Entorno de despliegue

Sumario

Actividad 1	2
1. Consulta la documentación del framework Laravel y de la librería phpUnit ¿Qué módulos o extensiones necesita cada una de ellas para su funcionamiento? Indica el tipo de cada una de	
ellas	2
2. En un proyecto desarrollado con la tecnología PHP se necesita obtener la nacionalidad de ca una de las peticiones http a través de la dirección IP de la que proviene la solicitud. Busca	ıda
información sobre las posibles librerías o extensiones existentes	2
3. Qué extensiones tenemos activadas en el servicio php-fpm. Busca el directorio de configuración del servicio /etc/php/7.4/fpm/conf.d/. ¿Qué módulos tienes actualmente	
disponibles en el sistema operativo?	3
Actividad 2	4
1. La documentación oficial del framework nos proporciona información sobre el uso que hace framework de cada uno de los directorios anteriores, consúltala y explica por qué necesitamos acceso de escritura a los directorios especificados	e el
Actividad 3	
1. Consulta la siguiente documentación oficial del framework y explica para que se utilizan las variables APP_ENV, APP_DEBUG, APP_KEY y APP_URL. ¿Qué valores podemos especifica para la variable APP_ENV? ¿Qué funcionalidad nos proporcionan?	ar
Actividad 4	5
Creación y configuración del proyecto:	7
Configuración de Nginx	9

Actividad 1

- 1. Consulta la documentación del framework Laravel y de la librería phpUnit ¿Qué módulos o extensiones necesita cada una de ellas para su funcionamiento? Indica el tipo de cada una de ellas.
 - Laravel
 - Para funcionar necesita php 7.2.5 o superior y composer
 - En cuanto a extensiones:
 - Extensión BCMath PHP
 - Extensión Ctype PHP
 - Extensión Fileinfo PHP
 - Extensión JSON PHP
 - Extensión Mbstring PHP
 - Extensión OpenSSL PHP
 - Extensión PDO PHP
 - Extensión PHP de Tokenizer
 - Extensión XML PHP
 - phpUnit
 - Para funcionar necesita php 7.3 o superior. Se recomienda la ultima versión de php.
 - En cuanto a extensiones:
 - dom y json (desde versiones anteriores de php, php ya las incorpora por defecto)
 - pcre, reflection y spl (se encuentran el el core de php, no se pueden deshabilitar)
 - tokenizer y xmlwriter (Por defecto ya se encuentras habilitadas aunque se pueden deshabilitar)
 - xdebug
- 2. En un proyecto desarrollado con la tecnología PHP se necesita obtener la nacionalidad de cada una de las peticiones http a través de la dirección IP de la que proviene la solicitud. Busca información sobre las posibles librerías o extensiones existentes.

Para saber de que país es un visitante a nuestra web mediante su dirección IP una de las mejores opciones que podremos barajar es utilizar una librería externa, como por ejemplo ipinfo.io o GeoIP.

```
function ip_details($IPaddress)
{
    $json = file_get_contents("http://ipinfo.io/{$IPaddress}");
    $details = json_decode($json);
    return $details;
}
```

```
$IPaddress = 'Your ip address of user';
$details = ip_details("$IPaddress");

//echo $details->city;
echo $details->country;
//echo $details->org;
//echo $details->hostname;
```

3. Qué extensiones tenemos activadas en el servicio php-fpm. Busca el directorio de configuración del servicio /etc/php/7.4/fpm/conf.d/. ¿Qué módulos tienes actualmente disponibles en el sistema operativo?

```
_ _ X
                        laura@laura-VirtualBox: /etc/php/8.1/fpm/conf.d
laura@laura-VirtualBox:~$ cd /etc/php/8.1/fpm/conf.d/
laura@laura-VirtualBox:/etc/php/8.1/fpm/conf.d$ ls
10-mysqlnd.ini 20-ffi.ini
                             20-pdo_mysql.ini
                                                   20-sysvmsg.ini
                20-fileinfo.ini 20-phar.ini
10-opcache.ini
                                                   20-sysvsem.ini
10-pdo.ini
                20-ftp.ini
                                20-posix.ini
                                                   20-sysvshm.ini
20-calendar.ini 20-gettext.ini
                                 20-readline.ini
                                                   20-tokenizer.ini
20-ctype.ini
                20-iconv.ini
                                 20-shmop.ini
                20-mysqli.ini
20-exif.ini
                                 20-sockets.ini
.aura@laura-VirtualBox:/etc/php/8.1/fpm/conf.d$
```

Como se puede ver en la imagen, hay distintos modulos que vienen instalados por defecto al instalar PHP.

- Mysqulnd
- opcache
- pdo
- calendar
- ctype
- exif
- ffi
- fileinfo
- ftp
- gettext
- iconv
- mysqli
- pdo_mysql
- phar
- posix
- readline
- shmop
- sockets
- sysvmsg

- sysvsem
- sysvshm
- tokenizer

Actividad 2

1. La documentación oficial del framework nos proporciona información sobre el uso que hace el framework de cada uno de los directorios anteriores, consúltala y explica por qué necesitamos acceso de escritura a los directorios especificados.

El directorio bootstrap, contiene el archivo app.php, que arranca el framework. Este directorio también alberga un directorio cache, que contiene archivos generados por el framework para la optimización del rendimiento, como los archivos de caché de route y services.

El directorio storage, contiene Blade templates, las sesiones basadas en archivos, las cachés de archivos y otros archivos generados por el framework. Este directorio se divide en los directorios app, framerwork y logs. El directorio app, se puede utilizar para almacenar cualquier archivo generado por la aplicación. El directorio framework, se utiliza para almacenar archivos y cachés generados por el framework. Por último, el directorio logs, contiene los archivos de registro de la aplicación.

El directorio storage/app/public, se puede utilizar para almacenar archivos generados por el usuario, como avatares de perfil, que deben ser de acceso público. Debe crear un enlace simbólico a public/storage, que apunte a este directorio. Puede crear el enlace utilizando el comando php artisan storage:link.

Con esta información, podemos ver como el framework en estos directorios, necesita poder crear y modificar distintos archivos relacionados con el manejo de la aplicación o información sobre conexiones y similares.

Actividad 3

1. Consulta la siguiente documentación oficial del framework y explica para que se utilizan las variables APP_ENV, APP_DEBUG, APP_KEY y APP_URL. ¿Qué valores podemos especificar para la variable APP ENV? ¿Qué funcionalidad nos proporcionan?

APP_ENV

Este archivo sirve para configurar el entorno del proyecto por defecto esta como local y puedes cambiarlo a producción cuando sea necesario.

Valores posibles: local, production y testing

APP_DEBUG

Si deseas saber porque esta dando error tu proyecto, debes de tener como true esta opción, ya que sirve para mostrar errores mientras desarrollas tu proyecto con Laravel.

APP KEY

Cuando creas un proyecto por la consola de comandos, Laravel te asigna una KEY en esta opción, no se debe de dejar en blanco, la KEY se usa para proteger tu proyecto y es muy importante para la seguridad del mismo.

APP_URL

En esta opción debes de colocar la URL de tu servidor o donde estas trabajando con Laravel.

Actividad 4

- Utilizando el entorno LEMP, creado en la práctica anterior, despliega el siguiente proyecto teniendo en cuenta las siguientes especificaciones.
 - Entorno: development
 - Nombre de dominio: dev.quickstart.ddaw.es
 - o Directorio de despliegue: /var/www/002-ddaw-es-quickstart-dev/html
 - Usuario del SO para el despliegue de la aplicación: dev-ddaw. Básate en este link
- Para llevar a cabo el despliegue del proyecto deberás: instalar composer, instalar las dependencias del framework Laravel y disponer de un usuario específico de la base de datos con permisos DML y DDL. Puedes utilizar el siguiente link como una guía.
- Lleva a cabo la optimización indicada en el punto 3.2 para la carga de dependencias de la aplicación con composer. ¿Qué contiene el fichero vendor/composer/autoload_classmap.php?

Intento de instalacion de composer sin cambiar la version de php

sudo apt update sudo apt install php-curl sudo apt install php-cli unzip cd ~ curl -sS https://getcomposer.org/installer -o /tmp/composer-setup.php

```
_ D X
                                           laura@laura-VirtualBox: ~
.aura@laura-VirtualBox:~$ sudo apt install php-cli unzip
_eyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
unzip ya está en su versión más reciente (6.0-26ubuntu3.1).
fijado unzip como instalado manualmente.
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
 php-cli
 actualizados, 1 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 0 no actualizados.
Se necesita descargar 3.234 B de archivos.
Se utilizarán 25,6 kB de espacio de disco adicional después de esta operación.
¿Desea continuar? [S/n]
Des:1 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu jammy/main amd64 php-cli all 2:8.1+92ubuntu1 [3.234 B]
Descargados 3.234 B en 0s (16,9 kB/s)
Seleccionando el paquete php-cli previamente no seleccionado.
(Leyendo la base de datos ... 235560 ficheros o directorios instalados actualmen
te.)
Preparando para desempaquetar .../php-cli_2%3a8.1+92ubuntu1_all.deb ...
Desempaquetando php-cli (2:8.1+92ubuntu1) ...
Configurando php-cli (2:8.1+92ubuntu1) ...
update-alternatives: utilizando /usr/bin/php.default para proveer /usr/bin/php (
php) en modo automático
update-alternatives: utilizando /usr/bin/phar.default para proveer /usr/bin/phar
(phar) en modo automático
update-alternatives: utilizando /usr/bin/phar.phar.default para proveer /usr/bin
/phar.phar (phar.phar) en modo automático
Procesando disparadores para man-db (2.10.2-1) ...
```

```
laura@laura-VirtualBox:~$ cd ~
curl -sS https://getcomposer.org/installer -o /tmp/composer-setup.php
```

HASH=`curl -sS https://composer.github.io/installer.sig`

```
laura@laura-VirtualBox:~$ HASH=`curl -sS https://composer.github.io/installe r.sig`
laura@laura-VirtualBox:~$
```

php -r "if (hash_file('SHA384', '/tmp/composer-setup.php') === '\$HASH') { echo 'Installer verified'; } else { echo 'Installer corrupt'; unlink('composer-setup.php'); } echo PHP_EOL;"

```
laura@laura-VirtualBox:~$ php -r "if (hash_file('SHA384', '/tmp/composer-set
up.php') === '$HASH') { echo 'Installer verified'; } else { echo 'Installer
corrupt'; unlink('composer-setup.php'); } echo PHP_EOL;"
Installer verified
```

sudo php /tmp/composer-setup.php --install-dir=/usr/local/bin -filename=composer

```
laura@laura-VirtualBox:~$ sudo php /tmp/composer-setup.php --install-dir=/us
r/local/bin --filename=composer
All settings correct for using Composer
Downloading...

Composer (version 2.5.1) successfully installed to: /usr/local/bin/composer
Use it: php /usr/local/bin/composer
laura@laura-VirtualBox:~$
```

composer

Instalación de las extensiones o módulos que se necesitan para la instalación de laravel:

1. Buscar la extensión: sudo apt search BCMath

```
laura@laura-VirtualBox:~

laura@laura-VirtualBox:~

laura@laura-VirtualBox:~

Sudo apt search BCMath

[sudo] contraseña para laura:

Ordenando... Hecho

Buscar en todo el texto... Hecho

php-bcmath/jammy, jammy 2:8.1+92ubuntu1 all

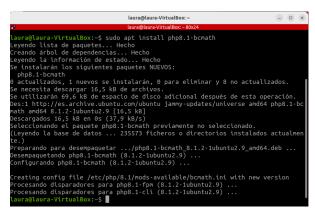
Bcmath module for PHP [default]

php8.1-bcmath/jammy-updates 8.1.2-1ubuntu2.9 amd64

Bcmath module for PHP
```

2. Instalar la extensión de forma global:

sudo apt install php7.4-bcmath



Esta operación debe hacerse con todas las extensiones necesarias para el proyecto.

Creación y configuración del proyecto:

- 1. Se crea el directorio de despliegue sudo mkdir /var/www/002-ddaw-es-quickstart-dev/html -p
- 2. Se le otorgan los permisos necesarios a los directorios pertinentes. sudo chown \$USER:\$USER /var/www/002-ddaw-es-quickstart-dev/html sudo chmod 755 /var/www/002-ddaw-es-quickstart-dev/html
- 3. Creamos el proyecto cd /var/www/002-ddaw-es-quickstart-dev/html/ git clone https://github.com/laravel/quickstart-basic quickstart cd quickstart composer install

```
laura@laura-VirtualBox:/var/www/002-ddaw-es-quickstart-dev/html/quickstart 79x23

laura@laura-VirtualBox:/var/www/002-ddaw-es-quickstart-dev/htmls git clone https://github.com/laravel/quickstart-basic quickstart-dev/htmls git clone https://github.com/laravel/quickstart-basic quickstart

Clonando en 'quickstart'...
remote: Enumerating objects: 267, done.
remote: Total 267 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 267

Reciblendo objetos: 100% (67/67), j.9.63 KlB | 816.00 KlB/s, listo.
Resolviendo deltas: 100% (67/67), listo.
laura@laura-VirtualBox:/var/www/002-ddaw-es-quickstart-dev/htmls cd quickstart
laura@laura-VirtualBox:/var/www/002-ddaw-es-quickstart-dev/html/quickstarts con poser install
Installing dependencies from lock file (including require-dev)
Verifying lock file contents can be installed on current platform.
Package operations: 53 installs, 0 updates, 0 removals

- Installing jakub-onderka/php-console-color (0.1): Extracting archive

- Installing symfony/polyfill-mbstring (v1.1.0): Extracting archive
- Installing symfony/polyfill-mbstring (v1.1.0): Extracting archive
- Installing symfony/ranslation (v3.0.2): Extracting archive
- Installing symfony/routing (v3.0.2): Extracting archive
- Installing symfony/routing (v3.0.2): Extracting archive
- Installing symfony/poresses (v3.0.2): Extracting archive
```

```
- Installing phpunit/php-code-coverage (2.2.4): Extracting archive
- Installing phpunit/phpunit (4.8.23): Extracting archive
- Installing phpunit/phpunit (4.8.23): Extracting archive
- Installing symfony/cos-selector (v3.0.2): Extracting archive
- Installing symfony/don-crawler (v3.0.2): Extracting archive
Generating autoload files

> php artisan clear-compiled
> php artisan optimize Generating optimized class loader
```

4. Se instalan dependencias para mejorar el funcionamiento del proyecto: composer install —optimize-autoloader composer install —optimize-autoloader —no-dev

```
laura@laura-VirtualBox:/var/www/002-ddaw-es-quickstart-dev/html/quickstart$ com poser install --optimize-autoloader Installing dependencies from lock file (including require-dev) Verifying lock file contents can be installed on current platform. Nothing to install, update or renove Generating optimized autoload files > php artisan clear-compiled > php artisan clear-compiled > php artisan optimize Generating optimized class loader Laura@Laura-VirtualBox:/var/www/002-ddaw-es-quickstart-dev/html/quickstart$ com poser install --optimize-autoloader --no-dev Installing dependencies from lock file Verifying lock file contents can be installed on current platform. Package operations: 0 installs, 0 updates, 23 removals . Removing symfony/dom-crawler (v3.0.2) . Removing symfony/som-crawler (v3.0.2) . Removing symfony/som-crawler (v3.0.2) . Removing sebastian/version (1.0.6) . Removing sebastian/recursion-context (1.0.2) . Removing sebastian/global-state (1.1.1) . Removing sebastian/exporter (1.2.1) . Removing sebastian/exporter (1.2.1) . Removing sebastian/exporter (1.2.1) . Removing sebastian/exporter (1.3.3)
```

```
- Removing phopunit/php-code-coverage (2.2.4)
- Removing phoppec/prophecy (V1.6.0)
- Removing phopocumentor/reflection-docblock (2.0.4)
- Removing mockery/mockery (0.9.4)
- Removing hamcrest/hancrest-php (V1.2.2)
- Removing faraniotto/faker (V1.5.0)
- Removing doctrine/instantiator (1.0.5)
Generating optimized autoload files
- php artisan clear-compiled
- php artisan clear-compiled
- php artisan clear-compiled
- php artisan optimized
- class loader
- Laura@laura-VirtualBox:/var/www/002-ddaw-es-quickstart-dev/html/quickstarts
```

5. Es necesario que el servidor de aplicaciones pueda escribir en algunos directorios del situados en la raiz

del proyecto, por lo que hay que darle los permisos adecuados: sudo chgrp -R www-data storage bootstrap/cache sudo chmod -R ug+rwx storage bootstrap/cache

```
Laura@laura-VirtualBox:/var/www/002-ddaw-es-quickstart-dev/html/quickstart$ sud o chgrp -R www-data storage bootstrap/cache [sudo] contraseña para laura: laura@laura-VirtualBox:/var/www/002-ddaw-es-quickstart-dev/html/quickstart$ sud o chmod -R ug+rwx storage bootstrap/cache laura@laura-VirtualBox:/var/www/002-ddaw-es-quickstart-dev/html/quickstart$
```

6. Creamos la base de datos necesaria para el proyecto con los usuarios correspondientes: sudo mysql

CREATE DATABASE laravel DEFAULT CHARACTER SET utf8 COLLATE utf8_unicode_ci;

```
laura@laura-VirtualBox://ar/www/002-ddaw-et-quickstart-dev/html/quickstart | laura@laura-VirtualBox://ar/www/002-ddaw-et-quickstart-dev/html/quickstart80024 | laura@laura-VirtualBox://ar/www/002-ddaw-et-quickstart-dev/html/quickstart$ sudo mysql | Welcome to the MysQL monitor. Commands end with ; or \g. Your MysQL connection id is 14 | Server version: 8.0.31-0ubuntu0.22.04.1 (Ubuntu) | Copyright (c) 2000, 2022, Oracle and/or its affiliates. | Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its affiliates. Other names may be trademarks of their respective owners. | Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement. | mysql> CREATE DATABASE laravel DEFAULT CHARACTER SET utf8 COLLATE utf8_unicode_ci;
```

CREATE USER 'laraveluser'@'localhost' IDENTIFIED BY 'password1234';

```
laura@laura-VirtualBox:/var/www/002-ddaw-es-quickstart-dev/html/quickstart$ sudo mysql
Welcome to the MySQL monitor. Commands end with; or \g.
Your MySQL connection id is 15
Server version: 8.0.31-0ubuntu0.22.04.1 (Ubuntu)

Copyright (c) 2000, 2022, Oracle and/or its affiliates.

Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its affiliates. Other names may be trademarks of their respective owners.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

mysql> CREATE USER 'laraveluser'@'localhost' IDENTIFIED BY 'password1234';
```

GRANT ALL ON laravel.* TO 'laraveluser'@'localhost'; FLUSH PRIVILEGES;

```
mysql> GRANT ALL ON laravel.* TO 'laraveluser'@'localhost';
Query OK, 0 rows affected (0,02 sec)
mysql> FLUSH PRIVILEGES;
Query OK, 0 rows affected (0,01 sec)
mysql>
```

EXIT;

7. Editamos el archivo .env del proyecto para que coincida con los datos de la base de datos:

```
laura@laura-VirtualBox: /var/www/002-ddaw-es-quickstart-dev/html/quickstart

GNU nano 6.2

APP_ENV=development
APP_DEBUG=true
APP_ENE>Be90vcwvtawRbsG0BmP1tWgnlXQypSKf
APP_URL=dev.quickstart.ddaw.es

DB_HOST=127.0.0.1
DB_DATABASE=laravel
DB_PASSW0RD=password1234

CACHE_DRIVER=file
SESSION_DRIVER=file
QUEUE_DRIVER=file
QUEUE_DRIVER=sync
REDIS_HOST=127.0.0.1
REDIS_PASSW0RD=null
REDIS_POST=6379

MAIL_DRIVER=smtp
MAIL_DRIVER=smtp
MAIL_DRIVER=smtp
MAIL_DRIVER=smtp
MAIL_DRIVER=smtp
MAIL_DRIVER=smtp
MAIL_DRIVER=bruid
MAIL_PASSW0RD=null
MAIL_PASSW0
```

hpp artisan key:generate

```
laura@laura-VirtualBox:/var/www/002-ddaw-es-quickstart-dev/html/quickstart$ php artisa
n key:generate
Application key [RPcsjZtxfxscxykMRxMUMR9mescXRHtY] set successfully.
laura@laura-VirtualBox:/var/www/002-ddaw-es-quickstart-dev/html/quickstart$ cat .env
APP_ENV=development
APP_DEBUG=true
APP_ENV=Devs-ZtyrfyscyvkM0xWINUDQmacrXDHtY
```

Al comparar esta imagen con la anterior, vemos como en el archivo en la linea APP_KEY=..., el contenido ha cambiado automaticamente al ejecutar ese comando.

8. Se realizan las migraciones de base de datos necesarias: php artisan migrate

```
laura@laura-VirtualBox:/var/www/002-ddaw-es-quickstart-dev/html/quickstart$ php artisa n migrate Migration table created successfully. Migrated: 2014_10_12_000000_create_users_table Migrated: 2014_10_12_100000_create_password_resets_table Migrated: 2015_012_141258_create_tasks_table Table Migrated: 2015_012_141258_create_tasks_table M
```

Configuración de Nginx

sudo cp /etc/nginx/sites-available/default /etc/nginx/sites-available/dev.quickstart.ddaw.es

```
laura@laura-VirtualBox:/var/www/002-ddaw-es-quickstart-dev/html/quickstart$ sudo cp /e
tc/nginx/sites-available/default /etc/nginx/sites-available/dev.quickstart.ddaw.es
[sudo] contraseña para laura:
laura@laura-VirtualBox:/var/www/002-ddaw-es-quickstart-dev/html/quickstart$
```

cd /etc/nginx/sites-available/ sudo nano dev.quickstart.ddaw.es

```
laura@laura-VirtualBox: /etc/nginx/sites-available
                                                                                       _ _
                              laura@laura-VirtualBox: /etc/nginx/sites-available 86x28
 GNU nano 6.2
                                    dev.quickstart.ddaw.es *
server
        listen 80;
        listen [::]:80;
        root /var/www/002-ddaw-es-quickstart-dev/html;
        index index.php index.html index.htm index.nginx-debian.html;
        server_name dev.quickstart.ddaw.es www.dev.quickstart.ddaw.es;
        location / {
                try_files $uri $uri/ /index.php?$query_string;
        location ~ \.php$ {
                include snippets/fastcgi-php.conf;
                fastcgi_pass unix:/run/php/php7.4-fpm.sock;
  Ayuda
                 Guardar
                                 Buscar
                                             ^K Cortar
                                                                Ejecutar
                                                                               Ubicación
  Salir
                 Leer fich.
                                 Reemplazar
                                                Pegar
                                                                Justificar
```

sudo ln -s /etc/nginx/sites-available/dev.quickstart.ddaw.es /etc/nginx/sites-enabled/sudo systemctl reload nginx

Quizás, sea necesario modificar el archivos hosts y añadir la url a la que se quiere acceder con el comando: sudo nano /etc/hosts

Y en archivo añadir la linea adecuada

Finalmente, ponemos la url en el navegador con el puerto adecuado y nos debe salir el proyecto:

