

ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL ESCUELA DE FORMACIÓN DE TECNÓLOGOS



DESARROLLO DE APLICACIONES WEB

ASIGNATURA: PROFESOR:

PERÍODO ACADÉMICO:

Desarrollo de Aplicaciones Web Ing. Loarte Byron

LABORATORIO - 05

TÍTULO:

ESTRUCTURA EN LARAVEL RUTAS – CONTROLADORES – VISTAS



PROPÓSITO DE LA PRÁCTICA

Familiarizar al estudiante con la estructura de directorios en Laravel.

OBJETIVO GENERAL

Determinar los principios en el desarrollo web con Laravel y su estructura de directorios.

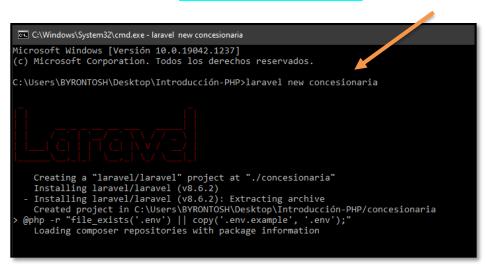
OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Configurar las herramientas para el laboratorio.
- Crear un proyecto en Laravel.
- Comprender los archivos y directorios más importantes en Laravel.
- Comprender el uso y manejo de Rutas.
- Comprender el uso y manejo de Controladores.
- Comprender el uso y manejo de Vistas.
- Comprender el uso y manejo del motor de plantillas Blade.
- Visualizar los resultados obtenidos.

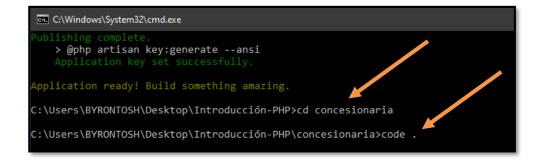
INSTRUCCIONES

1. Se procede con la creación de un nuevo proyecto en Laravel, para eso se debe ejecutar el siguiente comando en una terminal de Windows.

laravel new concesionaria

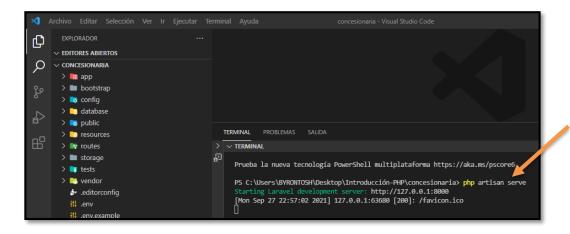


2. Luego de la creación del proyecto, se debe abrir el mismo en Visual Studio Code.



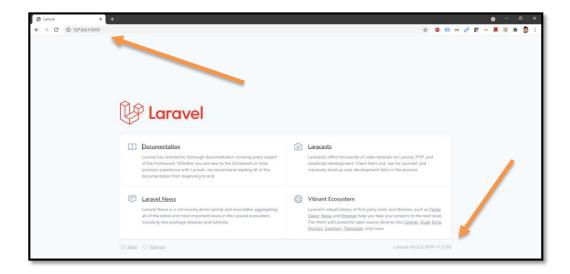
3. Luego se debe ejecutar el comando respectivo para ver el proyecto creado y ejecutado con éxito.

php artisan serve



4. Verificar el resultado obtenido

http://127.0.0.1:8000/



ESTRUCTURA EN LARAVEL

5. Ahora se procede a ver la estructura de archivos y directorios en laravel y una pequeña descripción de cada uno de ellos.





RUTAS



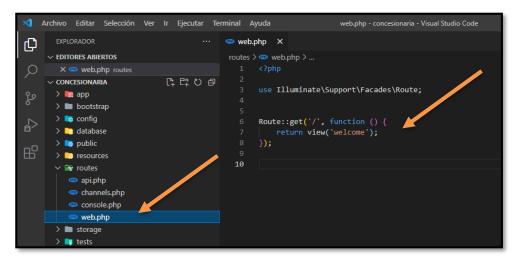
Las rutas son una capa muy importante en Laravel, es por ello que el Framework destina un directorio en la carpeta raíz, llamado **routes**, para ubicar todas las rutas de la aplicación.

Por defecto, tiene 4 archivos de rutas, pero las más relevantes son **web.php** y **api.php**.

Como sus nombres lo expresan en **web.php** se definen las rutas para aplicaciones web y en **api.php** las rutas para crear APIs de tipo RESTFul.

https://laravel.com/docs/9.x/routing

6. Ahora se procede a trabajar con rutas y sus diferentes variantes. En ese sentido abrir el archivo respectivo para crear las rutas correspondientes.



7. Se procede con la creación de las diferentes rutas y la comprobación de cada una de ellas por medio de las vistas.

```
··· web.php X
> CONCESIONARIA [ □ □ □ 1 < php
                                  3 use Illuminate\Support\Facades\Route;
     > bootstrap
      > 📪 config
      > 📙 database
                                       Route::get('/', function () {
      > 🧓 public
                                           return view('home');

✓ m resources

       > 뻲 css
       > 📑 js
                                       Route::get('demo1', function () {
    return 'Hola Laravel';
       > 🛤 lang
       > 🏮 views
       routes
                                        // ROUTE PARA PRESENTAR UN JSON UTILIZANDO EL MÉTODO GET
         api.php
         channels.php
                                       Route::get('demo2', function () {
         console.php
         web.php
      > 🖿 storage
                                               "Ciudad":"Quito"
        tests
        vendor
```

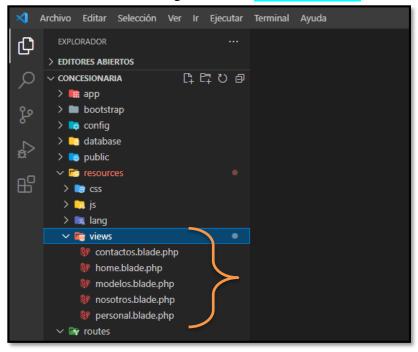
MOTOR DE PLANTILLA BLADE

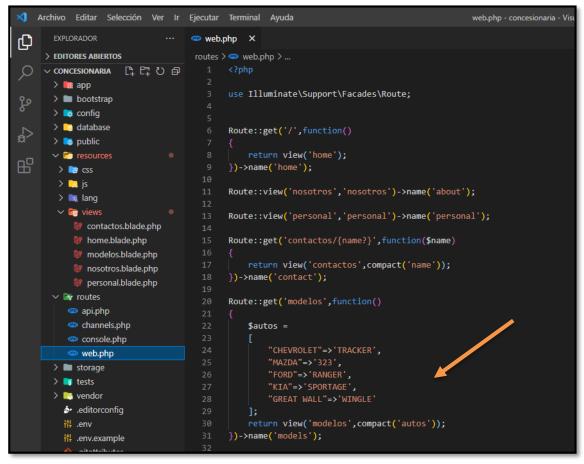


BLADE es el motor de plantillas simple pero poderoso que se incluye con Laravel. A diferencia de algunos motores de plantillas PHP, Blade no le impide usar código PHP simple en sus plantillas. De hecho, todas las plantillas de Blade se compilan en código PHP simple y se almacenan en caché hasta que se modifican, lo que significa que Blade agrega esencialmente cero gastos generales a su aplicación.

https://laravel.com/docs/9.x/views

8. Los archivos de plantilla Blade se declaran de la siguiente manera **autos.blade.php** y generalmente se almacenan en la siguiente ruta **resources/views**.



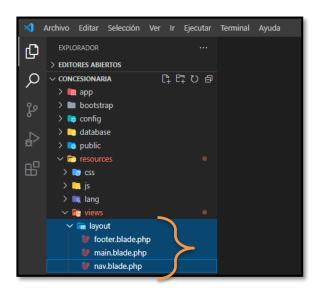


9. Ahora se procede a pasar datos a las vistas y presentar los mismos por medio de las directivas de **BLADE** y el uso de plantillas.



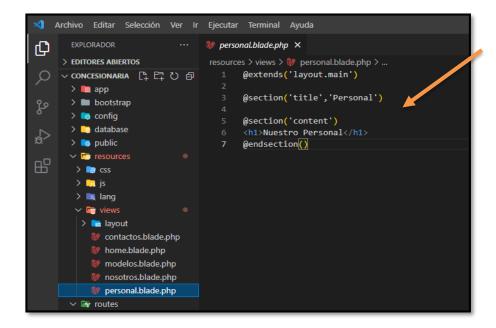
Además de la herencia de plantillas y la visualización de datos, Blade también proporciona accesos directos convenientes para estructuras de control PHP comunes, como declaraciones condicionales y bucles. Estos atajos proporcionan una forma muy clara y concisa de trabajar con las estructuras de control de PHP y, al mismo tiempo, siguen siendo familiares para sus contrapartes de PHP.

https://laravel.com/docs/9.x/blade#introduction



10. Posterior a ello se trabaja con el contenido de cada una de las dos vistas nav, footer y luego incluirlas en la vista main.

11. Ya con la plantilla establecida se procede a invocar en las otras páginas.







12. Ahora se procede a trabajar con el menú de navegación y las rutas





13. Se puede optimizar con el uso de los **Helpers** que provee Laravel.

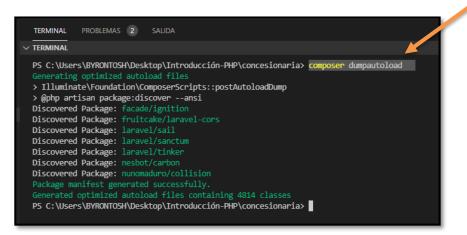
https://laravel.com/docs/9.x/helpers

 $\underline{https://laravel.com/docs/9.x/requests\#inspecting-the-request-path}$

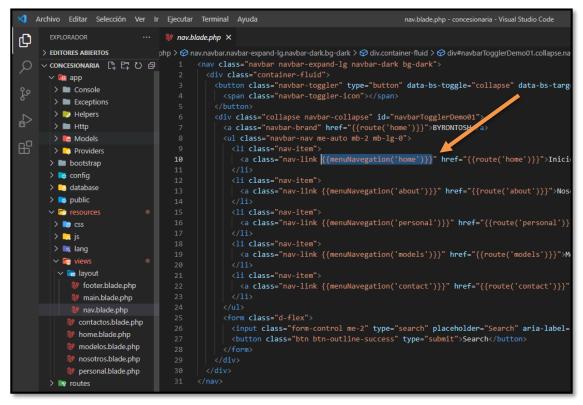
14. Luego se procede a registrar el helper en el archivo composer.json

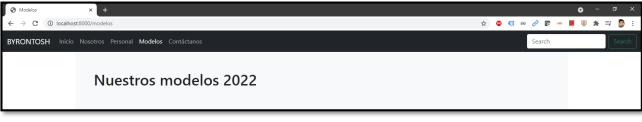
```
Archivo Editar Selección Ver Ir Ejecutar Terminal Ayuda
                                ··· (--) composer.json ×
Ф
      > EDITORES ABIERTOS
     ∨ CONCESIONARIA 🖺 📮 ひ 🗊 22
                                                     },
"autoload": {
       > 🖿 app
                                                           "psr-4": {
       > bootstrap
                                                               "App\\": "app/",
       > 🐯 config
                                                               "Database\\Factories\\": "database/fact ies/",
"Database\\Seeders\\": "database/septers/"
       > 📙 database
       > 🌅 public
                                                          },
"files": ["app/Helpers/helpers.php"]
        > 🛅 resources
        > 📭 routes
                                                      },
"autoload-dev": {
        > storage
        > 📑 tests
          ♣ .editorconfig
          ttl .env
                                                           "post-autoload-dump": [
    "Illuminate\\Foundation\\ComposerScripts::postAutoloadDump",
    "@php artisan package:discover --ansi"
          🚻 .env.example
          .gitattributes
           .gitignore
                                                           "post-update-cmd": [
                                                               "@php artisan vendor:publish --tag=laravel-assets --ansi"
                                                          ],
"post-root-package-install": [
          ← composer.json
          composer.lock
```

15. Ejecutar el comando **composer dumpautoload** en la terminal de comandos.



16. Invocar el método en la vista y verificar el resultado.

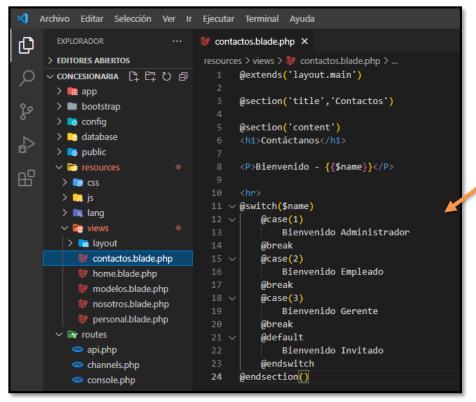


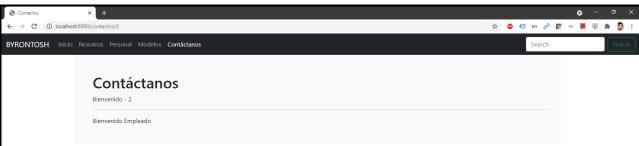


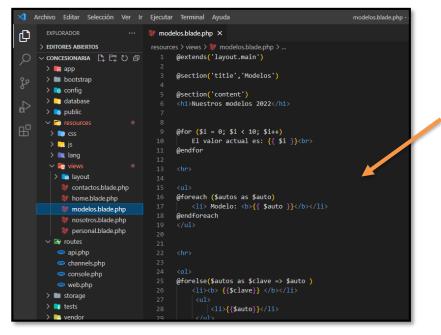


17. Además de la herencia de plantillas y la visualización de datos, Blade también proporciona accesos directos convenientes para estructuras de control PHP comunes, como declaraciones condicionales y bucles. Estos atajos proporcionan una forma muy clara y concisa de trabajar con las estructuras de control de PHP y, al mismo tiempo, siguen siendo familiares para sus contrapartes de PHP.

https://laravel.com/docs/9.x/blade#blade-directives









CONTROLADORES



En lugar de definir toda su lógica de manejo de solicitudes como cierres en sus archivos de ruta, es posible que desee organizar este comportamiento utilizando clases de "controlador". Los controladores pueden agrupar la lógica de manejo de solicitudes relacionadas en una sola clase.

https://laravel.com/docs/9.x/controllers

18. Por ejemplo, un **UserController** puede manejar todas las solicitudes entrantes relacionadas con los usuarios, lo que incluye mostrar, crear, actualizar y eliminar usuarios (CRUD).

De forma predeterminada, los controladores se almacenan en el directorio **app/Http/Controllers**.

19. Se procede con la creación de un nuevo controlador con la opción –i, el cual provee un controlador de acción simple, el cual permite tener una sola acción que procesar.

php artisan make:controller ModeloController -i

https://laravel.com/docs/9.x/controllers#single-action-controllers

```
Archivo Editar Selección Ver Ir Ejecutar Terminal Ayuda
                             ··· 

ModeloController.php ×
                                   app > Http > Controllers > \bigcirc ModeloController.php > \triangleleft ModeloController
  > EDITORES ABIERTOS
  ∨ CONCESIONARIA 📑 🛱 🖰 🗗
                                          <?php
                                          namespace App\Http\Controllers:
    > Console
     > Exceptions
                                          use Illuminate\Http\Request:
     ∨ 🖮 Http
      > 🛅 Models
     > Providers
     confia
    database 📄
     public
                                                   return view('modelos', compact('autos'));
    > presources
    > In routes
    > t storage
                                    TERMINAL PROBLEMAS SALIDA
                                    PS C:\Users\BYRONTOSH\Desktop\Introducción-PHP\concesionaria> php artisan make:controller ModeloController
                                    PS C:\Users\BYRONTOSH\Desktop\Introducción-PHP\concesionaria> []
```

20. Al registrar rutas para controladores de **acción única**, no es necesario especificar un método de controlador. En su lugar, simplemente puede pasar el nombre del controlador a la ruta, de la siguiente manera:

```
🔾 Archivo Editar Selección Ver Ir Ejecutar Terminal Ayuda
                                                                             web.php - concesionaria - Visual Studio Code
       EXPLORADOR
                                      web.php X
     > EDITORES ABIERTOS
                                       routes > @ web.php > ...

✓ CONCESIONARIA

                        回の哲却
       > 🟬 app
       > 🖿 bootstrap
       > 📭 config
       > 🧠 database
        > 🐚 public
         resources
         routes
          api.php
          channels.php
          console.php
                                              Route::get('modelos', ModeloController::class)->name('models');
       > 📑 tests
```

21. De esa manera toda la lógica se maneja en el controlador directamente.



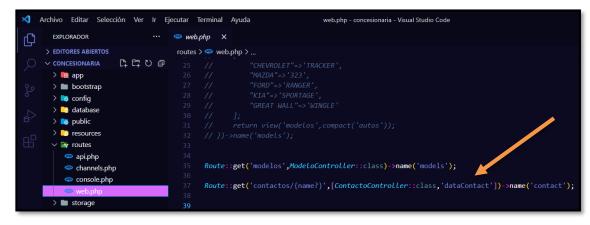
22. De la misma manera se puede crear controladores con métodos personalizados.

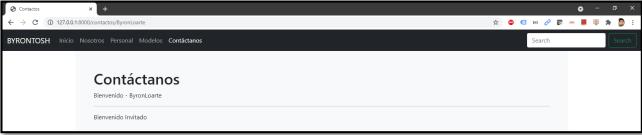
php artisan make:controller ContactoController

https://laravel.com/docs/9.x/controllers#writing-controllers

```
Archivo Editar
                                   app > Http > Controllers > <a> ContactoController.php > ...</a>
 > EDITORES ARIERTOS
  CONCESIONARIA
                                          <?php
                                          namespace App\Http\Controllers;
    > Console
     Exceptions
                                          use Illuminate\Http\Request;
      Helpers
                                          class ContactoController extends Controller
                                              public function dataContact(Request $request)
           Controller.php
        ModeloController.php
                                                  (!request()->name) ? $name='invitado': $name = request()->name;
     > 📑 Middleware
       Kernel.php
                                                  return view('contactos',compact('name'));
    > 🐚 Models
      Providers
    bootstrap
                                   TERMINAL
                                 ∨ TERMINAL
     public
                                   PS C:\Users\BYRONTOSH\Desktop\Introducción-PHP\concesionaria> php artisan make:controller ContactoController
                                   PS C:\Users\BYRONTOSH\Desktop\Introducción-PHP\concesionaria> []
```

23. Se procede con la invocación del controlador y su método respectivo.





24. Ahora se procede a crear un tipo de controlador de recursos. Si piensa en cada modelo de Eloquent en su aplicación como un "recurso", es típico realizar los mismos conjuntos de acciones contra cada recurso en su aplicación. Por ejemplo, imagine que su aplicación contiene un modelo Photo y un modelo Movie. Es probable que los usuarios puedan crear, leer, actualizar o eliminar estos recursos.

https://laravel.com/docs/9.x/controllers#resource-controllers

php artisan make:controller AutoController -r

```
Archivo Editar Selección Ver Ir Ejecutar Terminal Ayuda
    EXPLORADOR
                                ··· 

AutoController.php ×
                      回の性性
                                                namespace App\Http\Controllers;
                                                use Illuminate\Http\Request;
                                                    // Listar recursos de la
public function index()
          Controller.php
                                                    // Mostrar el formulario
public function create()
                                                    // Guardar el recurso en la BDD (Guardar el auto en la tabla de la BDD)
public function store(Request $request)
      confia
      database
                                         TERMINAL
                                      ∨ TERMINAL
                                         PS C:\Users\BYRONTOSH\Desktop\Introducción-PHP\concesionaria> php artisan make:controller AutoController
                                         PS C:\Users\BYRONTOSH\Desktop\Introducción-PHP\concesionaria>
```

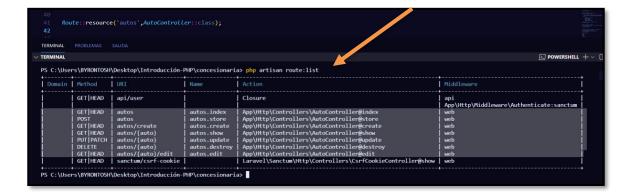
25. Ahora se procede a invocar el controlador en las rutas.

```
🗙 Archivo Editar Selección Ver Ir Ejecutar Terminal Ayuda
                                                                           web.php - concesionaria - Visual Studio Code
                               ··· web.php X
       EXPLORADOR
     > EDITORES ABIERTOS
                                      routes > @ web.php
                        回の哲却

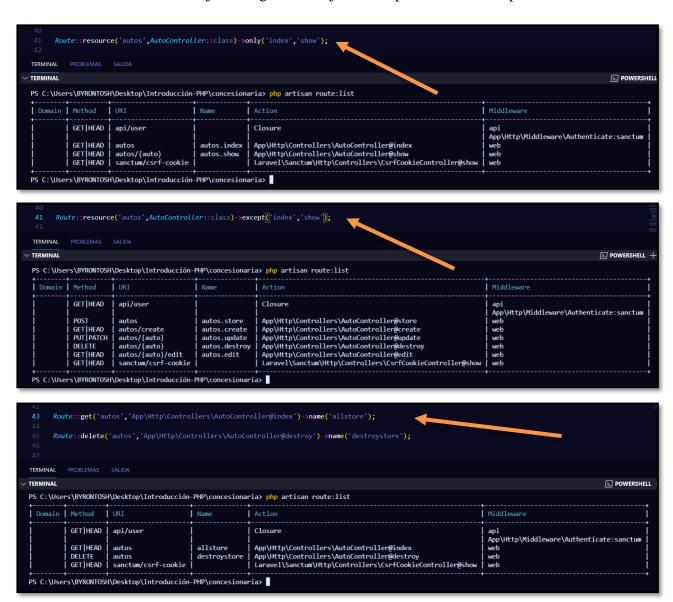
✓ CONCESIONARIA

       > 🟬 app
       > bootstrap
         e database
        public
                                             // Route::get('modelos', ModeloController::class)->name('models'
        resources
                                             // Route::get('contactos/{name?}',[ContactoControlle .:class,'do
         routes
          api.php
          channels.php
          console.php
                                             Route::resource('autos',AutoController::class);
         storage
```

26. Se puede inspeccionar las rutas con el siguiente comando.



27. Al declarar una ruta de recursos, se puede especificar un subconjunto de acciones que el controlador debe manejar en lugar del conjunto completo de acciones predeterminadas.



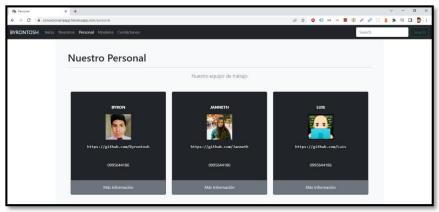
28. Ahora se procede a subir el proyecto a un repositorio.

https://github.com/Byrontosh/01_Concesionaria

TAREA DESAFÍO

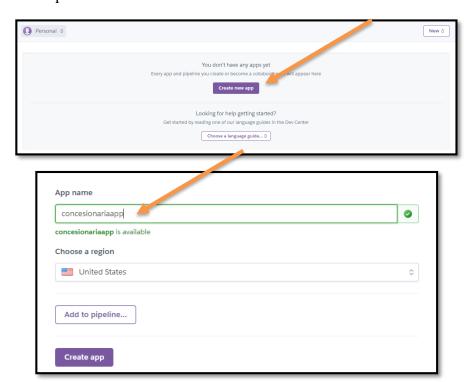


1. Completar cada una de las páginas del sistema web con cualquier contenido, pueden agregar más páginas si lo desean.

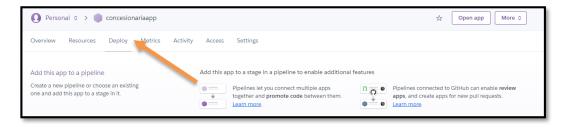


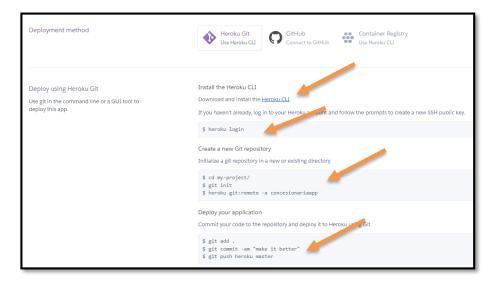
2. Realizar el despliegue a Heroku del sistema web, siguiendo los siguientes pasos que se describen a continuación.

Crear una nueva aplicación

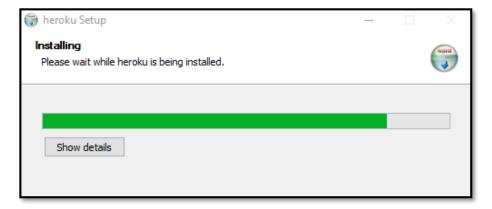


Luego dirigirse al apartado de Deploy y ejecutar los pasos requeridos





Para lo cual se procede a descargar e instalar Heroku CLI



Verificar si se instalo

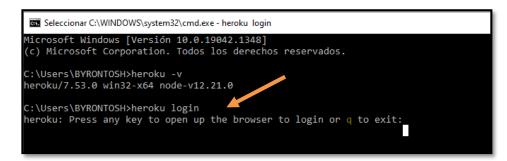
```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe

Microsoft Windows [Versión 10.0.19042.1348]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

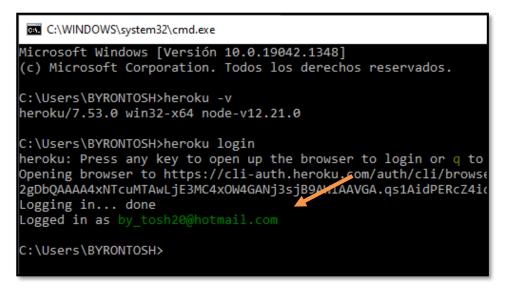
C:\Users\BYRONTOSH>heroku -v
heroku/7.53.0 win32-x64 node-v12.21.0

C:\Users\BYRONTOSH>
```

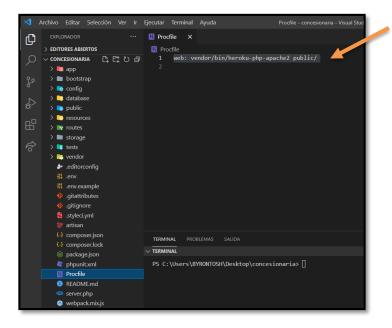
El siguiente paso es ejecutar heroku login







Ahora se procede a crear un archivo llamado Procfile con el siguiente contenido



Ejecutar los siguientes comandos

```
✓ TERMINAL

   PS <u>C:\Users\BYRONTOSH\Desktop\concesionaria</u>> git init
  Initialized empty Git repository in C:/Users/BYRONTOSH/Desktop/concesionaria/.git/PS C:\Users\BYRONTOSH\Desktop\concesionaria> heroku git:remote -a concesionariaapp  
warning: heroku update available from 7.53.0 to 7.59.1.
   set git remote heroku to https://git.heroku.com/concesionariaapp.git
   PS C:\Users\BYRONTOSH\Desktop\concesionaria> git add .
   warning: LF will be replaced by CRLF in .editorconfig.
The file will have its original line endings in your working directory
   warning: LF will be replaced by CRLF in .env.example.
The file will have its original line endings in your working directory

√ TERMINAL

  warning: LF will be replaced by CRLF in routes/api.php.
  PS C:\Users\BYRONTOSH\Desktop\concesionaria> git commit
  [master (root-commit) 921dacb] Aplicacion_concesionaria
   97 files changed, 11449 insertions(+) create mode 100644 .editorconfig
    create mode 100644 .env.example
   create mode 100644 .gitattributes
    create mode 100644 gitignore
∨ TERMINAL
    create mode 100644 public/favicon.ico
   PS C:\Users\BYRONTOSH\Desktop\concesionaria> git push heroku master
  Enumerating objects: 124, done.
Counting objects: 100% (124/124), done.
   Delta compression using up to 4 threads
   Compressing objects: 100% (105/105), done.
  Writing objects: 100% (124/124), 70.86 KiB | 1.51 MiB/s, done.
Total 124 (delta 7), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
```

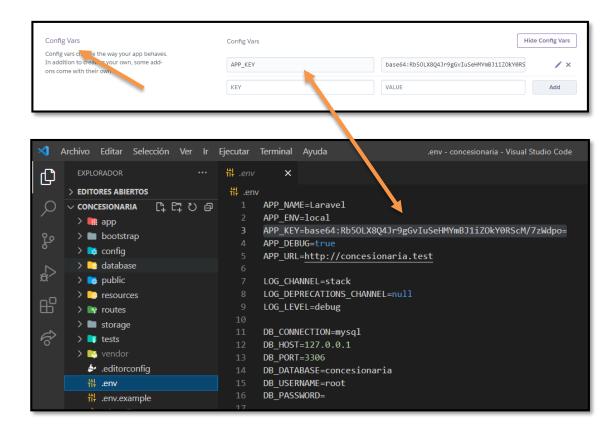
```
Installing laravel/tinker (vz.b.z): Extracting archive
               Generating optimized autoload files
remote:
              > Illuminate\Foundation\ComposerScripts::postAutoloadDump
remote:
remote:
               > @php artisan package:discover --ansi
              Discovered Package: fruitcake/laravel-cors
remote:
              Discovered Package: laravel/sanctum
remote:
               Discovered Package: laravel/tinker
remote:
               Discovered Package: nesbot/carbon
remote:
remote:
               50 packages you are using are looking for funding.
remote:
              Use the `composer fund` command to find out more!
remote:
remote: ----> Preparing runtime environment...
remote: ----> Checking for additional extensions to install...
remote: ----> Discovering process types
remote:
              Procfile declares types -> web
remote:
remote: ----> Compressing...
              Done: 18.7M
remote:
remote: ----> Launching...
remote:
              Released v3
               https://concesionariaapp.herokuapp.com/ deployed to Heroku
remote:
remote: Verifying deploy... done.
To https://git.heroku.com/concesionariaapp.git
  [new branch]
                   master -> master
PS C:\Users\BYRONTOSH\Desktop\concesionaria> heroku open
    Warning: heroku update available from 7.53.0 to 7.59.1.
PS C:\Users\BYRONTOSH\Desktop\concesionaria> []
```

Verificar



Ahora en la pestaña settings de heroku se procede a establecer la variable de entorno, esta mismas variable es la misma del archivo .env del proyecto.





Verificar nuevamente con un F5 a la página.



https://concesionariaapp.herokuapp.com/

3. Recuerda que todas las peticiones a nivel de URL deben ser resueltas por un protocolo HTTPS



Referencias bibliográficas

- https://stackoverflow.com/questions/31467871/setting-up-https-redirects-on-heroku-laravel-instance
- https://shouts.dev/articles/laravel-dd-vs-dump-vs-vardump-vs-printr-with-example