

# **PROYECTO FINAL DE GRADO SUPERIOR**

**Artwonder**



---

**Desarrollo de Aplicaciones Web**

**Autor: David Hurtado Pérez**

**Tutor: Manuel Retamosa**

**Curso 2019/ 2020**

**IES Clara del rey**

## Índice

---

Capítulo 1 Introducción	5
Capítulo 2 Alcance del Proyecto	6
Objetivos:	6
Requisitos:	6
Capítulo 3 Estudio de viabilidad	7
Origen	7
Comparativa	7
Con Devianart:	7
Con LinkedIn:	7
Conclusiones del Estudio:	7
Capítulo 4 Análisis de la Solución Escogida	8
Capítulo 5 Herramientas y Tecnologías	9
Lista de Herramientas y Tecnologías:	9
Bundles de Symfony5:	9
PHP 7.2	10
jQuery	11
JSON	12
HTML5	13
CSS3	14
AJAX	15
Symfony 5	16
Proyectos que usan componentes de Symfony:	16
Mejoras de Symfony 5 respecto a Symfony 4.4:	16
PHPStorm	17
Twig	18
Bootstrap	19
Disqus	20
Doctrine	21
Composer	22



Plesk	23
Git y Github	24
phpMyAdmin	25
FOS/jsrouting-bundle	26
liip/Imagine-bundle	27
easycorp/easyadmin-bundle	28
Capítulo 6 Implementación	29
Lista de Casos de Uso	29
Diagrama de Casos de Uso	30
Entidades	31
WondArt:	31
Usuario:	31
Marca de Autor:	31
Modelo de Base de Datos	32
Capítulo 7 Pruebas	33
Usuarios de Prueba:	33
Plan de Pruebas Funcionales por Caso de Uso:	33
Evidencias	34
Prueba No. 1	34
Prueba No. 2	35
Prueba No. 3	37
Prueba No. 4	38
Prueba No. 5:	40
Prueba No. 6:	41
Prueba No. 7:	42
Prueba No. 8:	44
Prueba No. 9:	45
Prueba No. 10:	46
Prueba No. 12:	48
Prueba No. 13:	49
Prueba No. 14:	50
Prueba No. 15:	52
Capítulo 8 Conclusiones	53



Mejoras _____	53
Comentarios: _____	53
Capítulo 9 Glosario: _____	54
Capítulo 10 Bibliografía y Referencias _____	55
Hosting y GitHub: _____	55
Bibliografía: _____	55
Herramientas: _____	55



## Capítulo 1 Introducción

---

Artwonder es una plataforma que estará enfocada principalmente en artistas gráficos. La plataforma está orientada al almacenamiento de imágenes y la interacción entre usuarios a través de su opinión en ellas. Como valor añadido intenta facilitar a las empresas asociadas la contratación de artistas. Para ello se permite el acceso como agente donde se podrá acceder al perfil profesional de los usuarios llamado Marca de Autor. Los usuarios podrán tener varias Marcas de Autor con diferentes datos de contacto si lo desean, de ese modo no se verán necesitados de crear una segunda cuenta si necesitan ser reconocidos por diferentes tipos de arte. Los ya mencionados datos de contactos solo podrán ser accedidos por usuarios de tipo agente.



## Capítulo 2 Alcance del Proyecto

---

### Objetivos:

Se ha propuesto diseñar, modelar y desarrollar una aplicación con la intención de convertirse en una plataforma donde almacenar imágenes originales y protegerlas. Así mismo fomentar la interacción entre usuarios a través de un servicio que permita la opinión y reacción entre ellos.

### Requisitos:

Para la realización de esta aplicación se espera una plataforma para facilitar a los artistas la exposición de sus obras y su almacenamiento. Así como la función de facilitar el contacto de dichos artistas a las empresas registradas en esta. Se ha decidido permitir el ingreso anónimo a la plataforma y el intercambio de opiniones. También se ha decidido implementar una solución de búsqueda que facilite a los usuarios encontrar obras de diferentes temáticas.



## Capítulo 3 Estudio de viabilidad

---

### Origen

Esta surge como idea de fusionar las siguientes aplicaciones:

<https://es.linkedin.com/>

<https://www.deviantart.com/>

### Comparativa

Con Devianart:

Si bien es la más parecida a Artwonder, ya que es una plataforma que agrupa a una comunidad internacional de artistas en la red, y permite la venta de obras publicadas, así como los comentarios y feedback entre artistas, esta plataforma no está orientada al registro e interacción con entidades. Por lo cuál Artwonder incluye un valor agregado de esta plataforma al facilitar el contacto y búsqueda de artistas a empresas y entidades. Otra diferencia es que Artwonder permite al usuario dividir sus publicaciones e imágenes profesionales por marcas de autor, lo que evita que un usuario se cree varias cuentas si quiere vender diferentes imágenes profesionales.

Con LinkedIn:

LinkedIn es una plataforma de búsqueda de empleo, que a diferencia de Artwonder que permite a las empresas buscar usuarios, esta permite a los usuarios buscar empresas. La principal diferencia es que LinkedIn no da margen a muchas interacciones entre usuarios y está más enfocada a la búsqueda de empleo en general. Además LinkedIn expone un perfil profesional en forma de datos como currículum, mientras Artwonder expone el trabajo de sus usuarios directamente de forma pública.

### Conclusiones del Estudio:

Aunque la idea es aún bastante verde, surge de una necesidad real que experimentan los artistas profesionales hoy a día. Se puede decir que entra dentro del margen de océano azul, ya que no es una idea saturada. De modo que es una incógnita la reacción de los clientes de la aplicación.



## Capítulo 4 Análisis de la Solución Escogida

---

Para lograr el objetivo propuesto se decidió proteger las imágenes con Marcas de Agua de entre la solución de superponerles cajas transparentes para evitar las descargas de otros usuarios y esta. Se tomó esta decisión ya que las imágenes podrían ser robadas con screenshots.

También se decidió usar el servicio Disqus como medio para comentar las imágenes ya que este provee un panel de administración y moderación bastante completo y ayudaría a la escalabilidad de la plataforma.

Se decidió que los agentes no sean confirmados inmediatamente después de su registro por seguridad y evitar empresas fantasmas, así como para apoyar un posible modelo de negocio futuro.





## Capítulo 5 Herramientas y Tecnologías

---

### Lista de Herramientas y Tecnologías:

- PHP 7.2
- JQuery
- JSON
- HTML5
- CSS3
- AJAX
- Symfony 5
- PHPStorm
- TWIG
- Bootstrap
- Disqus
- Doctrine
- Composer
- Plesk
- Git y Github
- phpMyAdmin

### Bundles de Symfony5:

Aquí se especifican los bundles que no pertenecen a Symfony sino que han sido creados por la comunidad e integrados a este proyecto.

- FOS/jsrouting-bundle
- liip/imagette-bundle
- easycorp/easyadmin-bundle



## PHP 7.2

PHP son las siglas en inglés del acrónimo Hypertext Pre-Processor, es decir, pre-procesador de hipertexto. Es un lenguaje de programación de propósito general que se ejecuta en el lado del servidor. Es un lenguaje interpretado. Tiene múltiples formas de utilizarse, ya que puede utilizarse con scripts, de forma estructurada o programación en objetos. Fue creado por Rasmus Lerdorf y apareció en el año 1994. Está creado con la licencia de software libre PHPv3\_01, que es una licencia Open Source.

Aquí vemos un ejemplo de código en la Aplicación ArtWonder:

```
<?php

namespace App\Controller;

use App\Entity\WondArt;
use Symfony\Bundle\FrameworkBundle\Controller\AbstractController;
use Symfony\Component\HttpFoundation\JsonResponse;
use Symfony\Component\HttpFoundation\Request;
use Symfony\Component\Routing\Annotation\Route;
use Symfony\Component\Stopwatch\Stopwatch;

class HomeController extends AbstractController
{
    /**
     * @Route("/home", name="home")
     */
    public function index(Request $request)
    {
        $user = 'Perfil';
        $searchQuery = $request->get( key: 'query');
        if ($this->getUser()){
            $user = $this->getUser();
        }

        $limit = 10;
        return $this->render( view: 'home/index', [
            'limit'=> $limit,
            'search' => $searchQuery,
            'usuario' => $user,
        ]);
    }
}
```

Ilustración 5:1



## JQuery

Jquery es una librería de JavaScript cuyo objetivo es facilitar la programación scripting al ofrecer una serie de funciones y métodos con los cuales los usuarios pueden producir páginas web o sitios web más rápido y fácil. El término de librería o biblioteca se refiere una serie de recursos codificados en un lenguaje de programación. La librería de Jquery permite que las páginas web sean interactivas, simplificando la programación en JavaScript.

JavaScript es uno de los tres lenguajes que usan los desarrolladores para programar el comportamiento de las páginas web del lado cliente, aunque también se puede usar de lado servidor, y Jquery es la biblioteca más empleada de JavaScript. Jquery fue creado por John Resig y lanzado oficialmente en el año 2006.

Aquí vemos un ejemplo de código en la Aplicación ArtWonder:

```
$('#showContact').click(function (e) {
    var id = $(this).attr('data-id');
    $.ajax({
        type: "GET",
        //FOS Routing
        url: Routing.generate('marca_autor_show', {'id' : id}),
        success: function(response) {
            $('#contact').html(response.html);
            $('#contact').show().animate({
                right: '50%',
            }, 500);
            $('#cortina').show();
        },
        error: function(data) {
            console.log("Error in async callback");
            alert("Tiempo de espera excedido");
        }
    });
});
```

Ilustración 5:2



## JSON

JSON es un formato que almacena información estructurada y se utiliza principalmente para transferir datos entre un servidor y un cliente. El archivo es básicamente una alternativa más simple y liviana al XML (Lenguaje de marcado extenso, por sus siglas en inglés) que cuenta con funciones similares. JSON es más comúnmente usado para trabajar con AJAX (JavaScript asíncrono y XML, por sus siglas en inglés). Estos formatos funcionan bien juntos para lograr la carga asíncrona de los datos almacenados, lo que significa que un sitio web puede actualizar su información sin actualizar la página. Este proceso es más fácil de hacer con JSON que con XML/RSS. Además, permite a los usuarios solicitar datos de un dominio diferente con un método llamado JSONP mediante la aplicación de etiquetas <script>. De lo contrario, no puedes transferir dominios cruzados de datos debido a la política "same-origin".

En ArtWonder se utilizó JSON para facilitar la manipulación de datos del archivo particles.js:

```
particlesJS( tag_id: 'particles-js',  
  params: {  
    "particles": {  
      "number": {  
        "value": 40,  
        "density": {  
          "enable": true,  
          "value_area": 900  
        }  
      },  
      "color": {  
        "value": "#000000"  
      },  
      "shape": {  
        "type": "circle",  
        "stroke": {  
          "width": 1,  
          "color": "#000000"  
        },  
        "polygon": {  
          "nb_sides": 5  
        },  
        "image": {  
          "src": "img/github.svg",  
          "width": 100,  
          "height": 100  
        }  
      }  
    },  
    "size": {  
      "value": 1  
    },  
    "opacity": {  
      "value": 1  
    },  
    "angle": {  
      "value": 0  
    },  
    "move": {  
      "enable": true,  
      "speed": 1,  
      "angle": {  
        "enable": true,  
        "value": 0  
      },  
      "attract": {  
        "enable": false,  
        "value": 0  
      },  
      "repulse": {  
        "enable": false,  
        "value": 0  
      }  
    },  
    "collisions": {  
      "enable": false  
    }  
  }  
);
```

Ilustración 5:3

Este archivo fue generado a través del recurso de GitHub  
<https://github.com/VincentGarreau/particles.js/>



## HTML5

Las siglas HTML quieren decir HyperText Markup Language lo cual significa “lenguajes de marcas de hipertexto”, se basa en un lenguaje de marcas para crear documentos que puedan ser distribuidos por Internet. El lenguaje HTML puede ser creado y editado con cualquier editor de texto básico con conocimientos de los códigos que componen el lenguaje. No obstante, la escritura de un documento HTML es muy simple, consiste en una marca (tag) exterior, entre signos de menor que y mayor que (<>), que funcionan como comandos de formatos de textos, formularios, links, imágenes, entre otros.

Fue creado por la Organización Europea de Investigación Nuclear en el año 1945 con el fin de crear un sistema de almacenamiento que se conectara por medio de hipervínculos. En el año, 1991 el norteamericano Tim Berners-Lee fue el primero en proponer 22 componentes del lenguaje HTML.

En la aplicación ArtWonder no se usa solo HTML sino que se usa un motor de plantillas llamado TWIG explicado más adelante, por lo que se muestra un ejemplo de la página HTML usada como plantilla:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>{% block title %}Welcome!{% endblock %}</title>
    <link rel="stylesheet" href="{{ asset('assets/bootstrap-4.4.1-dist/css/bootstrap.css') }}">
    <link rel="stylesheet" href="https://stackpath.bootstrapcdn.com/font-awesome/4.7.0/css/font-awesome.min.css">
    <link rel="stylesheet" href="{{ asset('assets/css/global.css') }}">
    {% block stylesheets %}{% endblock %}
  </head>
  <body>
    <div id="cortina"></div>
    <div class="container-fluid">
      {% block body %}{% endblock %}
    </div>
    <script src="{{ asset('assets/js/jquery-3.5.0.js') }}"></script>
    <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/popper.js@1.16.0/dist/umd/popper.min.js" integrity="sha384-Q6E9RHvbIyZ" >
    <script src="{{ asset('assets/bootstrap-4.4.1-dist/js/bootstrap.bundle.js') }}"></script>
    <script src="https://kit.fontawesome.com/a076d05399.js"></script>
    {% block javascripts %}{% endblock %}
  </body>
</html>
```

Ilustración 5:4



## CSS3

CSS significa Cascade Style Sheets, también llamado Hojas de Estilo en Cascada. CSS es un lenguaje de marcado que se emplea para dar formato a un sitio web. Es decir, funciona en conjunto con los archivos HTML. Se le denomina estilos en cascada porque se aplican de arriba a abajo y en el caso de existir ambigüedad, se siguen una serie de normas para resolverla.

CSS3 es la última evolución del lenguaje de las Hojas de Estilo en Cascada, y pretende ampliar la versión CSS2.1. Trae consigo muchas novedades altamente esperadas, como las esquinas redondeadas, sombras, gradientes, transiciones o animaciones, y nuevos layouts como multi-columnas, cajas flexibles o maquetas de diseño en cuadrícula (grid layouts).

Aquí vemos un ejemplo de código en la Aplicación ArtWonder:

```
.btn{
  box-shadow: 1px 1px 5px black;
  margin: 10px;
}

.ajustesContenedor{
  width: auto;
  border: 1px solid black;
  border-radius: 10px;
  position: absolute;
  left: 50%;
  top: 25%;
  transform: translateX(-50%);
  padding: 2%;
  text-align: center;
  z-index: 100;
}

.ajustesContenedor h1, label{
  font-family: McLetter;
  font-size: 20px;
}

form>div{
  display: flex;
  width: 100%;
  flex-flow: row wrap;
  justify-content: space-between;
  align-items: center;
  margin-top: 1%;
  padding: 1%;
}
```

Ilustración 5:5



## AJAX

AJAX es el acrónimo de Asynchronous Javascript and XML, es decir: Javascript y XML Asíncrono. Este acrónimo fue utilizado por primera vez por Jesse James Garret en 2005, en su publicación Ajax: a New Approach to Web Applications si bien los componentes en que se basan y los recursos técnicos de que hace uso ya existían desde muchos años antes. Normalmente, AJAX se define como una técnica para el desarrollo de páginas (sitios) web que implementan aplicaciones interactivas. En esencia, AJAX permite que una página web que ya ha sido cargada solicite nueva información al servidor.

Aquí vemos un ejemplo de código en la Aplicación ArtWonder:

```
$('#new').click(function () {
    $.ajax({
        type: "GET",
        //FOS Routing
        url: Routing.generate('wond_art_new'),
        success: function(response) {
            if (newform){
                $('#form-new').html(response.html);
                newform=false;
            }
            $('#form-new').show().animate({
                right: '50%',
            }, 500);
            $('#cortina').show();
            $('#wond_art_media').on('change', function (evt) {
                reader(evt);
            });
            $('#wond_art_etiquetas').parent().on('reset', reset);
            $('#etiquetas').change(function () {
                var etiquetas = $('#tags-id').val();
                $('#wond_art_etiquetas').val(etiquetas);
            });
            $(function() {
                sanitizar();
            });
        },
        error: function(data) {
            console.log("Error in async callback");
            alert("Tiempo de espera excedido");
        }
    });
});
```

Ilustración 5:6



## Symfony 5

Symfony es un entorno de trabajo estandarizado (framework PHP) que se utiliza para el desarrollo de aplicaciones web y es de los más utilizados en el entorno de desarrolladores de apps. En otras palabras, es una herramienta para desarrolladores para crear aplicaciones en PHP.

La empresa creadora de este framework fue SensioLabs y es utilizada actualmente por miles de empresas de desarrollo web en todo el mundo.

Proyectos que usan componentes de Symfony:

Gracias a su estructura y madurez, el framework de Fabien es una herramienta adoptada por la mayoría de los proyectos de PHP más importantes del mercado. Los siguientes son algunos ejemplos, entre muchos, de los que están utilizando sus componentes actualmente:

- Drupal
- Joomla
- Magento
- Prestashop
- Laravel
- Yii
- CiviCRM
- Google API
- Facebook API
- Composer
- phpMyAdmin

Mejoras de Symfony 5 respecto a Symfony 4.4:

- String. Un componente para la gestión de cadenas orientadas a objetos con un sistema de unidad abstracta.
- Notifier, otro componente, muy interesante, que envía notificaciones a través de uno o más canales, como el correo electrónico, o SMS.
- Mejoras en la Inyección de dependencias
- Llamadas a dump() mejoradas en la consola
- Nuevo linter para el contenedor de servicios
- Mejoras y nuevas características en el componente HttpClient
- Nuevo tipo de campo para formularios WeekType





## PHPStorm

PhpStorm es el IDE PHP «Lightning Smart» creado por JetBrains y el cual está disponible para desarrolladores en Linux, MacOS y Windows. Es importante mencionar que esta no es una aplicación gratuita y los usuarios deben comprar una clave de licencia para usarla en todo su potencial.

PhpStorm proporciona un editor para PHP, HTML y JavaScript con análisis de código sobre la marcha, prevención de errores y refactorizaciones automatizadas para código PHP y JavaScript. La finalización del código de PhpStorm es compatible con diferentes versiones de PHP, incluidos generadores, corutinas, la última palabra clave, lista en foreach, espacios de nombres, cierres, rasgos y sintaxis de matriz corta. Además de que incluye un editor SQL completo con resultados de consulta editables.

Este es un ejemplo de como se vería este IDE:

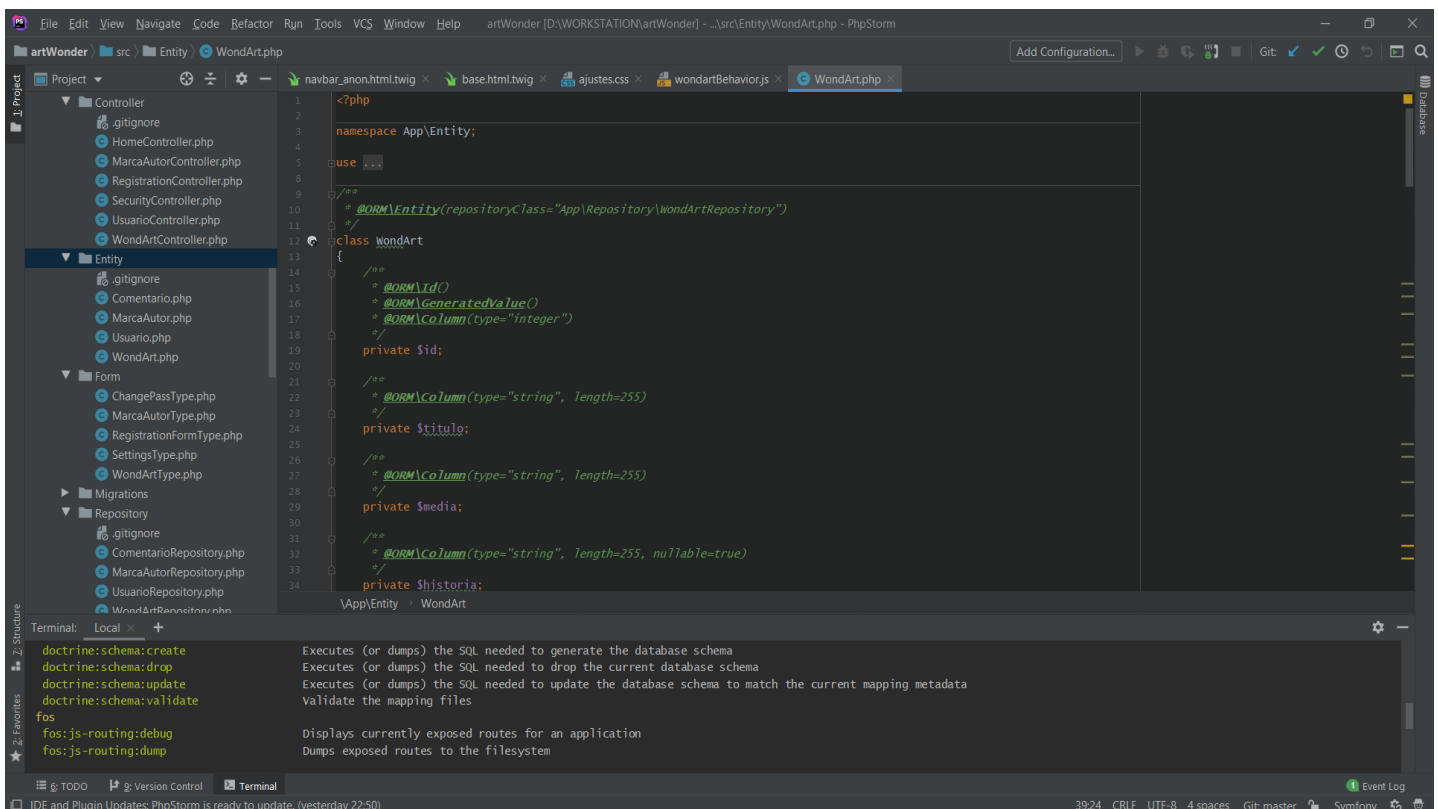


Ilustración 5:7



## TWIG

Twig es un motor de creación de plantillas para utilizar con PHP. Se ocupa de brindar una solución al tratamiento de las cuestiones visuales alrededor de una aplicación desarrollada en este lenguaje.

Existen algunos motivos por los cuales las herramientas de este tipo son útiles, por ejemplo:

- Usar Twig (o cualquier otro motor de template) para definir el layout de un sitio web hace que la experiencia de implementar un diseño sea mucho más limpio y menos engorroso.
- Permite separar por completo el diseño de la lógica, evitando complejizar por demás el desarrollo de la propia plataforma.
- Al independizar ambas capas (la de diseño y la de lógica) también brinda flexibilidad absoluta en relación con la imagen del sitio.

Aquí vemos un ejemplo de código en la Aplicación ArtWonder:

```
{{ form_start(form) }}

    {{ form_row(form.etiquetas) }}

    <div class="main-content">
        <div class="lat mr-lg-5">
            {{ form_row(form.titulo) }}
            {{ form_row(form.historia, {'attr': {'rows': '5', 'cols': '30'}}) }}
        </div>

        <div class="lat">
            <div class="imag">
                
            </div>
            {{ form_row(form.media, {'label': 'Insertar', 'attr': {'accept': 'image/*'}}) }}
            {{ form_row(form.marcaAutor) }}
        </div>
    </div>

    <div id="etiquetas">
        <input id="tags-id" type="text" value="" data-role="tagsinput" placeholder="Agrega etiquetas..." />
    </div>
    <div class="acciones mt-2">
        <button class="btn">{{ button_label|default('Crear') }}</button>
        <input type="reset" class="btn">
        <input type="button" class="btn" value="Cerrar" id="cerrar">
    </div>

{{ form_end(form) }}

<script src="{{ asset('assets/tagsinputs/bootstrap-tagsinput.js') }}"></script>
```

Ilustración 5:8



## Bootstrap

Bootstrap es un framework muy utilizado en el desarrollo web. Está basado en librerías CSS y jQuery que nos permiten desarrollar interfaces HTML atractivas y responsive. Supone una mejora considerable de la UX del usuario, permitiendo el desarrollo de sitios web que se ajustan al tamaño de pantalla de cualquier dispositivo.

Bootstrap, originalmente llamado Blueprint de Twitter, fue desarrollado por Mark Otto y Jacob Thornton de Twitter, como un marco de trabajo (framework) para fomentar la consistencia entre las herramientas internas. Antes de Bootstrap, se usaron varias bibliotecas para el desarrollo de interfaces de usuario, lo que generó inconsistencias y una gran carga de trabajo en su mantenimiento.

Aquí vemos un ejemplo de implementación del conjunto de herramientas Font Awesome para iconos vectoriales integrado en Bootstrap:

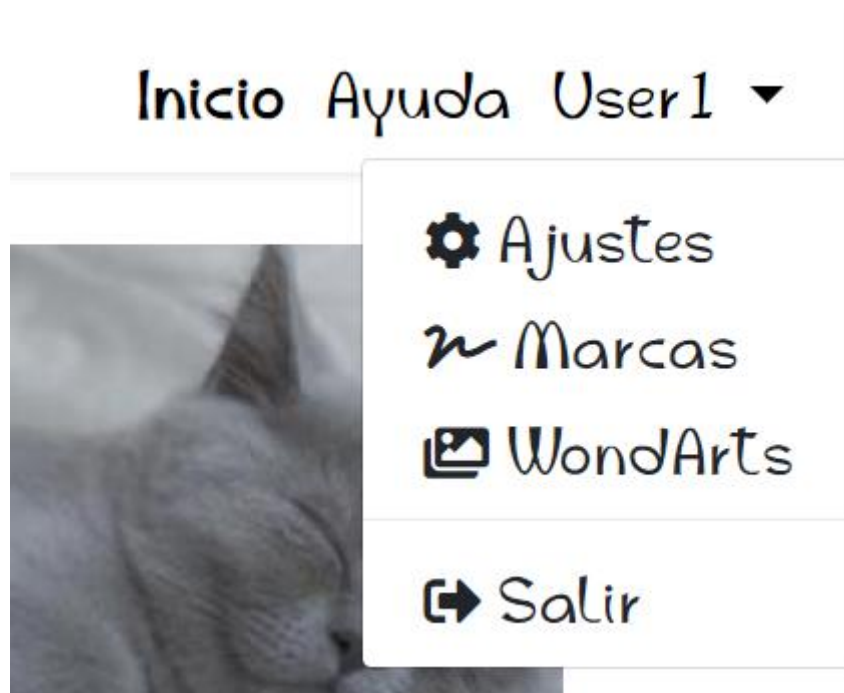


Ilustración 5:9



## Disqus

Es un servicio de gestión de comentarios que se puede insertar en un sitio web sea del tipo que sea: blog, tienda online, Marketplace, etc. Pero además hace la función de red social y de lector de feeds gracias a su comunidad que permite seguir canales y personas e interactuar con ellas.

Una de las mayores ventajas de este servicio es que cuenta con su propia plataforma de administración para cada sitio web. Esto permite al administrador del sitio crear grupos de moderadores de comentarios independientemente de la aplicación en la que es integrado.

Para poder enlazar las cuentas de una aplicación y la de Disqus es necesario tener una cuenta Business para empresas en Disqus, pero este problema no supone más que una ventaja en la Aplicación ArtWonder ya que el usuario anónimo puede comentar con su propia cuenta de Disqus y ser moderado por los moderadores designados, dejando el registro solo para los artistas que deseen subir sus WondArts u otros usuarios que quieran guardar sus imágenes en la aplicación.

Este es un ejemplo de como se vería Disqus en la aplicación:

What do you think?

0 Responses

Upvote
 Funny
 Love
 Surprised
 Angry
 Sad

1 Comentario   artwoder   [Política de privacidad de Disqus](#) 1 Acceder ▾

---

Recomendar
 Tweet
 Compartir
Ordenar por los más nuevos ▾

INICIAR SESIÓN CON   O REGISTRARSE CON DISQUS

**David** admin • hace 3 minutos

Buen Coche!

• Responder • Compartir ▾

Suscríbete
 Añade Disqus a tu sitio web
 Do Not Sell My Data

**DISQUS**

Ilustración 5:10



## Doctrine

Doctrine es el ORM utilizado por Symfony por defecto, aunque además se puede utilizar a través de Composer en cualquier proyecto, ya que es totalmente independiente. En el caso de Symfony es el ORM que se utiliza internamente.

ORM son las siglas de Object-Relational Mapping, es decir, el mapeo relacional de objetos. Esto significa que va a trasladar los datos de una base de datos relacional, como puede ser MySQL o SQL Server, a un sistema de clases y de objetos, donde las clases serían las tablas y los registros pasarían a ser lo equivalente a objetos. Este concepto es muy potente, porque ofrece la posibilidad de, internamente con nuestro framework y con nuestra aplicación, trabajar con clases y objetos, que es lo habitual y lo mejor para poder hacer ese código escalable y mantenible.

Doctrine es integrado vía composer y desde la creación de las entidades mediante anotaciones que interpreta Symfony, este es un ejemplo de dichas anotaciones en ArtWonder:

```
namespace App\Entity;

use Doctrine\Common\Collections\ArrayCollection;
use Doctrine\Common\Collections\Collection;
use Doctrine\ORM\Mapping as ORM;

/**
 * @ORM\Entity(repositoryClass="App\Repository\WondArtRepository")
 */
class WondArt
{
    /**
     * @ORM\Id()
     * @ORM\GeneratedValue()
     * @ORM\Column(type="integer")
     */
    private $id;

    /**
     * @ORM\Column(type="string", length=255)
     */
    private $titulo;

    /**
     * @ORM\Column(type="string", length=255)
     */
    private $media;

    /**
     * @ORM\Column(type="string", length=255, nullable=true)
     */
    private $historia;

    /**
     * @ORM\Column(type="string", length=255, nullable=true)
     */
    private $etiquetas;
```

Ilustración 5:11



## Composer

Composer es un manejador de paquetes para PHP que proporciona un estándar para administrar, descargar e instalar dependencias y librerías. Similar a NPM en Node.js, Bundler en Ruby y Maven o Gradle en Java, Composer es la solución ideal cuando trabajamos en proyectos complejos que dependen de múltiples fuentes de instalación.

Symfony maneja el composer a través de un archivo JSON, a continuación se muestra un fragmento del de ArtWonder:

```
{
  "type": "project",
  "license": "proprietary",
  "require": {
    "php": "^7.2.5",
    "ext-ctype": "*",
    "ext-gd": "*",
    "ext-iconv": "*",
    "ext-intl": "*",
    "easycorp/easyadmin-bundle": "^2.3",
    "friendsofsymfony/jsrouting-bundle": "^2.5",
    "liip/imaginary-bundle": "^2.3",
    "sensio/framework-extra-bundle": "^5.1",
    "symfony/asset": "5.0.*",
    "symfony/console": "5.0.*",
    "symfony/dotenv": "5.0.*",
    "symfony/expression-language": "5.0.*",
    "symfony/flex": "^1.3.1",
    "symfony/form": "5.0.*",
    "symfony/framework-bundle": "5.0.*",
    "symfony/http-client": "5.0.*",
    "symfony/intl": "5.0.*",
    "symfony/mailer": "5.0.*",
    "symfony/monolog-bundle": "^3.1",
    "symfony/notifier": "5.0.*",
    "symfony/orm-pack": "*",
    "symfony/process": "5.0.*",
    "symfony/security-bundle": "5.0.*",
    "symfony/serializer-pack": "*",
    "symfony/string": "5.0.*",
    "symfony/translation": "5.0.*",
    "symfony/twig-pack": "*",
    "symfony/validator": "5.0.*",
    "symfony/web-link": "5.0.*",
    "symfony/yaml": "5.0.*",
    "ext-json": "*"
  },
}
```

Ilustración 5:12



## Plesk

Plesk es un software de gestión que permite administrar un alojamiento web a través de una interfaz gráfica orientada a tareas, es decir, provee de una serie de iconos que al interactuar con ellos, conseguimos realizar configuraciones y/o consultas a nivel de servidor. Es la compañía Parallels y puede ejecutar múltiples funciones, que además pueden aumentarse a través de la instalación de Add-ons. Tantas son las acciones que puede ejecutar, que es uno de los referentes en cuanto a paneles de gestión se refiere, y marca los estándares de lo que un buen panel debiera ser capaz de hacer.

En la siguiente imagen se puede ver la interfaz y las facilidades que aporta este software:

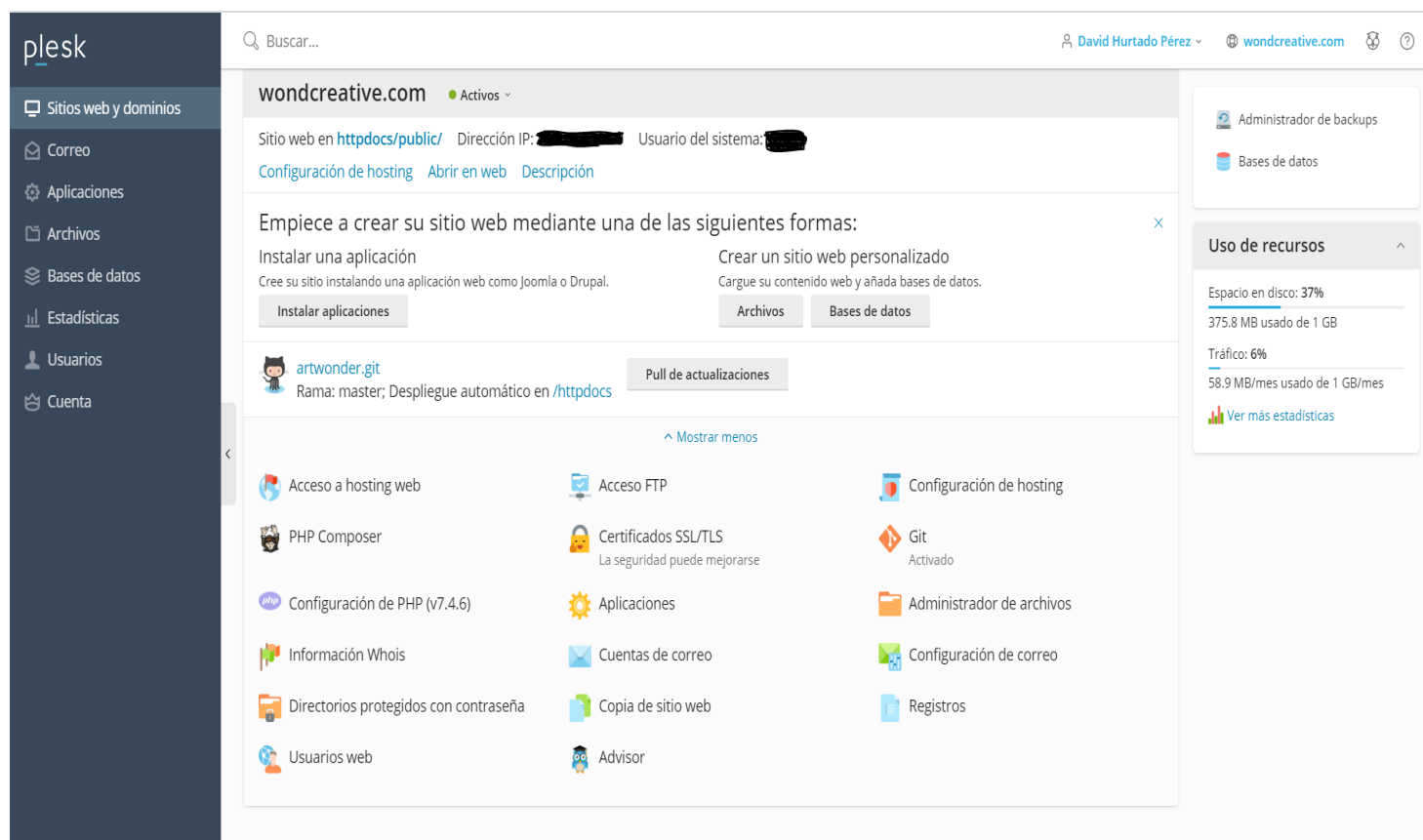


Ilustración 5:13



## Git y Github

Git, es un software de control de versiones diseñado por Linus Torvalds. Se define como control de versiones a la gestión de los diversos cambios que se realizan sobre los elementos de algún producto o una configuración del mismo es decir a la gestión de los diversos cambios que se realizan sobre los elementos de algún producto o una configuración, y para los que aún no les queda claro del todo, control de versiones es lo que se hace al momento de estar desarrollando un software o una página web.

Cada desarrollador tiene un repositorio local y su propio git en su ordenador. Cuando sus cambios son confirmados se suben a un repositorio centralizado en este caso GitHub. GitHub es un portal con una interfaz de fácil uso que permite alojar el código de cualquier desarrollador.

Para la Aplicación ArtWonder se creó un repositorio en GitHub con una rama master y otra develop, ya que el equipo de desarrollo estaba conformado por una sola persona.

Kayrodin / artwonder

Unwatch 1 Star 0 Fork 0

<> Code Issues 0 Pull requests 0 Actions Projects 0 Wiki Security 0 Insights Settings

No description, website, or topics provided. Edit

Manage topics

29 commits 2 branches 0 packages 1 release 1 contributor

Branch: master New pull request Create new file Upload files Find file Clone or download

Commit	Message	Time
Kayrodin	Create README.md	Latest commit b59cbe9 7 hours ago
.idea	Terminado scroll vertical infinito y busqueda por titulos de la aplic...	last month
Documentación	cambio a ajax de contacto y mostrar marca, padding en titulos agregado	3 days ago
bin	second commit	2 months ago
config	Traducciones agregadas, eliminar usuario arreglado, barra de navegaci...	yesterday
public	Traducciones agregadas, eliminar usuario arreglado, barra de navegaci...	yesterday
src	Traducciones agregadas, eliminar usuario arreglado, barra de navegaci...	yesterday
templates	Traducciones agregadas, eliminar usuario arreglado, barra de navegaci...	yesterday
tests	second commit	2 months ago

Ilustración 5:14

En el Repositorio local se creó una rama develop para cada día de trabajo con el fin de repasar los cambios entre cada día usando las facilidades de comparar commits que brinda el IDE PHPStorm. De este modo se mantuvo el historial completo.





## phpMyAdmin

phpMyAdmin es una herramienta gratuita, que permite de una manera muy completa acceder a todas las funciones de la base de datos MySQL, mediante una interfaz web muy intuitiva.

Esta aplicación consta de un conjunto de archivos escritos en PHP que podemos copiar en un directorio de nuestro servidor web y así cuando accedamos a esos archivos nos mostrara unas páginas donde estarán las base de datos a las que tenemos acceso en nuestro servidor de base de datos con sus tablas.

La siguiente imagen muestra como se vería esta herramienta:

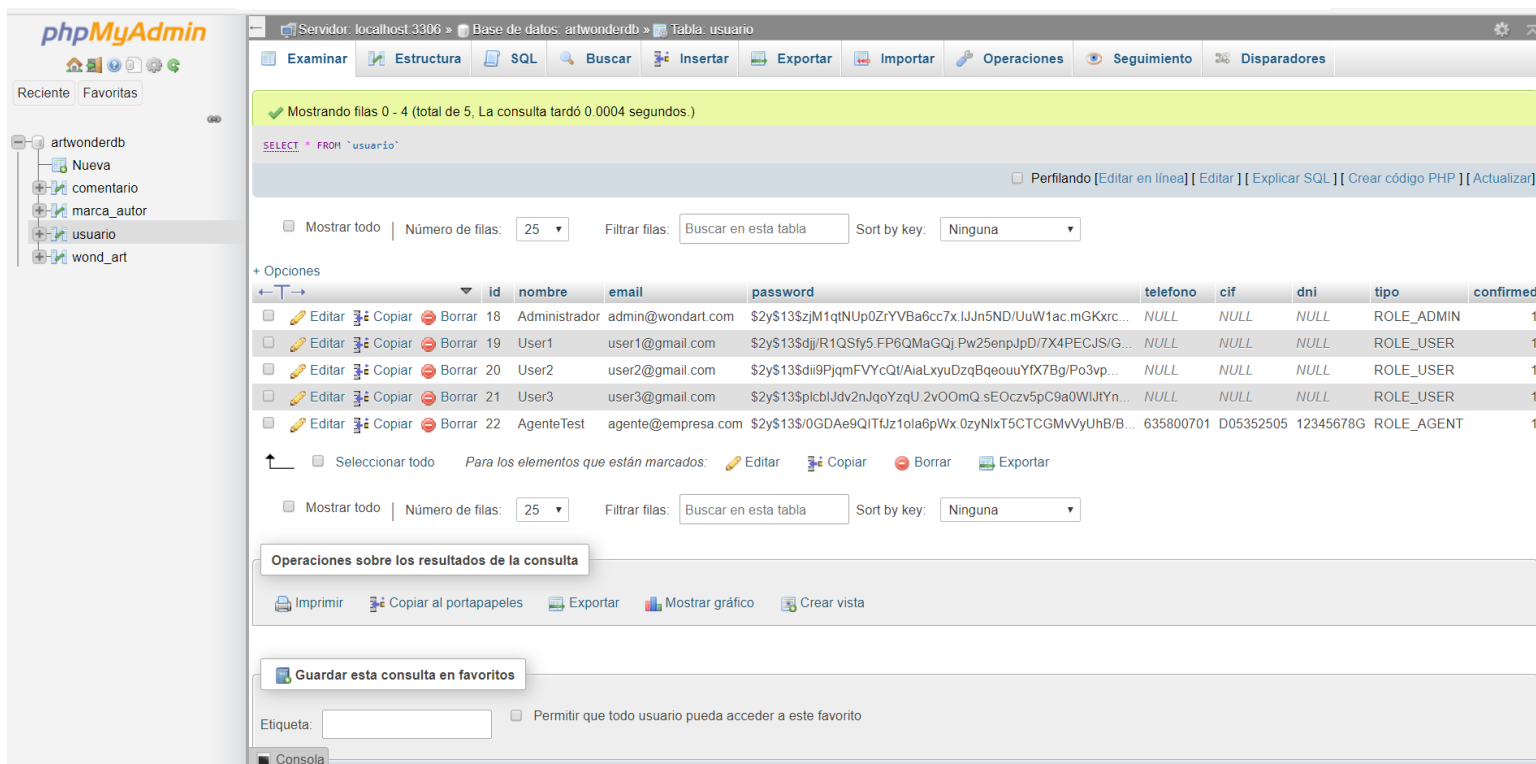


Ilustración 5:15



## FOS/jsrouting-bundle

Este bundle permite exponer la tabla de enrutamiento del lado servidor en el JavaScript del lado cliente. Eso significa que se puede generar URL con parámetros dados como se puede hacer con el componente Router proporcionado en el núcleo de Symfony desde la versión 2.0.

Aquí vemos un ejemplo de código en la Aplicación ArtWonder donde se marca con un rotulador azul la línea de código donde se usa este bundle:

```
$('#new').click(function () {
    $.ajax({
        type: "GET",
        //FOS Routing
        url: Routing.generate('wond_art_new'),
        success: function(response) {
            if (newform){
                $('#form-new').html(response.html);
                newform=false;
            }
            $('#form-new').show().animate({
                right: '50%',
            }, 500);
            $('#cortina').show();
            $('#wond_art_media').on('change', function (evt) {
                reader(evt);
            });
            $('#wond_art_etiquetas').parent().on('reset', reset);
            $('#etiquetas').change(function () {
                var etiquetas = $('#tags-id').val();
                $('#wond_art_etiquetas').val(etiquetas);
            });
            $(function() {
                sanitizar();
            });
        },
        error: function(data) {
            console.log("Error in async callback");
            alert("Tiempo de espera excedido");
        }
    });
});
```

Ilustración 5:16



## liip/image-bundle

Este bundle proporciona un grupo de herramientas para manipulación de imágenes en proyectos basados en Symfony. La manipulación de las imágenes se hace vía .yaml y TWIG.

En la Aplicación ArtWonder se usó este bundle para generar Thumbnails( imágenes de vista previa con tamaño reducido) e imágenes con marcas de agua:

```
water_mark:
  filters:
    watermark_image:
      image: public/uploads/logo/logoopaco.png
      size: 0.5
      position: bottomright
      relative_resize:
        heighten: 300

my_thumb:
  filters:
    watermark_image:
      image: public/uploads/logo/logoopaco.png
      size: 0.5
      position: bottomright
    thumbnail:
      size: [1200, 800]
      mode: inset
      allow_upscale: true
      allow_downscale: true

own_thumb:
  filters:
    thumbnail:
      size: [1000, 800]
      mode: inset
      allow_upscale: true
      allow_downscale: true

showed_mark:
  filters:
    watermark_image:
      image: public/uploads/logo/logoopaco.png
      size: 0.5
      position: bottomright
```

Ilustración 5:17



## easycorp/easyadmin-bundle

A la hora de desarrollar paneles de administración, podemos contar con dos herramientas muy conocidas en la comunidad, SonataAdminBundle y EasyAdminBundle. Ambos bundles nos pueden servir para crear un panel en cuestión de minutos, pero es importante tener en cuenta la profundidad del proyecto antes de decantarnos por uno de ellos.

El EasyAdmin es un bundle ideal para llevar a cabo proyectos sencillos y sin mucha profundidad. Cuenta con funciones básicas muy fáciles de implementar.

En la Aplicación Artwonder nos decantamos por este bundle por su simplicidad y por la necesidad funcional de tener un panel de administración que cumpla con las expectativas del proyecto. La siguiente imagen muestra como se vería el panel de administración implementando este bundle:

The screenshot displays the 'ArtWonder Administración' interface. On the left, there is a sidebar with a folder icon and the text 'Usuario' and 'WondArts'. The main content area is titled 'Usuario' and features a search bar with the placeholder 'Q Buscar'. Below the search bar is a table with the following columns: ID (with a downward arrow), Nombre, Email, Telefono, Cif, Dni, and Tipo. The table contains five rows of data. The first row has ID 22, Nombre 'AgenteTest', Email 'agente@empresa.com', Telefono '635800701', Cif 'D05352505', Dni '12345678G', and Tipo 'ROLE\_AGENT'. The second row has ID 21, Nombre 'User3', Email 'user3@gmail.com', Telefono 'Nulo', Cif 'Nulo', Dni 'Nulo', and Tipo 'ROLE\_USER'. The third row has ID 20, Nombre 'User2', Email 'user2@gmail.com', Telefono 'Nulo', Cif 'Nulo', Dni 'Nulo', and Tipo 'ROLE\_USER'. The fourth row has ID 19, Nombre 'User1', Email 'user1@gmail.com', Telefono 'Nulo', Cif 'Nulo', Dni 'Nulo', and Tipo 'ROLE\_USER'. The fifth row has ID 18, Nombre 'Administrador', Email 'admin@wondart.com', Telefono 'Nulo', Cif 'Nulo', Dni 'Nulo', and Tipo 'ROLE\_ADMIN'. Each row has two links at the end: 'Modificar' (blue) and 'Borrar' (red). At the bottom of the table, it says '5 resultados' and has navigation links 'Anterior' and 'Siguiente'.

ID ↓	Nombre ↕	Email ↕	Telefono ↕	Cif ↕	Dni ↕	Tipo ↕	
22	AgenteTest	agente@empresa.com	635800701	D05352505	12345678G	ROLE_AGENT	Modificar Borrar
21	User3	user3@gmail.com	Nulo	Nulo	Nulo	ROLE_USER	Modificar Borrar
20	User2	user2@gmail.com	Nulo	Nulo	Nulo	ROLE_USER	Modificar Borrar
19	User1	user1@gmail.com	Nulo	Nulo	Nulo	ROLE_USER	Modificar Borrar
18	Administrador	admin@wondart.com	Nulo	Nulo	Nulo	ROLE_ADMIN	Modificar Borrar

5 resultados      < Anterior    Siguiente >

Ilustración 5:18



## Capítulo 6 Implementación

---

### Lista de Casos de Uso

- Inicio de Sesión
- Registro de Usuario
- Registro de Agente
- Mostrar Pantalla de Inicio
- Mostrar WondArt
- Mostrar Perfil de Usuario
- Mostrar Marca de Autor
- Realizar Búsqueda
- Crear WondArt
- Publicar WondArt
- Modificar WondArt
- Modificar Perfil
- Modificar Marca de Autor
- Crear Marca de Autor
- Comentar Publicación



## Diagrama de Casos de Uso

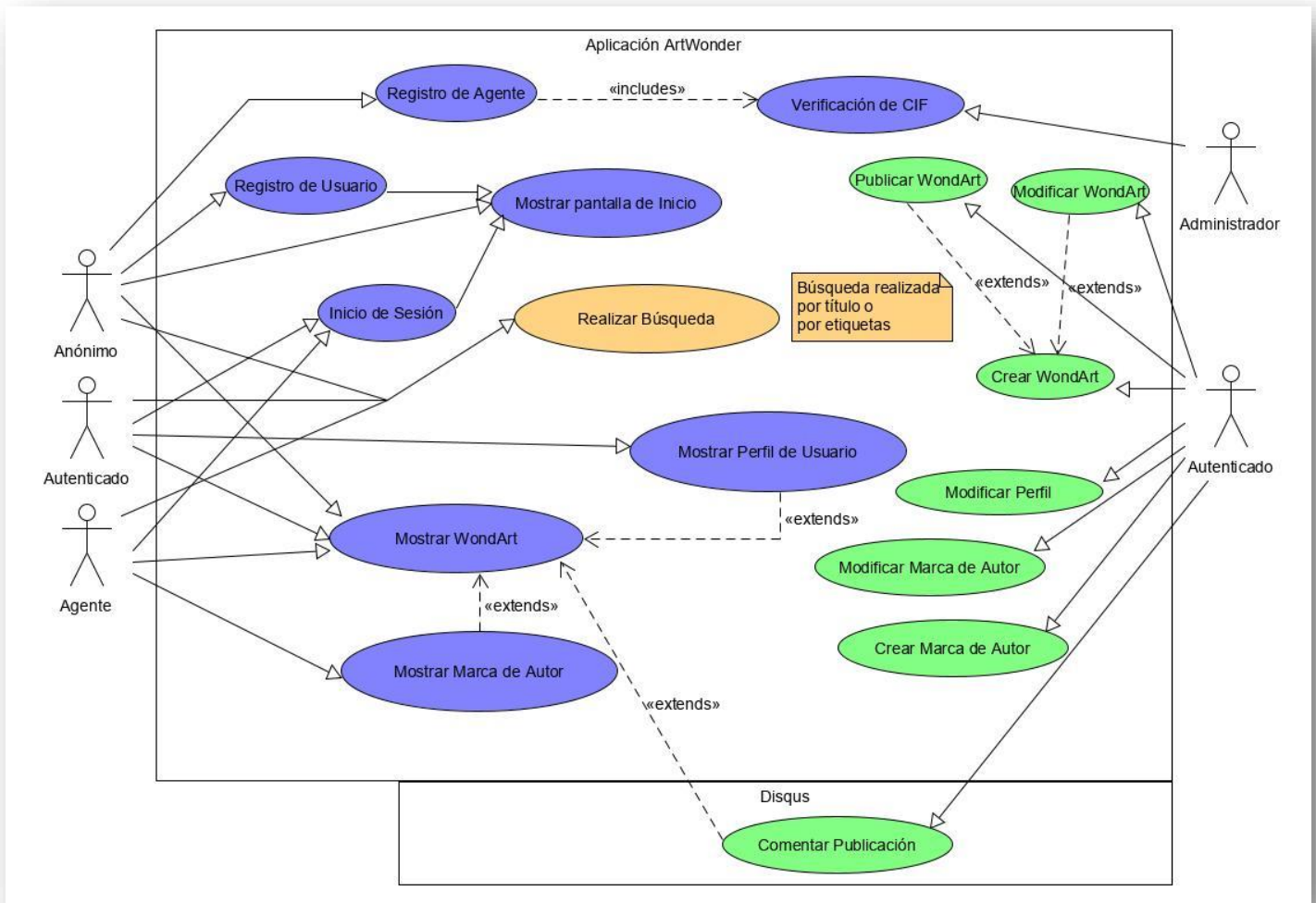


Diagrama 6:1



## Entidades

### WondArt:

Un WondArt es una entidad objeto de publicación, denominado así por uso de un lenguaje que se estima conveniente. Esta entidad es usada tanto como objeto de publicación como tema de discusión. Un WondArt tiene las siguientes propiedades:

- Título
- Media(imagen en este caso o arte en cuestión en el futuro)
- Historia(una descripción o comentario del autor)
- Fecha de creación
- Marca de Autor
- Etiquetas

### Usuario:

Los usuarios registrados tiene las siguientes propiedades:

- Nombre
- Email
- Contraseña
- Tipo(rol del usuario en la aplicación)
- Teléfono
- CIF
- DNI

### Marca de Autor:

Una Marca de Autor es parecida a un perfil profesional, donde el usuario puede asumir el rol de un artista trabaja bajo una marca donde especificará sus datos de contacto para los agentes interesados. (ej: el usuario John tiene dos Marcas de Autor, una como pintor y otra como grafitero). Esto garantiza que un usuario no necesite dos cuentas diferentes si necesita ser reconocido bajo diferentes tipos de arte. La Marca de Autor porta las siguientes propiedades:

- Nombre de Marca
- Email de Contacto
- Teléfono de Contacto

Nota: Las propiedades subrayadas solo son accesibles por los usuarios tipo agente.



## Modelo de Base de Datos

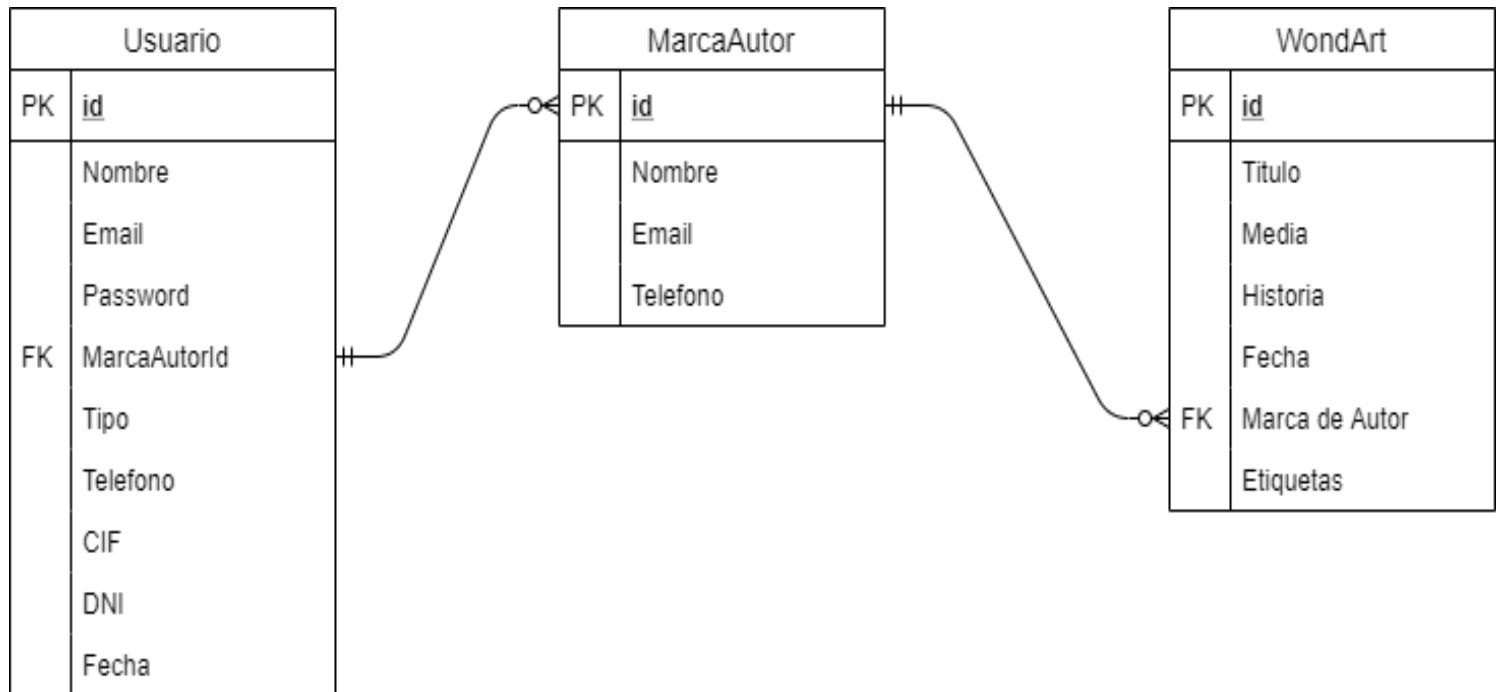


Diagrama 6:2





## Capítulo 7 Pruebas

---

### Usuarios de Prueba:

Usuarios para las pruebas pre-creados:

Correo	Contraseña	Rol
admin@wondart.com	Admin1234	ROLE_ADMIN
agente@empresa.com	asdfzxc	ROLE_AGENT
user1@gmail.com	asdfzxc	ROLE_USER
user2@gmail.com	asdfzxc	ROLE_USER
user3@gmail.com	asdfzxc	ROLE_USER

### Plan de Pruebas Funcionales por Caso de Uso:

No. Prueba	Caso de Uso	Resultado
1	Inicio de Sesión	Completada
2	Mostrar Pantalla de Inicio	Completada
3	Registro de Usuario	Completada
4	Registro de Agente	Completada
5	Mostrar WondArt	Completada
6	Mostrar Perfil de Usuario	Completada
7	Modificar Perfil	Completada
8	Realizar Búsqueda	Completada
9	Crear Marca de Autor	Completada
10	Modificar Marca de Autor	Completada
11	Crear WondArt	Completada
12	Publicar WondArt	Completada
13	Mostrar Marca de Autor	Completada
14	Modificar WondArt	Completada
15	Comentar Publicación	Completada



## Evidencias

### Prueba No. 1

Se prueba el Inicio de Sesión usando las cuentas [user1@gmail.com](mailto:user1@gmail.com) y [admin@wondart.com](mailto:admin@wondart.com) y se demuestra a través del Toolkit de Symfony.

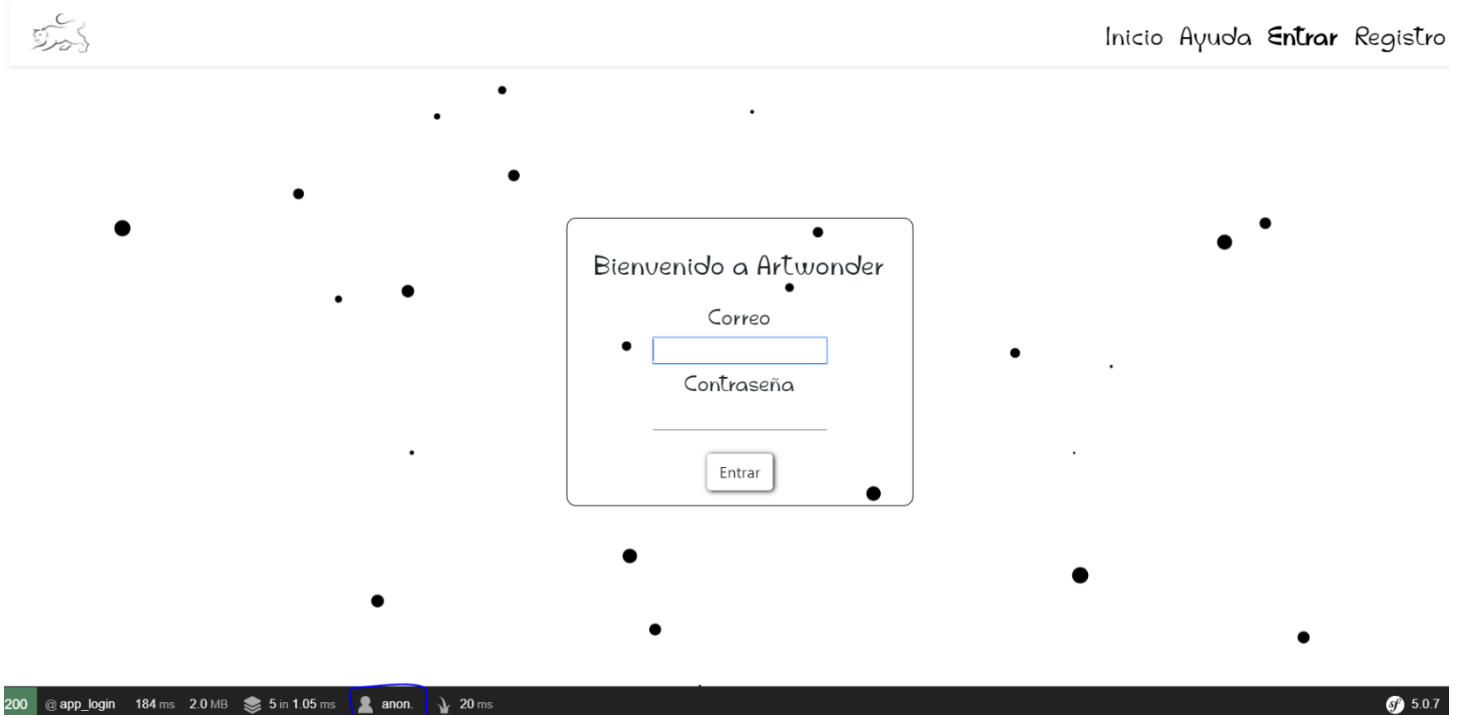


Ilustración 7:1

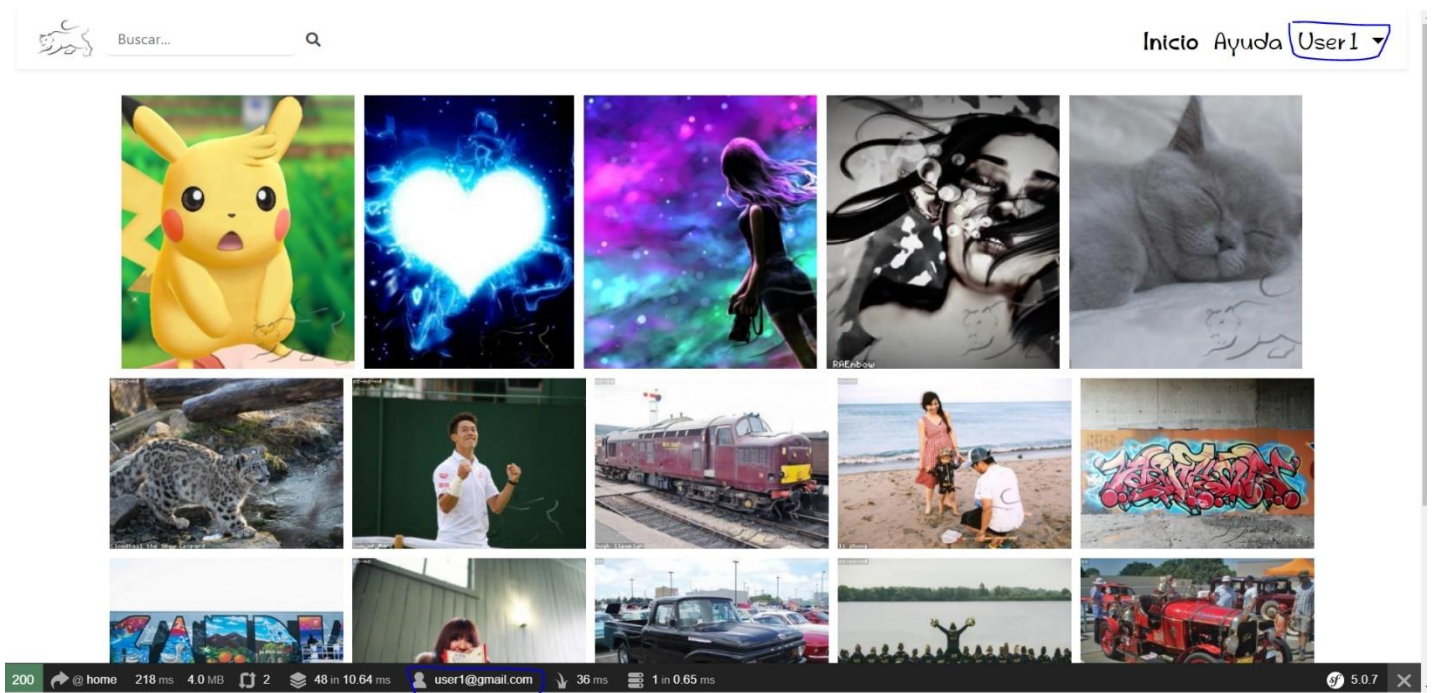


Ilustración 7:2



## Prueba No. 2

Se mostrará la Pantalla o página de inicio para cada rol:

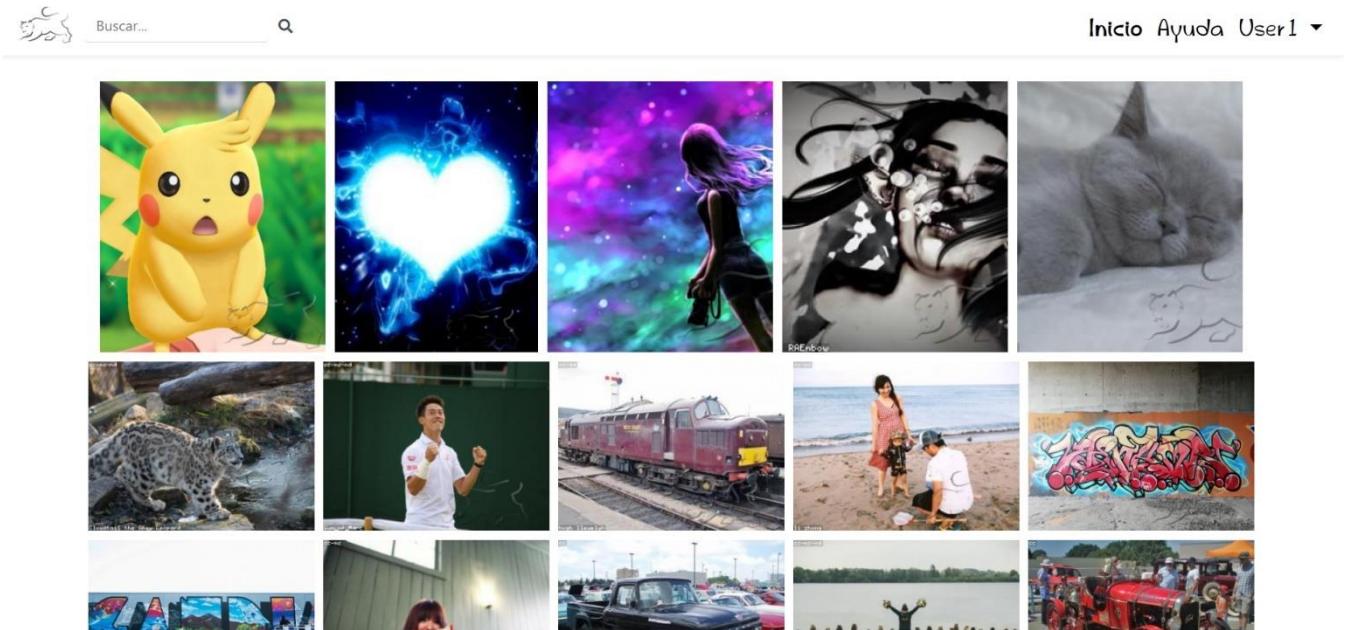


Ilustración 7:3 ROLE\_USER

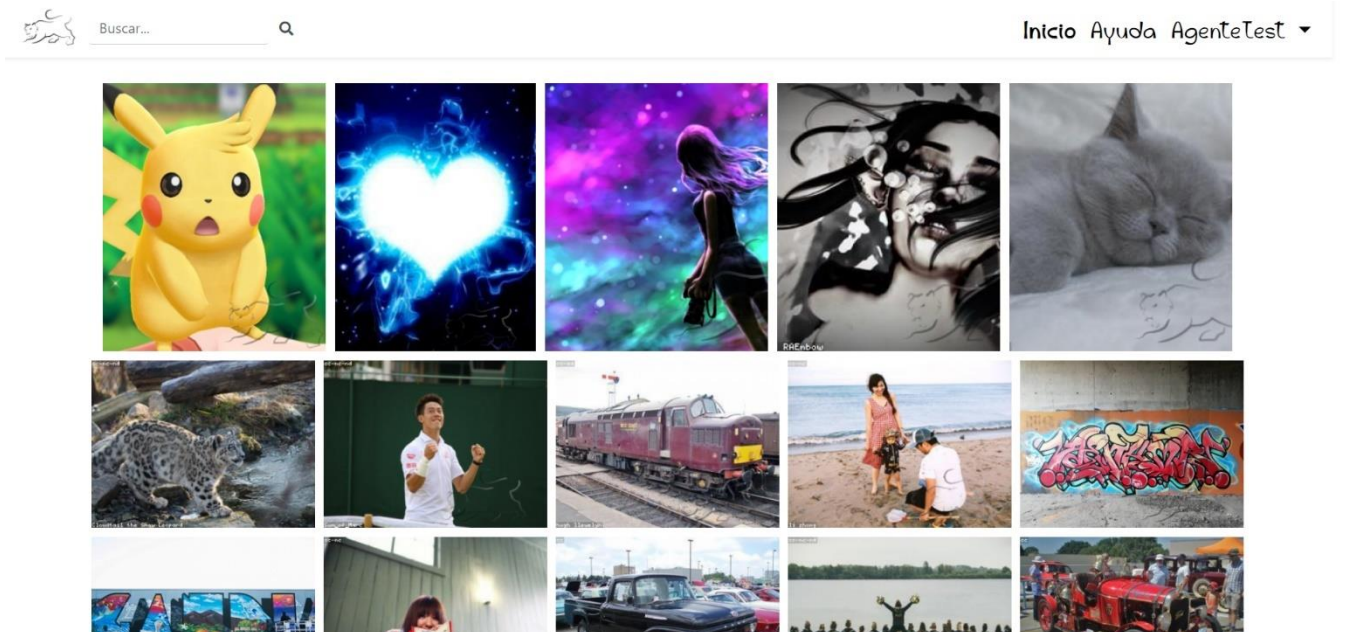


Ilustración 7:4 ROLE\_AGENT



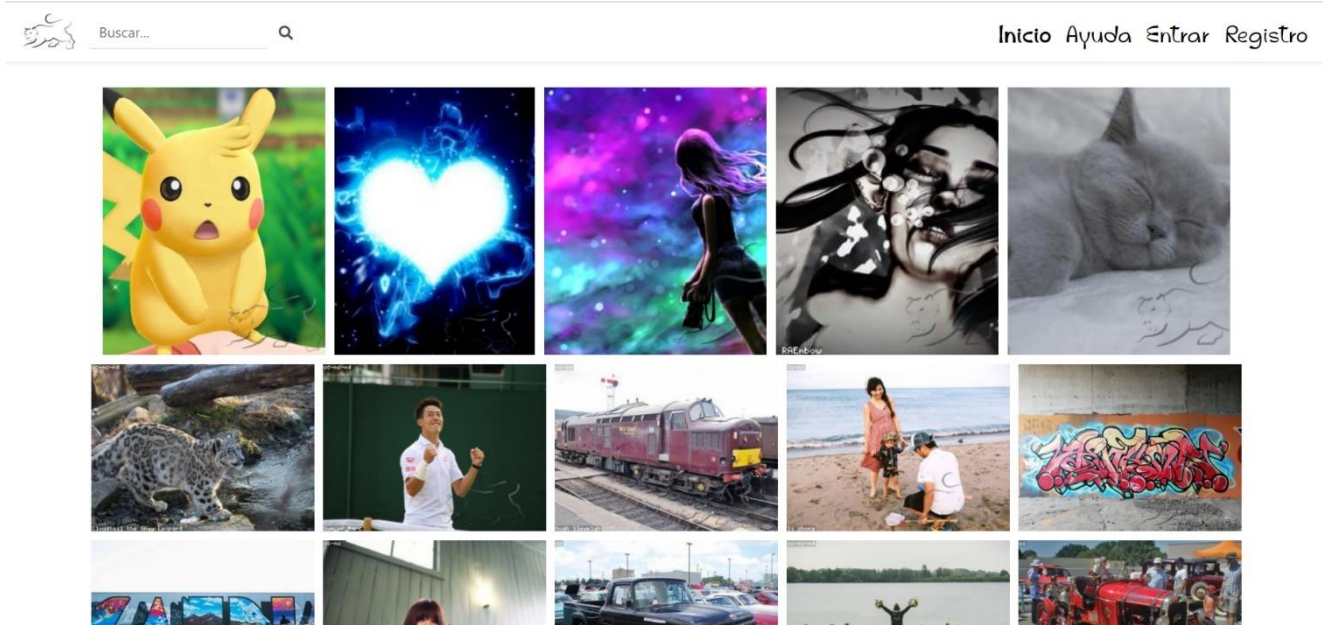


Ilustración 7:5 ROLE\_ANON

ArtWonder Administración Administrador

- Usuario
- WondArts

Usuario

ID ↓	Nombre ↕	Email ↕	Telefono ↕	Cif ↕	Dni ↕	Tipo ↕	
22	AgenteTest	agente@empresa.com	635800701	D05352505	12345678G	ROLE_AGENT	<a href="#">Modificar</a> <a href="#">Borrar</a>
21	User3	user3@gmail.com	Nulo	Nulo	Nulo	ROLE_USER	<a href="#">Modificar</a> <a href="#">Borrar</a>
20	User2	user2@gmail.com	Nulo	Nulo	Nulo	ROLE_USER	<a href="#">Modificar</a> <a href="#">Borrar</a>
19	User1	user1@gmail.com	Nulo	Nulo	Nulo	ROLE_USER	<a href="#">Modificar</a> <a href="#">Borrar</a>
18	Administrador	admin@wondart.com	Nulo	Nulo	Nulo	ROLE_ADMIN	<a href="#">Modificar</a> <a href="#">Borrar</a>


5 resultados
◀ Anterior Siguiente ▶

Ilustración 7:6 ROLE\_ADMIN



## Prueba No. 3

Se creará el nuevo usuario con la contraseña "123456":



Inicio Ayuda Entrar Registro

Rellena con tus datos.

Rol Usuario ▾

Nombre

Correo

Contraseña

Repetida

Acepto los términos ☒

Ilustración 7:7

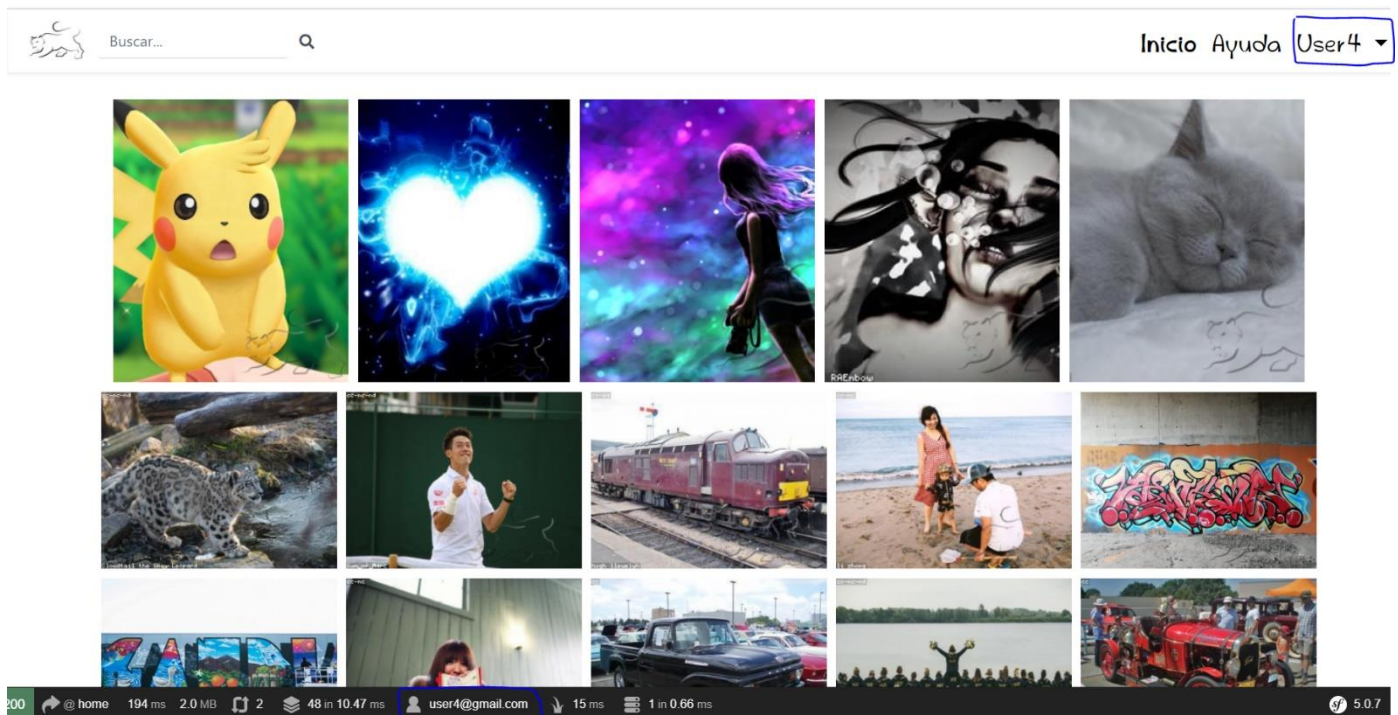


Ilustración 7:8



## Prueba No. 4

Se creará el nuevo agente con la contraseña "123456":



[Inicio](#) [Ayuda](#) [Entrar](#) [Registro](#)

Rellena con tus datos

Rol	<input type="text" value="Agente"/>
Nombre	<input type="text" value="agenteTest2"/>
Correo	<input type="text" value="agente2@empresa.com"/>
Contraseña	<input type="password" value="....."/>
Repetida	<input type="password" value="....."/>
Dni	<input type="text" value="88723303K"/>
Telefono	<input type="text" value="368467894"/>
Cif	<input type="text" value="P5871746C"/>
<input type="checkbox"/> Acepto los términos	
<input type="button" value="Aceptar"/> <input type="button" value="Resetear"/>	

Ilustración 7:9

Se mostrará un mensaje que informa que la cuenta debe ser confirmada. Esto es así para evitar empresas fantasmas.

ArtWonder Administración Administrador

[Usuario](#)  
[WondArts](#)

Modificar Usuario (#39)

☒ Confirmed

[Volver al listado](#)

Ilustración 7:10

Una vez el administrador confirma la cuenta es posible acceder.

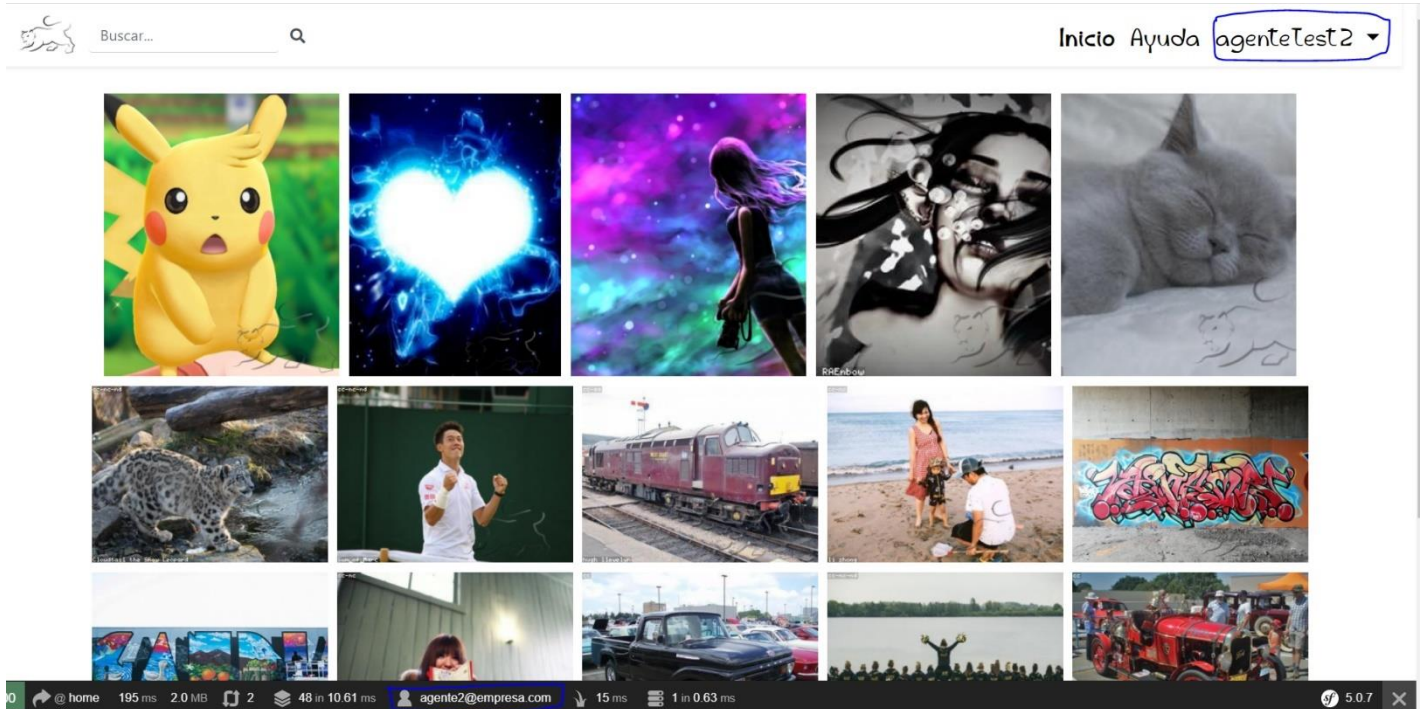


Ilustración 7:11



## Prueba No. 5:

Se mostrará un WondArt desde la perspectiva de diferentes roles:



Inicio Ayuda agenteTest2 ▾



coches atascados

Este es el primer wondart generado con el dummy image generator  
<https://loremflickr.com/>

Creado por: MAGICKART

atasco,coches

Contacto

Ilustración 7:12 ROLE\_AGENT



Inicio Ayuda Entrar Registro



coches atascados

Este es el primer wondart generado con el dummy image generator  
<https://loremflickr.com/>

Creado por: MAGICKART

atasco,coches

Ilustración 7:13 ROLE\_ANON



Inicio Ayuda User4 ▾



coches atascados

Este es el primer wondart generado con el dummy image generator  
<https://loremflickr.com/>

Creado por: MAGICKART

atasco,coches

Ilustración 7:14 ROLE\_USER





## Prueba No. 6:

Se mostrará el perfil del usuario y el agente de la empresa:

Inicio Ayuda User4 ▾

**Ajustes**

Nombre User4

Correo user4@gmail.com

Cambiar Contraseña Actualizar

Borrar

Ilustración 7:15 ROLE\_USER

Inicio Ayuda agenteTest2 ▾

**Ajustes**

Nombre agenteTest2

Correo agente2@empresa.com

Telefono 368467894

Dni 88723303K

Cambiar Contraseña Actualizar

Borrar

Ilustración 7:16 ROLE\_AGENT



## Prueba No. 7:

Se modificará el usuario y el agente previamente creados en las pruebas 3 y 4:

Ajustes

Nombre agenteTest2Modificado

Correo agente2@empresa.com

Telefono 368467894

Dni 88723303K

Cambiar Contraseña Actualizar Borrar

Ilustración 7:17 ROLE\_AGENT

Inicio Ayuda agenteTest2Modificado

Ajustes

Nombre agenteTest2Modificado

Correo agente2@empresa.com

Telefono 368467894

Dni 88723303K

Cambiar Contraseña Actualizar Borrar

Ilustración 7:18 ROLE\_AGENT



### Ajustes

Nombre

Correo

Ilustración 7:19 ROLE\_USER



Sus cambios se han guardado

Inicio Ayuda User4Modificado ▾

### Ajustes

Nombre

Correo

Ilustración 7:20 ROLE\_USER



### Prueba No. 8:

Para esta prueba se realizará una búsqueda por título y etiqueta del WondArt previamente mostrado en la prueba 5:



*Ilustración 7:21 Búsqueda por título*



*Ilustración 7:22 Búsqueda por la etiqueta "atasco"*

**Prueba No. 9:**

Se creará una Marca de Autor para el usuario previamente creado en la prueba 3:

The screenshot shows the 'Marcas' web application interface. At the top, there is a navigation bar with a logo on the left and links for 'Inicio', 'Ayuda', 'User4', and 'Modificado' on the right. The main heading is 'Marcas'. On the left, a message states 'no records found'. On the right, there is a button labeled 'Nueva Marca'. In the center, a modal form titled 'Crea tu nueva marca' is displayed. The form contains three input fields: 'Nombre' with the value 'PruebaMarca', 'Email' with the value 'email@contacto.contact', and 'Telefono' with the value '200200200'. Below the fields are two buttons: 'Crear' and 'Cerrar'.

Ilustración 7:23

The screenshot shows the 'Marcas' web application interface after creating a new brand. A green notification banner at the top states 'Se ha creado una nueva marca de autor'. The navigation bar remains the same. The main heading is 'Marcas'. On the left, the text 'PRUEBAMARCA' is displayed. On the right, there is a button labeled 'Nueva Marca' and three buttons labeled 'Mostrar', 'Editar', and 'Borrar'.

Ilustración 7:24

**Prueba No. 10:**

Para esta prueba se modificará la Marca de Autor creada previamente en la prueba 9:

Inicio Ayuda User4Modificado ▾

### Marcas

PRUEBAMARCA

**Editar Marca**

Nombre PRUEBAMARCAMODIFICADA

Email email@contacto.contact

Telefono 200200200

Actualizar Cerrar

Nueva Marca

Mostrar Editar Borrar

*Ilustración 7:25*

Inicio Ayuda User4Modificado ▾

Su marca de autor ha sido actualizada

### Marcas

PRUEBAMARCAMODIFICADA

Nueva Marca

Mostrar Editar Borrar

*Ilustración 7:26*



## Prueba No. 11:

Se creará un WondArt para la Marca de Autor previamente creada en la prueba 9:

The screenshot shows a web application interface for creating a new WondArt. At the top, there is a navigation bar with the Artwonder logo, a user profile 'User4Modificado', and links for 'Inicio' and 'Ayuda'. The main content area is titled 'Crear nuevo WondArt'. It contains several input fields: 'Titulo' with the value 'Prueba 11', 'Historia' with the value 'WondArt de Prueba', and 'Marca autor' with a dropdown menu showing 'PRUEBAMARCAMODIFICADA'. There is also a text input field with the value 'prueba x' and a label 'Agrega etiquetas...'. A 'CAMBIAR' button is located below the 'Historia' field. At the bottom, there are three buttons: 'Crear', 'Restablecer', and 'Cerrar'. On the right side of the form, there is a 'Nuevo Wondart' button. On the left side, there is a message 'No tienes wondarts'.

Ilustración 7:27

The screenshot shows the 'Wondarts' list view in the Artwonder application. At the top, there is a navigation bar with the Artwonder logo, a user profile 'User4Modificado', and links for 'Inicio' and 'Ayuda'. The main content area is titled 'Wondarts'. It contains a list of Wondarts, with one entry visible: 'Prueba 11'. To the right of the list, there is a 'Nuevo Wondart' button. Below the list, there are four buttons: 'Publicar', 'Mostrar', 'Editar', and 'Borrar'.

Ilustración 7:28



## Prueba No. 12:

Se procederá a mostrar la funcionalidad de publicar un WondArt:

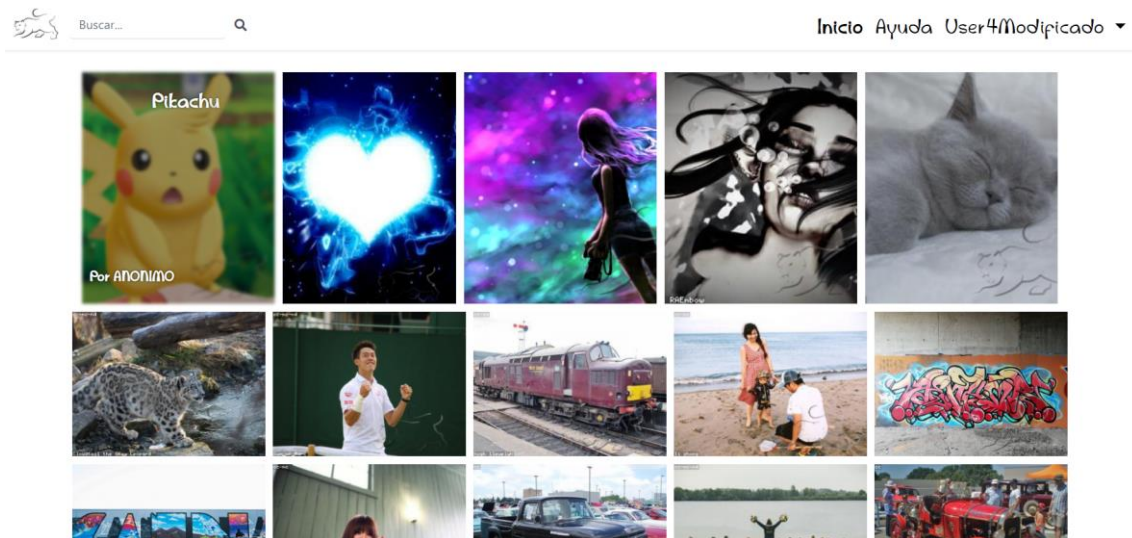


Ilustración 7:29 Página Inicio previo a la publicación

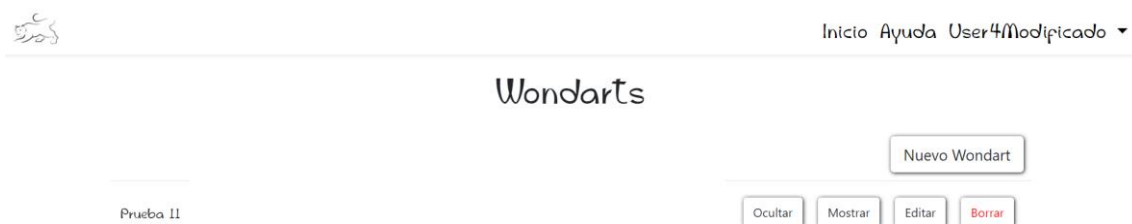


Ilustración 7:30 Activada la publicación

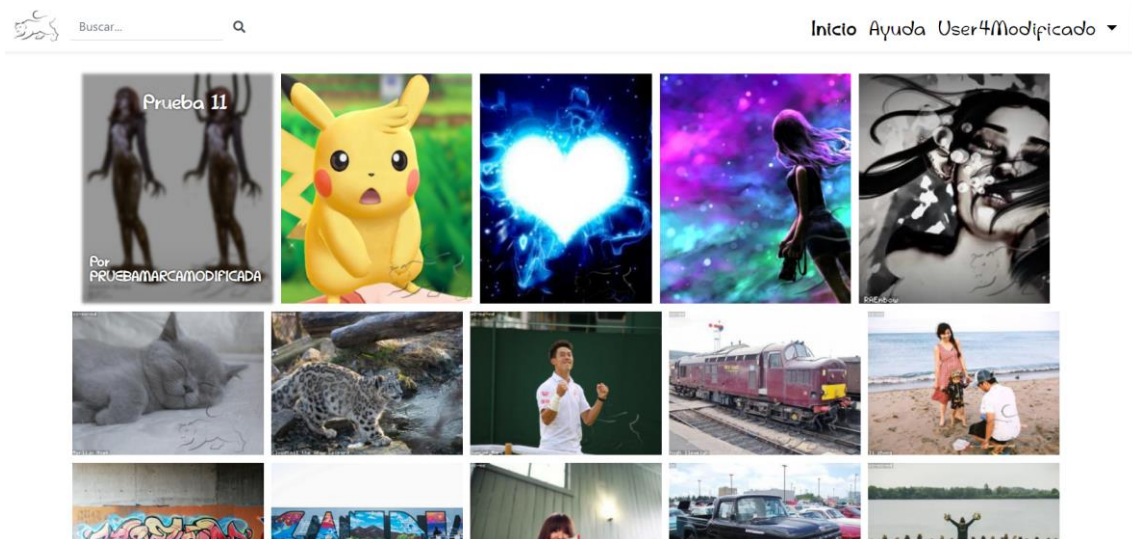


Ilustración 7:31 Página de Inicio tras la publicación





### Prueba No. 13:

Para esta prueba se mostrará la Marca de Autor creada previamente en la prueba 9:



Ilustración 7:32 Usuario propietario de la Marca de Autor



Ilustración 7:33 Agente mirando datos de contacto del Autor



## Prueba No. 14:

Se modificará el WondArt creado previamente en la prueba 11:



Ilustración 7:34

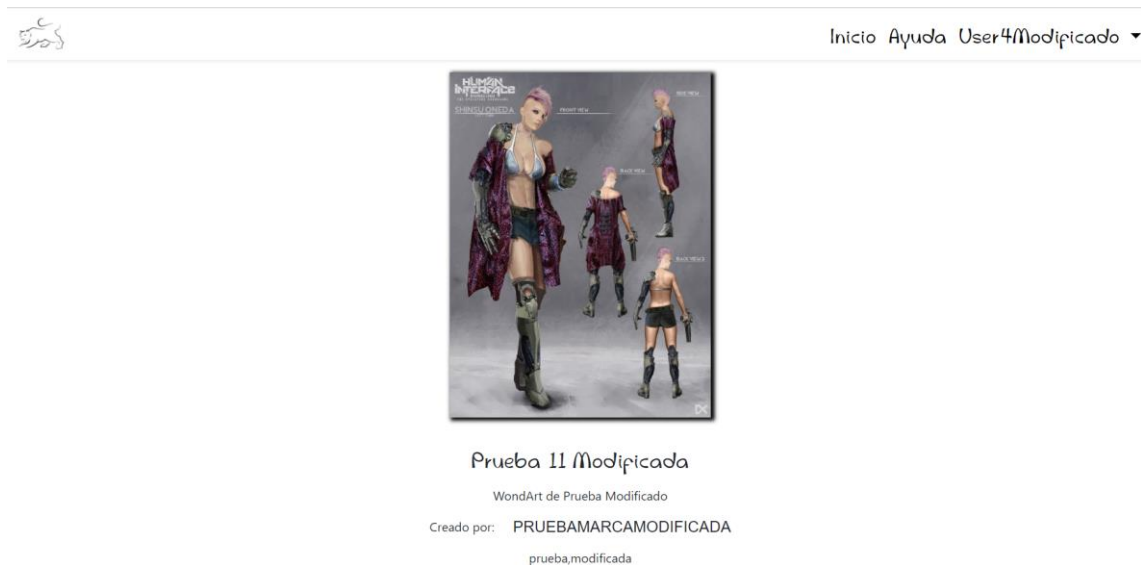


Ilustración 7:35



Buscar...



Inicio Ayuda User4Modificado ▾

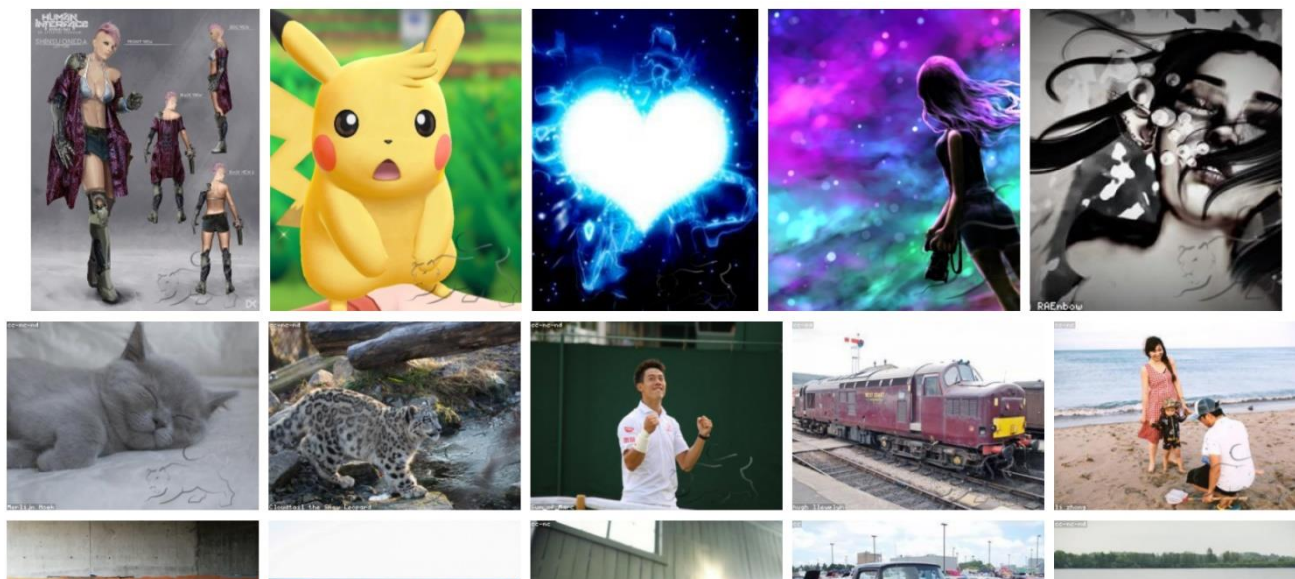


Ilustración 7:36



## Prueba No. 15:

Se procederá a comentar el WondArt previamente creado en la prueba 11:

**Prueba 11 Modificada**

WondArt de Prueba Modificado

Creado por: PRUEBAMARCAMODIFICADA

prueba,modificada

What do you think?  
0 Responses

0 Comentarios   artwonder   Política de privacidad de Disqus

Acceder -

Ordenar por los más nuevos -

INICIAR SESIÓN CON   O REGISTRARSE CON DISQUS ?

### Ilustración 7:37 Antes de Comentar

**Prueba 11 Modificada**

WondArt de Prueba Modificado

Creado por: PRUEBAMARCAMODIFICADA

prueba,modificada

What do you think?  
0 Responses

1 Comentario   artwonder   Política de privacidad de Disqus

Acceder -

Ordenar por los más nuevos -

INICIAR SESIÓN CON   O REGISTRARSE CON DISQUS ?

**David** admin · hace unos segundos  
 Comentario de Prueba!  
 ^ | v · Responder · Compartir

### Ilustración 7:38 Después de Comentar



## Capítulo 8 Conclusiones

---

### Mejoras

- Funcionalidad de búsqueda en el listado de WondArts y Marcas
- Mostrar los WondArts como cards de Bootstrap en el listado de WondArts
- Menú Hamburguesa para dispositivos móviles
- Agregar las funcionalidades de confirmación por correo electrónico y recuperar contraseña.
- Posibilidad de subir videos y archivos de formato obj.

### Comentarios:

Me gustaría decir que el proceso de desarrollo de la aplicación ha sido escabroso. La mayoría de las tecnologías que hacen al Framework Symfony potente no estaban actualizadas hasta la versión de este proyecto, versión 5, por lo cuál muchas de las tecnologías que estaban planificadas no pudieron ser usadas, razón por las que se buscaron alternativas. Un ejemplo sería el bundle de ElasticSearch el cual había previsto usar. Por lo que esta aplicación ha sufrido cambios incesantemente a medida que buscaba tecnologías alternativas. Pese a ello se han alcanzado los objetivos fundamentales de la aplicación.

Durante el desarrollo de ArtWonder he aprendido muchas cosas nuevas, algunas de ellas no se hacen patentes en la aplicación. De entre todo he aprendido mucho sobre el framework Symfony y sobre algunos patrones que se hacen necesarios usar en este framework como es la Inyección de Dependencias.

También me gustaría decir sobre el diseño de la aplicación que aunque es poco ortodoxo y bastante minimalista, se ha creado así con la intención de dar la percepción de un pintor frente a una hoja de papel en el momento de hacer un bosquejo. La idea es que se sienta vacío hasta que el artista lo rellene con sus obras.



## Capítulo 9 Glosario:

---

WondArt: La palabra es una abreviación del nombre de la aplicación, surgió con la idea de usarse como referencia para una publicación que podría tener varios tipos de archivos a falta de una palabra en el lenguaje oblicuo. Aunque luego terminó refiriéndose a una imagen se mantiene la idea de usarla en un futuro para referirse a publicaciones que adjunten imágenes, videos y archivos de formato obj.



## Capítulo 10 Bibliografía y Referencias

---

### Hosting y GitHub:

Se puede acceder a la aplicación a través del enlace:

<http://wondcreative.com/>

Se puede encontrar el código de la aplicación en el siguiente repositorio:

<https://github.com/Kayrodin/artwonder>

### Bibliografía:

Documentación de Symfony: <https://symfony.com/doc/current/index.html>

Documentación de Disqus: <https://help.disqus.com/en/articles/1717080-developer-documentation>

Documentación EasyAdmin:

<https://symfony.com/doc/current/bundles/EasyAdminBundle/index.html>

Documentación FOSRouting:

<https://symfony.com/doc/current/bundles/EasyAdminBundle/index.html>

Documentación Readme LiipImagine: <https://github.com/liip/LiipImagineBundle>

Documentación JQuery: <https://api.jquery.com/>

Documentación Bootstrap: <https://getbootstrap.com/docs/4.1/getting-started/introduction/>

Documentación de Plesk: <https://docs.plesk.com/en-US/onyx/>

### Herramientas:

Herramienta para creación de agentes: <https://generadordni.es/#dni>