



**ARQUITECTURA DE SOFTWARE**

**UNIVERSIDAD POLITECNICA DE TECAMAC**

**PROFESOR: EMMANUEL TORRES SERVIN**

**INGENIERIA DE SOFTWARE**

**MATRICULA: 1320114091**

**NOMBRE: GABRIELA MENENDEZ GOMEZ**

**2522IS**

**5TO CUATRIMESTRE**

## INDICE

COMUNICACIÓN DE DISPOSITIVOS DE RED Y LAS ARQUITECTURAS. ....	3
DIAGRAMA COMPONENTES DE ARQUITECTURA DE CLIENTE-SERVIDOR.....	6
MODELOS IAAS, PAAS, SAAS Y CLIENTE/SERVIDOR .....	7
PROPUESTA TECNICA ARQUITECTURA CLIENTE/SERVIDOR.....	8
MANUAL DE USUARIO.....	9
LINK DE LA PAGINA: .....	11

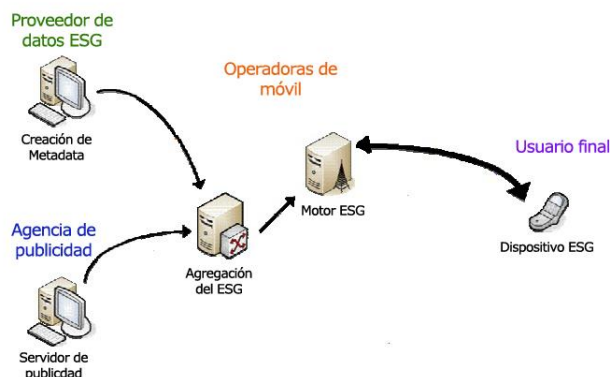
## COMUNICACIÓN DE DISPOSITIVOS DE RED Y LAS ARQUITECTURAS.

La conexión entre equipos informáticos es posible gracias a los protocolos de comunicaciones. Un protocolo de comunicaciones es un conjunto de reglas perfectamente organizadas y convenidas de mutuo acuerdo entre los participantes en una comunicación, cuya misión es permitir el intercambio de información entre los dos dispositivos, detectando los posibles errores que se produzcan. El conjunto de protocolos que facilitan la comunicación entre dispositivos se le denomina arquitectura de la red.

Anteriormente las redes se clasificaban con base en el tipo de dispositivos que las conformaban, de esta manera una red telefónica únicamente servía para comunicarse vía teléfono y una red informática para conectar dispositivos informáticos.

Con toda la transformación tecnológica, apareció un nuevo tipo de red convergente, que empezó a permitir utilizar una única red para varias funciones, para lograrlo, fue necesario contar con una excelente arquitectura de red.

Esta arquitectura o sistema está compuesto por un conjunto de equipos de transmisión, programas, protocolos de comunicación y una infraestructura radioeléctrica que posibilita la conexión y transmisión de datos a través de la red, de esta forma se logra compartir información de manera fiable y eficiente.

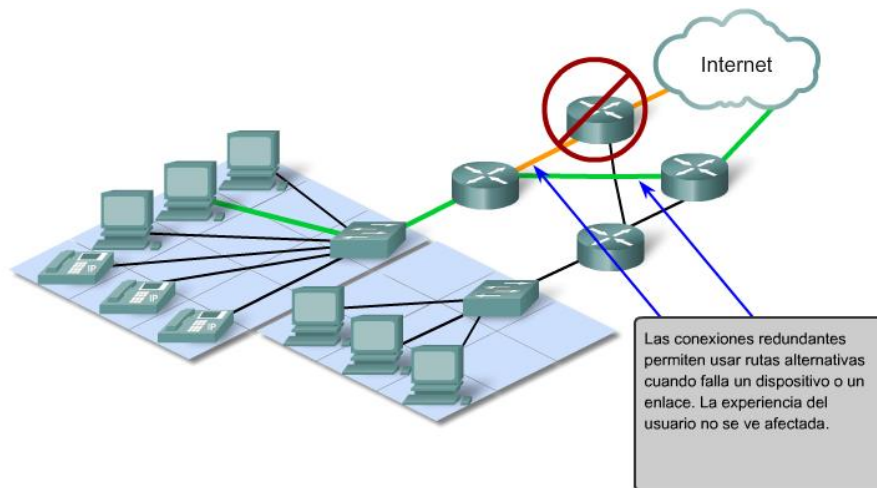


### Características de la Arquitectura de Red

Las redes deben admitir una amplia variedad de aplicaciones y servicios, así como también funcionar con diferentes tipos de infraestructuras físicas. El término arquitectura de red, en este contexto, se refiere a las tecnologías que admiten la infraestructura y a los servicios y protocolos programados que pueden trasladar los mensajes en toda esa infraestructura. Debido a que Internet evoluciona, al igual que las redes en general, descubrimos que existen cuatro características básicas que la arquitectura subyacente necesita para cumplir con las expectativas de los usuarios: tolerancia a fallas, escalabilidad, calidad del servicio y seguridad.

## Tolerancia a Fallas

La expectativa de que Internet está siempre disponible para los millones de usuarios que dependen de ella requiere una arquitectura de red que está diseñada y creada para ser tolerante a las fallas. Una red tolerante a fallas es la que limita el impacto de una falla del software o hardware y puede recuperarse rápidamente cuando se produce la misma. Estas redes dependen de enlaces o rutas redundantes entre el origen y el destino del mensaje. Si un enlace o ruta falla, los procesos garantizan que los mensajes pueden enrutarse en forma instantánea en un enlace diferente transparente para los usuarios en cada extremo. Tanto las infraestructuras físicas como los procesos lógicos que direccionan los mensajes a través de la red están diseñados para adaptarse a esta redundancia. Ésta es una premisa básica de la arquitectura de las redes actuales.

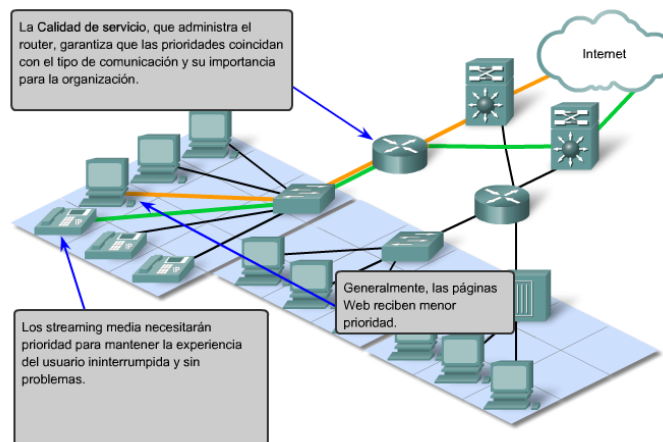


## Escalabilidad

Una red escalable puede expandirse rápidamente para admitir nuevos usuarios y aplicaciones sin afectar el rendimiento del servicio enviado a los usuarios actuales. Miles de nuevos usuarios y proveedores de servicio se conectan a Internet cada semana. La capacidad de la red de admitir estas nuevas interconexiones depende de un diseño jerárquico en capas para la infraestructura física subyacente y la arquitectura lógica. El funcionamiento de cada capa permite a los usuarios y proveedores de servicios insertarse sin causar interrupción en toda la red. Los desarrollos tecnológicos aumentan constantemente las capacidades de transmitir el mensaje y el rendimiento de los componentes de la estructura física en cada capa. Estos desarrollos, junto con los nuevos métodos para identificar y localizar usuarios individuales dentro de una internetwork, están permitiendo a Internet mantenerse al ritmo de la demanda de los usuarios.

## Calidad de Servicio (QoS)

Internet actualmente proporciona un nivel aceptable de tolerancia a fallas y escalabilidad para sus usuarios. Pero las nuevas aplicaciones disponibles para los usuarios en internet Works crean expectativas mayores para la calidad de los servicios entregados. Las transmisiones de voz y video en vivo requieren un nivel de calidad consistente y un envío ininterrumpido que no era necesario para las aplicaciones informáticas tradicionales. La calidad de estos servicios se mide contra la calidad de experimentar la misma presentación de audio y video en persona. Las redes de voz y video tradicionales están diseñadas para admitir un tipo único de transmisión, y por lo tanto pueden producir un nivel aceptable de calidad. Los nuevos requisitos para dar soporte a esta calidad de servicio sobre una red convergente cambian la forma en que están diseñadas y se implementan las arquitecturas de red.

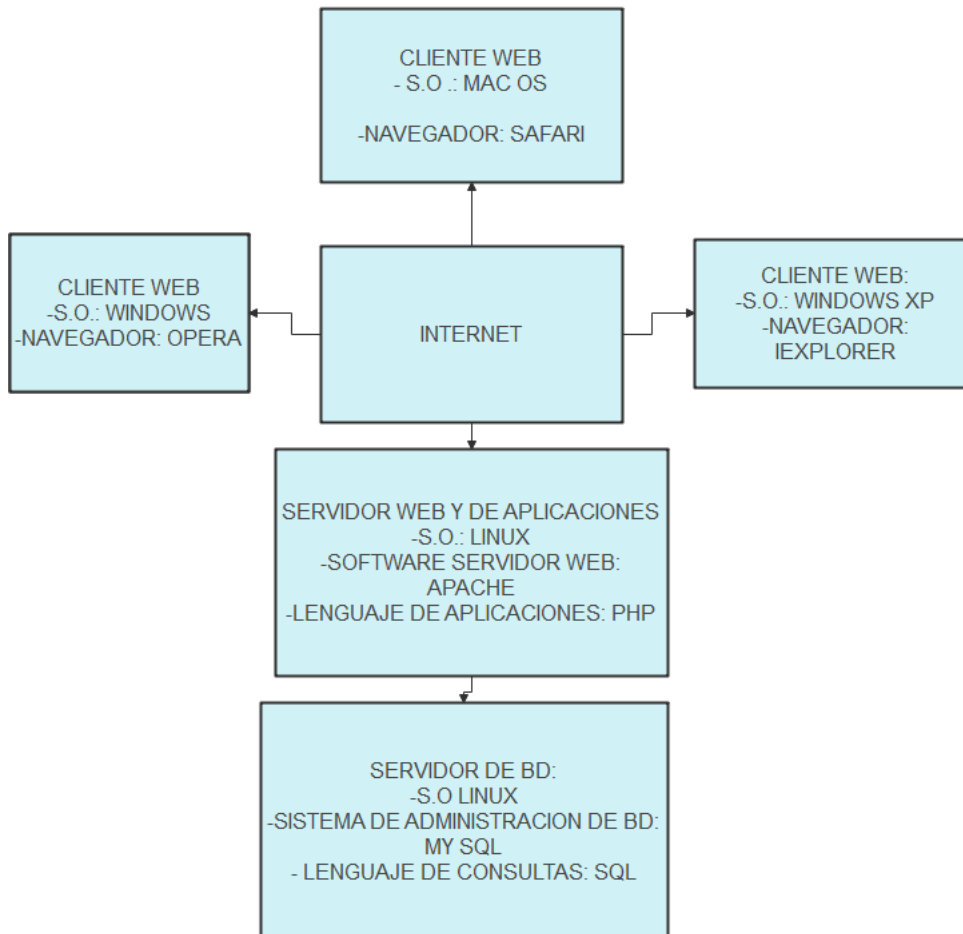


## Seguridad

Internet ha evolucionado y ha pasado de ser una internetwork de organizaciones educativas y gubernamentales fuertemente controlada a ser un medio accesible para todos para la transmisión de comunicaciones comerciales y personales. Como resultado, cambiaron los requerimientos de seguridad de la red. Las expectativas de privacidad y seguridad que se originan del uso de internet Works para intercambiar información empresarial crítica y confidencial excede lo que puede enviar la arquitectura actual. La rápida expansión de las áreas de comunicación que no eran atendidas por las redes de datos tradicionales aumenta la necesidad de incorporar seguridad en la arquitectura de red. Como resultado, se está dedicando un gran esfuerzo a esta área de investigación y desarrollo. Mientras tanto, se están implementando muchas herramientas y procedimientos para combatir los defectos de seguridad inherentes en la arquitectura de red.

# DIAGRAMA COMPONENTES DE ARQUITECTURA DE CLIENTE-SERVIDOR

## COMPONENTES DE ARQUITECTURA DE CLIENTE-SERVIDOR

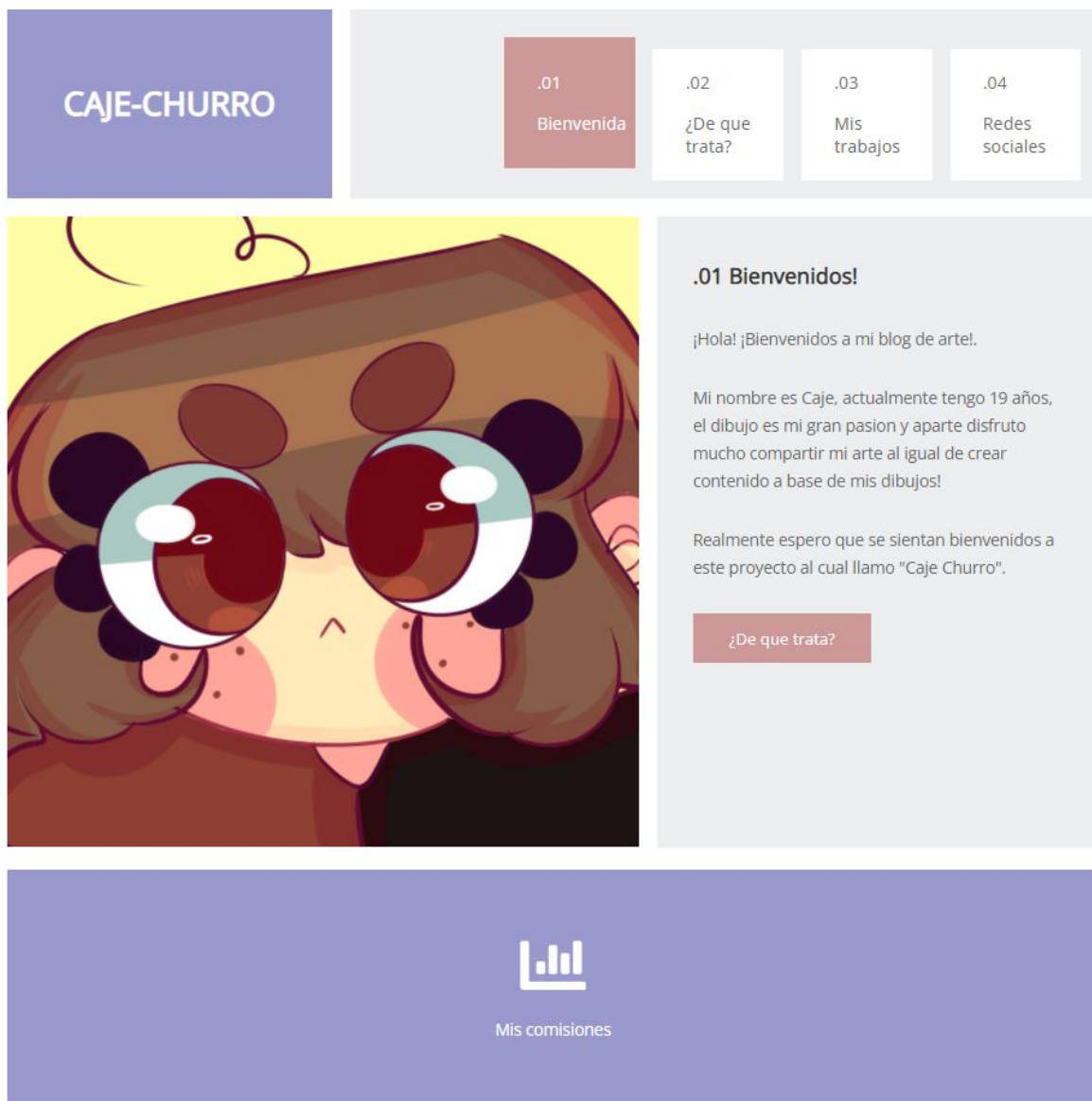


## MODELOS IAAS, PAAS, SAAS Y CLIENTE/SERVIDOR

IAAS	PAAS	SAAS	CLIENTE/SERVIDOR
Los recursos están disponibles cuando el cliente los necesita, con lo cual IaaS pone fin a los tiempos de espera.	Reducción de costes. Pagas por lo que utilizas, y no necesitas invertir en infraestructura IT física.	Actualizaciones automáticas. Disponibilidad inmediata de las últimas versiones, generalmente sin coste.	Es un modelo de diseño de software en el que las tareas se reparten entre los proveedores de recursos o servicios, llamados servidores, y los demandantes, llamados clientes.
Ahorro en hardware. No hace falta inversión en hardware físico, ya que el servicio IaaS es mantenido por el proveedor.	Se pueden utilizar diferentes entornos PaaS en cada fase de los procesos de creación, por ejemplo para los entornos de pruebas o de desarrollo.	Compatibilidad con diferentes dispositivos.	El Cliente y el Servidor pueden actuar como una sola entidad y también pueden actuar como entidades separadas, realizando actividades o tareas independientes.
Pago por uso. Al no tener que adquirir una herramienta completa y cerrada, nos aseguramos de pagar solo lo que se necesita.	Fácil realización de desarrollos, gracias a sencillas interfaces.	Accesibilidad en cualquier lugar y momento.	Las funciones de Cliente y Servidor pueden estar en plataformas separadas, o en la misma plataforma.
Acceso al servicio desde cualquier lugar mientras el protocolo de seguridad lo permita.	Control total sobre las herramientas que se instalen en sus plataformas, adaptado a sus necesidades.	Personalización de las aplicaciones.	Cada plataforma puede ser escalable independientemente. Los cambios realizados en las plataformas de los Clientes o de los Servidores, ya sean por actualización o por reemplazo tecnológico, se realizan de una manera transparente para el usuario final.
Seguridad física en los centros de datos. Alojando nuestro hardware en la Nube, evitamos brechas de seguridad en caso de caída de servidores o posibles inclemencias que podamos no tener contempladas.	Permite la colaboración entre equipos situados en distintos lugares.	El navegador web del cliente actúa como el punto de acceso al software y las aplicaciones que se ejecutan en servidores de terceros (es decir, infraestructura).	La interrelación entre el hardware y el software están basados en una infraestructura poderosa, de tal forma que el acceso a los recursos de la red no muestra la complejidad de los diferentes tipos de formatos de datos y de los protocolos.
Un fallo no afecta al servicio global.	Seguridad. Protección de los datos y copias de seguridad automatizadas.	El software SaaS está empaquetado; no es muy personalizable y se ve igual para todos los clientes.	Su representación típica es un centro de trabajo (PC), en donde el usuario dispone de sus propias aplicaciones de oficina y sus propias bases de datos.
Es un modelo de entrega de servicios en la nube en el que las empresas cuentan con todos los recursos necesarios para el procesamiento de energía, redes, almacenamiento, redes y otros servicios.	Permite a los desarrolladores y profesionales operativos crear software sobre las plataformas proporcionadas.	El software es implementado, administrado, actualizado y soportado por un tercero también.	Un cliente realiza peticiones a otro programa, el servidor, quien le da respuesta

## PROPUESTA TECNICA ARQUITECTURA CLIENTE/SERVIDOR

La página web presentada hablara sobre los hobbies artísticos de mi persona como artista a lo largo de estos años, hablar sobre proyectos que he trabajado como igualmente futuros proyectos, al igual muestras de trabajo y al final mis redes sociales, la pagina web presentada se divide en 4 secciones, la primera trata sobre una pequeña bienvenida y presentación, la sección 02 es una explicación sobre mis proyectos personales , la sección 03 se presenta una galería con algunos de mis trabajos hechos en estos últimos meses y la sección final es un acceso directo a mis redes sociales, ya que mi intención de esta página era explicar sobre lo que hago, mis proyectos e igual dar a publicitar mis redes.

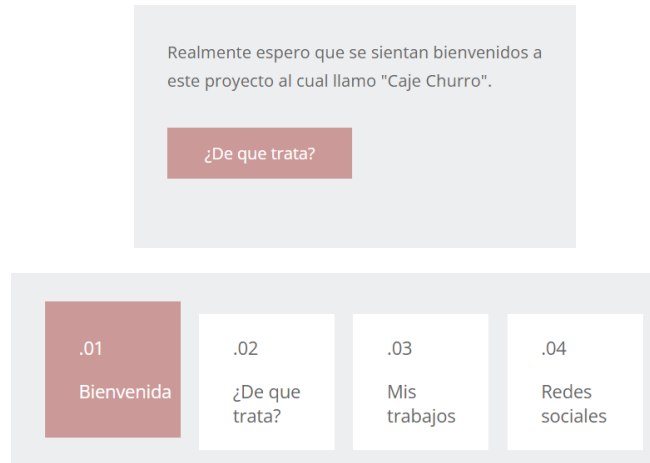




# MANUAL DE USUARIO

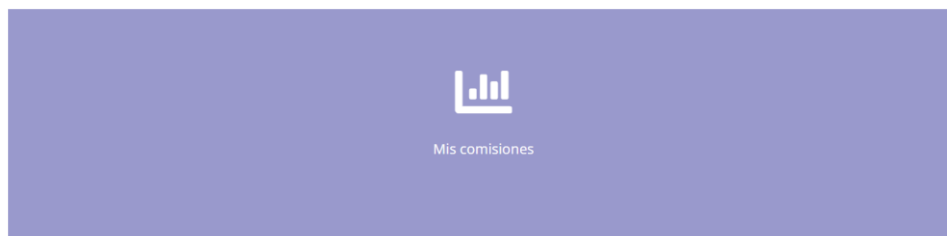
## 01

El usuario al ingresar a la página web se inicia con la sección 01 la cual sería la bienvenida y una pequeña introducción, después de leer el contenido el usuario puede dar clic del botón “de que trata” o si no en la parte superior en el pequeño menú puede igual seleccionar la sección que desee.



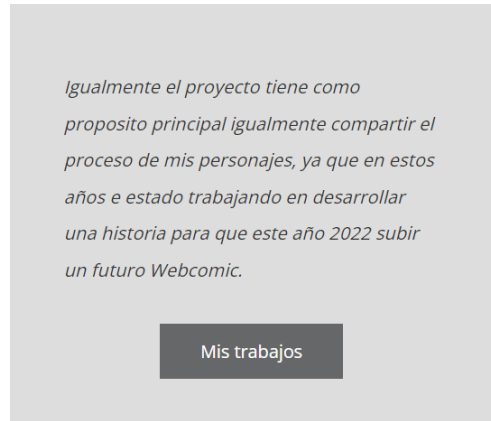
## 02

En la sección 02 de la pagina en la parte superior aparece una barra “Mis comisiones” donde el usuario cuando haga clic le redireccione a Instagram, donde se encuentran tablas de precios para pedidos y encargos de dibujo.



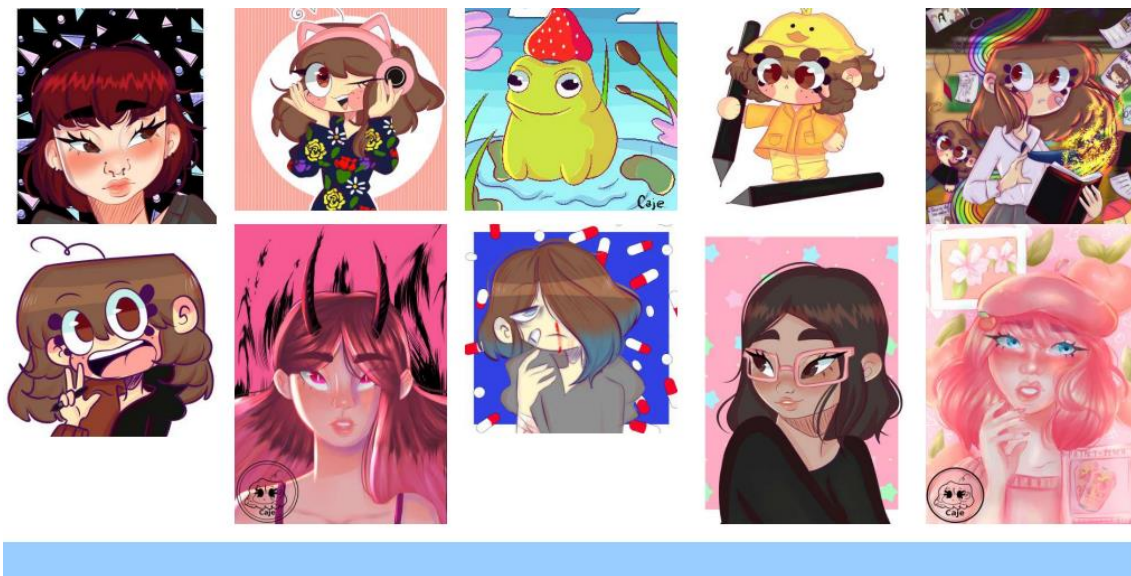
### 03

Igualmente en la sección 02 en la parte inferior después de un cuadro de texto, aparece un botón <<Mis trabajos>> donde al darle clic ubica al usuario a la sección 03 de la página, que es una muestra de mis trabajos



### 04

En la sección 03 de la pagina es una pequeña galería donde se muestran algunos de mis trabajos personales, para ir a la sección 04 el usuario solo tiene que bajar la página con su cursor.



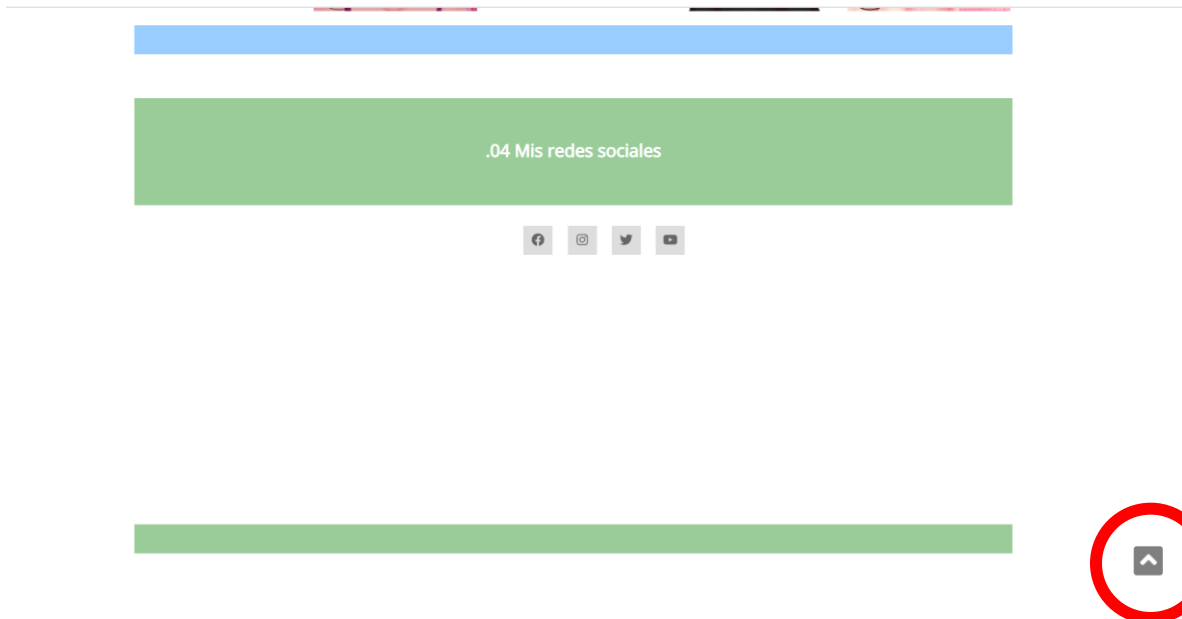
05

En la última sección de la pagina aparecen 5 iconos de redes sociales, donde al momento del usuario de hacer clic se redireccionará a la red social que hayas dado clic. (Por ejemplo: Si das clic al icono de Facebook te llevara a mi pagina de Facebook, o al icono de YouTube, te llevara a mi canal de YouTube)



06

Si el usuario desea volver al inicio puede dar clic en el icono de la flecha en la esquina de la pagina.



**LINK DE LA PAGINA:**

<https://mi-blog-de-dibujos.herokuapp.com/>