# Deployment de Apps MVC PHP en AlwaysData

Esta es una pequeña guía de cómo desplegar tus aplicaciones MVC del curso Desarrollo Web Completo de Juan De La Torre en el servicio de AlwaysData, ya que algunas personas quieren ver un deployment un poco mas real lo más parecido a un cPanel de un sharing hosting.

# ¿Qué es AlwasyData?

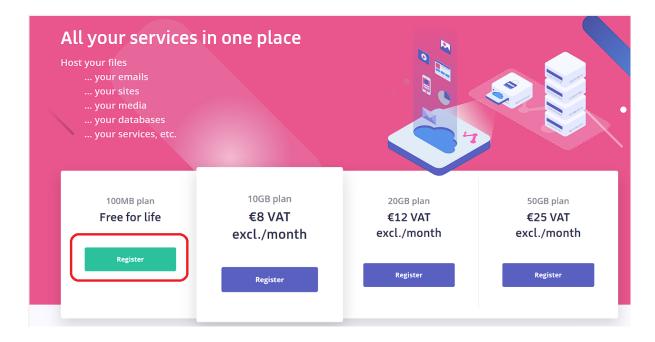
Es un servicio de hosting como cualquier otro en el mercado, que nos permite alojar aplicaciones Node.js, Python, PHP, Ruby, etc.

Este cuenta con un plan Free algo limitado pero que no requiere tarjeta bancaria para su uso y nos ofrece bases de datos administradas como MariaDB (MySQL) y PostgreSQL, ofrece certificados SSL gratis y automáticos, generados por Let's Encrypt aunque también permite alojar los propios si cuentas con un servicio pagado.

## ¿Cómo se utiliza?

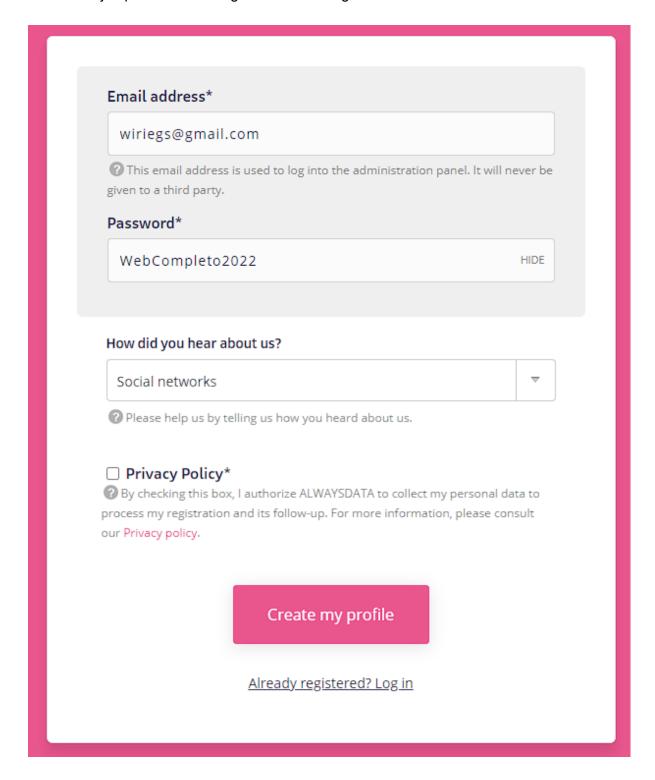
## - Registro

Para ello hay que dirigirnos a la pagina <a href="https://www.alwaysdata.com/en/">https://www.alwaysdata.com/en/</a> y crearnos una cuenta dando clic en Register del 100MB Plan Free for life



Simplemente llenamos los datos del registro, para ello colocamos nuestro email a utilizar y un Password, este Password es muy importante ya que es con el que accederemos a nuestra cuenta, por lo que para este ejemplo colocaré una de ejemplo (que será modificada después de publicar esta guia.)

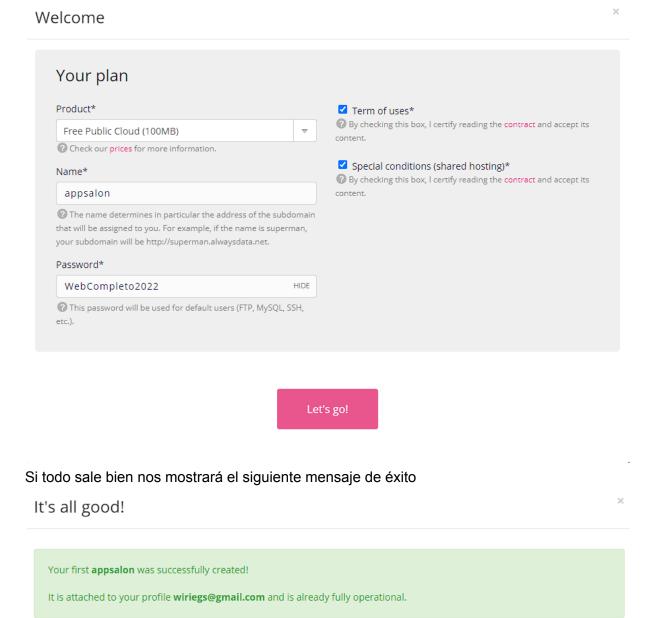
Para este ejemplo me estaré registrando de la siguiente forma:



## Bienvenida y configuración básica

Una vez que haces el registro te lleva a una pantalla de bienvenida, donde te muestra cual es tu plan y te solicita un **nombre**, este nombre será el **subdominio** que tendrá tu proyecto, para este ejemplo usaré el proyecto AppSalon MVC, por lo que lo llamaré **appsalon** (Hay que tener en cuenta que los nombres son únicos así que es probable que appsalon no esté disponible).

También te solicita un Password, este password será el default para el usuario de la base de datos, el servicio FTP y más, por lo que hay que colocar una que recordemos fácilmente (para este ejemplo usaré la misma *WebCompleto2022*)



Después nos dará un pequeño tour por el panel, esto no lo describiré en esta guía pues no tiene caso hacerla tan extensa, pero pueden leer cada una de las diapositivas que les aparecen.

# Configurar nuestro proyecto MVC

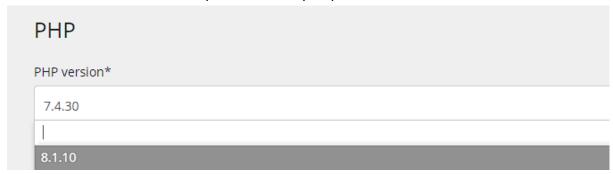
# Ajustes necesarios en AlwaysData

Por default AlwaysData utiliza PHP 7.4 pero para las aplicaciones del curso requerimos como mínimo PHP 8.0, en mi caso usare 8.1

Por lo que hay que entrar al apartado Environment del panel izquierdo.



Y en PHP Version cambiar simplemente a la que queremos utilizar



El resto no lo requiero para mi proyecto, por lo que no modificare nada mas y solo presionaré el botón **Submit** 

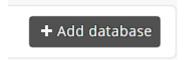


## Crear la Base de Datos

Bien vamos a configurar nuestro proyecto para desplegarlo en AlwaysData, para ello prepararé mi base de datos en alwaysdata dirigiéndome desde el menú lateral izquierdo al apartado Databases y seleccionare MySQL.



Como es un proyecto nuevo no habrá bases de datos aun, asi que creare una dando clic al botón **Add Database** 

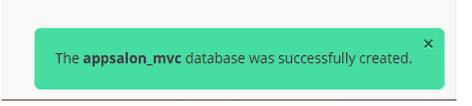


Tus bases de datos siempre comenzarán con el nombre que hayas colocado en tu aplicación por lo que en mi ejemplo simplemente le colocare mvc para que su nombre sea appsalon\_mvc y dejaré los permisos en **all rights** para poder utilizar conexiones externas y configurar con mi tableplus

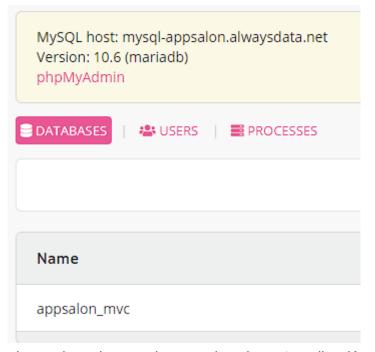
#### **DATABASE**



Listo, mi base de datos ha sido creada

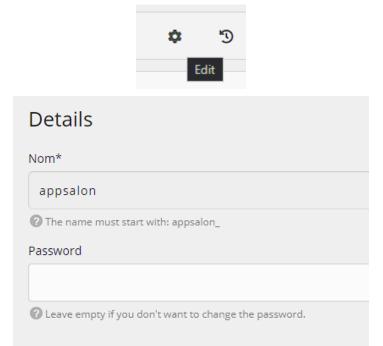


Ahora con mi base de datos creada, tengo asignado un host de mysql así como un enlace a **phpMyAdmin** (aunque yo utilizaré TablePlus), también podremos ver el usuario y nuestra base de datos creada.



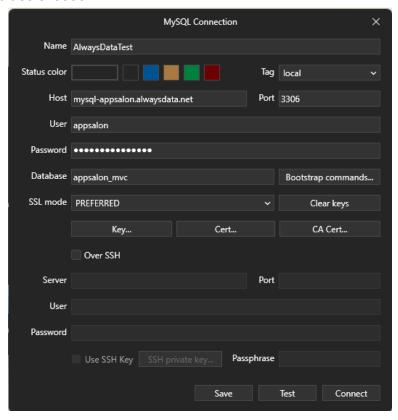
Por default el usuario es el nombre que hayas colocado en tu aplicación y su password el definido al momento de registrarla.

Aunque si quisiéramos cambiarlo, tendríamos que dar clic en USERS y en el usuario dar clic en el engrande para editarlo



Si lo dejamos en blanco el password será el que establecimos previamente, si colocamos uno nuevo en Password, se cambiará.

Ya con estos datos en mano puedo crear mi conexión desde TablePlus, recordar que el puerto por default es el **3306** 

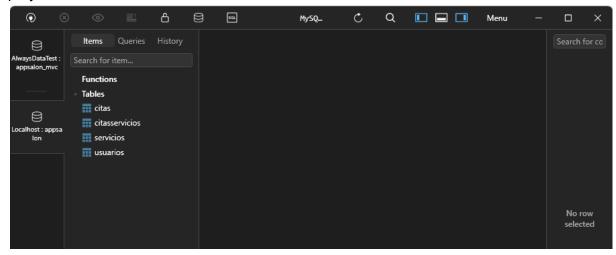


Con ello ya he configurado mi tableplus para conectarse.

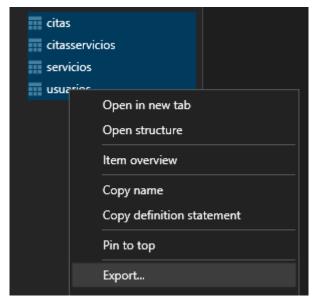
## Migrando la base de datos local a AlwaysData

Bien, ya tenemos la conexión desde tableplus a la base de datos de Alwaysdata por lo que solo restaría migrar mi información para allá.

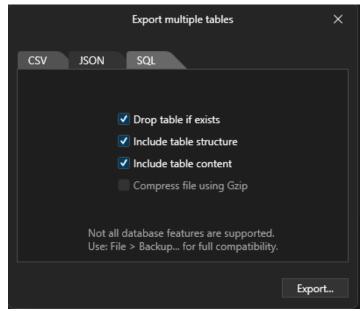
Para esto entraré localmente desde tableplus y creare un dump de mi base de datos del proyecto.



Como pueden ver he abierto 2 conexiones, la de alwaysdata y la de localhost para hacer más rápido el proceso, una vez dentro de mi base de datos solo debes seleccionar todas las tablas, dar clic derecho sobre cualquiera de ellas (con todas seleccionadas) y darle a **Export...** 



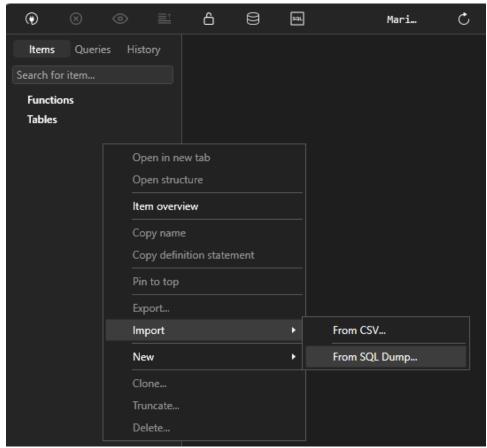
Seleccione la pestaña SQL y aplique lo que quiero llevar, en este caso me llevaré todos los registros también. Si quieren solo la estructura, no marquen la casilla **Include table content** 



Le damos Export y la guardamos en donde la tengamos a la mano.

Ahora entro a mi conexión de Alwaydata desde Tableplus y como le he especificado la base de datos me llevará a ella directamente.

Por lo que simplemente daré clic derecho en el espacio donde aparecen las tablas e importaré mi dump de la base de datos.



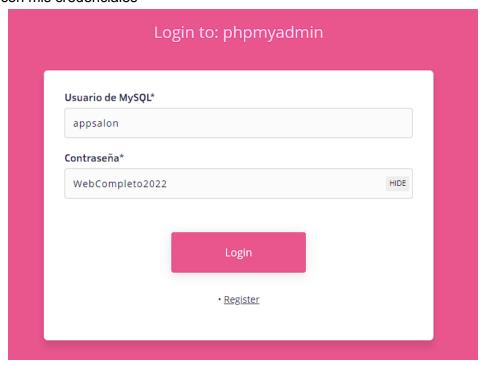
Le doy a import y luego presiono **Ctrl + R** para recargar los cambios y listo mi base de datos ya se encuentra importada a AlwaysData



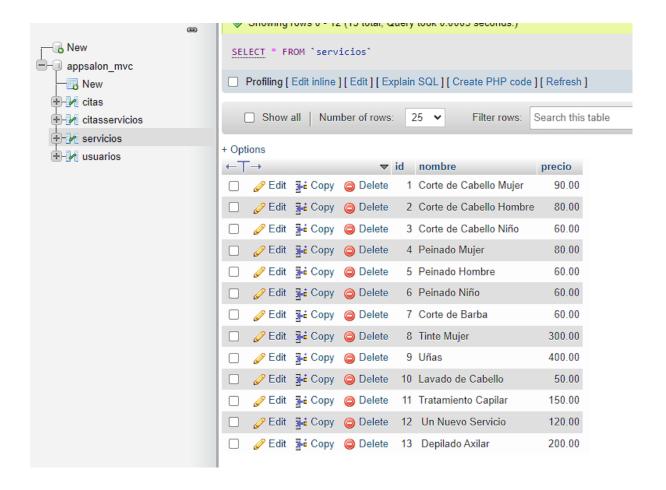
Incluso puedes revisarlo en el phpMyAdmin que me proporciona alwaysdata para gestionar la base de datos.

MySQL host: mysql-appsalon.alwaysdata.net Version: 10.6 (mariadb) phpMyAdmin

#### Conecto con mis credenciales



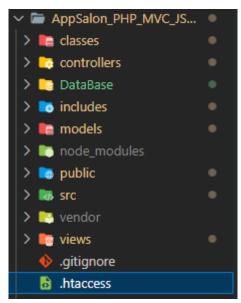
Y puedo ver que tengo mis tablas creadas con sus respectivos registros.



# Configurando el Proyecto PHP

Ahora haré las configuraciones necesarias para subir mi proyecto a alwaysdata, tales como los **.htaccess** y unas modificaciones mas que requiero.

En la raíz de mi proyecto, donde tengo mi Router.php crearé un archivo nuevo al que nombrare .htaccess



Este es para trabajar con ciertos enrutamientos y reglas de apache necesarios para nuestro proyecto MVC como lo es, iniciar desde la carpeta public, por lo que en su contenido colocare el siguiente código:

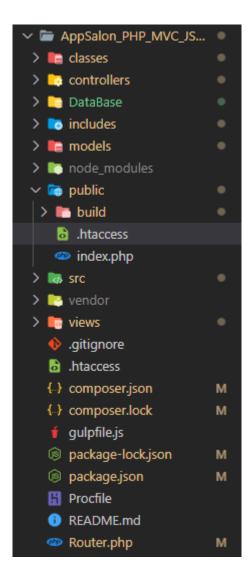
```
DirectoryIndex index.php

RewriteEngine On

RewriteRule ^$ public/index.php [L]

RewriteRule ^((?!public/).*)$ public/$1 [L,NC]
```

Y crearé un **.htaccess** más dentro de mi carpeta **public**, esté para indicarle a apache como es que vamos a trabajar con nuestras rutas



Y en su contenido colocare lo siguiente:

```
<IfModule mod_negotiation.c>
    Options -MultiViews
</IfModule>
<IfModule mod_rewrite.c>
    RewriteEngine On
    RewriteBase /
    RewriteCond %{REQUEST_FILENAME} !-d
    RewriteCond %{REQUEST_FILENAME} !-f
    RewriteRule ^(.*)$ index.php/$1 [QSA,PT,L]
</IfModule>
```

Con ello podremos trabajar sobre las rutas /admin /login /crear-cuenta etc, etc registradas en nuestro /public/index.php

Ahora necesito editar mi **Router.php** ya que no podré acceder a las rutas como **/confirmar-cuenta** ya que estas requieren leer un token que está después de un ?

#### Router.php

Lo único que requiero cambiar es la siguiente línea

```
$currentUrl = $_SERVER['REQUEST_URI'] === '' ? '/' :
$_SERVER['REQUEST_URI'];
```

Por

```
$currentUrl = strtok($_SERVER['REQUEST_URI'], '?') ?? '/';
```

La función **strtok()** nos permite tokenizar las url y dividirla en strings a partir de un separador que le indiquemos, en este caso '?' para todas las url como /confirmar-cuenta?token= y con la '/' para el resto de rutas.

## Editando las URL de la API

Como recordaremos cuando trabajamos en este proyecto, utilizamos una API desde nuestro servidor en localhost:3000 o el puerto que hayamos decidido usar, pero una vez alojada en un servidor esta url ya no es localhost, es el host de tu servidor web.

Si bien yo se que mi url en alwaysdata sera **appsalon.alwaysdata.net** pues es la que me proporcionó al crear mi aplicación



Quiero que mi aplicación tome la URL del servidor donde se encuentre mi archivo de esta forma no estoy atado a tener que modificar nuevamente este archivo si lo cambio de lugar Voy a modificar todas las url donde aparezca localhost:3000 por un template string "y usaré **\${location.origin}** para obtener la url de mi servidor.

Así que paso de:

```
const url = 'http://locahost:3000/servicios';

A:
const url = `${location.origin}/api/servicios`;

Y hago lo mismo con citas
    const url = `${location.origin}/api/citas`;

Guardo mis cambios y compilo con gulp.

Finished 'javascript' after 1.01 s
```

# Configurando un servidor de Email para nuestra aplicación

En este ejemplo utilizare los servicios de <a href="https://www.sendinblue.com/">https://www.sendinblue.com/</a>

Ya que nos permite enviar hasta 300 emails gratis por día.

No enseñaré como crear una cuenta en sendinblue pero es lo mismo que para cualquier pagina, solo registrarnos e iniciar sesión en ella.

Una vez en tu cuenta de sendinblue das clic a tu perfil y en el menu desplegable encontrarás los datos SMTP y API

Damos clic en esta opción

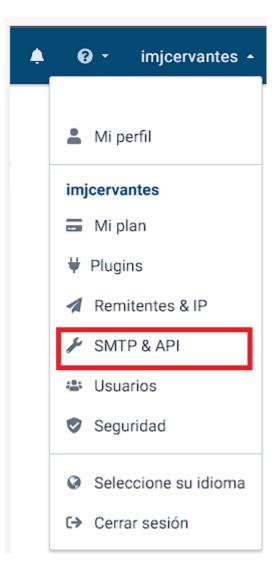
Y en la nueva ventana a la que nos envía seleccionamos la pestaña SMTP

Presionamos en el botón Azul grande que dice +CREAR UNA NUEVA CLAVE SMTP

Y creamos nuestra clave para poder conectar nuestra aplicación.

En el apartado de Ajustes SMTP de esta misma ventana podrás ver los datos del servidor, el puerto y usuario de tu cuenta sendinblue así como las claves SMTP que hayas generado.

Con estos datos reemplazamos los datos que usábamos para mailtrap en nuestro Email.php



Coloco mis credenciales en Email.php

```
$mail->isSMTP();
$mail->Host = 'smtp-relay.sendinblue.com';
$mail->SMTPAuth = true;
$mail->Username = '. @gmail.com';
$mail->Password = 'bOt _6cx( 'qf';
$mail->Port = 587;
```

Y me aseguro de que mi destinatario sea el que llenó el formulario

```
$mail->addAddress($this->email);
```

Así como modificar la URL de confirmar cuenta y recuperar password

```
$contenido = "<html>";
$contenido = "<strong>Hola " . $this->nombre . "</strong> Haz creado tu cuenta en AppSalon, solo debes
confirmarla presionando el siguiente enlace ";
$contenido .= "Presiona aquí: <a href='https://appsalon.alwaysdata.net/confirmar-cuenta?token="
$this->token . "'>Confirmar Cuenta </a> ";
$contenido .= "Si tu no solicitaste esta cuenta, puedes ignorar el mensaje ";
$contenido .= "</html>";
```

Con ello estamos listos para enviar correos reales a los usuarios de nuestra app.

## Creando las Variables de Entorno

Ahora bien, ya tenemos nuestra base de datos creada en Alwaysdata pero nuestro proyecto utiliza la configuración local desde el archivo **.env** 

En caso de que tu proyecto aun no utilice variables de entorno, puedes simplemente colocar los datos de tu conexión que te proporciono alwaysdata (los mismos que usaste para Tableplus)

```
<?php

$db = mysqli_connect('mysql-appsalon.alwaysdata.net', 'appsalon', 'WebCompleto2022', 'appsalon_mvc');

$db->set_charset("utf8");

if (!$db) {
    echo "Error: No se pudo conectar a MySQL.";
    echo "errno de depuración: " . mysqli_connect_errno();
    echo "error de depuración: " . mysqli_connect_error();
    exit;
}
```

He añadido una línea más **\$db->set\_charset("utf8")**; ya que con esto le especifico a mi proyecto que me contactare a la base de datos usando **utf8** permitiendo ver registros con caracteres especiales como la **ñ** y los acentos.

Pero en mi caso, si tengo Variables de Entorno (lo vimos en la parte del deployment) usaré las variables en este archivo.

```
<?php
     $db = mysqli connect(
         $_ENV['DB_HOST'],
         $_ENV['DB_USER'],
         $_ENV['DB_PASS'],
         $_ENV['DB_DBNAME']
     );
     $db->set_charset("utf8");
11
     if (!$db) {
13
         echo "Error: No se pudo conectar a MySQL.";
14
         echo "errno de depuración: " . mysqli_connect_errno();
         echo "error de depuración: " . mysqli_connect_error();
16
         exit;
17
```

Por lo que debo crear estas variables en Alwaysdata, para esto, doy clic en Web > Sites



Y presiono en el engranaje para configurar mi aplicación.



Dentro de aquí me voy a Environment variables y creo mis variables aquí.

```
DB_HOST = mysql-appsalon.alwaysdata.net
DB_USER = appsalon
DB_PASS = WebCompleto2022
DB_DBNAME = appsalon_mvc
```

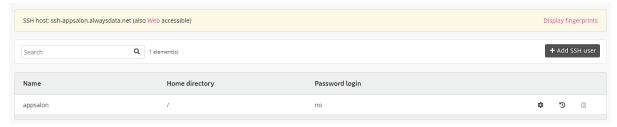
Y guardo cambios.

# Subiendo los archivos a AlwaysData

#### Mediante SSH

La forma mas sencilla de llevar nuestro proyecto en github hacia AlwaysData es mediante SSH, dando clic en Remote access desde nuestro menú lateral izquierdo y seleccionando la opción SSH.

Nos encontraremos con la siguiente opcion



Entramos a Editar el usuario en el engranaje de la parte derecha y podemos crearnos un nuevo password para conectarnos con ssh o bien habilitar la opción Password Login para poder utilizar el mismo password con el que creamos la cuenta.

Ahora damos clic en el acceso web que nos proporciona en la barra amarilla de la parte superior y nos conectamos con nuestro usuario y password

```
ssh1 login: appsalon
Password:
Linux ssh1 5.15.74-alwaysdata #20221004 SMP Thu Oct 20 12:06:30 UTC 2022 x86_64

* Any process using too much CPU, RAM or IO will get killed
* Any process running for too long (e.g. days) will get killed
* If you want to have cron jobs, use scheduled tasks: https://help.alwaysdata.com/en/tasks/
* If you want to have processes running 24/7, use services: https://help.alwaysdata.com/en/services/
appsalon@ssh1:~$
```

Utilizamos el comando Is para listar el directorio y veremos que solo hay 2 carpetas admin y

www, por lo que tenemos que entrar a www ya que este es el directorio para nuestro provecto.

Accedemos con cd www

```
appsalon@ssh1:~$ ls

admin www

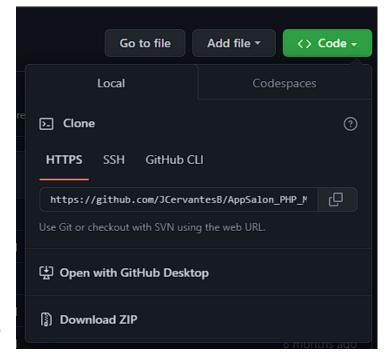
appsalon@ssh1:~$ cd www

appsalon@ssh1:~/www$
```

Ya que nos encontramos en esta ruta, vamos a nuestro repositorio en github, damos clic en code y copiamos el link

Ya que tenemos nuestro link volvemos a la pestaña donde esta nuestra shell ssh y escribimos:

git clone <espacio> damos clic derecho y seleccionamos paste from browser



#### De esta forma:

```
appsalon@ssh1:~$ cd www
appsalon@ssh1:~/www$ git clone □
```



Te aparecera un recuerdo input y en el pegas tu link del repositorio y aceptamos, luego damos 1 espacio y colocamos un punto .

```
appsalon@ssh1:~$ cd www appsalon@ssh1:~/www$ git clone https://github.com/JCervantesB/AppSalon_PHP_MVC_JS_SASS.git .
```

El punto le indica que queremos clonar este repositorio en el directorio donde nos encontramos actualmente (www) y damos enter para continuar, dejamos que nuestro repositorio se clone (es bastante rapido) y acto seguido instalamos las dependencias de composer con el comando composer install

```
appsalon@ssh1:~/www$ composer install
You are using Composer 1 which is deprecated. You should upgrade to Composer 2, see https://blog.packagist.com/deprecating-composer-1-support/
Loading composer repositories with package information
Installing dependencies (including require-dev) from lock file
Nothing to install or update
Generating autoload files
7 packages you are using are looking for funding.
Use the `composer fund` command to find out more!
appsalon@ssh1:~/www$
```

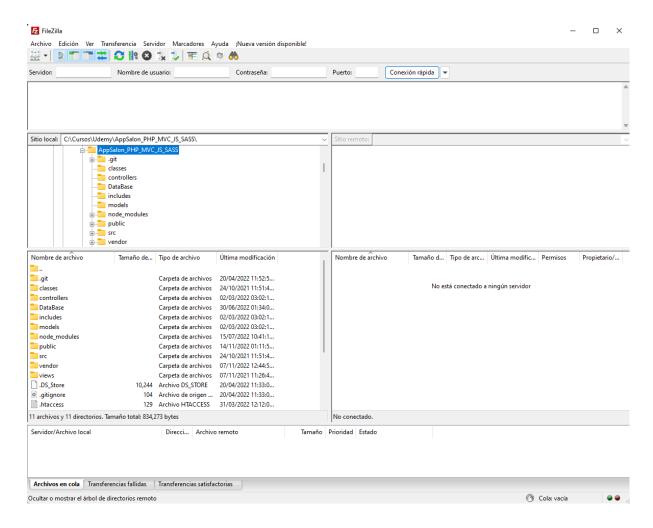
Con ello nuestro proyecto ya se encontrara en alwaysdata

#### Mediante FTP

Bien AlwaysData es muy similar a un cpanel convencional, por lo que para subir nuestros archivos vamos a necesitar utilizar un programa, el cual es un cliente FTP y para ello recomiendo FileZilla

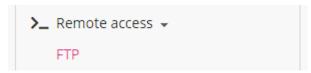
Entramos a <a href="https://filezilla-project.org/">https://filezilla-project.org/</a> y descargamos el instalador, se instala como cualquier programa, por lo que lo explicaré en esta guía. Una vez instalado abrimos filezilla.

En este caso he colocado directamente ya mi carpeta del proyecto en el apartado de Sitio local para tener mis archivos a la mano (Solo copie la ruta de mi carpeta y la pegue en ese lugar).



AlwaysData nos proporciona ya un servidor FTP para nuestra app asi como un usuario (mismo nombre que dimos al app y misma contraseña).

Podemos acceder a estos datos desde Remote access > FTP en el menú del lado izquierdo de nuestro dashboard



Desde esta opción podemos ver nuestro servidor FTP que usaremos para conectarnos asi como el usuario

FTP host: ftp-appsalon.alwaysdata.net

Estos datos son los que colocaremos en FileZilla



Recuerda que el usuario y contraseña siempre es el mismo con el que creaste la aplicación en alwaysdata

El puerto podemos dejarlo en blanco o colocar 21 que este es el default para conexiones ftp.

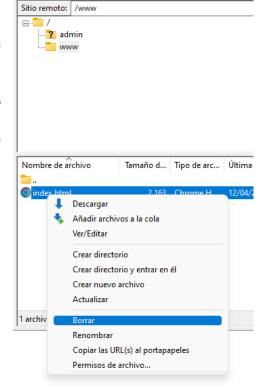
Una vez conectados veremos que ya tenemos un directorio remoto cargado.



## Limpiando el directorio WWW

El contenido de tu proyecto se subirá a la carpeta www esta es el default en alwaysdata, en un cpanel suele ser algo como public\_html Podemos dar doble clic en www y observaremos que tenemos un archivo index.html mismo que no

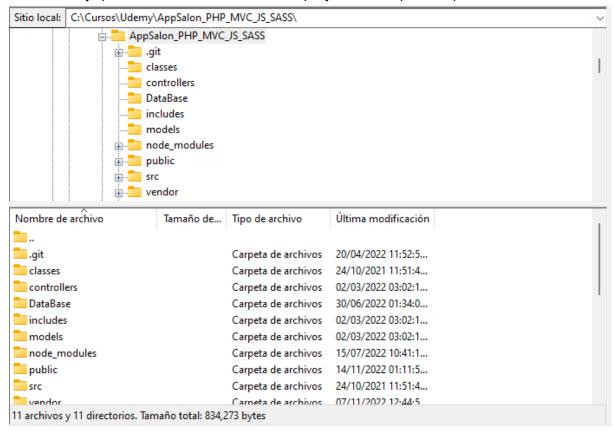
lo necesitamos y es necesario eliminar para que no cause conflictos en nuestras rutas.



### Pasando nuestros archivos al servidor

Una vez limpio el directorio www podemos comenzar a pasar nuestros archivos al directorio www

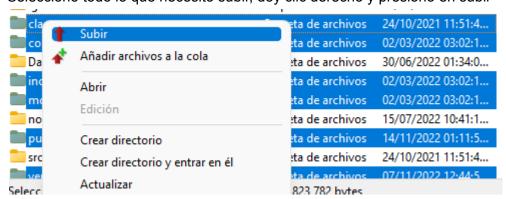
Para ello hay que ubicarse dentro de nuestro proyecto en la parte izquierda de filezilla



Podemos arrastrar uno por uno hacia la derecha (Asegurándonos de estar dentro de www) o seleccionar todo lo que vamos a subir.

**IMPORTANTE**, **recordar que no hay que subir node\_modules** ya que no es requerida en producción y su peso podría consumir totalmente los 100mb del plan gratuito.

Selecciono todo lo que necesito subir, doy clic derecho y presiono en subir



Se comenzarán a subir todos los archivos y carpetas seleccionadas, si bien no necesitamos subir node\_modules y src, si requerimos de la carpeta **vendor** 

Si por alguna razón tienes transferencias fallidas (Pestaña Transferencias Fallidas) puedes dar clic derecho sobre los elementos que hayan fallado y los reinicias para que se vuelvan a intentar subir.



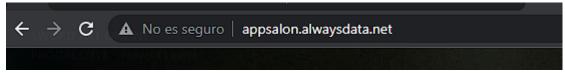
Una vez subidos todos nuestros archivos, ya habemos terminado y podremos acceder a nuestro sitio web.

Podemos ver cual es nuestra url desde Web > Sites >

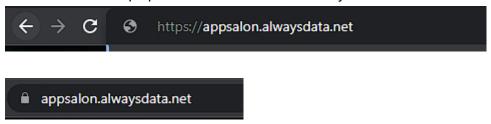




Por default abre por http por lo que dirá que nuestro sitio no es seguro



Pero Alwaysdata proporciona certificados SSL autogenerados por Let's Encrypt por lo que si entramos desde https podemos visitar nuestro sitio ya con certificado firmado



Y nuestra app funciona correctamente

