

# **Proyecto final del ciclo “Desarrollo de aplicaciones web”.**

**“Documentación del proyecto”.**

**Alumno: Tarek Bachiri Yazid.**

**Nombre del Proyecto: EnjoyArt.**

# *Índice:*

## 1. Propuesta del proyecto.

### **1.1. Descripción.**

### **1.2. Características.**

## 2. Diseño del sitio.

### **2.1. Análisis de los requisitos.**

### **2.2. Prototipo web y Boceto.**

### **2.3. Análisis y estudio de la imagen corporativa.**

### **2.4. Planificación de tareas.**

## 3. Análisis y diseño de la base de datos.

### **3.1. Normalización.**

### **3.2. Diseño conceptual.**

### **3.3. Diseño Lógico.**

### **3.4. Diseño físico.**

### **3.5. Consultas necesarias.**

## 4. Conclusión.

### **4.1. Explicación del proyecto.**

### **4.2. Rúbrica.**

# 1. PROPUESTA DEL PROYECTO.

## **1.1 Descripción:**

Se trata de una página web donde los usuarios podrán compartir sus propias creaciones con sus dibujos, cuadros y relatos cortos para compartirlo con una comunidad de usuarios.

## **1.2 Características:**

1. Es una red social, que significa esto, que solo puedes entrar en la página web si eres usuario donde los demás usuarios podrán comentar y mostrar que les gusta tus publicaciones o viceversa.
2. Un usuario puede adquirir la creaciones de otros usuarios comprando los derechos de autor siempre y cuando el autor este de acuerdo, esto viene a decir que un usuario puede decidir si su publicación puede ser comprada (“modo adquisición”) o solo publicada (“modo vista”).
3. Un usuario puede tener publicaciones en modo “adquisición” y publicaciones en modo “vista”, pudiendo cambiar sus publicaciones en modo “adquisición” por modo “vista” y viceversa.
4. Otros usuarios no podrán subir publicaciones repetidas de otras personas que ya hayan sido subidas por otro usuario sino serán bloqueadas automáticamente.

# 2. Diseño del sitio.

## **2.1. Análisis de los requisitos.**

Mi aplicación web va dirigida hacia un público relativamente joven que ronda entre los 14-23 años es un rango bastante amplio lo que me permite tener una gran cantidad de usuarios, llegar a muchas más personas , adolescentes con bastante tiempo libre que podrían utilizarlo para navegar por mi aplicación , son personas que se encuentran en la pubertad una época de descubrimiento propio donde aún su personalidad no está del todo definida por lo tanto les doy una aplicación como herramienta para transmitir lo que piensan y desarrollar esa personalidad sin miedo según su imaginación mediante letras o dibujos, además de vender su arte ya que sin duda a todos nos gusta ganar dinero haciendo lo que nos gusta.

Mi idea de proyecto es la unión de dos grandes redes sociales como son Instagram y Wattpad fusionando esos dos conceptos en uno pero dándole un toque diferenciador con la posibilidad de publicar tus propios dibujos o relatos sin necesidad de tener una relación entre uno y otro.

### Instagram.

Instagram es una red social. Su función es subir fotos, vídeos. Sus usuarios también pueden aplicar efectos fotográficos como filtros, marcos, similitudes térmicas, áreas subyacentes en las bases cóncavas, colores retro, y posteriormente compartir las fotografías en la misma red social. Una característica distintiva de la aplicación es que da una forma cuadrada a las fotografías en honor a la Kodak Instamatic y las cámaras Polaroid, contrastando con la relación de aspecto 16:9 y 4:3 que actualmente usan la mayoría de las cámaras dando un toque diferenciador cosa que siempre se busca en una nueva aplicación para atraer a los usuarios.

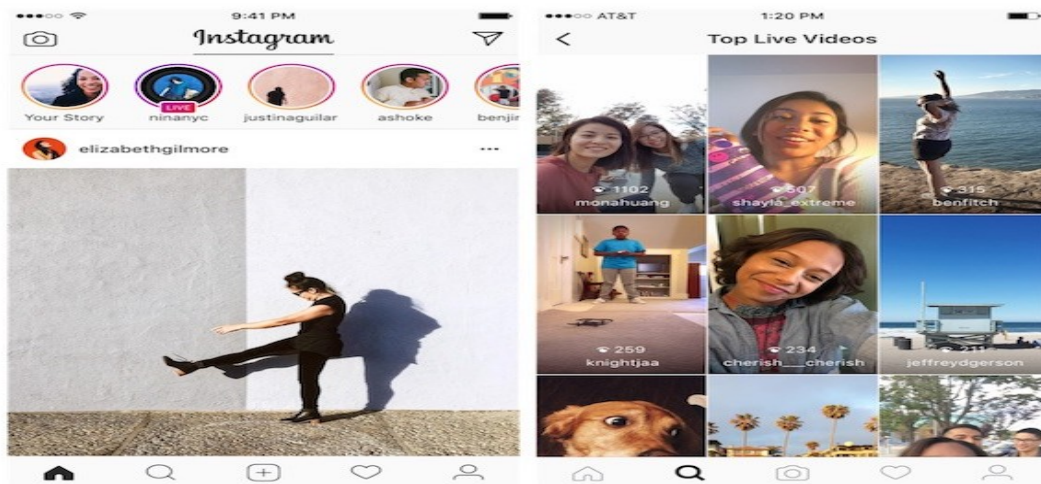


Imagen 1: Interfaz gráfica de Instagram. Diseño del sitio.

## Wattpad.

Wattpad es una comunidad para lectores y escritores. Los usuarios pueden publicar artículos, relatos, poemas, blogs, fan-fictions, historias de ciencia ficción, romance, suspense, etc.

El contenido incluye obras tanto de autores desconocidos como conocidos. Los usuarios pueden comentar y votar por las historias o unirse a grupos asociados con el sitio web.

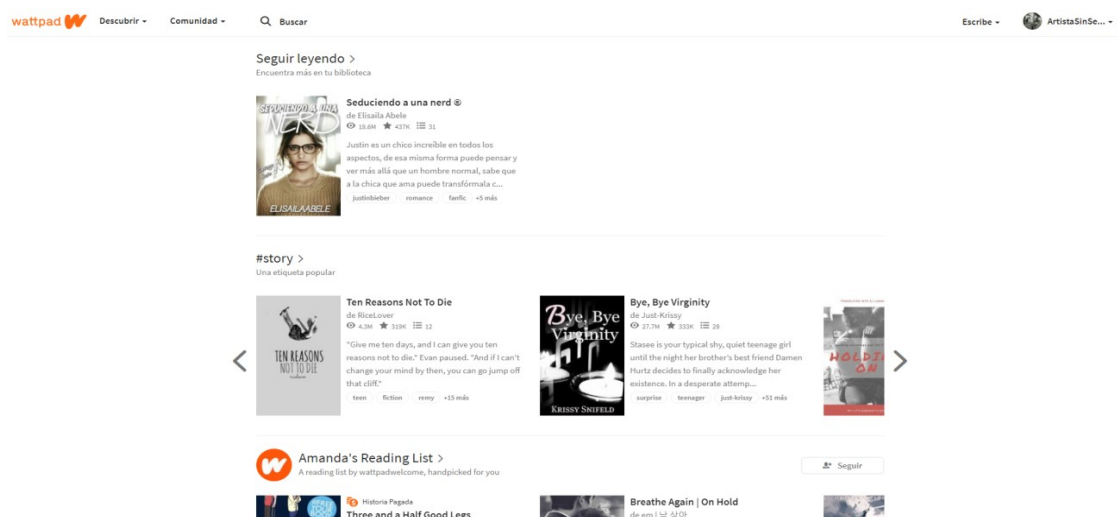


Imagen 2: Interfaz gráfica de Wattpad.

Por lo tanto los requisitos necesarios es conseguir una aplicación que contenga los conceptos que me gustan de cada aplicación:

1. Compartir tus gustos a la comunidad mediante la subida de imágenes que más te gustan, en mi aplicación como punto diferenciador solo pueden ser dibujos o bocetos de todo tipo pero que hayan sido realizados por el usuario de lo contrario el administrador podrá eliminar publicaciones que no cumplan estas reglas.
2. Escribir relatos cortos que no sobrepasen una hoja ya sean poemas, rimas, incluso historias personales.

## **2.2. Prototipo web y Boceto.**

Antes de diseñar los prototipos hay que tener en cuenta varias cosas que nos van a servir para llevar a cabo un buen diseño, lo primero es conocer cuál es el tamaño de las pantallas que más se vende o se utilizan, es decir Diseño del sitio. Hay un tipo de pantallas que las personas suelen utilizar es por ello que nosotros nos centraremos en ese tamaño para llegar a una cantidad de usuarios más amplia, en la actualidad el tamaño estándar de las pantallas de las computadora más usadas son de 1024 x 678 px, por consiguiente, mi aplicación debe rondar los 1000 px para que se mantenga centrada en todo momento.

Lo segundo es la tipografía y los colores del diseño:

- Para toda la totalidad del sitio web se ha empleara Arial que es la tipografía estándar en HTML, con esto nos aseguramos que tenga una perfecta legibilidad web. Usada en su versión regular y a un tamaño mínimo de 0.6em y emplearemos Helvética Neue para todos los textos que aparezcan siempre como imagen.
- Este portal destara por la utilización de una gama de colores cromática suave, con predominio del gris y los azules. Como colores de contraste destacamos el azul, y el naranja dado por la imagen corporativa y tonos de grises como colores secundarios.

Y por último es construir la interfaz sobre una retícula de 4 columnas x 3 filas, utilizando de guía para la distribución de los módulos. Dichos bloques son Cabecera, Cuerpo y Pie de página.

La retícula permite:

- Estructura de interfaz escalable.
- Amigabilidad con el gestor de contenidos.
- Adaptación a varias resoluciones.
- Tratamiento modular de los elementos. Diseño del sitio.

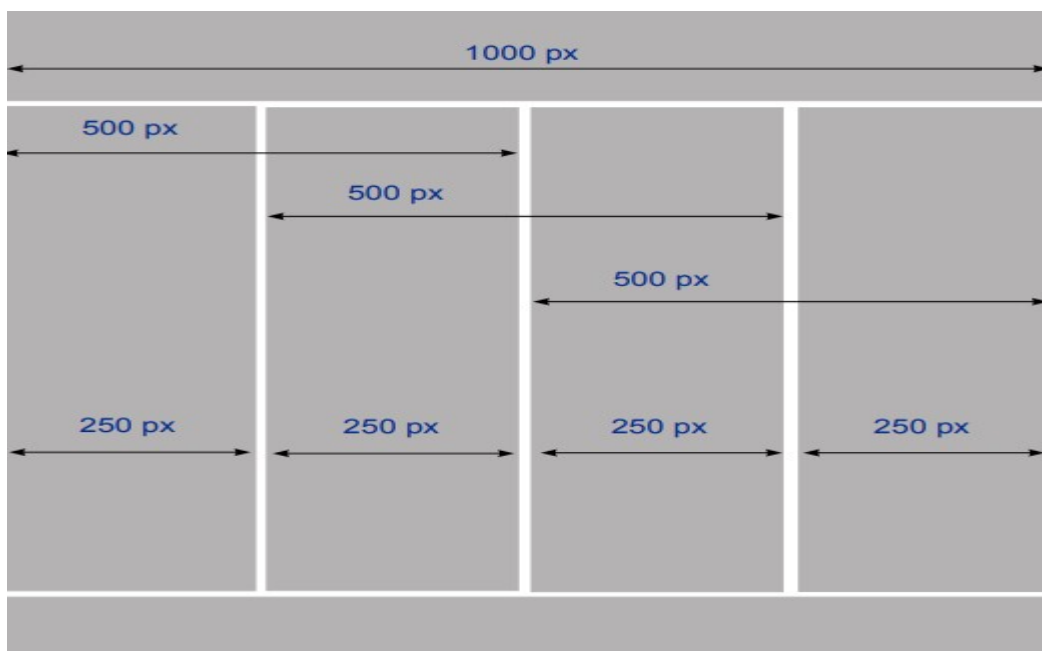


Imagen 3: Retícula con las distribuciones.

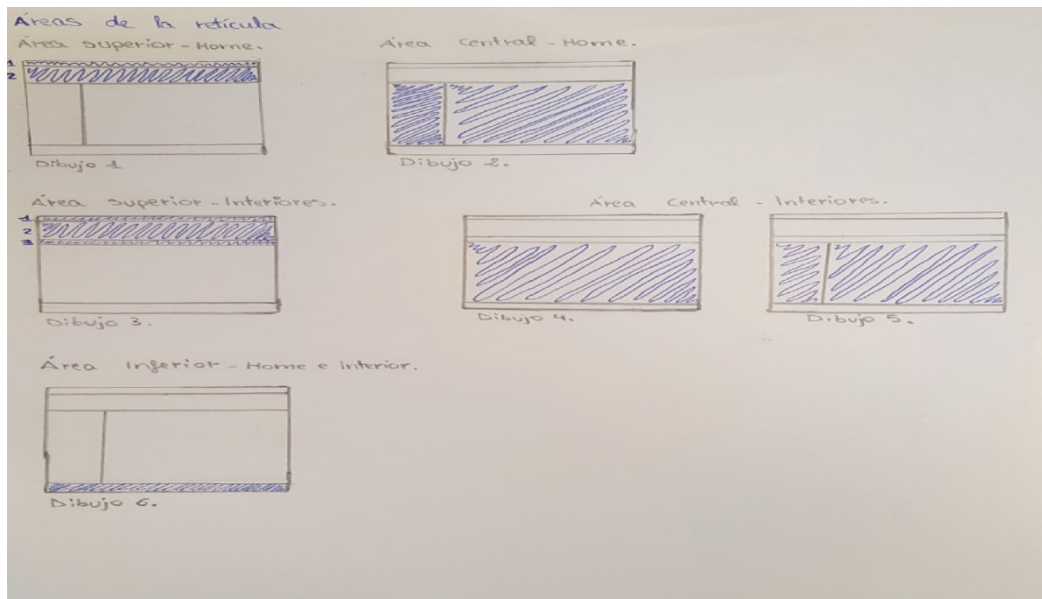


Imagen 4: áreas de la retícula. Diseño del sitio.

## HOME.

### Área superior (dibujo 1).

1. Fila superior: Espacio para para identificar la “Navegación recursiva” (Inicio, Contacto, Mapa web, Directorio, Perfiles, Accesibilidad...), un buscador que filtre las búsquedas y el logotipo de la aplicación.
2. Fila inferior: Espacio destinado a los perfiles y sus datos, además de una imagen promocional.

### Área central (dibujo 2).

El área central se organiza en dos columnas en la que se distribuye el contenido y una barra de navegación lateral.

## INTERIORES.

### Área superior (dibujo 3).

1. Fila superior: Espacio para para identificar la “Navegación recursiva” (Inicio, Contacto, Mapa web, Directorio, Imprimir, Accesibilidad...), un buscador que filtre las búsquedas y el logotipo de la aplicación.



2. Fila central: Espacio destinado a los perfiles y sus datos, además de una imagen promocional.

3. Fila de navegación: Destinada a identificar la ruta de navegación llevada a cabo.

Área central (dibujo 4 y dibujo 5).

Tipo 1: Se utiliza en aquellas pantallas que no tengan navegación contextual de segundo nivel, de forma que el contenido ocupe el 100% del área central.

Tipo 2: Para aquellas pantallas que tengan navegación contextual de segundo nivel la parte central se reserva para el contenido.

HOME E INTERIORES.

Área inferior (dibujo 6).

Pie de página: Recoge accesos a enlaces destacados de la web y los estándares web. Diseño del sitio.

BOCETO.

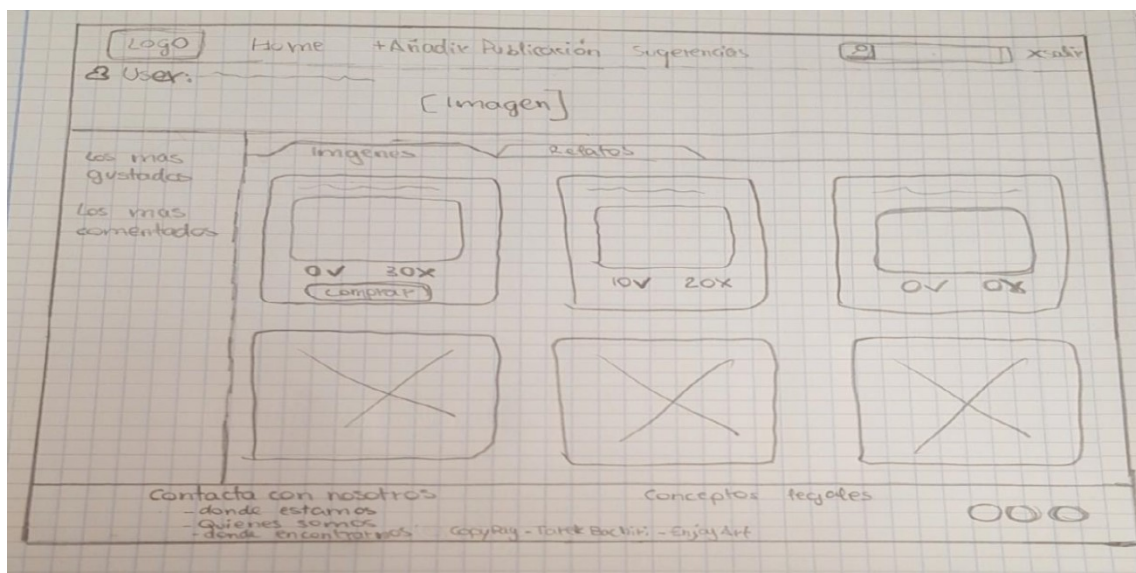


Imagen 5: Boceto de la página principal.

## 2.3. Análisis y estudio de la imagen corporativa.

Una imagen corporativa es la identidad que otorga personalidad a mi aplicación, un carácter único que lo diferencia del resto de la competencia, por lo tanto es de gran importancia porque es una gran herramienta de comunicación que expresa que hace y también, cómo y para que clientes lo hacen. Porque cuando se diseña, desarrolla e implementa se afianza la personalidad de la aplicación y se consolida en el mercado.

Mi aplicación trata sobre una plataforma donde se comparten dibujos y textos por lo tanto la imagen corporativa debería ser representativa que sin necesidad de textos pueda transmitir de qué trata por ejemplo yo pondría libros, un lápiz o una cámara...

Mi logo se basa en un utensilio que se utiliza para dibujar, pintar o escribir (un pincel) la cual deja un rastro de pintura haciendo referencia al arte de pintar, abajo se muestra un boceto inicial del diseño del sitio. De mi aplicación (EnjoyArt) como signo de escritura sin duda yo creo que plasman perfectamente lo que quiero transmitir.

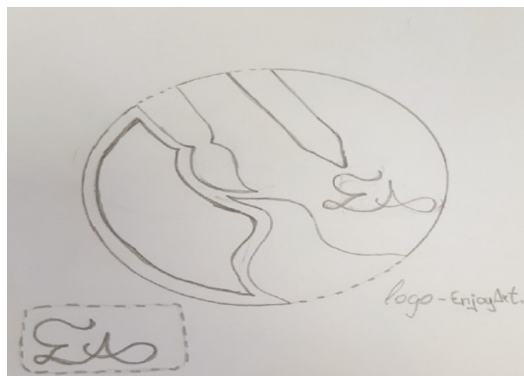


Imagen 6 y 7: Bocetos de logotipo (es un boceto, no es el definitivo).

## 2.4. Planificación de tareas.

Estado del arte (2 Hora).

Diseño y prototipo (3 semanas – 252 horas).

Diseño BD (5 días - 52 horas).

DIU y testeo (1 semana - 72 horas).

Backend (4 semanas - 280 horas).

Despliegue (30 minutos).

## 3. Análisis y diseño de la Base de Datos (BD).

En esta tarea se realizará el diseño y análisis de una pequeña base de datos que guarda información para los usuarios que quieran interactuar

con la aplicación web como por ejemplo, creando nuevas publicaciones en la aplicación.

En esta aplicación, los usuarios pueden crear nuevas publicaciones, dependiendo del tipo de publicación, podrán ser vendidas a otros usuarios. Se llevarán a cabo las tres etapas de diseño de bases de datos (diseños conceptual (Modelo Entidad-Relación), lógico y físico) teniendo en cuenta la especificación anterior, La implementación se realizará en el PhpMyAdmin.

Para empezar con la base de datos primero se impondrán una serie de restricciones:

1. Los usuarios pueden crear nuevas publicaciones pero no tiene porque, es decir un usuario puede no tener publicaciones.
2. Los usuarios pueden puntuar las publicaciones de otros usuarios o sus propias publicaciones mediante dos botones like o dislike al igual que con las publicaciones no tiene por qué puntuar.
3. Los usuarios pueden comentar las publicaciones de otros usuarios o sus propias publicaciones al igual que con las puntuaciones y las publicaciones no tiene por qué comentar.
4. Los usuarios pueden comprar publicaciones de otros usuarios y uno a la vez es decir no puede comprar varias a la vez.
5. Por consiguiente puedes vender tus publicaciones, pero solo las que están en modo adquisición.

Antes de todo es importante normalizar tu base de datos relacional antes de comenzar las etapas de diseño, una normalización se basa en:

Evitar la redundancia de datos, proteger la integridad de los datos y evitar problemas de actualización para ello y poder decir que nuestra base de datos está normalizada debemos respetar 3 niveles:

- La primera forma normal: Eliminar los grupos repetitivos de las tablas individuales deben ser atómicos, crear una tabla

separada por cada grupo de datos relacionados e Identificar cada grupo de datos relacionados con una clave primaria.

- La segunda forma normal: cumplir con la primera forma normal, crear tablas separadas para aquellos grupos de datos que se aplican a varios registros y relacionar estas tablas mediante una clave externa.
- La tercera forma normal: cumplir con la segunda forma normal, eliminar los campos que no dependan de la clave, que no haiga columnas que dependan de otras y no puede haber datos derivados.

### **3.1. Diseño Conceptual.**

En este apartado se muestra la primera etapa mediante el modelo Entidad-Relación (diseño conceptual).

Primero, debemos identificar los atributos de todas las entidades que necesitamos:

A cada tipo de entidad se le debe asignar tantos atributos como sea necesario.

Entidad Usuario:

- Id\_usuario
- Nombre
- Apellido
- Contraseña
- Email
- Tipo\_usuario
- Usuario

Entidad Publicación:

- Id\_publicación

- Titulo
- Texto o Relato
- Fecha\_publicación
- Tipo\_publicación
- Imagen o dibujo

Entidad Puntuación:

- Id\_puntuación
- Puntuación

Entidad Comentario:

- Id\_comentario
- Comentario
- Fecha\_publicación

Entidad Comprar:

- Id\_compra
- Precio

Segundo, identificar las relaciones:

1. Usuario crea Publicaciones y Publicaciones son creadas por los Usuarios. (Publicación lleva un atributo asociativo de Usuario).
2. Usuario Comenta Publicación y Publicación es Comentada por Usuario. (Comentario lleva un atributo asociativo de Usuario y de Publicación).
3. Usuario Puntúa Publicación y Publicación es Puntuada por Usuario. (Puntuación lleva un atributo asociativo de Usuario y de Publicación).

4. Usuario Compra Publicación y Publicación es Comprada por Usuario. (Compra lleva un atributo asociativo de Usuario y de Publicación).

Y tercero, identificar las restricciones:

1. Claves Primarias:

Entidad Usuario: Id\_usuario (Auto\_Incrementable).

Entidad Usuario: Id\_usuario (Auto\_Incrementable).

Entidad Publicación: Id\_publicación.

Entidad Puntuación: Id\_puntuación.

Entidad Comentario: Id\_comentario.

Entidad Compra: Id\_compra.

2. Cardinalidad:

- Relación sube:

- o Usuario -n- sube Publicación: Un usuario sube publicaciones.

- o Usuario sube -1- Publicación: Publicaciones son subidas por usuario.

- Relación comenta:

- o Usuario -n- comenta Publicación: Usuarios comentan publicaciones.

- o Usuario comenta -n- Publicación: Publicación son comentadas por usuarios.

- Relación puntúa:

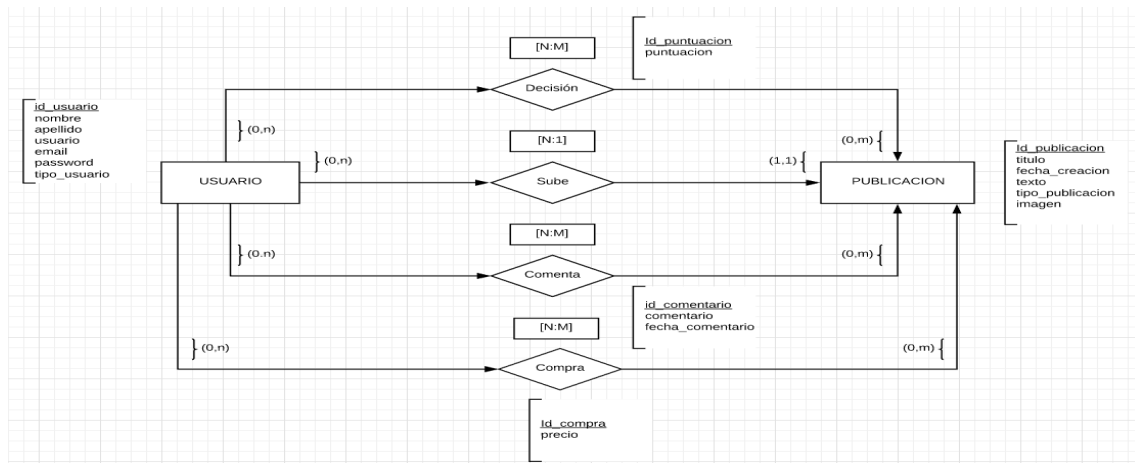
- o Usuario -n- puntúa Publicación: Usuarios puntúa publicaciones.

- o Usuario puntúa -n- Publicación: Publicación son puntuadas por usuarios.

- Relación compra:

- o Usuario -n- compra Publicación: Usuarios compra publicaciones.

- o Usuario compra -n- Publicación: Publicación son compradas por usuarios.



(Imagen 1\* - Modelo Entidad-Relación.)

### 3.2. Diseño Lógico.

El diseño lógico se basa en la traducción de los tipos de entidades y relaciones:

Tablas procedentes de los tipos de entidades del esquema E-R:

- Usuarios (Id\_usuario, nombre, apellido, usuario, email, password y tipo\_usuario).
- Publicaciones (Id\_publicacion, Id\_usuario, titulo, fecha\_creación, texto y tipo\_publicacion, imagen).

**[Dispone del atributo Id\_usuario que lo relaciona con la tabla usuarios].**

Tablas procedentes de los tipos de relaciones del esquema E-R:

- Comenta (Id\_comentario, Id\_usuario, Id\_publicacion, comentario y fecha\_comentario). En esta tabla, la clave es Id\_comentario porque se trata de una relación varias a varias.

**[Dispone dos atributos Id\_usuario e Id\_publicacion que lo relaciona con las tablas usuarios y publicación].**

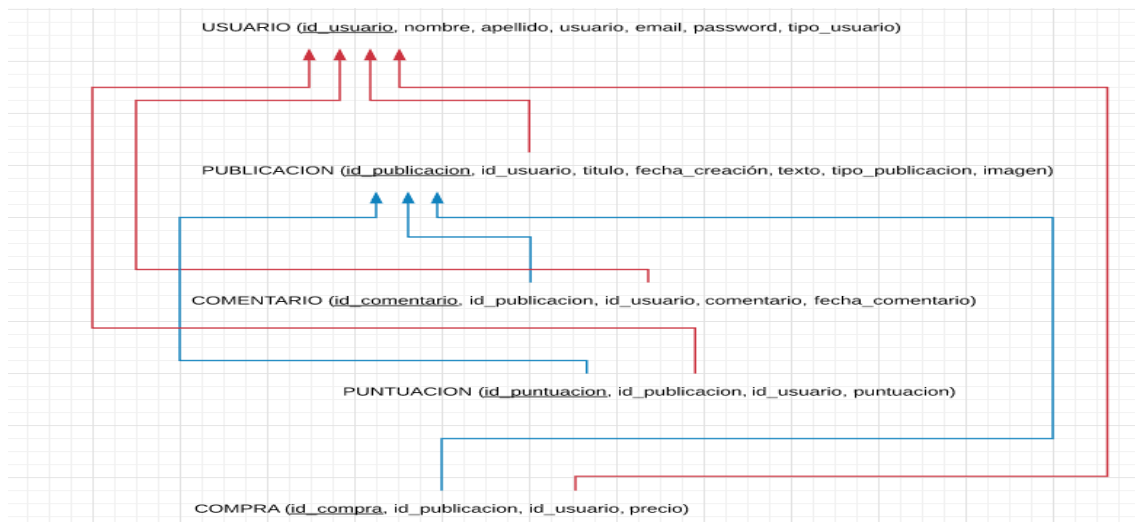
- Puntúa (Id\_puntuacion, Id\_usuario, Id\_publicacion, puntuación). En esta tabla, la clave es Id\_puntuación porque se trata de una relación varias a varias.

**[Dispone dos atributos Id\_usuario e Id\_publicacion que lo relaciona con las tablas usuarios y publicación].**

- Compra (Id\_compra, Id\_usuario, Id\_publicacion, comentario, fecha\_comentario). En esta tabla, la clave es Id\_compra porque se trata de una relación varias a varias.

**[Dispone dos atributos Id\_usuario e Id\_publicacion que lo relaciona con las tablas usuarios y publicación].**

Según el cómo ha quedado la lógica no parece que se puedan definir dependencias funcionales en ninguna de las tablas, por lo que se encuentran en la mejor forma normal que podamos exigir y no tiene sentido normalizar las tablas más de lo que ya está.



(Imagen 2\* - Esquema Lógico.)

### 3.3. Diseño Físico.

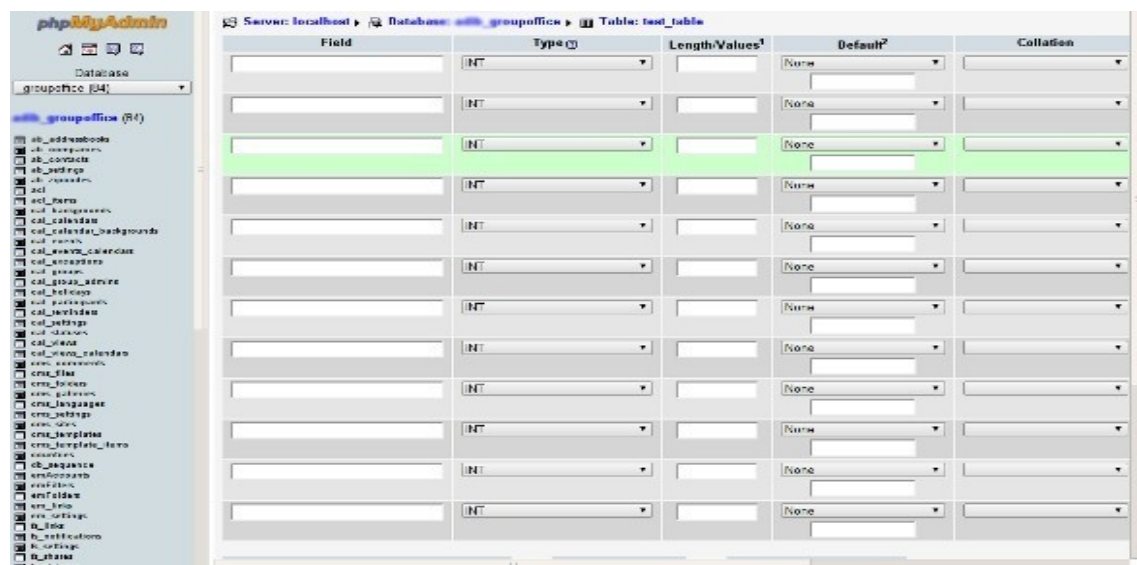
En este apartado se muestra el diseño físico de mi proyecto “EnjoyArt” usando el SGBDR (sistema gestor de bases de datos relacionales) PhpMyAdmin.

Los tipos de campo, así como la definición de su tamaño (como se verá a continuación) permiten definir las restricciones de dominio que se refieren al tamaño y al tipo de los datos de un campo. Las reglas de validación ubicadas en las propiedades de los campos permiten especificar otras restricciones de dominio que limitan los valores del campo (por ejemplo,



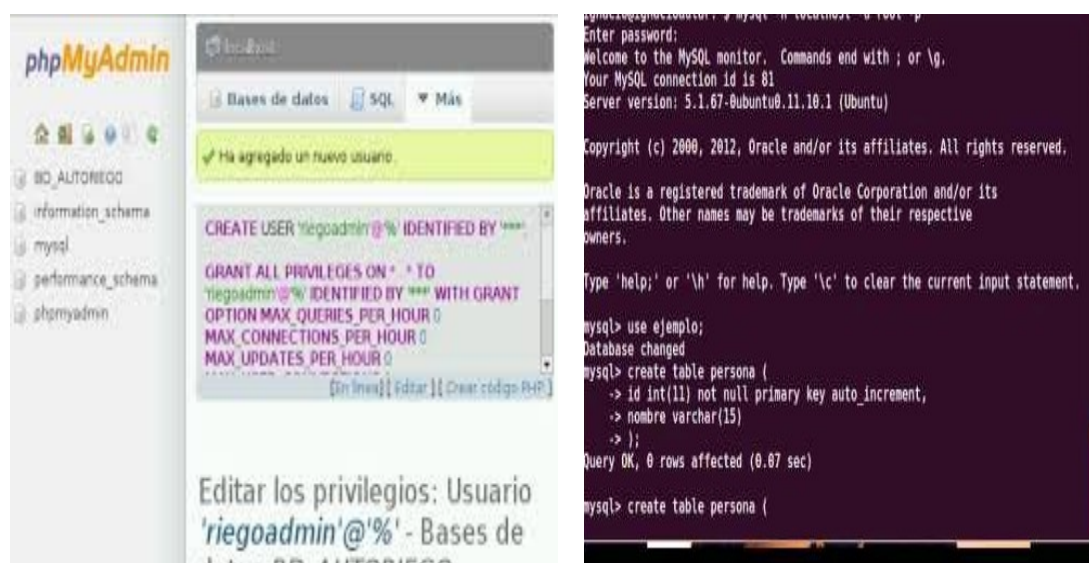
que no se admitan números negativos). Para cada campo es posible especificar que no contenga valores nulos (es decir, imponer como restricción que el campo no sea negativo). También es posible especificar que si se trata de una cadena de caracteres, ésta no sea vacía, incluso es posible especificar restricciones más concretas.

A continuación se muestra la definición de los campos en una imagen, en el panel de PhpMyAdmin:



(Imagen 3\* - Aplicación PhpMyAdmin-creación de tabla.)

También es posible definir las tablas mediante inserción de código SQL tanto en la aplicación como por terminal:



(Imagen 4\* - Aplicación creación  
PhpMyAdmin-manualmente.)

(Imagen 5\* - Aplicación tabla  
PhpMyAdmin terminal).

Los datos en una base de datos pueden tener diversas propiedades, hablaremos un poco de las posibilidades (**aviso: no están todas las propiedades posibles solo un pequeño abanico**):

Numéricos o monetarios:

- o Número general (predeterminado): El número como se ha introducido (INT).
- o Moneda: Separador de miles y 2 cifras decimales (FLOAT).

Fechas u hora:

- o Fecha general (predeterminado): DATETIME.
- o Fecha sola: solo aparece la fecha actual (DATE).
- o Hora sola: solo aparece la hora actual (TIME).

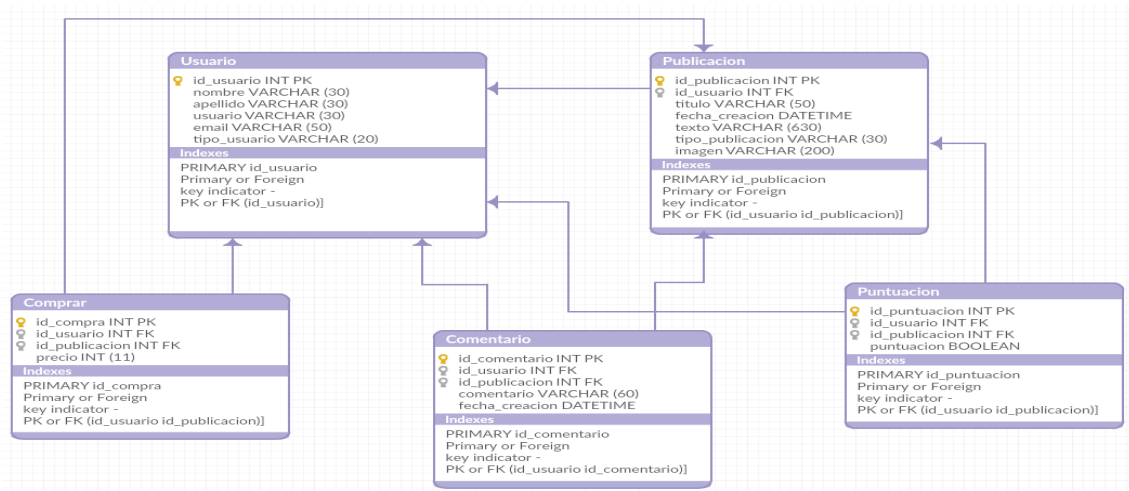
Booleanos:

- o TRUE.
- o FALSE.

String:

- o VARCHAR: Un rango de caracteres más largo.
- o CHAR: Un rango de caracteres más cortó.

También te permite, si se establece a sí, impide la inserción de valores nulos en los campos diversas cualidad que explican la utilización de PhpMyAdmin como una gran herramienta para qué podamos tener una buena base de datos siempre y cuando sea sólida y allá sido normalizada.



(Imagen 6\* - Esquema Físico.)

Consultas necesarias.

En esta sección mostrare alguna de las consultas que usare y me parecen necesarias a lo largo de mi proyecto:

- `SELECT * FROM usuarios;`
- `SELECT * FROM publicaciones;`
- `SELECT * FROM publicaciones ORDER BY id_publicaciones ASC;`
- `SELECT * FROM comentario, publicaciones WHERE id_publicaciones = '$id_publicaion' ORDER BY id_comentario ASC;`
- `SELECT * FROM puntuación AND publicaciones AND usuarios;`
- `SELECT * FROM compra AND publicaciones AND usuarios;`

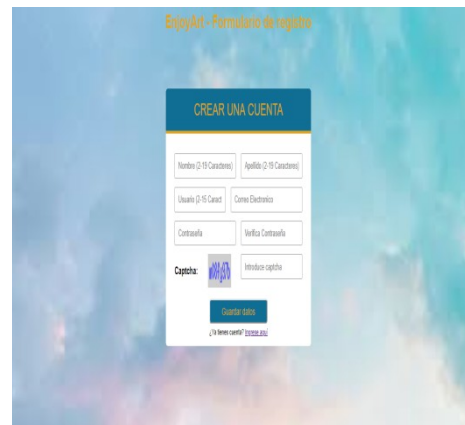
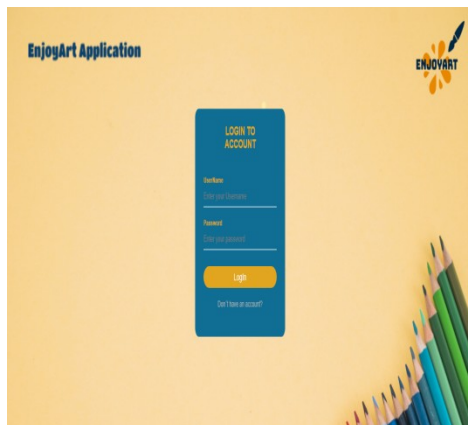
## 4. Conclusión.

### 4.1. Explicación del proyecto.

Página de inicio y registro.

Son dos páginas agradables, jugando con los colores tono pastel para dar una sensación agradable hacia el usuario, bastante simples para que el usuario no tenga dificultad

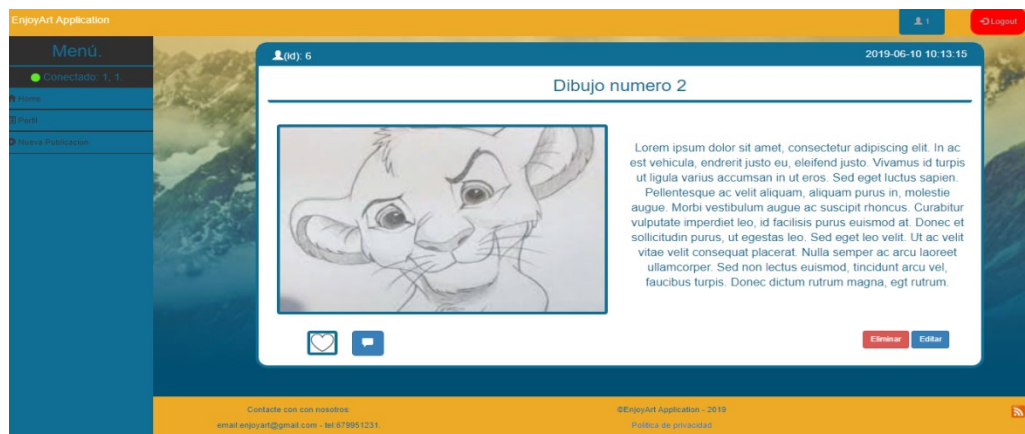
donde podrás registrarte y empezar a disfrutar de la aplicación.



(Imágenes de la página de inicio y la e registro).

## Página principal.

La página principal es donde se basa toda la aplicación en ella se puede visualizar todas las publicaciones que los usuarios comparten para el resto de los usuarios, en ella se puede comentar en cualquiera de las publicaciones o darle al like si te ha gustado alguna aplicación, aparte de una barra lateral por donde podrás entrar en tu perfil o en la página para añadir nuevas aplicaciones.



(Imagen de la página principal de la aplicación web.)

## Página administración.

Por ultimo una página administración donde solo pueden entrar los usuarios de tipo administración en esta página podrás visualizar todos los usuarios y todas las publicaciones de los demás usuarios donde podrás editar o eliminar un elemento si es necesario, incluso añadir nuevos elementos.

The screenshot displays a web application interface for user management. At the top, there is a navigation bar with the title 'Panel de Administración de Usuarios' and tabs for 'USUARIOS' and 'PUBLICACIONES'. The 'USUARIOS' tab is active. On the right side of the navigation bar, there is a user profile icon labeled 'admin' and a 'Salir' button. The main content area is divided into two sections. The left section, titled 'Registro de datos', contains a form with input fields for 'Nombre', 'Apellido', 'correo', 'usuario', and 'contraseña', each with a placeholder text 'Introduce el...'. A green 'Registrar' button is located at the bottom of the form. The right section, titled 'Listado de datos', features a table with columns for '#', 'Usuario', 'Nombre', 'Apellido', 'Email', and 'Tipo de Usuario'. The table contains three rows of data. Each row has a 'Editar' button (blue) and an 'Eliminar' button (red) to its right. The table also has 'Listar' and 'Seleccionar' buttons above it.

#	Usuario	Nombre	Apellido	Email	Tipo de Usuario
1	tarek	Tarek	Bachri	tarekby@gmail.com	usuario
2	1	1	1	1	usuario
3	admin	administrador	01	enjoyart56@gmail.com	admin

(Imagen de la página de administración.)

## 4.2. Rúbrica.

**Documentación y guías de estilos. Registro de seguimiento en sistema Git.**

Ok → Documentación y guías realizadas.

Ok → [GitHub](https://github.com/tare97/proyecto_final): [https://github.com/tare97/proyecto\\_final](https://github.com/tare97/proyecto_final) .

**Organización y estructura del código fuente.**

Ok → Código bien estructurado (tabulado y separado en archivos) y comentado.

**Diseño de base de datos relacionales: Diseño Conceptual, diseño lógico y normalización de BD.**

Ok→ Diseño y creación de base de datos realizados.

**Uso de funciones PHP de recogida de información en el servidor (AJAX y JSON). Interacción con la base de datos y búsquedas.**

Ok→ Uso de JSON y AJAX en toda la aplicación exceptuando el registró de nuevas publicaciones debido a que tuve problemas con las imágenes que no se guardaban para su posterior uso.

### **Manejo de errores en aplicaciones web lado servidor. Implementación de aspectos de seguridad y gestión de contenidos fiables en registro de voto.**

Ok→ Implementa sistema de sanitización de datos, Notificaciones de errores al usuario, medidas de encriptación de contraseñas y seguridad, uso de captcha.

### **Página principal con gestión de contenidos adecuados.**

Ok→Gestión correcta:

1. Eliminación y edición en caso de ser publicaciones del usuario registrado.
2. Se puede comentar cualquier publicación.
3. Puedes decidir que elementos te gustan y cuales no.
4. Iniciar y cerrar sesión con personalización de contenido.
5. Publicaciones ordenadas por fechas.
6. Modificación de datos personales del usuario registrado.

### **Página de administración es operativa.**

Ok→Gestión correcta:

- 1.Creación de nuevos usuarios y publicaciones.
- 2.Panel con todos los usuarios y publicaciones de la aplicación.
- 3.Eliminación y edición de cualquier usuario o publicación.
- 4.Listado de elementos con un panel para visualizar un único elemento.

### **El sitio web es accesible y usable.**

Ok→ Se tienen en cuenta la validación, accesibilidad y usabilidad. Incluye sitemap, breadcrumbs. Menú de navegación funcional y colapsa para dispositivos móviles.

### **Diseño GUI del sitio web.**

- Ok→
- 1.Imagen corporativa, con logo, nombre de la empresa, imagen animada en la página principal...
  2. Interfaz gráfica de usuario con diseño atractivo y funcional.

3. Diseño web responsive.

**Uso de frameworks (Angular, Symfony, Laravel...).**

**X→** No hago ningún uso de Angular en mi caso.

**Extras:**

R→ 1. Uso de paradigma POO en la fase de desarrollo, solamente en la parte del perfil y para conseguir los elementos de la base de datos en toda la aplicación.

2. Uso de plantillas ocasionalmente y arquitectura software Modelo-Vista-Controlador (MVC) en toda la aplicación.

3. Ofrece servicios Web y servicio de suscripción RSS.

4. No implementa pasarela de pago Paypal básica.

5. Despliegue de la aplicación en servidor externo (ejemplo, Azure).

6. Validación W3C. (Nota pensaba que esta validación la habíais suprimido de la rubrica).