoke' action targeting the same Lambda function. The 'End' state contains an 'End' action. The overall status of the state machine is 'Running'.

Vamos a configurar la instancia.

The screenshot shows the AWS Lambda Step Functions console. A state machine named 'MyFirstStateMachine' is displayed with three states: 'Start', 'Process', and 'End'. The 'Start' state contains an 'Invoke' action targeting a Lambda function named 'LambdaFunction'. The 'Process' state also contains an 'Invoke' action targeting the same Lambda function. The 'End' state contains an 'End' action. The overall status of the state machine is 'Running'.

Configuramos el almacenamiento igual que en el anterior y añadimos la Clave-Valor.

Step 4: Add Storage

Your instance will be launched with the following storage device settings. You can attach additional EBS volumes and instance store volumes to your instance, or edit the settings of the root volume. You can also attach additional EBS volumes after launching an instance, but not instance store volumes. Learn more about storage options in Amazon EC2.

Volume Type	Device	Snapshot	Size (GiB)	Volume Type	IOPS	Throughput (MiB/s)	Delete on Termination	Encrypted
Root	/dev/xvda	snap-0164ef9d2d6f658	16	General Purpose SSD (GP2)	N/A	100 / 3000	<input checked="" type="checkbox"/>	Not Encrypted

Add New Volume

Free tier eligible customers can get up to 30 GiB of EBS General Purpose (SSD) or Magnetic storage. Learn more about free usage tier eligibility and usage restrictions.

Cancel Previous Review and Launch Next: Add Tags

Feedback English (US) © 2018 - 2017 Amazon Web Services, Inc. or its affiliates. All rights reserved. Privacy Policy Terms of Use

Step 5: Add Tags

A tag consists of a case-sensitive key-value pair. For example, you could define a tag with key = Name and value = Webserver. A copy of a tag can be applied to volumes, instances or both. Tags will be applied to all instances and volumes. Learn more about tagging your Amazon EC2 resources.

Key (127 characters maximum)	Value (255 characters maximum)	Instances (i)	Volumes (i)
seminario3maquina2	maquinaLinux	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Add another tag (Up to 50 tags maximum)

Configuramos la seguridad con SSH y HTTP.

Step 6: Configure Security Group

A security group is a set of firewall rules that control the traffic for your instance. On this page, you can add rules to allow specific traffic to reach your instance. For example, if you want to set up a web server and allow Internet traffic to reach your instance, add rules that allow unrestricted access to the HTTP and HTTPS ports. You can create a new security group or select from an existing one below. Learn more about Amazon EC2 security groups.

Assign a security group:

- Create a new security group
- Select an existing security group

Security group name: launch-wizard-2

Description: launch-wizard-2 created 2017-12-12T13:40:28.336+01:00

Type	Protocol	Port Range	Source	Description
SSH	TCP	22	Custom	0.0.0.0/0 e.g. SSH for Admin D
HTTP	TCP	80	Custom	0.0.0.0/0, ::/0 e.g. SSH for Admin D

Add Rule

Warning
Rules with source of 0.0.0.0/0 allow all IP addresses to access your instance. We recommend setting security group rules to allow access from known IP addresses only.

Revisamos, creamos una nueva clave (key) y nos saldrá en la lista de instacias.

EC2 Dashboard

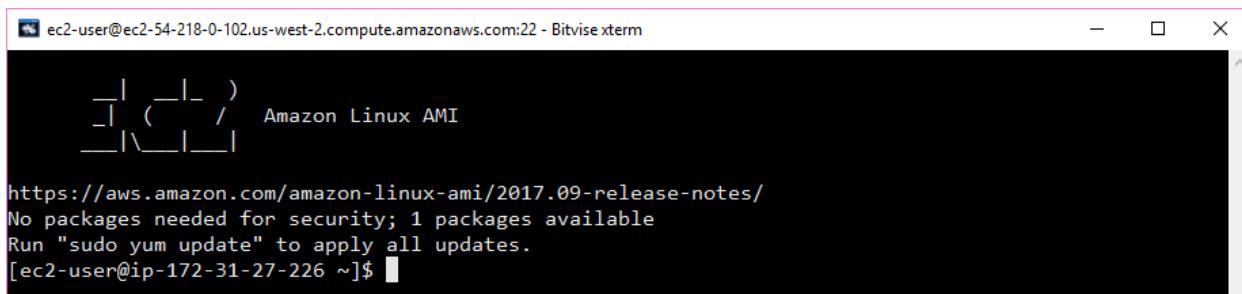
Instances

Name	Instance ID	Instance Type	Availability Zone	Instance State	Status Checks	Alarm Status
	i-040de1f793a9d02fe	t2.micro	us-west-2a	terminated		None
	i-0bf8dc69de7fe846a	t2.micro	us-west-2a	running	Initializing	None

Vamos a bitvise a probar la máquina

- HOST: Public DNS de tu máquina.
- Port: 22
- USERNAME: ec2-user
- INITIAL METHOD: publickey
- Client key manager > import > "nombreClave".pem
- CLIENT KEY: Global 1.

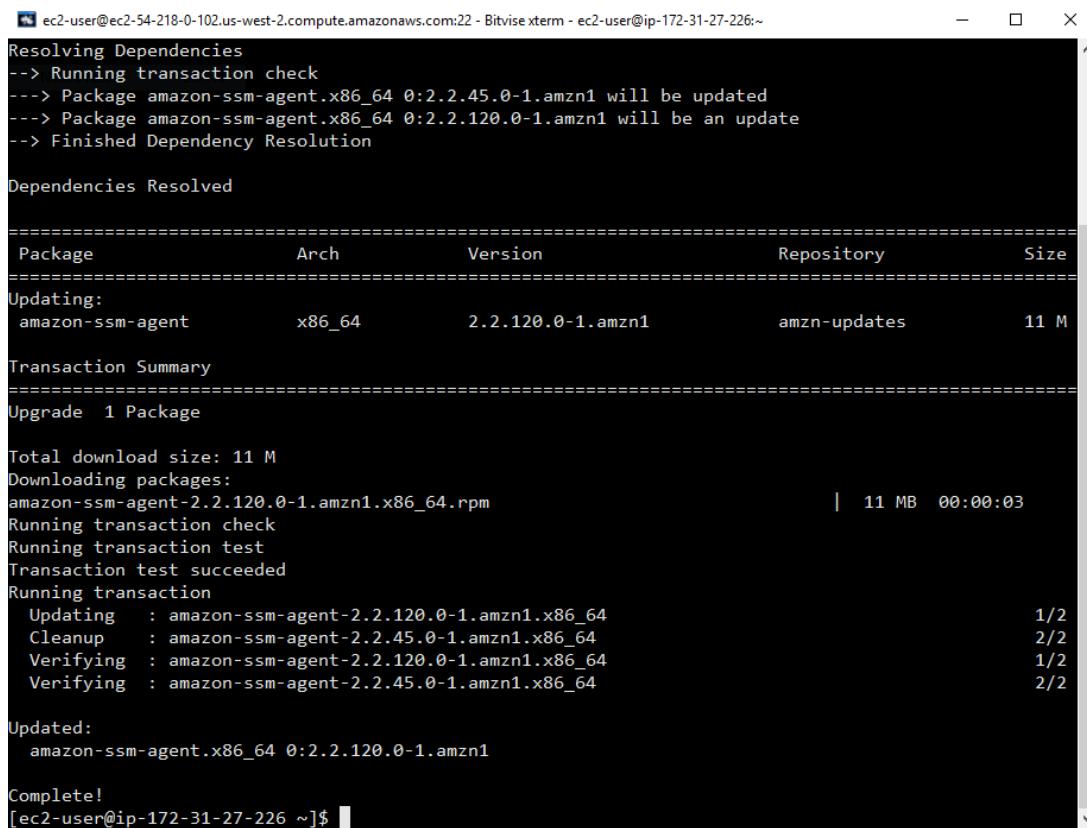
Al conectarlos a la máquina nos saltará la página de inicio.



```
ec2-user@ec2-54-218-0-102.us-west-2.compute.amazonaws.com:22 - Bitvise xterm
_____| |_) /   Amazon Linux AMI
     \|_|_|

https://aws.amazon.com/amazon-linux-ami/2017.09-release-notes/
No packages needed for security; 1 packages available
Run "sudo yum update" to apply all updates.
[ec2-user@ip-172-31-27-226 ~]$
```

Actualizamos Amazon Linux con: sudo yum update -y.



```
ec2-user@ec2-54-218-0-102.us-west-2.compute.amazonaws.com:22 - Bitvise xterm - ec2-user@ip-172-31-27-226:~
Resolving Dependencies
--> Running transaction check
---> Package amazon-ssm-agent.x86_64 0:2.2.45.0-1.amzn1 will be updated
---> Package amazon-ssm-agent.x86_64 0:2.2.120.0-1.amzn1 will be an update
--> Finished Dependency Resolution

Dependencies Resolved

=====
Package           Arch      Version            Repository      Size
=====
Upgrading:
amazon-ssm-agent x86_64    2.2.120.0-1.amzn1      amzn-updates   11 M

Transaction Summary
=====
Upgrade 1 Package

Total download size: 11 M
Downloading packages:
amazon-ssm-agent-2.2.120.0-1.amzn1.x86_64.rpm          | 11 MB  00:00:03
Running transaction check
Running transaction test
Transaction test succeeded
Running transaction
  Updating   : amazon-ssm-agent-2.2.120.0-1.amzn1.x86_64      1/2
  Cleanup    : amazon-ssm-agent-2.2.45.0-1.amzn1.x86_64      2/2
  Verifying   : amazon-ssm-agent-2.2.120.0-1.amzn1.x86_64      1/2
  Verifying   : amazon-ssm-agent-2.2.45.0-1.amzn1.x86_64      2/2

Updated:
amazon-ssm-agent.x86_64 0:2.2.120.0-1.amzn1

Complete!
[ec2-user@ip-172-31-27-226 ~]$
```

Instalamos Apache httpd: sudo yum isntall httpd.

```
[ec2-user@ip-172-31-27-226 ~]$ sudo yum install httpd
Total download size: 1.5 M
Installed size: 3.6 M
Is this ok [y/d/N]: y
Downloading packages:
(1/5): apr-util-1.5.4-6.18.amzn1.x86_64.rpm | 99 kB 00:00:00
(2/5): apr-1.5.2-5.13.amzn1.x86_64.rpm | 118 kB 00:00:00
(3/5): apr-util-ldap-1.5.4-6.18.amzn1.x86_64.rpm | 19 kB 00:00:00
(4/5): httpd-tools-2.2.34-1.16.amzn1.x86_64.rpm | 80 kB 00:00:00
(5/5): httpd-2.2.34-1.16.amzn1.x86_64.rpm | 1.2 MB 00:00:00
-----
Total                                         1.8 MB/s | 1.5 MB 00:00:00
Running transaction check
Running transaction test
Transaction test succeeded
Running transaction
  Installing : apr-1.5.2-5.13.amzn1.x86_64          1/5
  Installing : apr-util-1.5.4-6.18.amzn1.x86_64      2/5
  Installing : httpd-tools-2.2.34-1.16.amzn1.x86_64  3/5
  Installing : apr-util-ldap-1.5.4-6.18.amzn1.x86_64 4/5
  Installing : httpd-2.2.34-1.16.amzn1.x86_64       5/5
  Verifying   : httpd-tools-2.2.34-1.16.amzn1.x86_64  1/5
  Verifying   : apr-util-1.5.4-6.18.amzn1.x86_64      2/5
  Verifying   : httpd-2.2.34-1.16.amzn1.x86_64       3/5
  Verifying   : apr-1.5.2-5.13.amzn1.x86_64          4/5
  Verifying   : apr-util-ldap-1.5.4-6.18.amzn1.x86_64 5/5
Installed:
  httpd.x86_64 0:2.2.34-1.16.amzn1

Dependency Installed:
  apr.x86_64 0:1.5.2-5.13.amzn1                  apr-util.x86_64 0:1.5.4-6.18.amzn1
  apr-util-ldap.x86_64 0:1.5.4-6.18.amzn1           httpd-tools.x86_64 0:2.2.34-1.16.amzn1

Complete!
[ec2-user@ip-172-31-27-226 ~]$
```

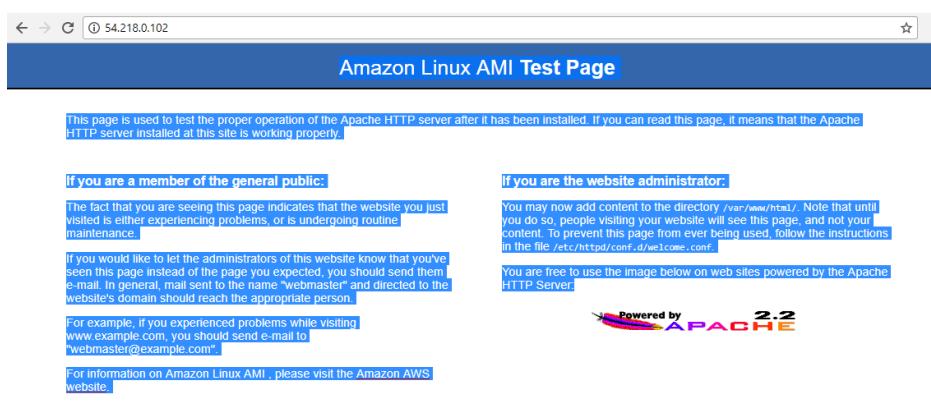
Comprobamos la situación de Apache httpd: sudo service httpd status.

```
[ec2-user@ip-172-31-27-226 ~]$ sudo service httpd status
httpd is stopped
[ec2-user@ip-172-31-27-226 ~]$
```

Arrancamos Apache httpd.

```
[ec2-user@ip-172-31-27-226 ~]$ sudo service httpd start
Starting httpd:                                         [ OK ]
[ec2-user@ip-172-31-27-226 ~]$
```

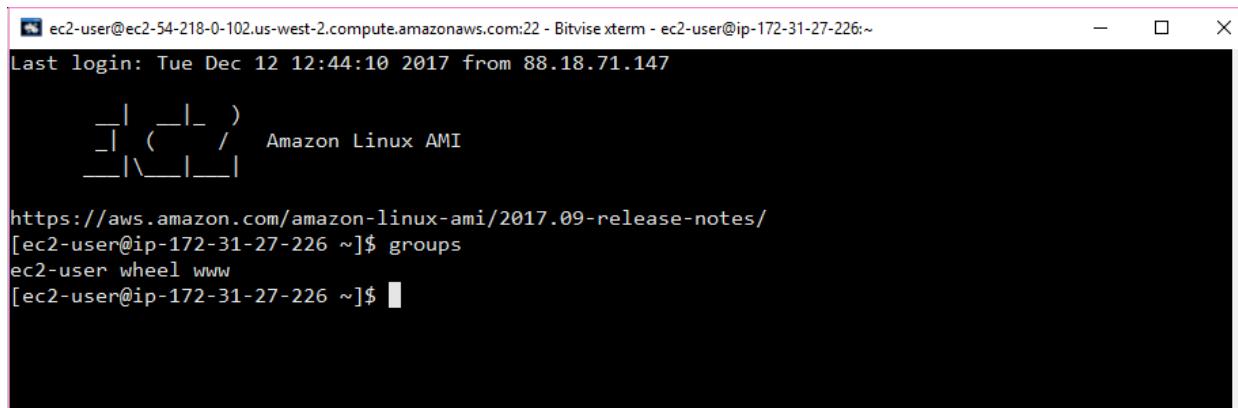
Si ahora nos metemos en la IP publica que nos indica la instancia de la máquina nos debería salir algo así.



Necesitamos cambiar algunos permisos para poder manipular archivos en “Apache document root”.

- Añadimos el grupo www a su instancia: sudo groupadd www
- Cualquier miembro de este puede modificar archivos: sudo usermod -a -G www ec2-user
- Cerramos el terminal: exit

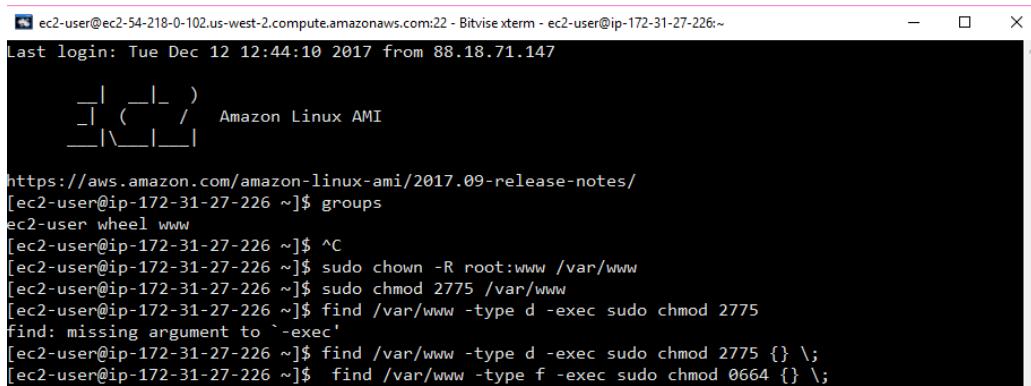
Ahora nos volvemos a conectar al terminal y ejecutamos groups para comprobar los grupos existentes.



```
ec2-user@ec2-54-218-0-102.us-west-2.compute.amazonaws.com:22 - Bitvise xterm - ec2-user@ip-172-31-27-226:~  
Last login: Tue Dec 12 12:44:10 2017 from 88.18.71.147  
[ec2-user@ip-172-31-27-226 ~]$ groups  
ec2-user wheel www  
[ec2-user@ip-172-31-27-226 ~]$
```

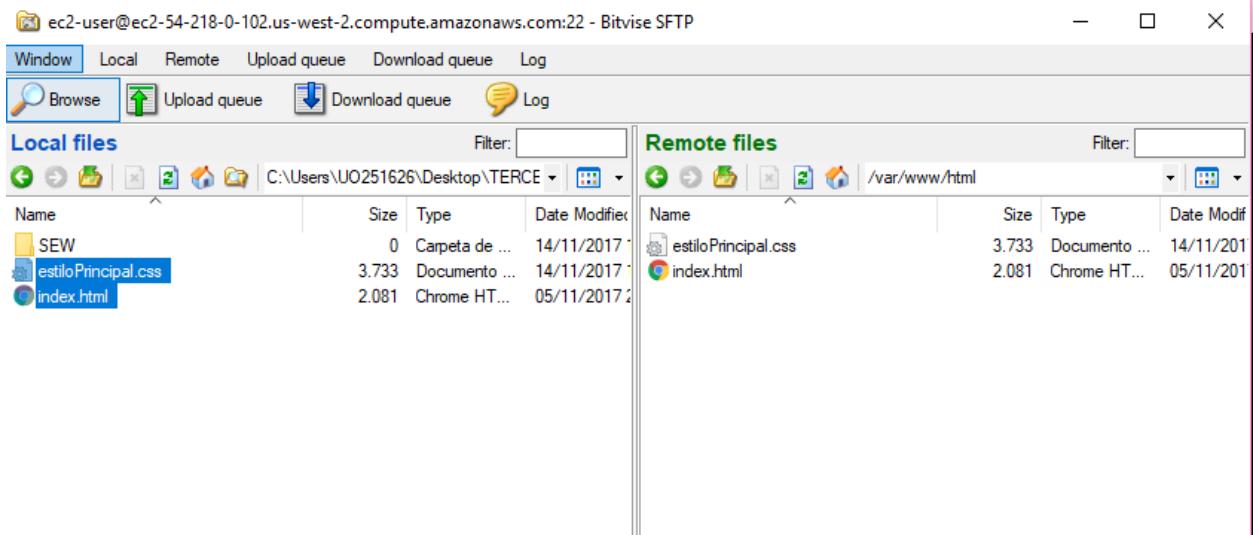
Tenemos que seguir cambiando permisos:

- Se debe cambiar la propiedad de /var/www y dársela al grupo www: sudo chown -R root:www /var/www
- Se deben cambiar los permisos del directorio /var/www y sus subdirectorios y añadir los permisos de escritura del grupo a los futuros subdirectorios que se creen: sudo chmod 2775 /var/www y find /var/www -type d -exec sudo chmod 2775 {} \;
- Se deben cambiar recursivamente los permisos de los archivos de /var/www y sus subdirectorios para añadir los permisos de escritura al grupo: find /var/www -type f -exec sudo chmod 0664 {} \;
- Ahora el usuario ec2-user (y cualquiera de los futuros miembros del grupo www) puede añadir, borrar y editar los archivos del “Apache document root”.

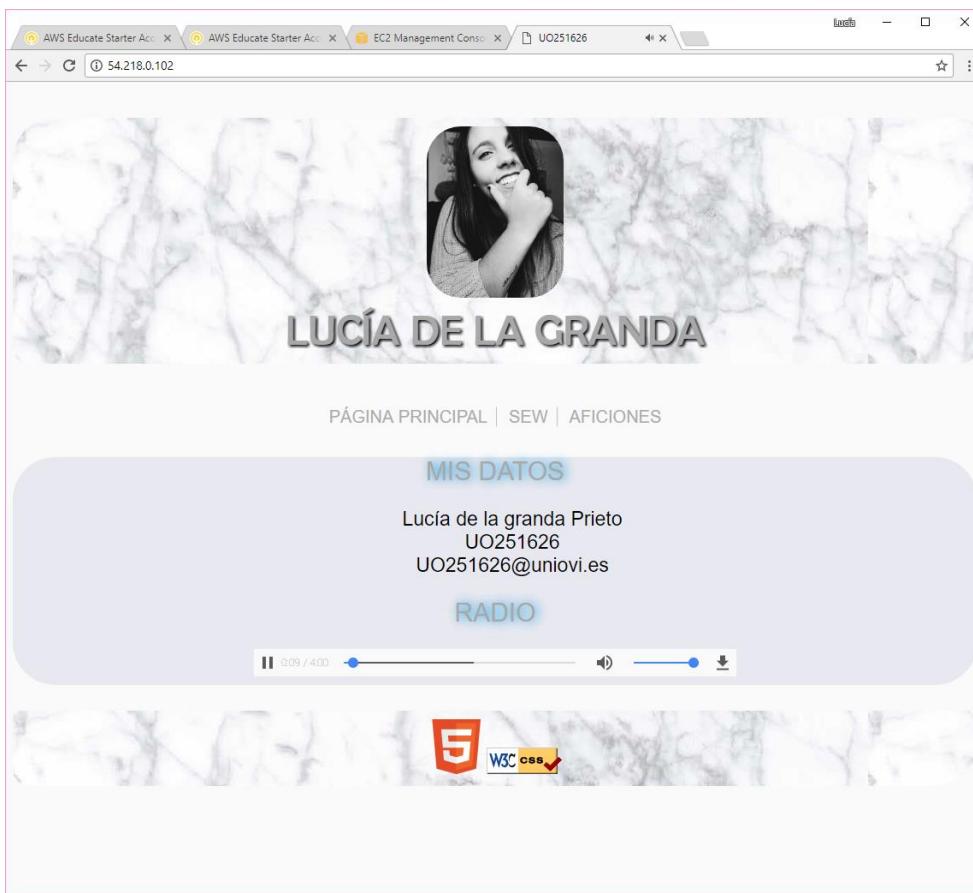


```
ec2-user@ec2-54-218-0-102.us-west-2.compute.amazonaws.com:22 - Bitvise xterm - ec2-user@ip-172-31-27-226:~  
Last login: Tue Dec 12 12:44:10 2017 from 88.18.71.147  
[ec2-user@ip-172-31-27-226 ~]$ ^C  
[ec2-user@ip-172-31-27-226 ~]$ sudo chown -R root:www /var/www  
[ec2-user@ip-172-31-27-226 ~]$ sudo chmod 2775 /var/www  
[ec2-user@ip-172-31-27-226 ~]$ find /var/www -type d -exec sudo chmod 2775 {} \;  
find: missing argument to `^C'  
[ec2-user@ip-172-31-27-226 ~]$ find /var/www -type d -exec sudo chmod 2775 {} \;  
[ec2-user@ip-172-31-27-226 ~]$ find /var/www -type f -exec sudo chmod 0664 {} \;
```

Ahora añadimos nuestro html a /var/www/html.



Y entrando en la IP tendríamos que ver nuestra página.



Ahora apagamos nuestra máquina, la terminamos, si no queremos seguir usándola.

The screenshot shows the AWS EC2 Instances page. There are two instances listed:

- Instance ID: i-040de1f793a9d02fe, Instance Type: t2.micro, Availability Zone: us-west-2a, Status: terminated, Public DNS (IPv4): -
- Instance ID: i-08ffdc69d7fe846a, Instance Type: t2.micro, Availability Zone: us-west-2a, Status: terminated, Public DNS (IPv4): -

Both instances have their tags visible on the right side of the table.

- Instalar LAMP con AmazonLinux

Para este ejercicio seguimos todos los pasos anteriores hasta llegar al de configurar la seguridad de la máquina, ya que, a parte, de SSH y HTTP ahora también incluiremos HTTPS.

The screenshot shows the AWS EC2 Launch Instance Wizard, Step 6: Configure Security Group. The steps are numbered 1 through 7 at the top. The current step is 6. The page title is "Step 6: Configure Security Group".

Assign a security group:

- Create a new security group
- Select an existing security group

Security group name: launch-wizard-3

Description: launch-wizard-3 created 2017-12-12T13:58:15.701+01:00

Type	Protocol	Port Range	Source	Description
SSH	TCP	22	Custom	0.0.0.0/0
HTTP	TCP	80	Custom	0.0.0.0/0,::/0
HTTPS	TCP	443	Custom	0.0.0.0/0,::/0

Add Rule

⚠ Warning
Rules with source of 0.0.0.0/0 allow all IP addresses to access your instance. We recommend setting security group rules to allow access from known IP addresses only.

At the bottom, there are buttons for "Cancel", "Previous", "Review and Launch" (highlighted in blue), and "Next Step".

Revisamos la instancia y vemos que todo sale correctamente. Volvemos a crear una key y nos la descargamos.

The screenshot shows the AWS EC2 Management Console interface. The left sidebar contains navigation links for EC2 Dashboard, Events, Tags, Reports, Limits, INSTANCES (with Instances selected), Launch Templates, Spot Requests, Reserved Instances, Dedicated Hosts, Scheduled Instances, IMAGES (with AMIs selected), and various services like ELASTIC BLOCK STORE, NETWORK & SECURITY, and LOAD BALANCING. The main content area displays a table of instances. The table has columns for Name, Instance ID, Instance Type, Availability Zone, Instance State, and Status C. There are three entries:

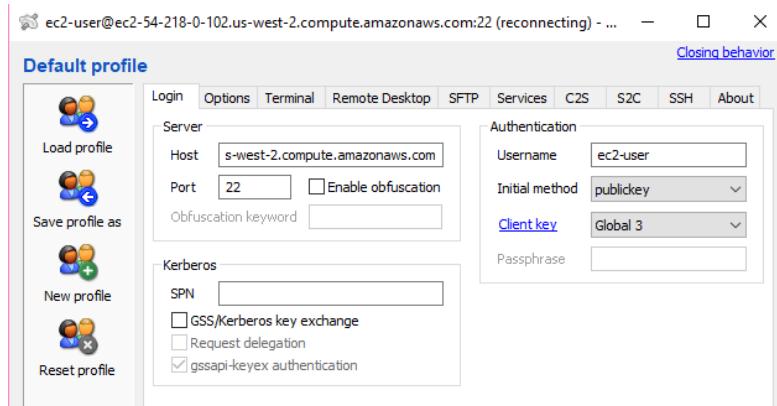
Name	Instance ID	Instance Type	Availability Zone	Instance State	Status C
	i-040de1f793a9d02fe	t2.micro	us-west-2a	terminated	
	i-05c75f83669840ecc	t2.micro	us-west-2a	running	Initi
	i-0bf8dc69de7fe846a	t2.micro	us-west-2a	terminated	

Below the table, a modal window titled "Select an instance above" is open, prompting the user to choose an instance to interact with. The bottom of the screen shows standard AWS footer links for Feedback, English (US), Privacy Policy, Terms of Use, and a search bar.

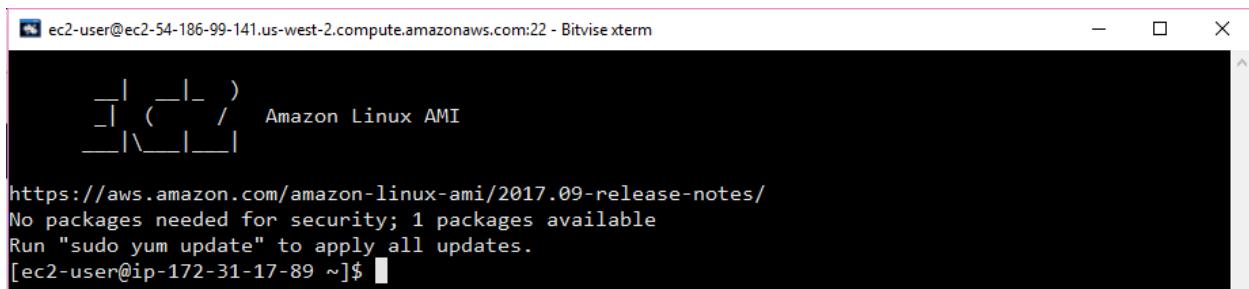
Como vemos descargué la key, y se me añadió la instancia de la máquina a la lista de instancias, las dos de los ejercicios anteriores están en “terminated” para que no me consuman dinero.

Configuramos el bitvise:

- HOST: Public DNS de tu máquina.
- Port: 22
- USERNAME: ec2-user
- INITIAL METHOD: publickey
- Client key manager > import > "nombreClave".pem
- CLIENT KEY: Global 1.



Una vez abierto el terminal SSH, actualizamos Amazon Linux. En mi caso ya lo tenía actualizado de la práctica anterior.



```
ec2-user@ec2-54-186-99-141.us-west-2.compute.amazonaws.com:22 - Bitvise xterm

Amazon Linux AMI

https://aws.amazon.com/amazon-linux-ami/2017.09-release-notes/
No packages needed for security; 1 packages available
Run "sudo yum update" to apply all updates.
[ec2-user@ip-172-31-17-89 ~]$
```

Instalamos Apache, MySQL y PHP: sudo yum install -y httpd24 php70 mysql56-server php70-mysqlnd

```
ec2-user@ec2-54-186-99-141.us-west-2.compute.amazonaws.com:22 - Bitvise xterm - ec2-user@ip-172-31-17-89:~
```

Resolving Dependencies
--> Running transaction check
---> Package amazon-ssm-agent.x86_64 0:2.2.45.0-1.amzn1 will be updated
---> Package amazon-ssm-agent.x86_64 0:2.2.120.0-1.amzn1 will be an update
--> Finished Dependency Resolution

Dependencies Resolved

Package	Arch	Version	Repository	Size
amazon-ssm-agent	x86_64	2.2.120.0-1.amzn1	amzn-updates	11 M

Transaction Summary

Upgrade	1 Package
Total download size: 11 M	

Downloading packages:
amazon-ssm-agent-2.2.120.0-1.amzn1.x86_64.rpm | 11 MB 00:00:03

Running transaction check
Running transaction test
Transaction test succeeded
Running transaction
 Updating : amazon-ssm-agent-2.2.120.0-1.amzn1.x86_64 1/2
 Cleanup : amazon-ssm-agent-2.2.45.0-1.amzn1.x86_64 2/2
 Verifying : amazon-ssm-agent-2.2.120.0-1.amzn1.x86_64 1/2
 Verifying : amazon-ssm-agent-2.2.45.0-1.amzn1.x86_64 2/2

Updated:
amazon-ssm-agent.x86_64 0:2.2.120.0-1.amzn1

Complete!

- Iniciar el servidor web Apache: sudo service httpd
- Utilizar el comando chkconfig para configurar el servidor web Apache de forma que se inicie cada vez que arranque el sistema: sudo chkconfig httpd on
 - El comando chkconfig no proporciona ningún mensaje de confirmación cuando se utiliza para habilitar correctamente un servicio.
 - Puede verificar que httpd está activo ejecutando el siguiente comando: chkconfig --list httpd httpd 0:off 1:off 2:on 3:on 4:on 5:on 6:off
 - Aquí, httpd es on en los niveles de ejecución 2, 3, 4 y 5 (que es lo que desea ver).

```
[ec2-user@ip-172-31-17-89 ~]$ sudo service httpd start
Starting httpd: [ OK ]
```

```
[ec2-user@ip-172-31-17-89 ~]$ sudo chkconfig httpd on
[ec2-user@ip-172-31-17-89 ~]$ chkconfig --list httpd
httpd           0:off   1:off   2:on    3:on    4:on    5:on    6:off
```

Tenemos que introducir nuestro usuario (ec2-user) al grupo de apache para poder modificar los diferentes archivos.

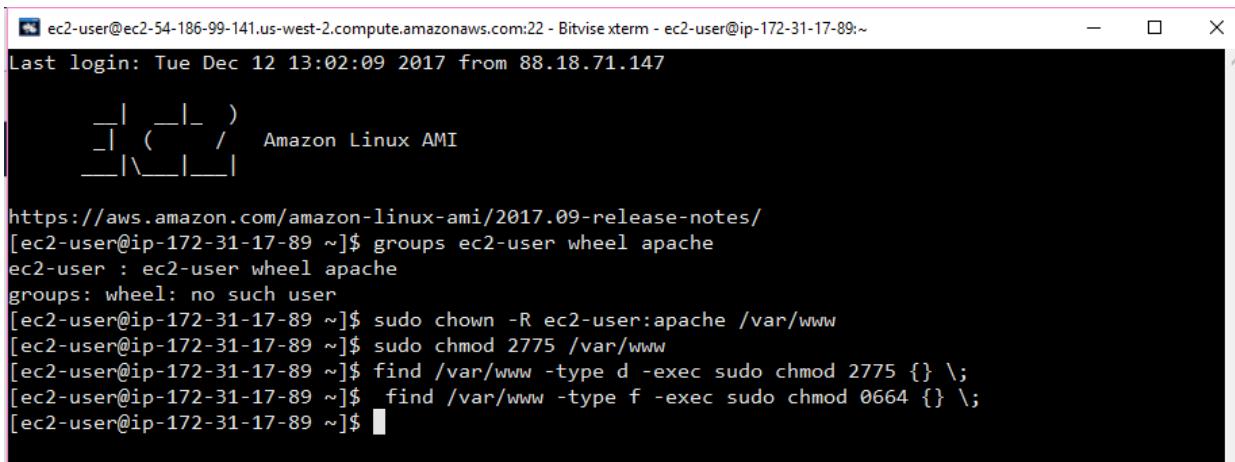
- Para establecer permisos de archivo:
 - Añadir el usuario (en este caso, el usuario ec2) al grupo apache: sudo usermod -a -G apache ec2-user

- Importante:

Debe cerrar sesión y volver a iniciarla para actualizar el nuevo grupo. Puede utilizar el comando exit o cerrar la ventana del terminal.

Cierre sesión y luego vuelva a iniciarla para verificar si pertenece al grupo apache: exit

- Vuelva a conectarse a la instancia
- Ejecute el siguiente comando para verificar si pertenece al grupo apache: groups ec2-user wheel apache
- Cambie la propiedad de grupo de /var/www y su contenido al grupo apache: sudo chown -R ec2-user:apache /var/www
- Cambie los permisos del directorio /var/www y sus subdirectorios para agregar permisos de escritura de grupo y establecer el ID de grupo en futuros subdirectorios: sudo chmod 2775 /var/www y find /var/www -type d -exec sudo chmod 2775 {} \;
- Cambie recursivamente los permisos de archivo del directorio /var/www y sus subdirectorios para agregar permisos de escritura de grupo: find /var/www -type f -exec sudo chmod 0664 {} \;



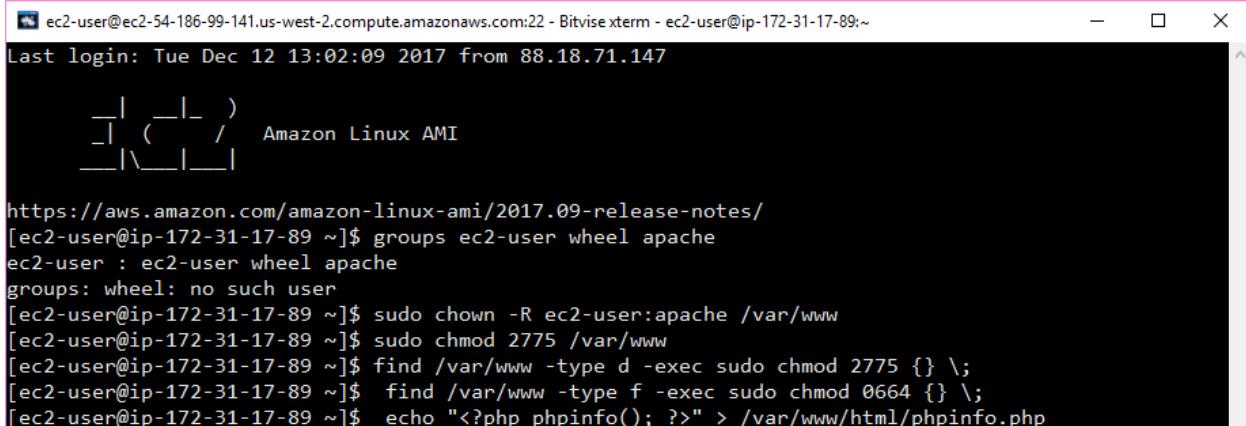
```

ec2-user@ec2-54-186-99-141.us-west-2.compute.amazonaws.com:22 - Bitvise xterm - ec2-user@ip-172-31-17-89:~ - - X
Last login: Tue Dec 12 13:02:09 2017 from 88.18.71.147
[ec2-user@ip-172-31-17-89 ~]$ groups ec2-user wheel apache
ec2-user : ec2-user wheel apache
groups: wheel: no such user
[ec2-user@ip-172-31-17-89 ~]$ sudo chown -R ec2-user:apache /var/www
[ec2-user@ip-172-31-17-89 ~]$ sudo chmod 2775 /var/www
[ec2-user@ip-172-31-17-89 ~]$ find /var/www -type d -exec sudo chmod 2775 {} \;
[ec2-user@ip-172-31-17-89 ~]$ find /var/www -type f -exec sudo chmod 0664 {} \;
[ec2-user@ip-172-31-17-89 ~]$ █

```

- Ahora el usuario ec2 (y cualquier miembro del grupo apache) puede añadir, eliminar y editar archivos en la raíz de documentos de Apache. Ya está preparado para añadir contenido, como un sitio web estático o una aplicación PHP.
- Si su servidor está instalado y en funcionamiento y tiene establecidos correctamente los permisos de archivos, la cuenta del usuario ec2 debería poder crear un archivo PHP simple en el directorio /var/www/html que estará disponible en Internet.

- Crear un archivo PHP simple en la raíz de documentos de Apache: echo "<?php phpinfo();?>" > /var/www/html/phpinfo.php
- Si recibe el error "Permiso denegado" al intentar ejecutar este comando, intente cerrar sesión e iniciarla de nuevo para actualizar los permisos de grupo correctos.



```

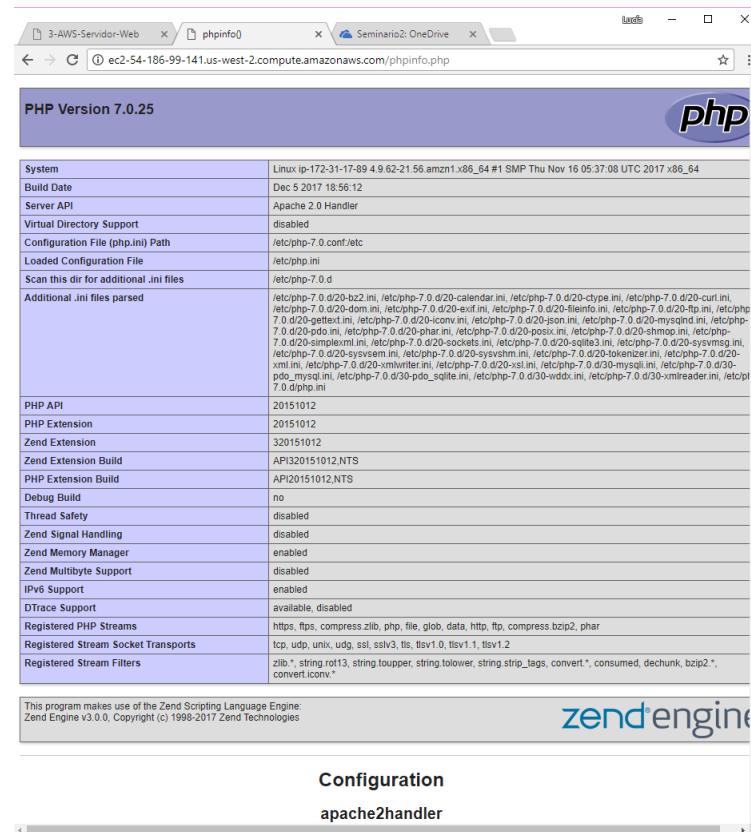
ec2-user@ec2-54-186-99-141.us-west-2.compute.amazonaws.com:22 - Bitvise xterm - ec2-user@ip-172-31-17-89:~ 
Last login: Tue Dec 12 13:02:09 2017 from 88.18.71.147
[ec2-user@ip-172-31-17-89 ~]$ groups ec2-user wheel apache
ec2-user : ec2-user wheel apache
groups: wheel: no such user
[ec2-user@ip-172-31-17-89 ~]$ sudo chown -R ec2-user:apache /var/www
[ec2-user@ip-172-31-17-89 ~]$ sudo chmod 2775 /var/www
[ec2-user@ip-172-31-17-89 ~]$ find /var/www -type d -exec sudo chmod 2775 {} \;
[ec2-user@ip-172-31-17-89 ~]$ find /var/www -type f -exec sudo chmod 0664 {} \;
[ec2-user@ip-172-31-17-89 ~]$ echo "<?php phpinfo(); ?>" > /var/www/html/phpinfo.php

```

Para probar que nos funciona tenemos que entrar a la siguiente url:

[http:// "Public_DNS_\(IPv4\)".com/phpinfo](http://Public_DNS_(IPv4).com/phpinfo) (cambiando "Public_DNS_(Ipv4)" por la DNS de tu máquina. Puedes encontrarlo en la lista de las instancias.

Te tiene que salir algo igual a esto:



System	
Build Date	Dec 5 2017 18:56:12
Server API	Apache 2.0 Handler
Virtual Directory Support	disabled
Configuration File (php.ini) Path	/etc/php/7.0.conf:/etc
Loaded Configuration File	/etc/php.ini
Scan this dir for additional .ini files	/etc/php/7.0.d
Additional .ini files parsed	/etc/php/7.0.d/20-bz2.ini, /etc/php/7.0.d/20-calendar.ini, /etc/php/7.0.d/20-curl.ini, /etc/php/7.0.d/20-dom.ini, /etc/php/7.0.d/20-exif.ini, /etc/php/7.0.d/20-finfo.ini, /etc/php/7.0.d/20-ftp.ini, /etc/php/7.0.d/20-gettext.ini, /etc/php/7.0.d/20-iconv.ini, /etc/php/7.0.d/20-json.ini, /etc/php/7.0.d/20-mbstring.ini, /etc/php/7.0.d/20-mcrypt.ini, /etc/php/7.0.d/20-mysqli.ini, /etc/php/7.0.d/20-pdo-mysqli.ini, /etc/php/7.0.d/20-sockets.ini, /etc/php/7.0.d/20-sqlite3.ini, /etc/php/7.0.d/20-sysmsg.ini, /etc/php/7.0.d/20-sysvsem.ini, /etc/php/7.0.d/20-sysvshm.ini, /etc/php/7.0.d/20-tokenizer.ini, /etc/php/7.0.d/20-xml.ini, /etc/php/7.0.d/20-xmldiffini.ini, /etc/php/7.0.d/20-xsl.ini, /etc/php/7.0.d/30-mysql.ini, /etc/php/7.0.d/30-pdo_mysql.ini, /etc/php/7.0.d/30-pdo_sqlite.ini, /etc/php/7.0.d/30-wddx.ini, /etc/php/7.0.d/30-xmlreader.ini, /etc/php/7.0.d/30-zip.ini

PHP API	
PHP Extension	20151012
Zend Extension	320151012
Zend Extension Build	API320151012,NTS
PHP Extension Build	API20151012,NTS
Debug Build	no
Thread Safety	disabled
Zend Signal Handling	disabled
Zend Memory Manager	enabled
Zend Multibyte Support	disabled
IPv6 Support	enabled
DTrace Support	available, disabled
Registered PHP Streams	https, ftps, compress.zlib, php, file, glob, data, http, ftp, compress_bzip2, phar
Registered Stream Socket Transports	tcp, udp, unix, udg, ssl, sslv3, tls, tlsv1.0, tlsv1.1, tlsv1.2
Registered Stream Filters	zlib, string.rot13, string.toupper, string.tolower, string.strip_tags, convert.*, consumed, dechunk, bzp2*, convert.iconv,*

This program makes use of the Zend Scripting Language Engine:
Zend Engine v3.0.0, Copyright (c) 1999-2017 Zend Technologies

zend engine

Configuration
apache2handler

Y con esto finalizaríamos, si quieras, como ya he dicho, si no quieres usar más esta máquina la tenemos que cerrar para que no consuma dinero. Le cambiamos el estado a "Terminated".

Name	Instance ID	Instance Type	Availability Zone	Instance State	Status Checks	Alarm Status	Public DNS (IPv4)	IPv4 Public IP	IPv6	Key Name
	i-040de1f793a0d02fe	t2.micro	us-west-2a	terminated	None	None	-	-	-	maquinaSeminario3
	i-05c75b3669e04ecc	t2.micro	us-west-2a	terminated	None	None	-	-	-	seminario3maquina3
	i-0bf8dc69de7fe846a	t2.micro	us-west-2a	terminated	None	None	-	-	-	seminario3maquina2

SEMINARIO 4: *Usabilidad web*

03/11/2017

- ¿Qué es la usabilidad?

La Usabilidad se puede describir como la unidad de medida de calidad de la experiencia que tiene un usuario cuando interactúa con un sistema o un producto, por ejemplo, una página web. Podemos identificar la usabilidad por al menos 6 elementos de calidad:

- Facilidad aprendizaje, ¿es fácil interactuar con nuestra página?
- Eficiencia, una vez aprendida, ¿es nuestra página rápida de usar?
- Errores, ¿qué errores tiene el usuario repetidamente en nuestra web?
- Satisfacción, ¿es agradable usar el sitio?
- Funcionalidad, ¿pueden hacer lo que necesitan los usuarios en tu sitio web?
- Memorabilidad, ¿es fácil recordar cómo funciona tu página?

La usabilidad puede ayudarte a reducir costes de asistencia al usuario, optimizaras los costes de diseño, rediseño y mantenimiento, mejoraras la satisfacción con los clientes de tu página, haciendo que vuelvan, ganarás una buena imagen y prestigio.

- Videos de usabilidad

- <https://www.youtube.com/watch?v=TtIWfxoRIOQ>

Este vídeo explica de manera general qué es la usabilidad, es, como ya dije, una definición general, no adaptada a la web. Es un vídeo corto y muy dinámico que te ayuda a entender los conceptos explicados en la entrada anterior “¿Qué es la usabilidad?”.

- <https://www.youtube.com/watch?v=RlanIVZ-Vhw>

Este vídeo explica de forma sencilla y rápida como se debe hacer una buena práctica de usabilidad. En este caso sí que está más enfocado a la aplicación de usabilidad web.

- https://www.youtube.com/watch?v=2IRRm3_Ywnw

Este vídeo muestra un test de usabilidad con la página de Domino's pizza. Está en inglés, pero se entiende bien las partes que intenta testear.

- <https://www.youtube.com/watch?v=blk5sXwCbllc>

Este vídeo muestra cómo tienes que pensar en voz alta cuando tu eres el que está realizando el test de usabilidad, sobre todo, cuando estás siendo grabado, puede ser muy útil para detectar los errores más graves que puede tener un usuario.

- Ejemplos páginas web con poca usabilidad

Una de las más famosas que nos encontraremos en cualquier ejemplo de mal uso de la usabilidad es:

-<https://www.lingscars.com/>

Es una página inglesa de venta de coches de segunda mano, a pesar de que tiene unas malas prácticas de usabilidad, como la sobrecarga de colores, de elementos, hace que te pierdas por la página e incumple todos y cada uno de los elementos de calidad que hemos visto antes, a pesar de toda esta página es muy famosa.

Otra página del mismo estilo, con cantidad de elementos, de texto y que a demás no está bien organizada lo que hace sentir una sensación de caos es esta:

-<http://arngren.net/>

Más ejemplos, otra página con sobrecarga de colores, poco elegante, liosa, es esta página web dedicada a la religión cristiana:

-<http://dokimos.org/index.html>

Otra página con uso pobre de la usabilidad, aunque mejor que las anteriores es esta:

-<http://www.raltoon.com/negas.html>

La organización es mejorable, no posee los recursos de navegación necesarios para una buena usabilidad.

- Ejemplos páginas web con una buena usabilidad

Casi la mayoría de páginas oficiales que nos encontramos hoy en internet tienen una buena usabilidad, pero vamos a destacar algunas:

-<http://www.nvidia.es/page/home.html>

Una web ordenada, bonita, limpia, muy intuitiva que produce una grata experiencia de usuario.

-<http://www.asos.com/es/mujer/>

Una página de compra online, muy intuitiva, bonita, fácil de usar y unas de las más famosas, que eso quiere decir que los usuarios están contentos con ella.

-<https://twitter.com/>

Una red social, para mí, una de las más sencillas de usar, intuitiva, ordenada, limpia y sencillo de recordar. Otra web con gran usabilidad, también decir que las páginas web de este tamaño tienen mucho más presupuesto invertido en usabilidad, así que es normal encontrarnos con páginas con ninguna pega en usabilidad.

- <https://www.pcccomponentes.com/>

Otra tienda de informática online, es repetir lo de las anteriores, fácil de entender, rápida, ordenada, limpia, fácil de usar.

- Pruebas de usabilidad en mi página personal

- **Prueba número 1**

La primera prueba que he realizado ha sido pedirles a los usuarios que encendieran la radio.

Para la realización de esta primera prueba se ha contado con un grupo de 4 personas distintas.

La radio se encuentra en la página principal de mi página personal, simplemente se les dio la url de la página y, en este caso, yo me encontraba ayudándoles para cualquier duda que les pudiese surgir, ya que contábamos con usuarios muy poco especializados con la informática y con el ordenador en si.

Una vez consideraban que habían finalizado se les pedía llenar un cuestionario del siguiente estilo:

The screenshot shows a web-based survey form titled "ENCUESTA SOBRE USABILIDAD". The form is divided into several sections:

- Unas preguntas sobre la prueba realizada:**
"¿De 1 al 10 cómo de cómodo te encontraste haciendo la prueba?"
A dropdown menu with options from 1 to 10, currently showing "10".
- ¿Algún aspecto a mejorar?**
A large empty text area for users to type their feedback.
- Introduce tus datos:**
Fields for "Nombre", "Apellido", "Edad", and "Email", each with a corresponding input field.
- Botones de acción:**
A pink "Enviar" (Send) button and a pink "Limpiar" (Clear) button.

Este cuestionario enviaba los resultados de la encuesta a mi correo personal y así he podido recopilar todos los datos que os expongo a continuación.

PRIMER USUARIO:**-----USABILIDAD-----**

Nota usabilidad: 9

Aspecto que mejorar: Fácil de encontrar, bien indicado. No se ve bien el encabezado, se confunde con el fondo.

-----DATOS-----

Nombre: María Belén

Apellidos: Prieto Iglesias

Email: belenpi@telefonica.net

Edad: 46

SEGUNDO USUARIO:**-----USABILIDAD-----**

Nota usabilidad: 9

Aspecto que mejorar: Está muy claro. La foto de perfil me gustaría que se unificase más con todo.

-----DATOS-----

Nombre: María del Carmen

Apellidos: de la Granda Fernández

Email: maica@gmail.com

Edad: 43

TERCER USUARIO:**-----USABILIDAD-----**

Nota usabilidad: 10

Aspecto que mejorar: Todo ok.

-----DATOS-----

Nombre: Paula

Apellidos: Álvarez Rey

Email: pauloveu@gmail.com

Edad: 20

CUARTO USUARIO:**-----USABILIDAD-----**

Nota usabilidad: 8

Aspecto que mejorar: No se lee bien el nombre de la página.

-----DATOS-----

Nombre: Diego

Apellidos: Varela

Email: diegovf@gmail.com

Edad: 21

Si sacamos los datos más relevantes (la nota) a una tabla obtenemos esto:

USUARIOS	NOTA
1	9
2	9
3	10
4	8
MEDIA	9

Es un sobresaliente, por lo que podemos concluir que la radio es fácil de encontrar, se ve bien, funciona bien y es fácil de usar. Sin embargo, en los comentarios si que nos encontramos ciertas cosas que pueden ser modificadas para evitar problemas más adelante.

El h1, donde se encuentra el siguiente texto “Lucía de la Granda”, tiene un color parecido al del fondo y los usuarios nos han comentado que se ve mal, desagrada la vista.



Así que vamos a arreglarlo poniendo una sombra que lo hará destacar más del fondo.



- **Prueba número 2**

Para la segunda prueba he querido testear la navegabilidad de mi web, por lo que la prueba que voy a realizar es pedirles a los usuarios que busquen el vídeo de YouTube que se encuentra en mis aficiones.

Para la realización de esta primera prueba se ha contado con un grupo de 4 personas distintas. Las personas con mayores dificultades con el ordenador han contado con mi ayuda. Una vez finalizada la prueba han llenado una encuesta como la de la prueba anterior y estos son los datos obtenidos:

PRIMER USUARIO:**-----USABILIDAD-----**

Nota usabilidad: 10

Aspecto que mejorar: Ningún problema.

-----DATOS-----

Nombre: Enrique

Apellidos: de la Granda Fernandez

Email: enrique@telefonica.net

Edad: 56

SEGUNDO USUARIO:**-----USABILIDAD-----**

Nota usabilidad: 9

Aspecto que mejorar: No me gusta el color azul. El vídeo es fácil de encontrar.
Navegabilidad estupenda, muy intuitiva.

-----DATOS-----

Nombre: Saúl

Apellidos: Castillo Valdés

Email: saulcv_1997@gmail.com

Edad: 20

TERCER USUARIO:

-----USABILIDAD-----

Nota usabilidad: 10

Aspecto que mejorar: Bien, muy bonita.

-----DATOS-----

Nombre: Sergio

Apellidos: Corral Blanco

Email: sergiocorralblanco@gmail.com

Edad: 25

CUARTO USUARIO:**-----USABILIDAD-----**

Nota usabilidad: 10

Aspecto que mejorar:

-----DATOS-----

Nombre: Jorge

Apellidos: Blanco

Email: jorgepBlancas@gmail.com

Edad: 30

Si sacamos los datos más relevantes a una tabla (la nota) obtendríamos lo siguiente.

USUARIOS	NOTA
1	10
2	9
3	10
4	10
MEDIA	9,75

El resultado de esta prueba es muy gratificante, pues casi todos los usuarios están satisfechos con la experiencia de uso buscando el vídeo.

El usuario que ha puesto un nueve ha indicado en los comentarios que no le gusta el color azul, supongo que refiriéndose a las sombras de los <h2>, eso es un aspecto referido a los gustos de cada uno, el cual, considero que no entra en temas de usabilidad ya que no añade dificultad a la vista, no lleva a confusiones (daltónicos) y se puede diferenciar perfectamente, por lo que he decidido dejarlo como estaba.

- **Prueba número 3**

Como mi página web es una web sencilla y pequeña no es muy difícil hacer que conste de una gran usabilidad, donde puede estar peor es en cuanto a los estilos elegidos, colores, fuente de la letra...

En esta tercera prueba he decidido seguir probando la usabilidad, pero esta vez con el tercer apartado de mi página principal que no he probado todavía. Les pedí a los usuarios que abriesen el primero de mis ejercicios de prácticas “P0-PRIMERA WEB”.

Los ejercicios se encuentran dentro de “SEW” organizados en una lista.

Para la realización de esta primera prueba se ha contado con un grupo de 4 personas distintas. Las personas con mayores dificultades con el ordenador han contado con mi ayuda. Una vez finalizada la prueba han llenado una encuesta como las de las pruebas anterior y estos son los datos obtenidos:

PRIMER USUARIO:**-----USABILIDAD-----**

Nota usabilidad: 5

Aspecto que mejorar: Me fui muy difícil saber dónde pulsar, todos los colores son parecidos

-----DATOS-----

Nombre: Marina

Apellidos: Gallo de la Granda

Email: marinaAngelesDM@gmail.com

Edad: 10

SEGUNDO USUARIO:**-----USABILIDAD-----**

Nota usabilidad: 3

Aspecto a mejorar: No se donde dar.

-----DATOS-----

Nombre: Zulima

Apellidos: Parrañeda

Email: zuliParreAviles@gmail.com

Edad: 57

TERCER USUARIO:**-----USABILIDAD-----**

Nota usabilidad: 1

Aspecto que mejorar: Los colores no se diferencian de los que es texto y lo que es enlace

-----DATOS-----

Nombre: Antonio José

Apellidos: Prieto Iglesias

Email: elquemaspesca@gmail.com

Edad: 52

CUARTO USUARIO:**-----USABILIDAD-----**

Nota usabilidad: 2

Aspecto que mejorar: Sin ayuda no lo hubiese conseguido.

-----DATOS-----

Nombre: Eduardo

Apellidos: de la Granda Fernandez

Email: eduFG@gmail.com

Edad: 51

Si sacamos los datos más relevantes a una tabla (la nota) obtendríamos lo siguiente.

USUARIOS	NOTA
1	5
2	3
3	1
4	2
MEDIA	2.75

En este caso los resultados han sido muy pocos satisfactorios, y si nos fijamos en los comentarios de los usuarios todos coinciden, más o menos, en el mismo error.

Los encabezados de párrafo no se diferencian con los hiperenlaces. Según está implementado una vez pasas el ratón por encima si que se cambia el color y llama a pulsar en los hiperenlaces, pero a simple vista, encabezados y enlaces parecen iguales.



Esto sería con el ratón encima del enlace a la práctica.



Es un problema grave de usabilidad, ya que llegados a este punto el usuario no sabría seguir y eso podría crearle frustración y una mala experiencia de usuario, así que vamos a cambiarle el color a los encabezados para distinguirlos de los enlaces.



Creo que con la mejora que he realizado se entiende mucho mejor que es encabezado y que está dentro de este encabezado, así los usuarios no caerán en confusiones.

SEMINARIO 5: ADABTALIDAD WEB

17/11/2017

- ¿Qué es la adaptabilidad?

Diseño responsive o adaptativo, es aquel diseño que respeta la adaptabilidad y busca una perfecta visualización de una pagina en distintos dispositivos. Para ello es necesario diseñar tu web con elementos que se adapten al ancho de cada dispositivo y de esta forma permita una correcta visualización.

La adaptabilidad siempre ha sido importante, pues siempre ha habido monitores más grandes y más pequeños, pero en estos últimos años su importancia a la hora de crear una página web ha crecido significativamente, pues se ha desarrollado mucho la tecnología web permitiéndonos ver una página web casi en cualquier dispositivo, smartphone, televisión, pda... esto hace que nuestras páginas tengan que tener una adaptabilidad muy grande.

¿Qué es el Diseño Responsive o Adaptivo?

By Teresa Alba

Se trata de una... Técnica de diseño web

Optimiza la experiencia de navegación gracias a la conversión de una web multiplataforma (visible en todo tipo de dispositivos)

Cambios radicales

La resolución de pantalla varía de un dispositivo a otro

Revolución del Comercio Electrónico y compra a través del Smartphone y tablet

Pasamos del modelo de clickeo a modelo táctil

Tu ventana al mundo

Una web responsive supone un ahorro en costes de desarrollo y mantenimiento, ya que utiliza el mismo diseño o plantilla para todos los dispositivos

Llegarás a todos los usuarios, pudiendo abarcar una mayor cuota de mercado

Si tu web es adaptiva, también será social

Darás facilidades a los usuarios para compartir tus novedades en Redes Sociales a través de móvil o tablet.

Si no te adaptas...

Perderás visibilidad:

- Google preferirá las webs responsive de tu competencia a la tuya.
- Los usuarios que entran en tu sitio desde el móvil se pirarán.

Duplicar el diseño de tu web para visualizarlo en otros dispositivos te saldrá más caro

Beneficios para tu SEO

Optimizarás tu web en términos de posicionamiento SEO:

- Teniendo una URL para todos los dispositivos, das facilidades a Google para indexar tus contenidos y será necesario un único rastreo.
- No es necesario el redirecciónamiento, disminuyendo el tiempo de carga.
- Evitas la duplicidad de contenidos.

Más en <http://diseñocreativo.com>

- Videos interesantes sobre la adaptabilidad web
-<https://www.youtube.com/watch?v=fkeKwFbNnWI>

Aquí encontramos un vídeo que pertenece a un curso de Google Actívate sobre lo que es la adaptabilidad web y como desarrollarla. El curso es impartido por un profesor de informática en la universidad de Alicante. Estos cursos de Google pueden ser una gran opción para reforzar conocimientos que, igual, impartiste en la carrera, pero no de una manera muy profunda. Es un vídeo bastante corto pero que define muy bien los puntos importantes a la hora de desarrollar una web adaptable.

-<https://www.youtube.com/watch?v=XIYrMXzNcqc>

-<https://www.youtube.com/watch?v=fE9LINxEG-4>

Dos vídeos que explican que es el diseño responsivo, o como nosotros lo conocemos, adaptable. Básicamente explican la importancia de tenerlo en cuenta a la hora de desarrollar una página web y que esta tenga éxito.

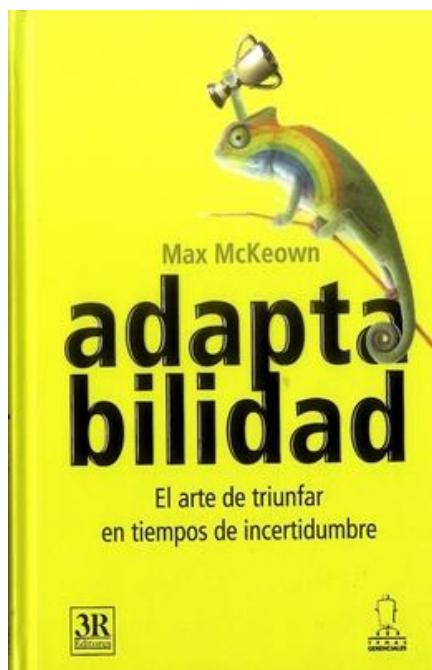
- Algunos libros sobre adaptabilidad

ADAPTABILIDAD

El arte de triunfar en tiempos de incertidumbre

Autor: Max McKeown.

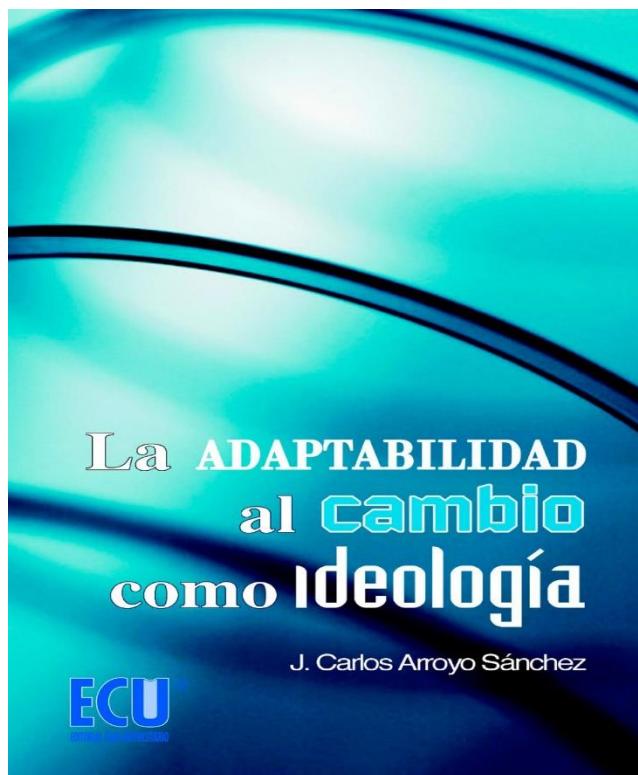
La adaptabilidad es un rasgo humano fundamental. La habilidad de adaptarse mejor y más rápido a las situaciones es la poderosa diferencia entre adaptarse para soportar y adaptarse para ganar. Nuestra historia es una de adaptación y cambio. Y en estas épocas de competencia brutal e incertidumbre económica, es muy importante comprender cómo adaptarse exitosamente.



La adaptabilidad al cambio como ideología

Autor: José Carlos Arroyo Sánchez.

En la actual sociedad líquida en la que vivimos el cambio y la incertidumbre son permanentes y como tales estaría bien que nos supiéramos adaptar constantemente a las nuevas circunstancias que van aconteciendo prácticamente en tiempo real. Decimos adaptabilidad y no adaptación porque lo que proponemos con este trabajo es desarrollar un buen hábito que nos sirva para todas y cada una de las distintas adaptaciones que tengamos que realizar a lo largo de nuestra vida.

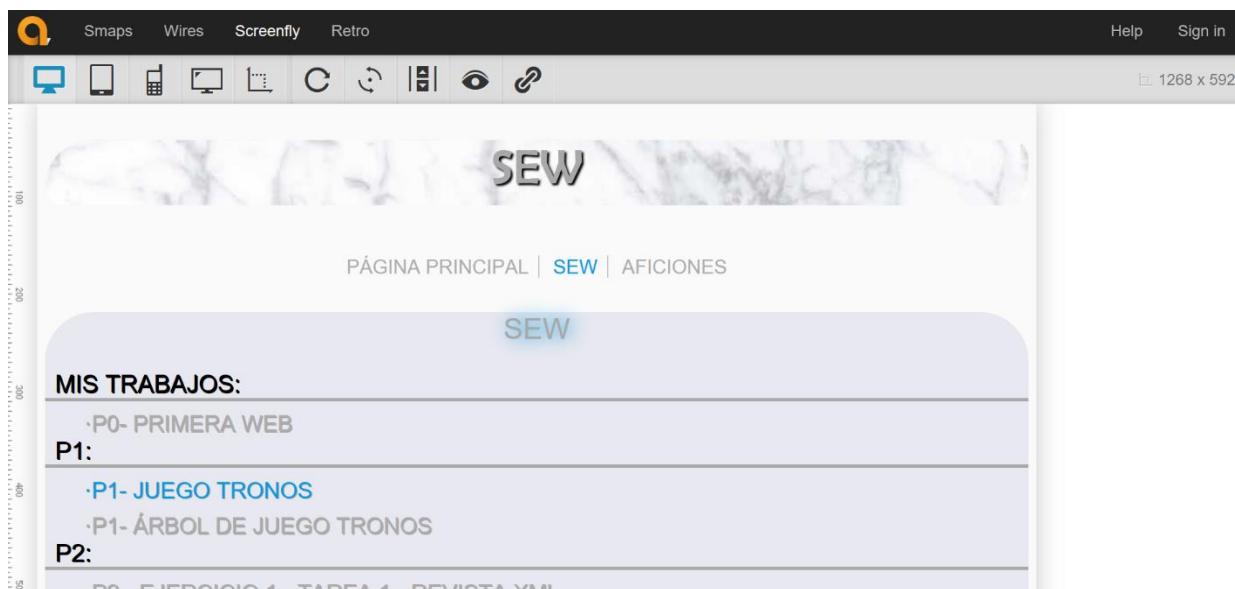
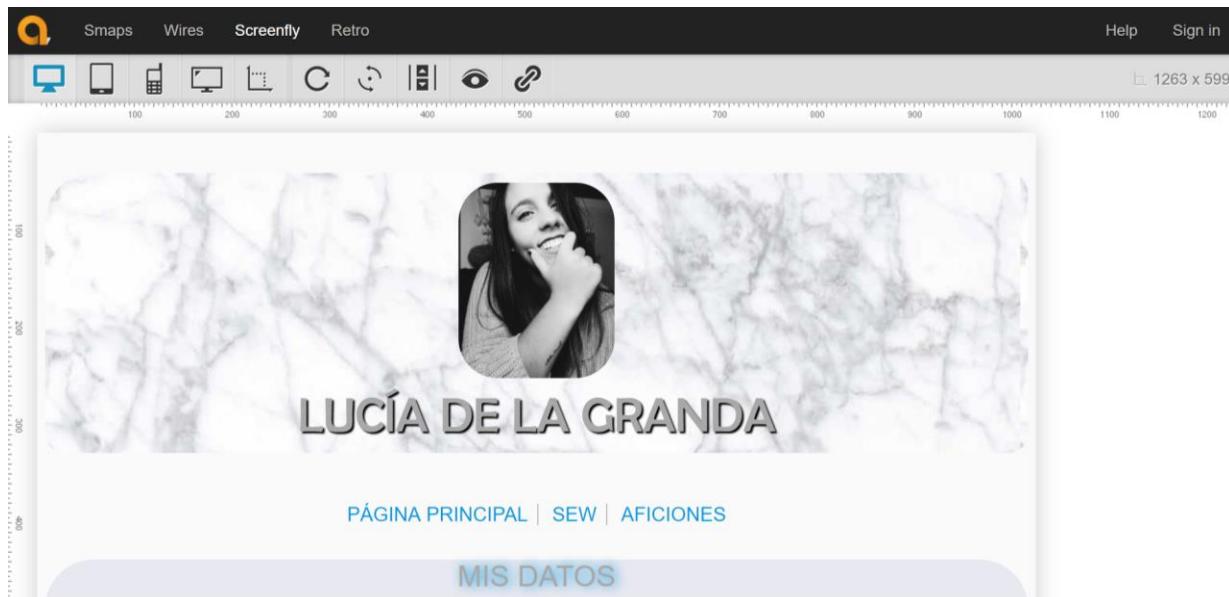


- Probando la adaptabilidad de mi web
He hecho algunas pruebas con una de las páginas que se nombra en las diapositivas.
Lo he probado con la página:

<http://quirktools.com/screenfly/#u=http%3A//156.35.94.1/%7EUO251626&w=1920&h=1200&a1>

He hecho varias pruebas con distintos tipos de pantalla, para ordenador, para móvil, tele...

-Tamaño de escritorio: 1024 x 600





-Para una tableta Kindle Fire HD 7"

MIS AFICIONES

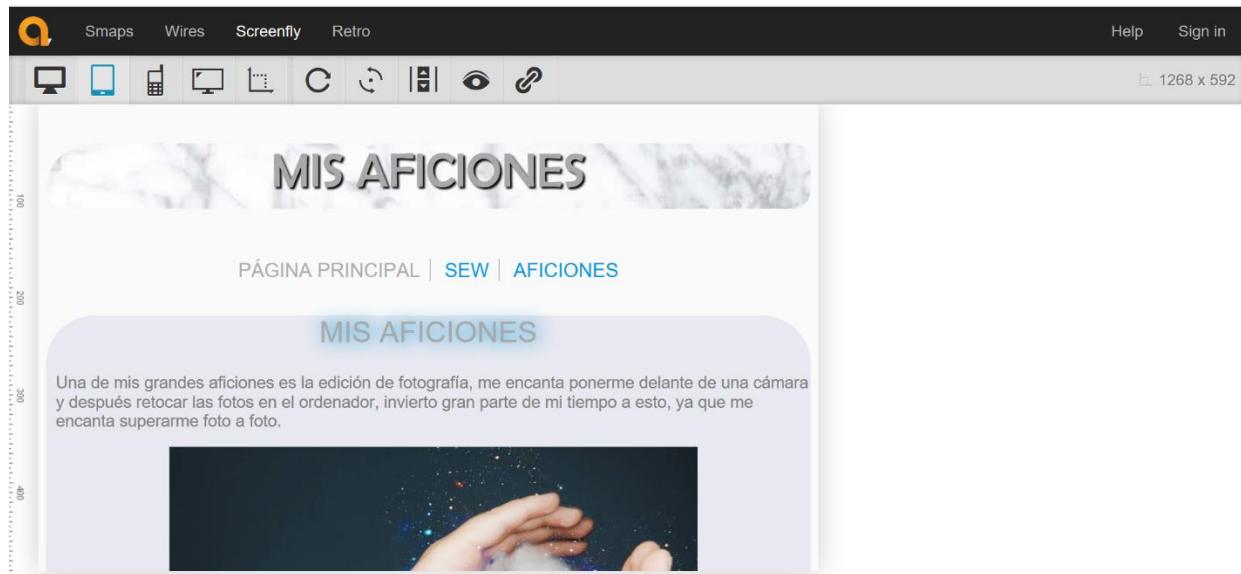
PÁGINA PRINCIPAL | SEW | AFICIONES

MIS DATOS

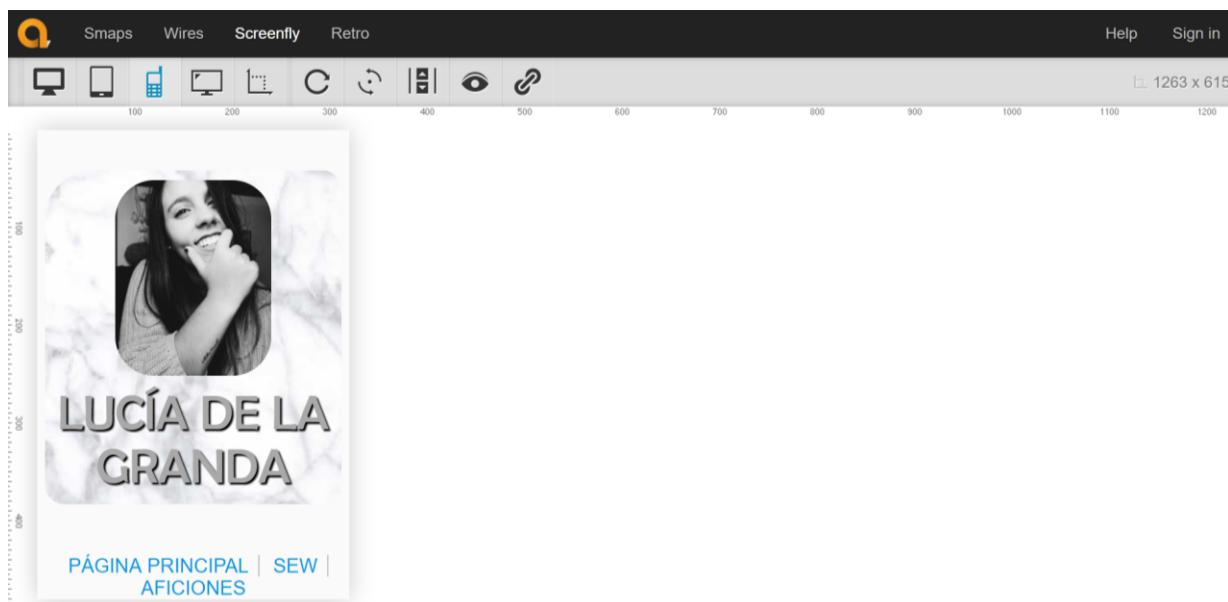
PÁGINA PRINCIPAL | SEW | AFICIONES

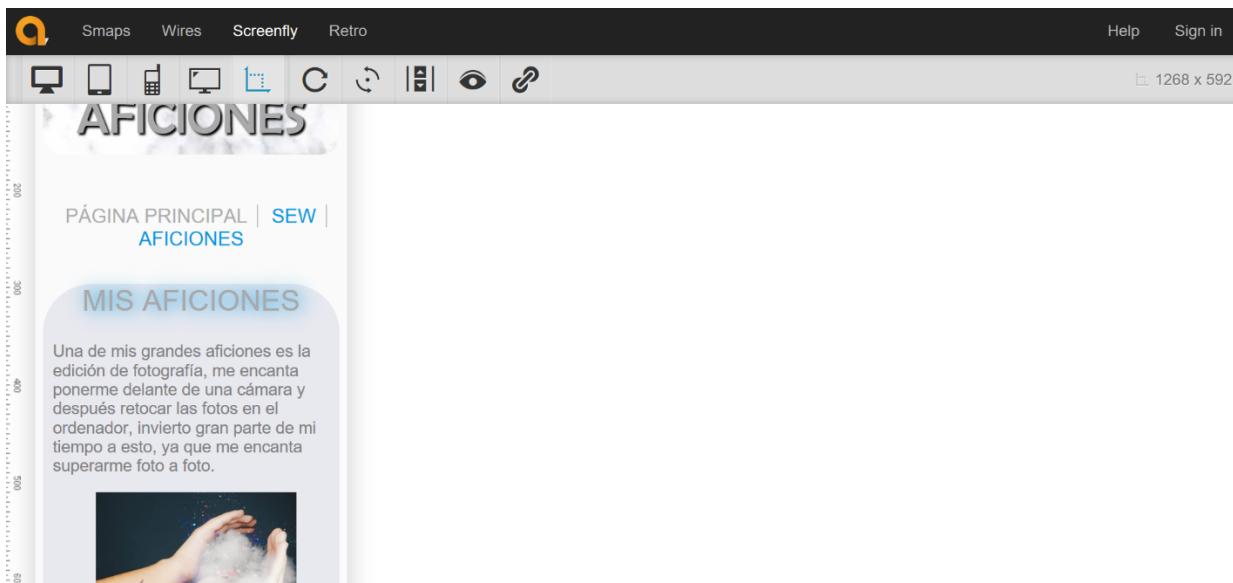
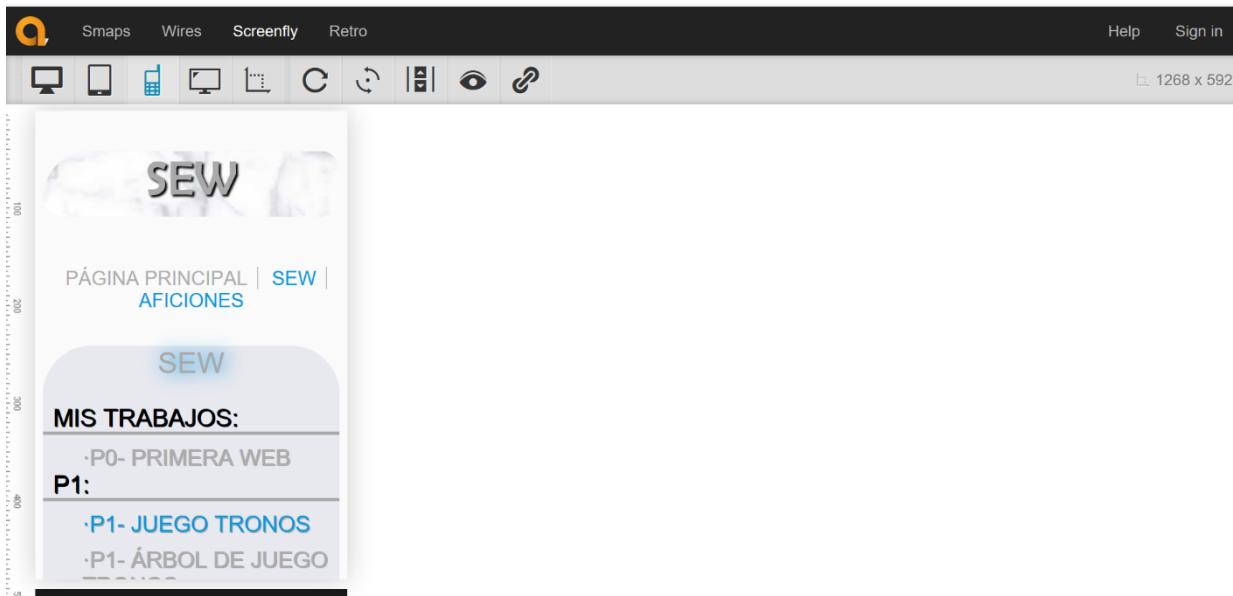
MIS TRABAJOS:

- P0- PRIMERA WEB
- P1:
 - P1- JUEGO TRONOS
 - P1- ÁRBOL DE JUEGO TRONOS
- P2:

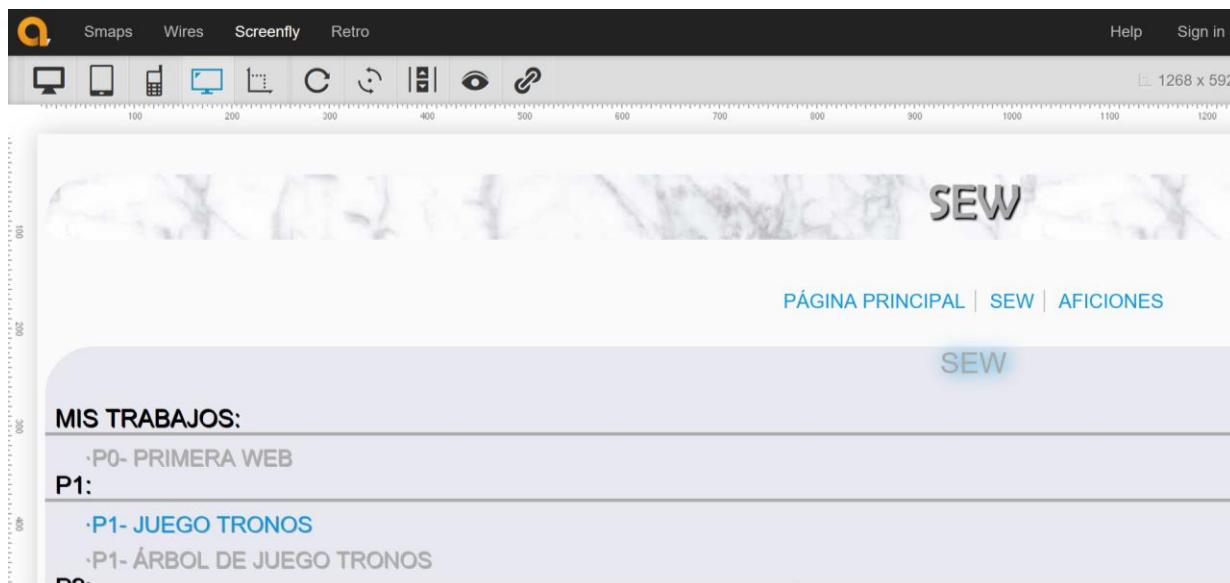
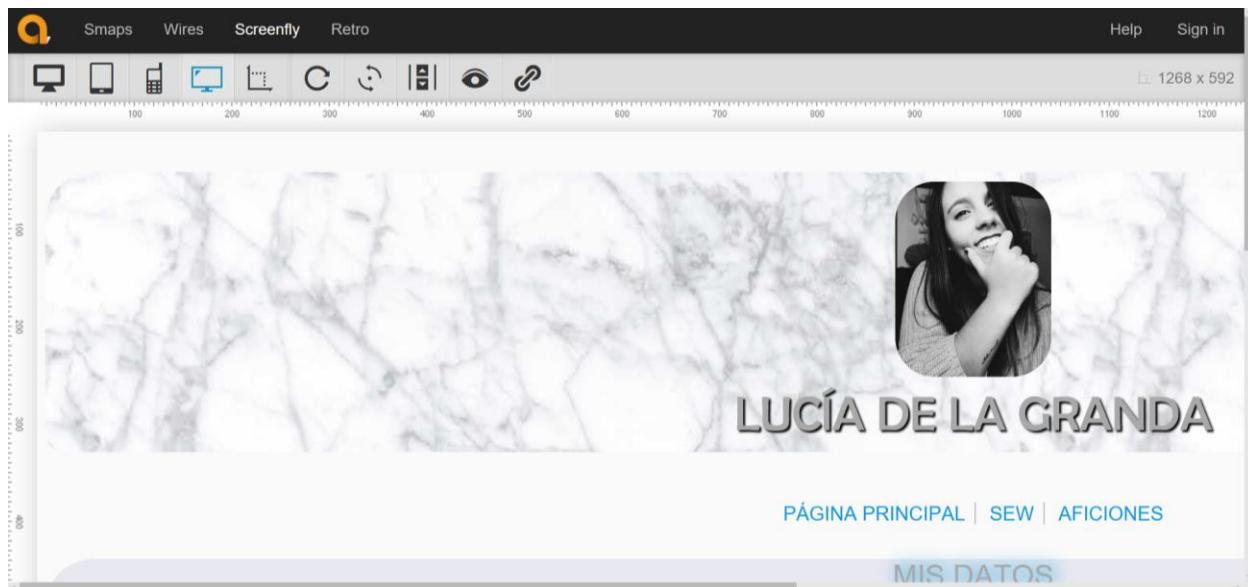


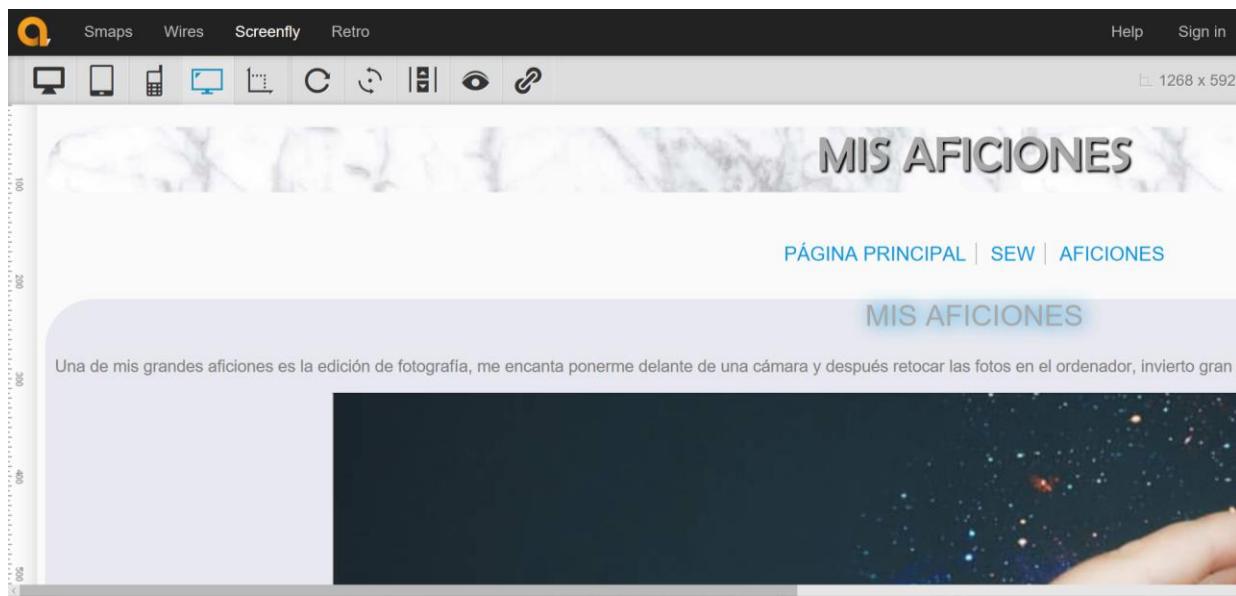
-Para un Iphone ¾





-Para una televisión 1080p





Como hemos comprobado la página web principal está adaptada a bastantes tamaños, por lo que no he considerado hacer ningún cambio en ésta. Cumple todos los estándares de adaptabilidad, todos los textos, imágenes y videos se adaptan a cualquier tipo de tamaño de pantalla. Si es cierto que en las pantallas más pequeñas la sensación será que la página es muy larga y habrá que deslizar mucho hacia abajo para poder verla entera. Una solución sería tener distintas css para que la versión de móvil fuese mucho más satisfactoria, aunque ahora se puede usar sin problema seguramente se mejoraría.

- Otras herramientas para probar la adaptabilidad

- <http://www.jamus.co.uk/demos/rwd-demonstrations/>

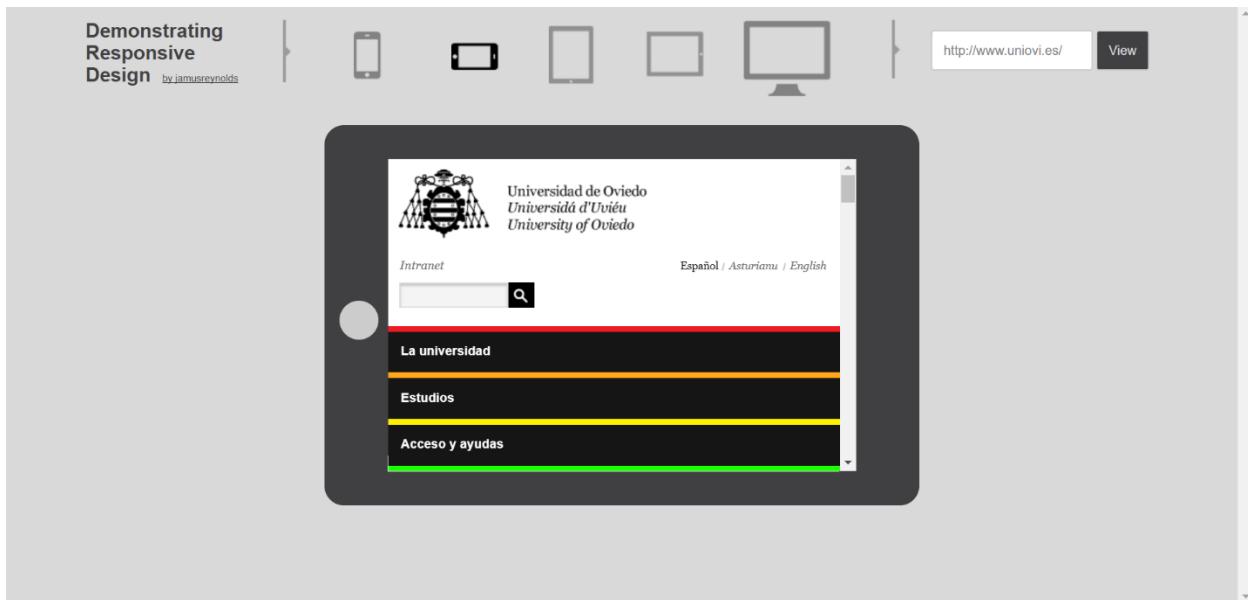
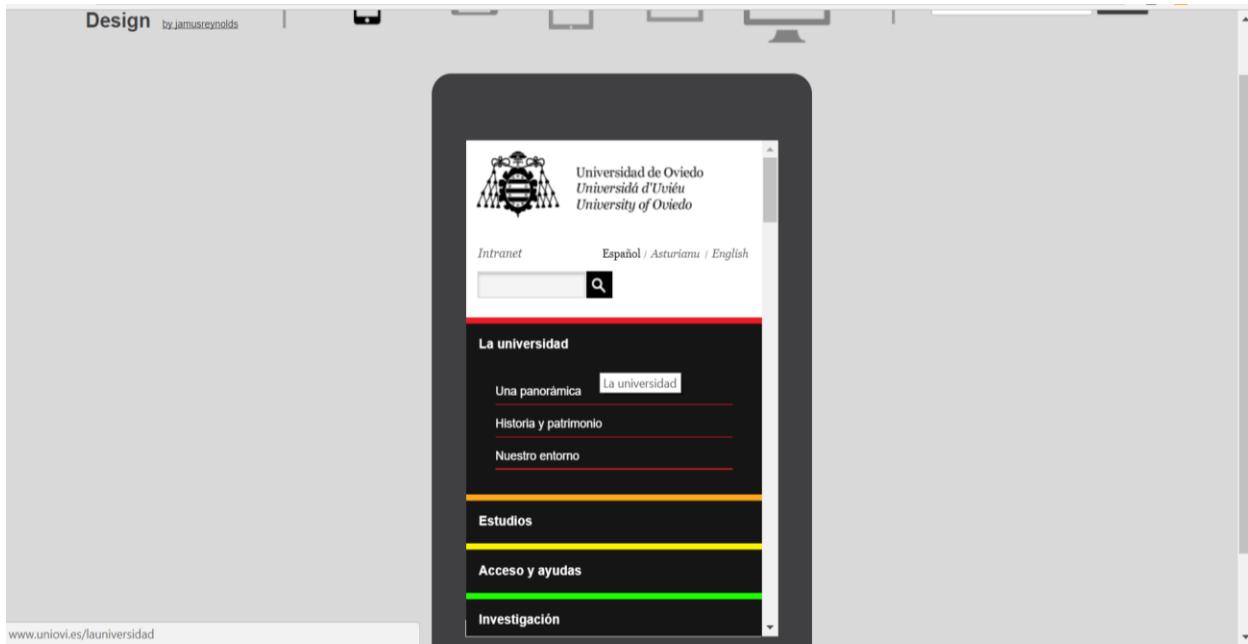
En esta el usuario solo tiene a su disposición tres tamaños de pantalla (la versión de smartphone y tablet también incluye su visualización horizontal). Sin embargo, esta herramienta facilita el cambio rápido y claro entre los diferentes formatos.

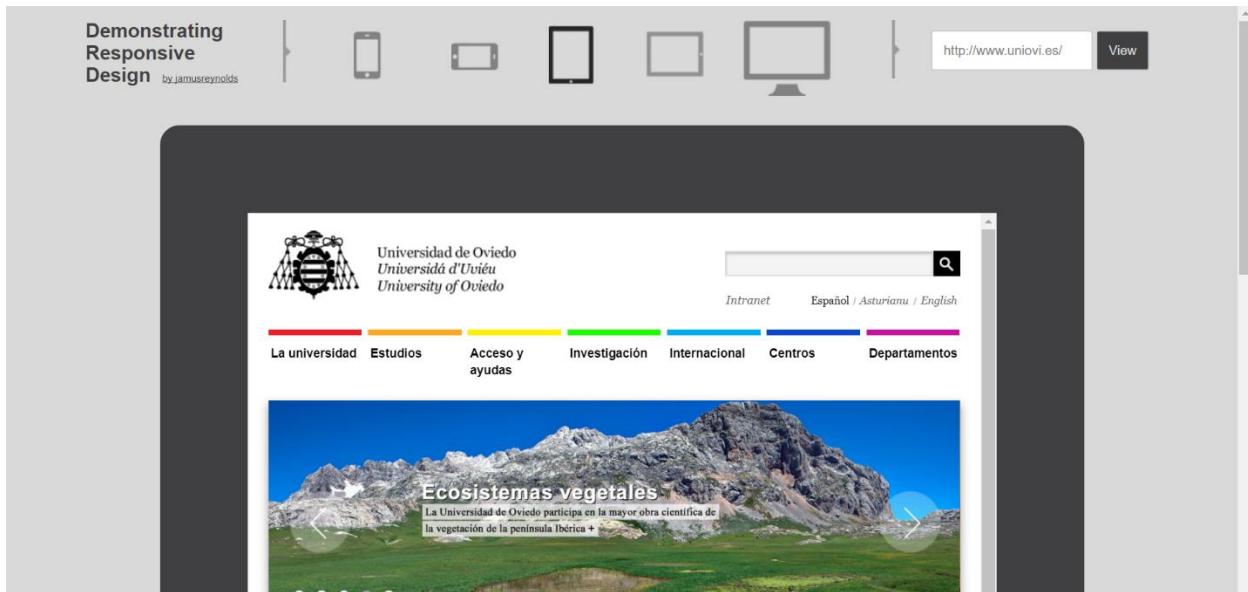
-Página personal



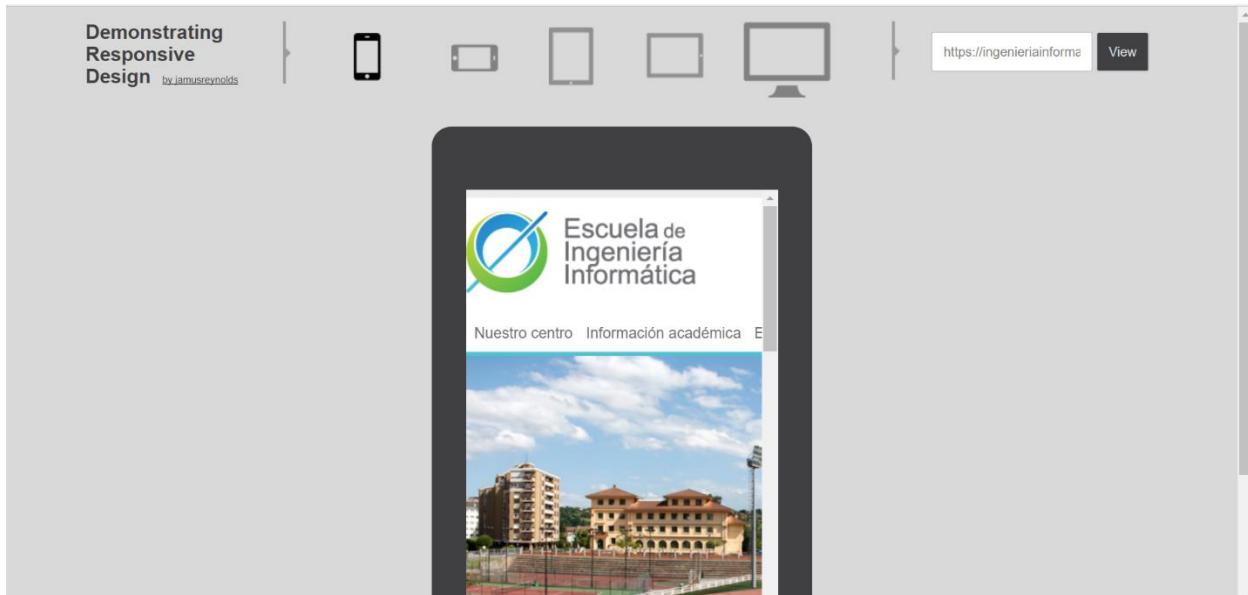


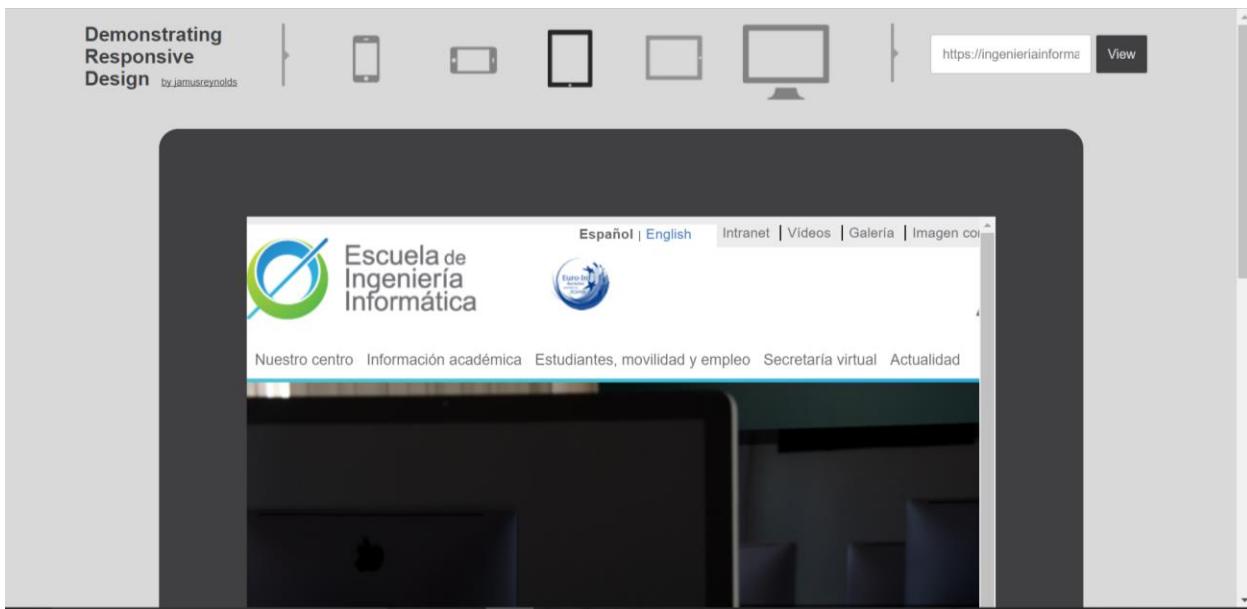
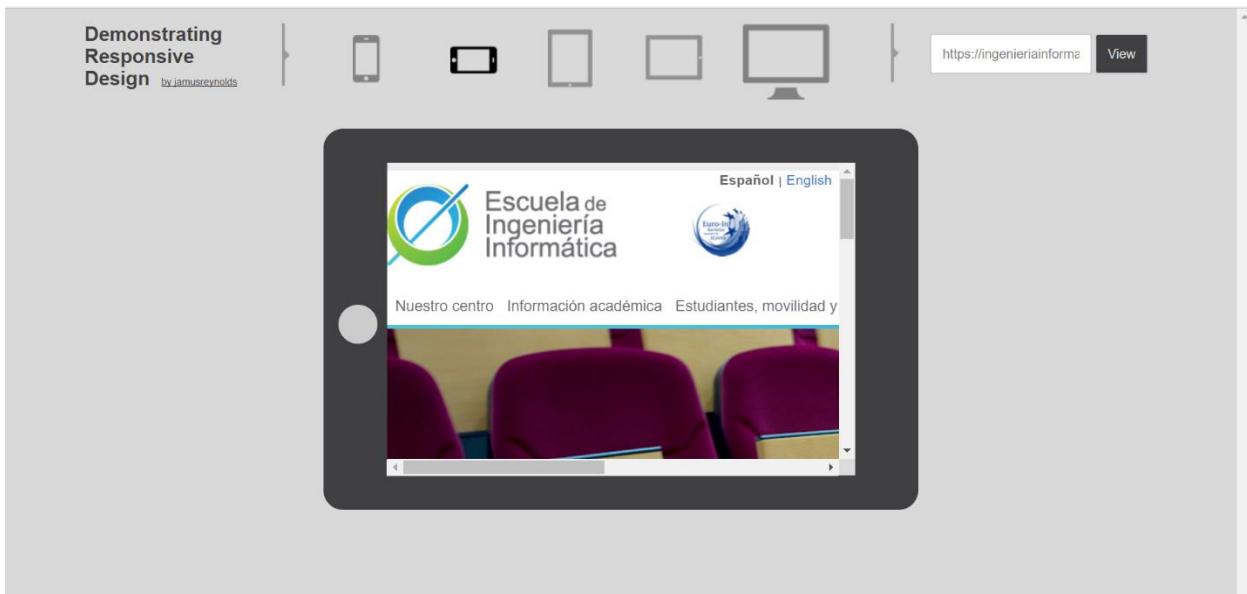
-Página de la universidad de oviedo: www.uniovi.es





-Página de la escuela: <https://ingenieriainformatica.uniovi.es/>



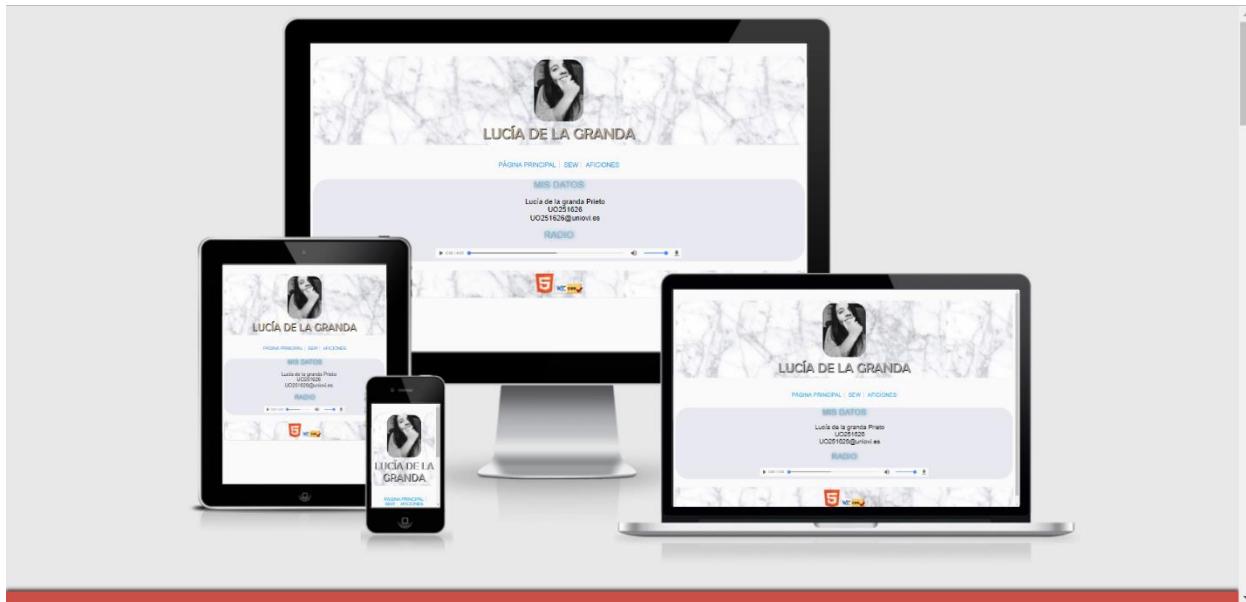


Como podemos observar la página web de la escuela no cumple los principios de adaptabilidad.

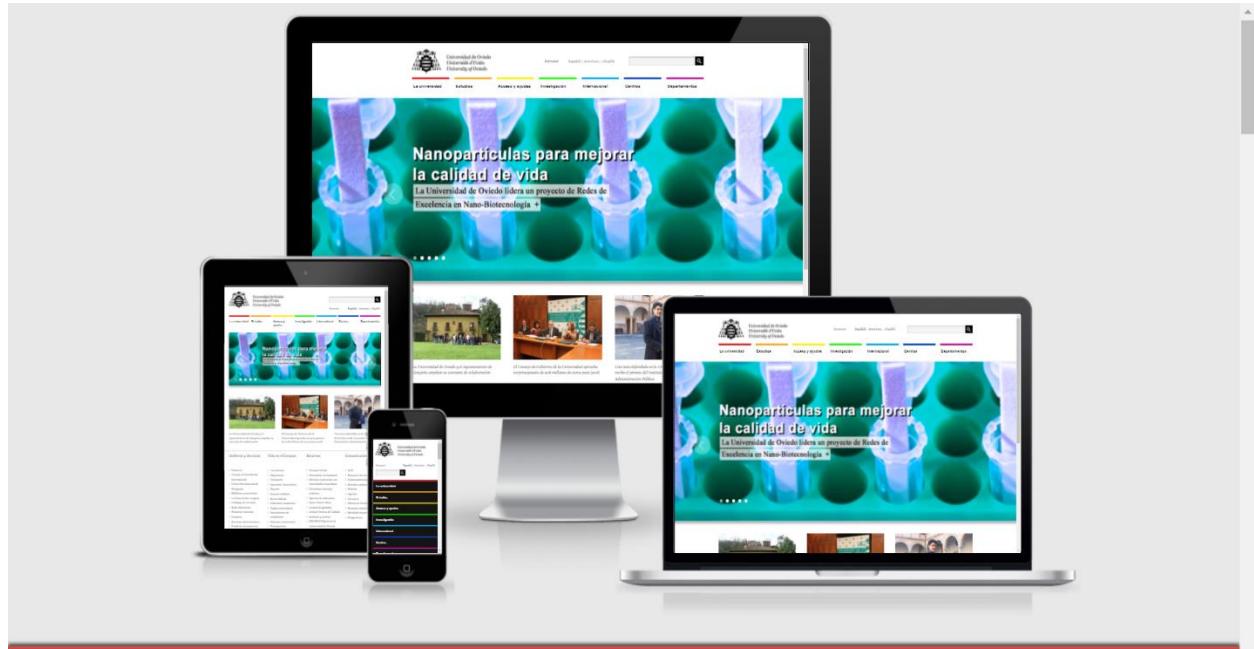
- <http://ami.responsivedesign.is/>

Esta aplicación web ofrece la simulación en cuatro dispositivos Apple: desktop (Resolución: 1600 x 992 píxeles), laptop (1280 x 802 píxeles), tablet (768 x 1024 píxeles) y mobile (320 x 480 píxeles). Una de las ventajas de este test es que los tamaños se pueden comparar directamente.

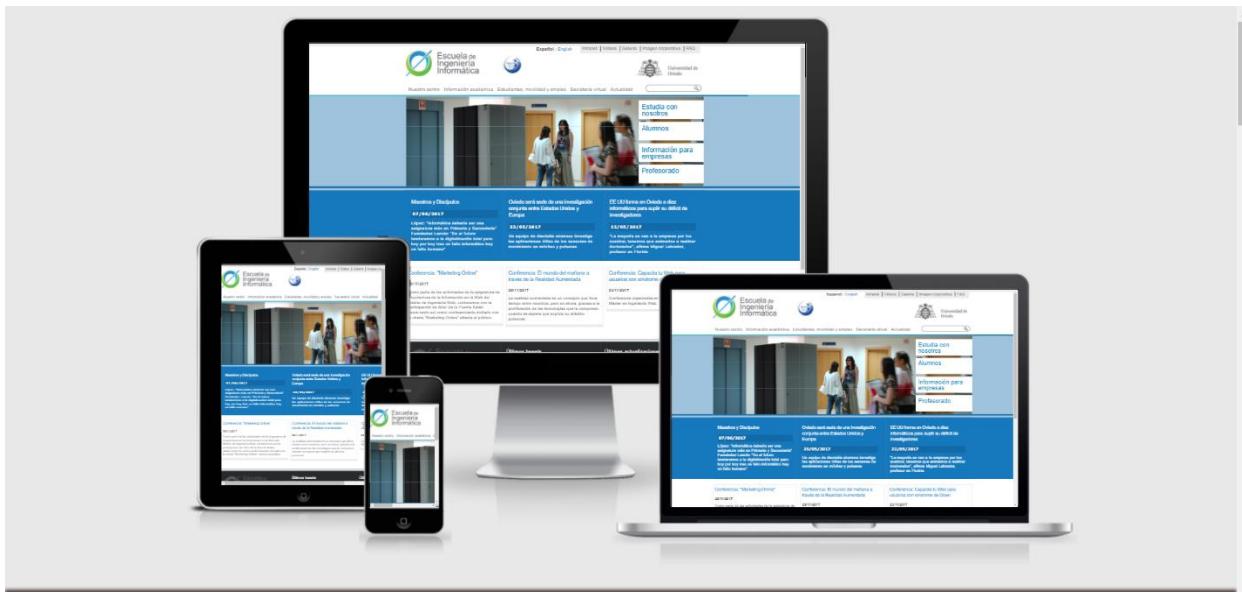
-Página personal



-Página de Uniovi: www.uniovi.es



-Página de la escuela: <https://ingenieriainformatica.uniovi.es/>



Otra vez observamos que la página de la escuela no cumple los principios de adaptabilidad.

SEMINARIO 6: ACCESIBILIDAD WEB

15/12/2017

- ¿Qué es la accesibilidad web?

Tiene como objetivo lograr que las páginas web sean utilizables para el máximo número de personas, sin tener en cuenta las capacidades que tienen para utilizar los equipos, tanto ordenadores, smartphones, tablets...

No hay una única definición exacta para el término accesibilidad web. Para lograr la accesibilidad, se han desarrollado diferentes pautas o guías que explican cómo se tienen que crear las páginas web para que sean accesibles.

- Legislación de accesibilidad

- <https://olqacarreras.blogspot.com.es/2005/01/referencia-sobre-legislacion-espanola.html>

Es esta web nos encontramos la descripción completa de las leyes que son obligatorias en cuanto a términos de accesibilidad. Son de obligatorio cumplimiento y el que no cumpla se puede llevar sanciones grandes de dinero.

Las primeras leyes fueron establecidas en el 2007, fue sin duda el gran año para la accesibilidad web en España

- Problemas comunes en accesibilidad

Una lista, de orden no significativo, que define los problemas más generales que nos encontramos en la accesibilidad sitios web:

- Uso de CAPTCHA.
- No usar los encabezados de HTML de forma apropiada.
- No identificar las tablas de datos summary o caption
- No etiquetar las tablas correctamente.
- No garantizar que las páginas se puedan usar sin ratón
- No proporcionar alternativas adecuadas para contenido inaccesible.
- No incluir texto alternativo para las imágenes.

- Artículos relacionados con la accesibilidad

-<https://news.microsoft.com/es-es/2017/11/08/la-fundacion-y-microsoft-colaboran-para-promover-la-accesibilidad-de-la-tecnologia-y-el-empleo-de-las-personas-con-discapacidad/>

La ONCE se junta con Microsoft para conseguir que las personas discapacitadas accedan a la web de la misma manera que cualquier otra persona que no tenga ninguna dificultad, como, por ejemplo, ceguera.

- <http://www.once.es/new/servicios-especializados-en-discapacidad-visual/accesibilidad>

Un artículo de la propia ONCE donde explica por que la accesibilidad es clave la inclusión social. Es necesario y muy importante que hoy en día cualquier persona acceda al mundo virtual, a INTERNET. Mucha gente en España y en el resto del mundo sufre ciertas dificultades que hacen más difícil su uso de internet, es importante que estas personas se sientan igual de cómodas al usar la web que un usuario sin estas dificultades, el hecho de que no puedan les produce bastante frustración y una sensación de exclusión.

- <http://accesibilidadweb.dlsi.ua.es/?menu=como-navegan-web>

Aquí encontramos una web que nos explica como navegan las personas, con distintas dificultades, por la web. Como la ven, qué es lo que le confunde...

- Charla capacitación de tu web para usuarios con síndrome de Down

El día 25 de octubre de 2017, tuvimos la oportunidad de asistir a una charla en la que nos enseñaron diversas pautas sobre cómo debemos adaptar nuestra página web para personas que sufren el síndrome de Down.

Nos lo estructuraron de manera que nos enseñaban que dificultades podrían tener estas personas según les afectase el síndrome en una parte del cerebro o en otra.

Una de las primeras cosas que nos enseñaron es que las personas con este síndrome sufren anomalías a corto plazo, esto les provoca dificultades a la hora de recordar como funciona una página, por ejemplo, distintos elementos comunes a casi todas las páginas como puede ser el buscador, si de una página a otra cambia mucho de posición les obliga a tener que empezar otra vez aprender a usar la página. De nuevo.

Otros, presentan anomalías en la memoria a largo plazo, en la web hay demasiados conceptos que aprender, programas, herramientas, actualizaciones suponen un gran problema para ellos, los usuarios con este síndrome les resulta complicado aprender estos conceptos y si cada poco se actualizan y cambian su forma de funcionar lo complica aún más.

Las personas con síndrome de Down sufren de una baja capacidad viso espacial, para ellos encontrar enlaces a otras páginas dentro de una página supone un gran reto. En muchos de los casos estos usuarios tienen una escritura ilegible, lo que le supone una barrera a la hora de escribir con un puntero en el móvil, por ejemplo. También el habla puede verse tocada en algunos casos, una barrera más a la hora de usar el reconocimiento por voz del móvil.

Para las personas así es muy importante el aprendizaje asociativo, en las webs, los desarrolladores se lo podemos poner mucho más sencillo con el hecho de poner una etiqueta al lado de un botón, por ejemplo, la palabra carrito al lado del dibujo del carrito de la compra.

Para las personas con síndrome de Dawn es importante que los desarrolladores pongamos todo de nuestro lado para que puedan usar una página web como cualquier otra persona que sufra sus dificultades, esto les hará sentir integrados con la sociedad, cosa que les hará muy felices y que para nosotros no supone un gran esfuerzo.

Me ha parecido una charla muy interesante, me ha gustado que nos explicasen como viven el “internet” las personas con esas dificultades. Desde luego pondré en práctica todos los consejos que nos han dado.

- Probando la accesibilidad de mi web

Vamos a probar la accesibilidad de mi web personal con la página <http://www.tawdis.net/>

Cuando hemos creado la página personal para las prácticas de la asignatura tuvimos que controlar que fuese accesible, por lo que no deberíamos encontrar problemas.

Resumen de resultados

Información del análisis

Recurso: http://156.35.94.1/~UO251628/ Fecha: 19/12/2017 21:28 Pautas: WCAG 2.0 Nivel del análisis: AA Tecnologías: HTML, CSS

0 Problemas
deteccióndes de forma automática
No hay problemas de carácter automático
Deben revisarse de forma manual las advertencias y los puntos no verificados para poder garantizar un nivel de Accesibilidad adecuado

10 Advertencias
en 4 criterios de éxito
Es necesario revisar manualmente
Perceptible 6
Operable 4
Comprensible 0
Robusto 0

19 No verificados
en 19 criterios de éxito
Comprobación completamente manual
Perceptible 4
Operable 9
Comprensible 5
Robusto 1

Acceda al [informe detallado](#) para obtener más información sobre las incidencias detectadas.

Como me esperaba, no tiene ningún problema de accesibilidad, por lo que no necesitamos cambiar nada en nuestra página web, tiene una accesibilidad AAA.

-<http://www.checkmycolours.com/>

Otra herramienta que nos permite comprobar el contraste entre el fondo y los textos, fundamental para problemas de visión.

Con mi página web no me deja probarlo, no entiendo el error. He probado con la página web de la universidad www.uniovi.es.

Node	Foreground	Background	Sample	Contrast Ratio	Brightness difference	Color difference
BODY class="yui3-skin-sam controls-visible"	#333333	#FFFFFF	Sample Text	12.63:1 AAA	✓ 204 ✓ 612 ✓	
· DIV id="inicio" class="uniovi"	#333333	#FFFFFF	Sample Text	12.63:1 AAA	✓ 204 ✓ 612 ✓	
·· DIV id="banner"	#333333	#FFFFFF	Sample Text	12.63:1 AAA	✓ 204 ✓ 612 ✓	
··· DIV class="row"	#333333	#FFFFFF	Sample Text	12.63:1 AAA	✓ 204 ✓ 612 ✓	
··· DIV id="cabecera"	#333333	#FFFFFF	Sample Text	12.63:1 AAA	✓ 204 ✓ 612 ✓	
··· H1 class="tituloUniovi"	#333333	#FFFFFF	Sample Text	12.63:1 AAA	✓ 204 ✓ 612 ✓	
··· A	not set	#FFFFFF		Nah:1 AAA	✓ NaN ✗ NaN ✗	
··· DIV id="alineator"	#333333	#FFFFFF	Sample Text	12.63:1 AAA	✓ 204 ✓ 612 ✓	
··· DIV class="enlaceIntranet"	#333333	#FFFFFF	Sample Text	12.63:1 AAA	✓ 204 ✓ 612 ✓	
··· UL	#333333	#FFFFFF	Sample Text	12.63:1 AAA	✓ 204 ✓ 612 ✓	