



Universidad Autónoma  
de Nuevo León



Facultad de Ciencias Físico  
Matemáticas

Licenciatura en Multimedia y  
Animación Digital

# Programación Web II

Daniel Zambrano González

Jazmin Paola Rodríguez Lara

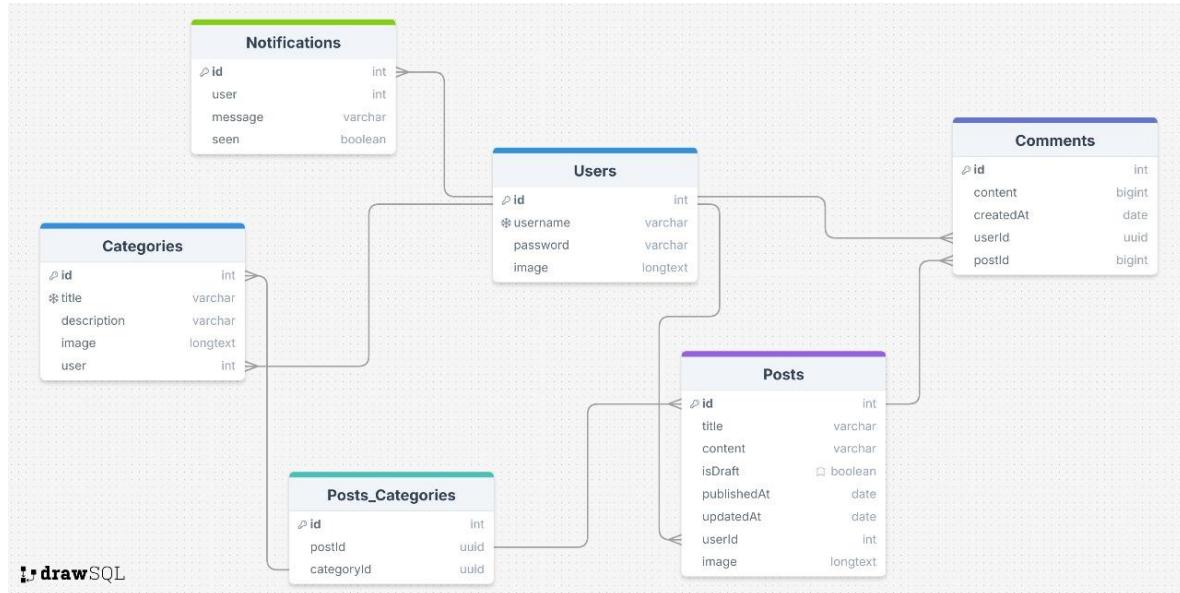
Jesús Ivan Martínez Dávila

Bárbara Sophía Baños Terrones

24 de Septiembre de 2025

# Diseño técnico.

## Tablas



## Script de creación de tablas.

```

DROP DATABASE IF EXISTS bluebyte;
CREATE DATABASE bluebyte;
USE bluebyte;

CREATE TABLE users(
    id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
    username VARCHAR(50) NOT NULL,
    password VARCHAR(50) NOT NULL,
    image LONGTEXT NOT NULL
);

CREATE TABLE posts(
    id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
    title VARCHAR(255) NOT NULL,
    content TEXT NOT NULL,
    isDraft BOOLEAN DEFAULT FALSE,
    publishedAt DATETIME NOT NULL,
    updatedAt DATETIME,
    image LONGTEXT NOT NULL,
    userId INT NOT NULL,
    CONSTRAINT fk_posts_userId FOREIGN
    KEY(userId)

```

```

    REFERENCES users(id)
);

CREATE TABLE categories(
    id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
    title VARCHAR(255) NOT NULL UNIQUE,
    description VARCHAR(255) NOT NULL,
    image LONGTEXT NOT NULL,
    userId INT NOT NULL,
    CONSTRAINT fk_categories_userId FOREIGN
    KEY(userId)
    REFERENCES users(id)
);

CREATE TABLE posts_categories(
    id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
    postId INT NOT NULL,
    categoryId INT NOT NULL,
    CONSTRAINT fk_posts_categories_postId FOREIGN
    KEY(postId)

```

```

REFERENCES posts(id),
    CONSTRAINT
    fk_posts_categories_categoryId FOREIGN
    KEY(categoryId)
        REFERENCES categories(id)
);

CREATE TABLE comments(
    id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
    content TEXT NOT NULL,
    createdAt DATETIME DEFAULT
    CURRENT_TIMESTAMP,
    userId INT NOT NULL,
    postId INT NOT NULL,
    CONSTRAINT fk_comments_userId
    FOREIGN KEY(userId)

```

```

REFERENCES users(id),
    CONSTRAINT fk_comments_postId
    FOREIGN KEY(postId)
        REFERENCES posts(id)
);

CREATE TABLE notifications (
    id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
    message VARCHAR(255) NOT NULL,
    seen BOOLEAN DEFAULT FALSE,
    userId INT NOT NULL,
    CONSTRAINT fk_notifications_userId
    FOREIGN KEY (userId)
        REFERENCES users(id)
);

```

## Script de creación de procedimientos.

```

DELIMITER //

CREATE PROCEDURE login(
    IN p_username VARCHAR(50),
    IN p_password VARCHAR(50)
)
BEGIN
    SELECT id, username, image FROM
    users
    WHERE username = p_username AND
    password = p_password
    LIMIT 1;
END //

CREATE PROCEDURE registerUser(
    IN p_username VARCHAR(50),
    IN p_password VARCHAR(50),
    IN p_image LONGTEXT
)
BEGIN
    IF EXISTS (SELECT 1 FROM users WHERE
    username = p_username) THEN
        SIGNAL SQLSTATE '45000'
        SET MESSAGE_TEXT = 'Username
already exists';
    ELSE
        INSERT INTO users(username,
        password, image)
        VALUES(p_username, p_password,
        p_image);

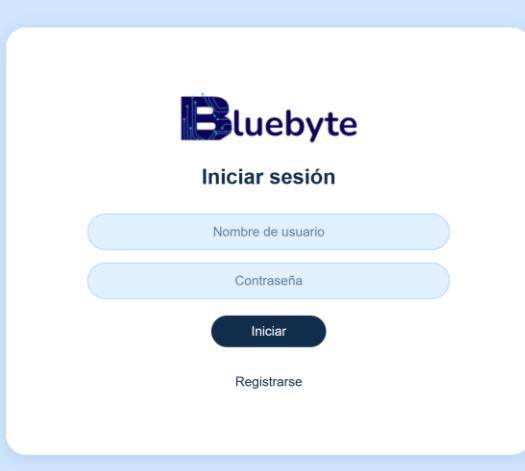
        SELECT id, username, image FROM
        users
        WHERE id = LAST_INSERT_ID();
    END IF;
END //

DELIMITER ;

```

# Páginas

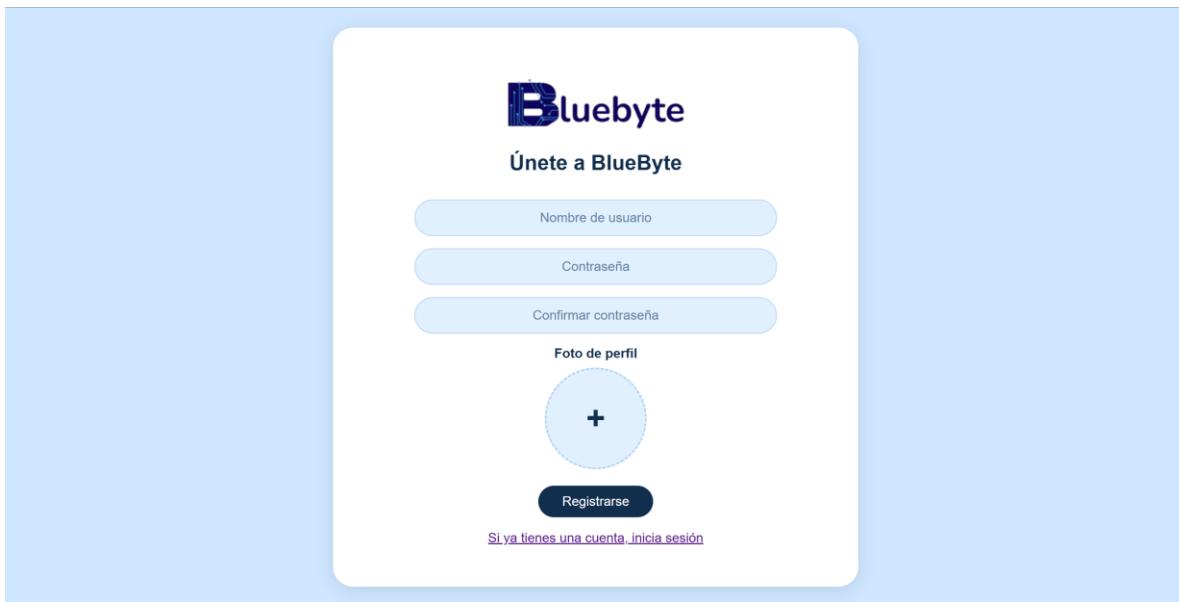
## Login



*Ruta: /*

El usuario inicia sesión en la aplicación con su usuario y contraseña.

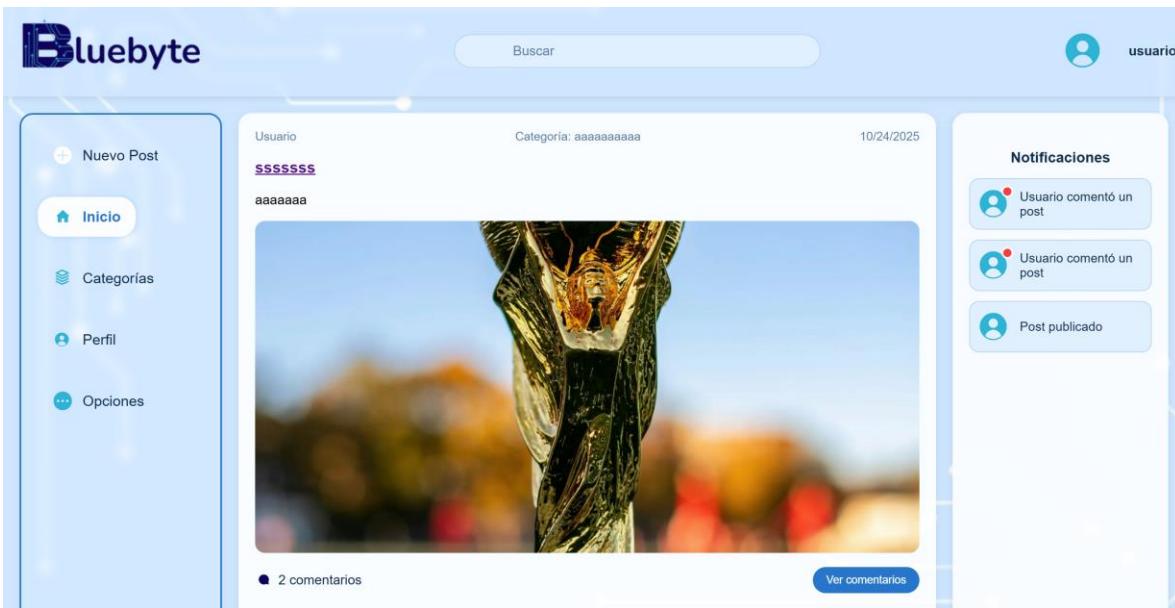
## Registro



Ruta: /register

El usuario puede crear una cuenta para acceder a la aplicación, mediante un usuario, contraseña y foto de perfil.

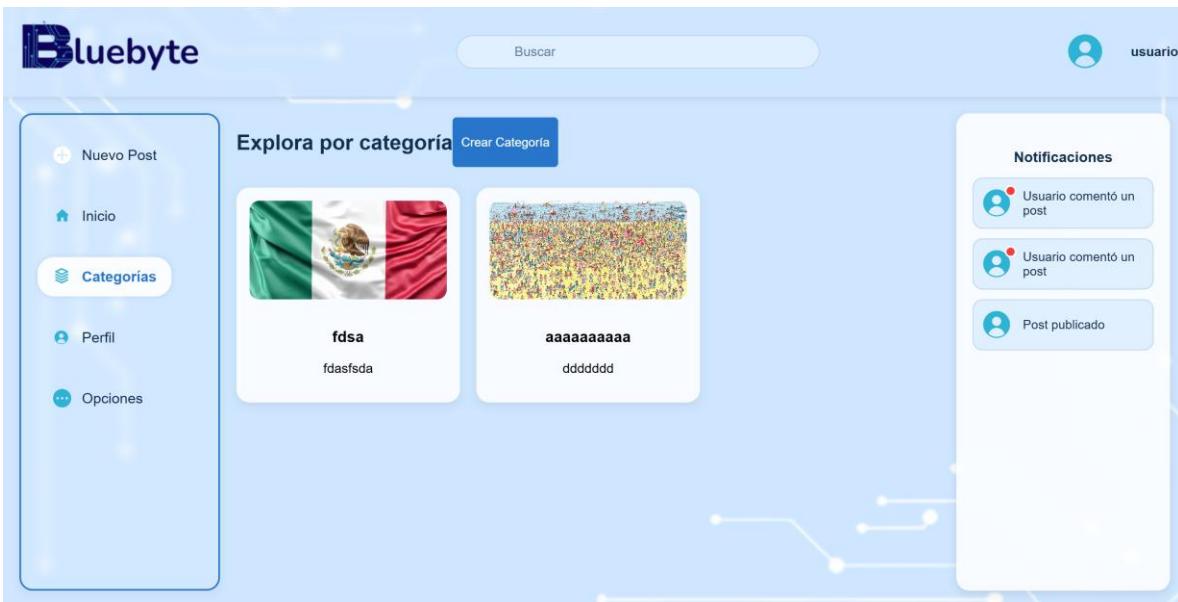
## Home



Ruta: /home

Página principal donde se muestran las publicaciones más recientes. También se muestra un menú lateral para navegar entre las demás páginas y un panel de notificaciones (este layout se repite en la mayoría de las páginas).

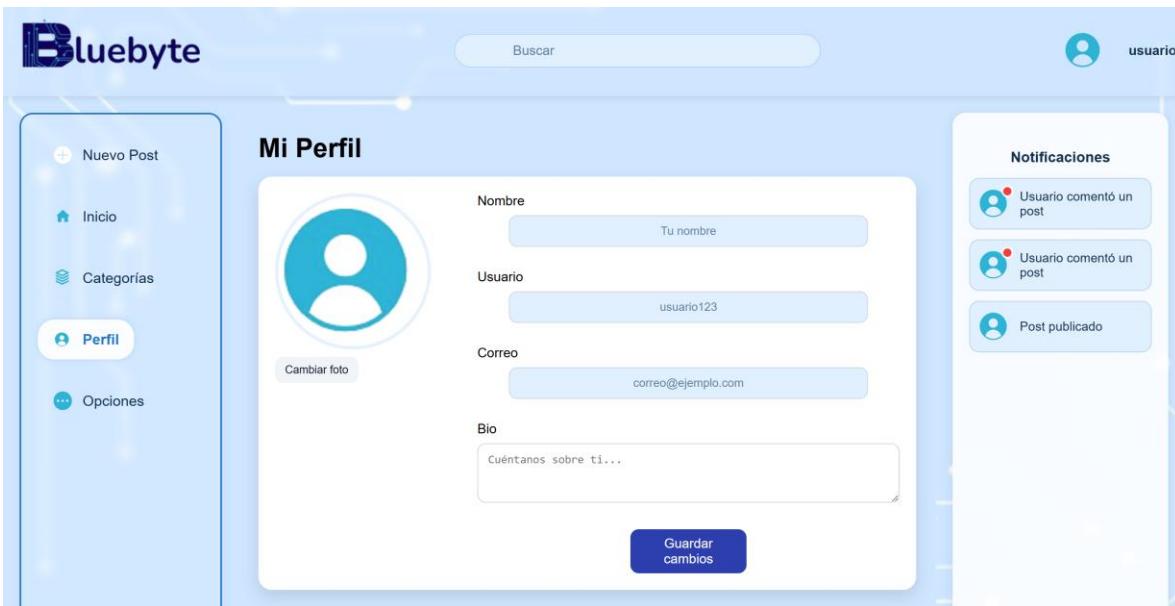
## Categorías



Ruta: /categorias

Se muestran las categorías disponibles, y un botón para crear una nueva.

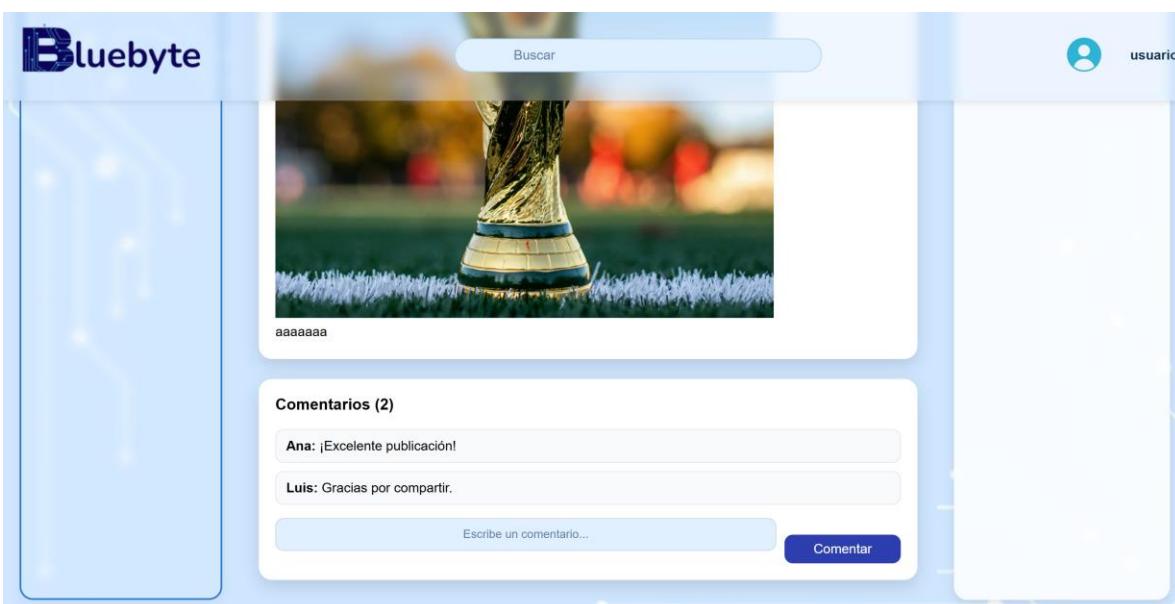
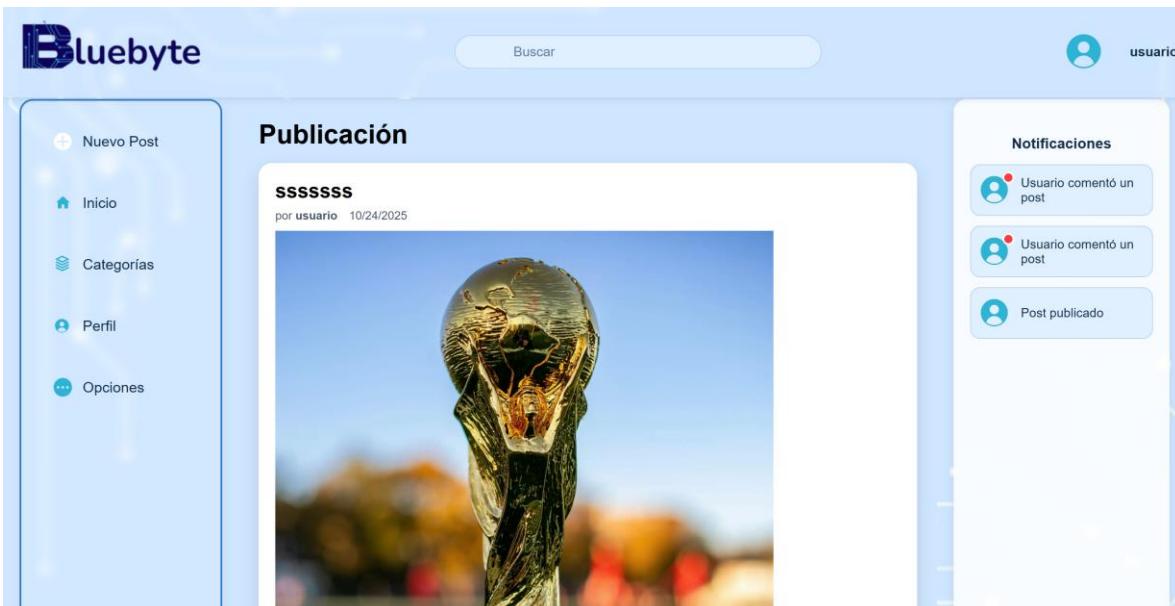
## Perfil



Ruta: /perfil

El usuario puede ver y modificar sus datos.

## Publicación



Ruta: `post/:id`

Se muestra una única publicación a detalle, incluyendo sus comentarios.

## Crear Publicación

The screenshot shows the Bluebyte application interface. At the top left is the 'Bluebyte' logo. To its right is a search bar labeled 'Buscar'. On the far right is a user profile icon labeled 'usuario'. On the left side, there's a vertical sidebar with a blue header containing the text 'Nuevo Post' and several navigation options: 'Inicio', 'Categorías', 'Perfil', and 'Opciones'. The main content area has a light blue header with the word 'Publicar'. Below it are four input fields: 'Título' (Title) with a placeholder 'Escribe un título', 'Categoría' (Category) with a dropdown menu showing 'fisa', 'Contenido' (Content) with a placeholder 'Escribe tu publicación...', and 'Imagen (opcional)' (Optional Image) with a file selection button 'Choose File' showing 'No file chosen'. At the bottom right of the main area are two buttons: a dark blue 'Publicar' (Publish) button and a light gray 'Cancelar' (Cancel) button. To the right of the main content area is a white sidebar titled 'Notificaciones' (Notifications) which lists three items: 'Usuario comentó un post', 'Usuario comentó un post', and 'Post publicado'.

Ruta: /nuevo-post

Formulario para crear una nueva publicación. Debe incluir, título, categoría, contenido y una imagen.

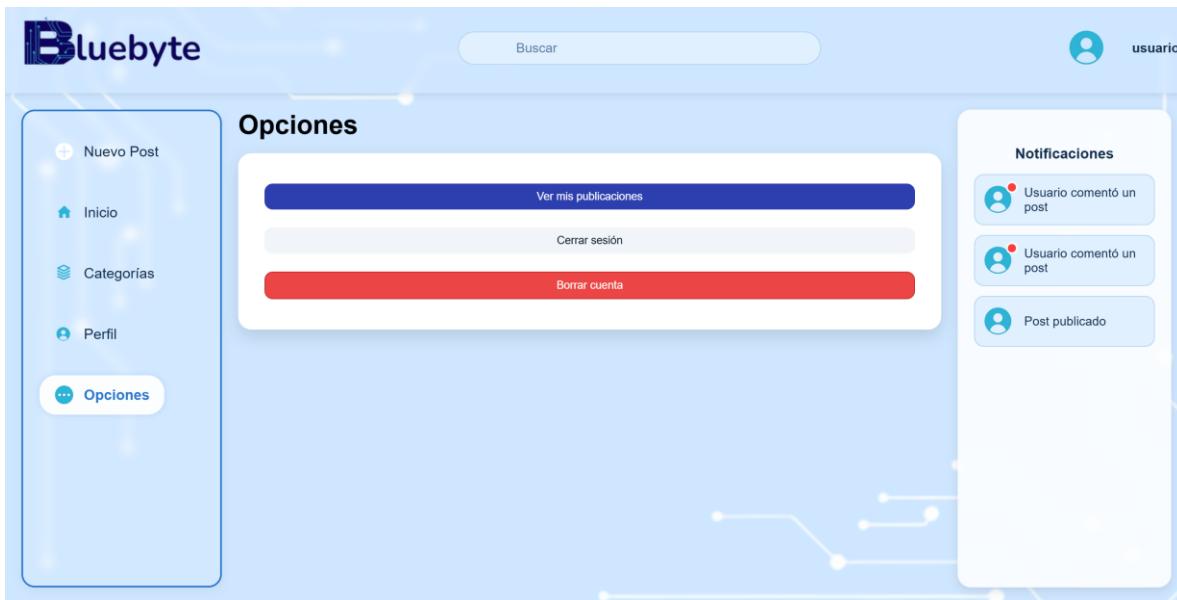
## Crear Publicación

The screenshot shows the Bluebyte application interface. At the top, there is a header with the Bluebyte logo, a search bar labeled 'Buscar', and a user profile icon labeled 'usuario'. On the left, a sidebar menu includes 'Nuevo Post', 'Inicio', 'Categorías', 'Perfil', and 'Opciones'. The main content area has a title 'Crear categorías'. It contains two sections: 'Nueva categoría' (with fields for 'Nombre' (with placeholder 'Ej. Noticias') and 'Descripción' (with placeholder 'Ej. Mostrar lo nuevo sobre...')) and 'Listado' (showing two items: 'fdsa — fdasfsda' and 'aaaaaaaaaa — dddddd', each with 'Editar' and 'Eliminar' buttons). To the right, there is a 'Notificaciones' section listing three notifications: 'Usuario comentó un post', 'Usuario comentó un post', and 'Post publicado'.

Ruta: /categorias/crear

Formulario donde el usuario puede crear una nueva categoría, además de editar o eliminar las creadas anteriormente.

## Opciones



Ruta: /opciones

Menú de diferentes opciones a las que tiene acceso el usuario:

- Ver sus propias publicaciones
- Cerrar sesión
- Borrar cuenta

## Endpoints

### post("/registrar")

Registrar un nuevo usuario

**Parámetros:** username, password, email, imagen

**Respuesta:**

message: "Usuario registrado" / "Usuario ya existe" / "ErrBD"

user: id, fullname, username, password, email, bio, image

### post("/login")

Comprobar credenciales de usuario

**Parámetros:** username, password

**Respuesta:**

message: "Login exitoso" / "Credenciales inválidas" / "ErrBD"

user: id, fullname, username, password, email, bio, image

### put("/usuarios/:id")

Actualizar perfil de usuario

**Parámetros:** id, fullname, username, email, bio, image

**Respuesta:**

message: "Usuario actualizado" / "Usuario ya existe" / Error en la BD"

user: id, fullname, username, password, email, bio, image

### get("/publicaciones")

Obtener publicaciones por usuario o por título

**Parámetros:** userId, title

**Respuesta:**

message: “ErrBD”

[Id, title, content, isDraft, publishedAt, updatedAt, image, userId]

**get(“/publicaciones/:id”)**

Obtener publicación por ID

**Parámetros:** id

message: “Publicación no encontrada” / “ErrBD”

[Id, title, content, isDraft, publishedAt, updatedAt, image, userId]

**post(“/publicaciones”)**

Crear una nueva publicación

**Parámetros:** title, content, userId, categoryId, imagen

**Respuesta:**

message: “Publicación creada” / “El usuario no existe” / “ErrBD”

post: id, title, content, isDraft, publishedAt, updatedAt, image, userId

**put(“/publicaciones/:id”)**

Actualizar una publicación

**Parámetros:** id, title, content, image

**Respuesta:**

message: “Publicación actualizada” / “La publicación no existe” / “ErrBD”

post: id, title, content, isDraft, publishedAt, updatedAt, image, userId

**delete(“/publicaciones/:id”)**

Borrar una publicación

**Parámetros:** id

**Respuesta:**

message: “Publicación eliminada” / “ErrBD”

**get(“/categorias”)**

Obtener todas las categorías

**Respuesta:**

message: “ErrBD”

[id, title, description, image, userId]

**post(“/registrarCategorias”)**

Crear una nueva categoría

**Parámetros:** title, description, userId, image

**Respuesta:**

message: “Categoría registrada” / “La categoría ya existe” / “ErrBD”

category: id, title, description, image, userId

**get(“/categorias/:userId”)**

Obtener todas las categorías creadas por un usuario

**Parámetros:** userId

**Respuesta:**

error: “Error al cargar categorías”

[id, title, description, image, userId]

**put(“/editar\_categoria/:id”)**

Editar una categoría

**Parámetros:** id, description

**Respuesta:**

success: true / false

message: “Descripción actualizada correctamente” / “Categoría no encontrada”

## delete(“/eliminar\_categoría/:id”)

Eliminar una categoría

**Parámetros:** id

**Respuesta:**

message: “Categoría eliminada” / “Error al eliminar”

## get(“/comments”)

Obtener los comentarios de una publicación

**Parámetros:** postId

**Respuesta:**

message: “postId faltante” / “Error en la base de datos”

[id, content, createdAt, userId, postId]

## post(“/comments”)

Publicar un comentario

**Parámetros:** content, postId, userId

**Respuesta:**

message: “Comentario agregado” / “Error al generar notificación” / “Error en la base de datos”

commentId: number

## get(“/notifications/:userId”)

Obtener todas las notificaciones de un usuario

**Parámetros:** userId

**Respuesta:**

message: “Error en la base de datos”

[id, message, seen, userId]

**put(“/notifications/:id/seen”)**

Poner notificación como vista

**Parámetros:** id

**Respuesta:**

message: “Error en la base de datos”

success: true

**delete(“/user/:id”)**

Borrar cuenta

**Parámetros:** userId

**Respuesta:**

message: “Usuario eliminado correctamente” / “Error en la base de datos”

# Manual de usuario

## ¿Qué es Bluebyte?

Bluebyte es un foro de tecnología, donde los usuarios pueden compartir blogs o artículos sobre temas relacionados. Los usuarios pueden crear categorías nuevas, así como comentar en las publicaciones de otros usuarios.

## Crear una cuenta

Cuando ingrese a la página, verá el siguiente formulario:



Si ya tiene una cuenta, puede ingresar su nombre de usuario y contraseña. Si sus credenciales son válidas, será redirigido a la página principal, si no, verá una alerta en pantalla similar a esta:

**Credenciales inválidas. Por favor, verifica tu información.**

Verá alertas similares en otras partes de la aplicación.

Para crear una cuenta, de clic en el botón “Registrarse”, y verá un nuevo formulario:



## Únete a BlueByte

Nombre de usuario

Correo electrónico

Contraseña

Confirmar contraseña

Foto de perfil



Registrarse

[Si ya tienes una cuenta, inicia sesión](#)

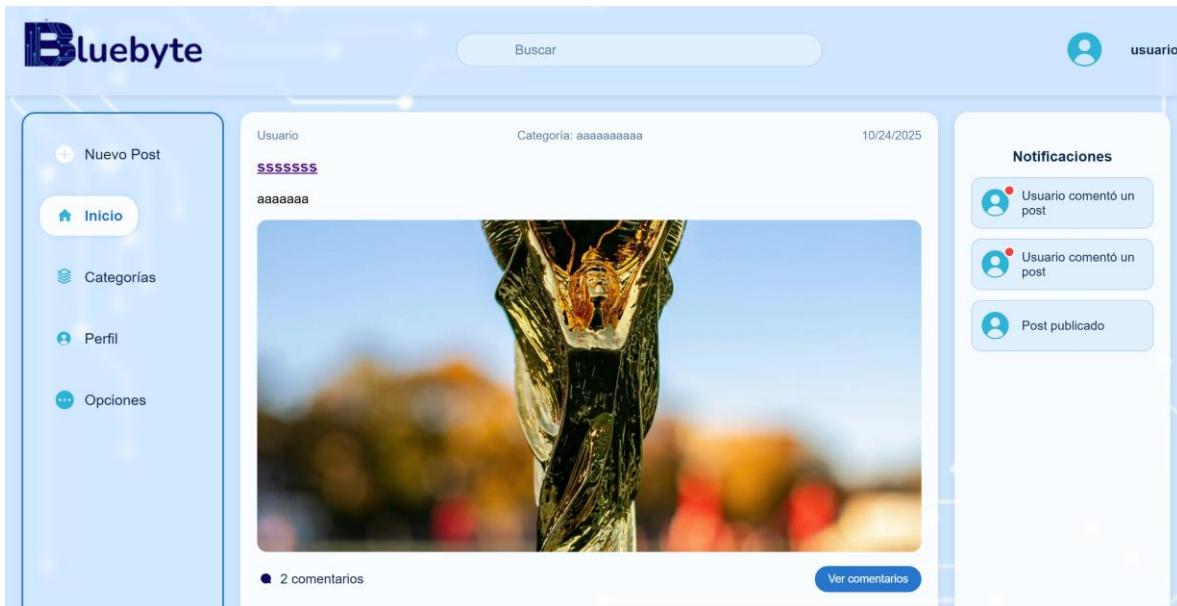
Los campos a llenar y sus restricciones son las siguientes (todos los campos son obligatorios):

- **Nombre de usuario.** Entre 3 y 20 caracteres alfanuméricos, sin espacios.
- **Correo electrónico.** Debe cumplir con el formato típico de un correo electrónico válido.
- **Contraseña.** Al menos 8 caracteres, 1 número y 1 carácter especial, sin espacios.
- **Confirmar contraseña.** Debe ser igual a la contraseña ingresada anteriormente.
- **Foto de perfil.** Debe ser una imagen válida. Los tipos de imágenes aceptados son JPG, JPEG y PNG.

Una vez ha llenado todos los campos, de clic en el botón “Registrarse”. Si hay algún error, verá una alerta en pantalla indicando cuáles son los campos que debe revisar. Si todo está correcto, será redirigido a la pantalla principal.

## Inicio

Una vez que ha iniciado sesión, verá la siguiente pantalla:



Está en la página principal, la cual cuenta con los siguientes elementos: un encabezado, una barra lateral, un panel de notificaciones y el contenido principal de la página.

Durante toda la navegación del sitio web, el único elemento que cambiará será el contenido principal del centro; los demás elementos permanecerán siempre iguales.

A continuación, se detallan cada uno de los diferentes elementos.

### Header

El Header es la parte superior de la pantalla. Aquí verá el logo de la aplicación a la izquierda, su foto de perfil y nombre de usuario a la derecha, y un buscador en el centro.

En el buscador central, puede filtrar las publicaciones disponibles por título. Ingrese el título que está buscando, y se desplegará un menú con todas las publicaciones que tengan un título similar:



Para ver la publicación, de click en el elemento correspondiente. Si ninguna publicación tiene un título similar al que ha puesto, no verá ningún menú.

## Barra lateral

La barra lateral de la parte izquierda es un menú de navegación donde podrá dirigirse a diferentes partes de la aplicación. Al navegar entre ellas, verá que el contenido principal cambia.

Siempre estará resaltado el botón de la página en la que se encuentra actualmente, en este caso, es la página de Inicio.

## Notificaciones

En el panel derecho verá últimas notificaciones que ha recibido. Recibirá diferentes notificaciones cada vez que comparte una nueva publicación o cuando un usuario comenta en alguna de ellas.

## Contenido principal

En esta página en específico, el contenido principal serán las publicaciones más recientes que se han compartido. En cada publicación, podrá ver quién la creó, a qué categoría, pertenece, cuándo se creó y su contenido.

Si da clic en el botón “Ver comentarios”, se desplegará un menú con todos los comentarios de la publicación. También verá un campo donde podrá dejar un comentario usted mismo.

● 1 comentarios

Ocultar comentarios



yossss comentó:

11/20/2025, 11:47:54 PM

:0000

Escribe un comentario...

Comentar

Si da clic en el título, será redirigido a otra página donde podrá ver la publicación con más detalle.

## Nuevo post

### Publicar

Título

Categoría

Contenido

Imagen

**Publicar**

**Cancelar**

Aquí verá un formulario donde podrá crear una nueva publicación. Los campos a llenar son los siguientes (todos los campos son obligatorios):

- **Título.** Ingrese cualquier cadena de caracteres que desee.
- **Categoría.** Este es un menú donde verá todas las categorías disponibles. Seleccione una de ellas.
- **Contenido.** Escriba todo el contenido de su publicación en prosa.
- **Imagen.** Agregue una imagen que será la portada de su publicación. El archivo debe ser JPG, JPEG o PNG.

De clic al botón Publicar, y si hay algún error, verá una alerta.

## Categorías

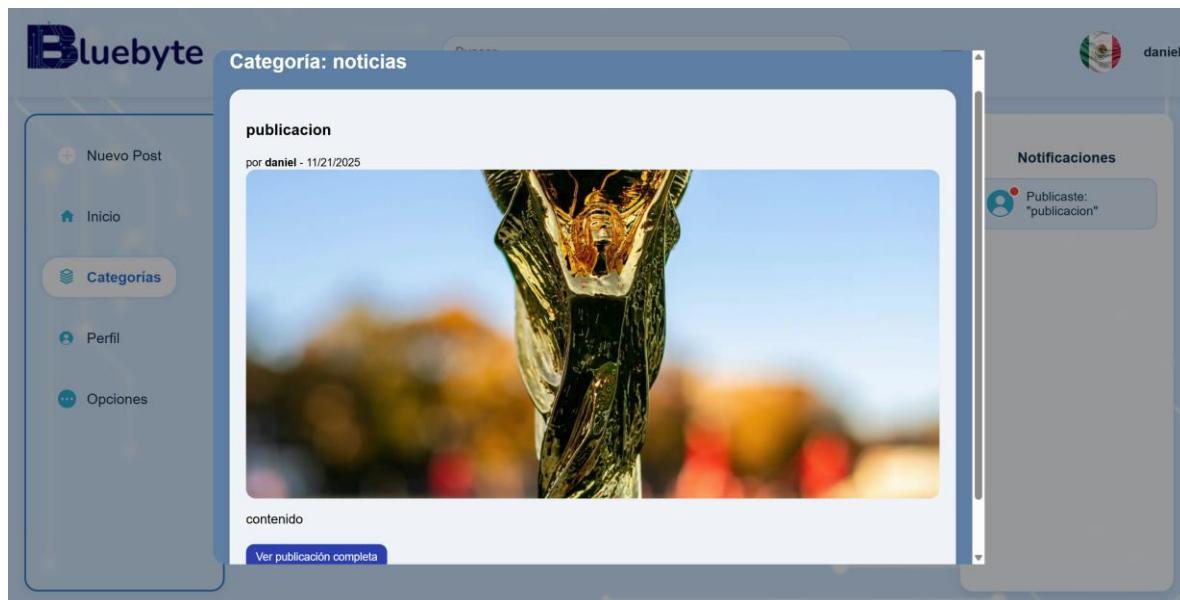
**Explora por categoría** [Crear Categoría](#)



**noticias**

descripcion

Aquí verá todas las categorías que hay disponibles. Al dar clic en una de ellas, verá un modal con todas las publicaciones de dicha categoría.



Categoría: noticias

publicación

por daniel - 11/21/2025

contenido

Ver publicación completa

daniel

Notificaciones

Publicaste: "publicación"

Si desea crear una nueva categoría, de clic al botón Crear Categoría y será redirigido a esta página:

## Crear categorías

Nombre

Ej. Noticias

Descripción

Ej. Mostrar lo nuevo sobre...

Imagen



Agregar

noticias — descripción

Editar

Eliminar

En la parte izquierda verá un formulario para crear la nueva categoría. Ingrese un nombre, una descripción, una imagen y de clic en el botón Agregar. Si todo está correcto, verá su publicación en el panel derecho.

En el panel derecho puede ver las categorías que usted ha creado. Puede editar su descripción y borrarla si así lo desea.

## Perfil

### Mi Perfil



Nombre

Usuario

Correo

Bio

**Editar perfil**

Aquí podrá ver toda la información de su perfil. Para editarla, de clic en el botón Editar perfil y verá que los campos ahora son accesibles; también verá que aparece un nuevo botón para cambiar su foto de perfil.



Nombre

Usuario

Correo

Bio

Cambiar foto

**Guardar cambios**

En la parte inferior de la página, verá un menú donde podrá ver sus propias publicaciones.

Mis Publicaciones ▾

otro\_user Categoría: noticias 11/21/2025

hola  
siiiiii



0 comentarios Ver comentarios

Editar Publicación Eliminar Publicación

Tendrá la opción de editar y eliminar su publicación. Al dar clic en Editar Publicación, será redirigido a esta página:

## Editar publicación

Título

hola

Contenido

siiiiii

Imagen

Choose File No file chosen



Imagen

Choose File No file chosen



Editar

Cancelar

Aquí podrá editar, el título, el contenido y la imagen de su publicación.

Al dar clic en el botón Eliminar Publicación, aparecerá una alerta y tendrá que confirmar para continuar. Todos los comentarios y el contenido de la publicación serán eliminados y **no se podrán recuperar**.

## Opciones

### Opciones

Cerrar sesión

Borrar cuenta

Aquí tendrá dos botones disponibles. Al dar clic en Cerrar sesión, su sesión ya no será recordada y será redirigido a la página de Iniciar sesión.

Al dar clic en borrar cuenta, se mostrará una alerta para que confirme que quiere borrar su cuenta. **Toda su información será eliminada y no se podrá recuperar**, incluyendo publicaciones, categorías y comentarios publicados.