

Universidad Distrital Francisco José de Caldas
Ingeniería de Sistemas

Twitter4J y Java

Publicación de Mensajes en Twitter con Java

Agenda

¿Qué es Twitter4J?

Requerimientos Iniciales

- Cuenta en Twitter

- Cuenta de Aplicación de Twitter

 - Gestión de Aplicaciones

Implementación en Java

- Enunciado

- Listado de Requerimientos Funcionales

- Listado de Requerimientos No Funcionales

- Diagrama de Clases

- Librería

- Properties

- Clase Twitter - Método configurar()

- Clase Twitter - Método twittear()

Funcionamiento de la Aplicación

¿Qué es Twitter4J?

Twitter4J

- Twitter4J es una librería no oficial de Java para la API de Twitter.
- Con Twitter4J, se puede integrar fácilmente una aplicación Java con el servicio de Twitter.
- Funciona en cualquier plataforma Java v5 en adelante

Tomado de: <http://twitter4j.org/en/>

Requerimientos Iniciales



- Tener activa una cuenta en Twitter.
- Conectar con una **Cuenta de Aplicación** en Twitter.

Requerimientos Iniciales: Cuenta en Twitter

Cuenta en Twitter

POO Twitter4J
@PooTwitter4J

Tweets 0 Siguiendo 48

Elige una foto de perfil
¿Tienes una selfie favorita? Súbela ahora.
30 % completo

Omitir Añadir una foto

Tendencias para ti · Cambiar

#UnLiderDeVerdad
1,444 Tweets

#Dinamarca
¡Dinamarca es el último invitado europeo al Mundial!

¿Qué está pasando?

Ver 1 Tweet nuevo

Hollman Morris retweeted

Ernesto Samper P. @ernestosamperp · 6 h
¿Cuánto le está costando al Distrito el publicidad el reencauche @EnriquePenalosa vendiendo un Metro que no es Metro y la destrucción de la carrera séptima como su gran obra de Gobierno? ¿Cuánto? #NoTM7ma

10 21 36

MisterChip (Alexis) @2010MisterChip · 10 min
Toda la suerte del mundo para mañana @FenafuthOrg. Aquí en Madrid habrá un hincha mas desde las 10 de la mañana buscando la Copa del Mundo mas centroamericana de todos los tiempos. A darle todo hasta el último minuto!!!

© 2017 Twitter Sobre nosotros Centro de Ayuda Condiciones Política de privacidad Cookies Información sobre anuncios Marca Blog Estado Aplicaciones Empleos Marketing Empresas Desarrolladores

Publicitar en Twitter

Requerimientos Iniciales: Cuenta de Aplicación de Twitter

Cuenta de Aplicación en Twitter

Pasos para la configuración

- 1 Ingresar a apps.twitter.com en el navegador.
 - Iniciar sesión con la cuenta de Twitter para conectarla con la cuenta de la Aplicación de Twitter.
 - Clic en el botón “Crear nueva aplicación” en la página que se muestra al iniciar sesión.

Requerimientos Iniciales: Cuenta de Aplicación de Twitter (Cont.)

 Application Management



Twitter Apps

1

You don't currently have any Twitter Apps.

Create New App

 Tweet

[About](#) [Terms](#) [Privacy](#) [Cookies](#)

© 2017 Twitter, Inc.

Requerimientos Iniciales: Cuenta de Aplicación de Twitter (Cont.)

Pasos para la configuración

- 2 Completar los campos “Nombre”, “Descripción” y “Sitio web”. El campo “URL de devolución de llamada” se puede dejar en blanco.

Requerimientos Iniciales: Cuenta de Aplicación de Twitter (Cont.)

 Application Management



Create an application

2

Application Details

Name *

Your application name. This is used to attribute the source of a tweet and in user-facing authorization screens. 32 characters max.

Description *

Your application description, which will be shown in user-facing authorization screens. Between 10 and 200 characters max.

Website *

Your application's publicly accessible home page, where users can go to download, make use of, or find out more information about your application. This fully-qualified URL is used in the source attribution for tweets created by your application and will be shown in user-facing authorization screens.
(If you don't have a URL yet, just put a placeholder here but remember to change it later.)

Callback URL

Where should we return after successfully authenticating? [OAuth 1.0a](#) applications should explicitly specify their `oauth_callback` URL on the request token step, regardless of the value given here. To restrict your application from using callbacks, leave this field blank.

Requerimientos Iniciales: Cuenta de Aplicación de Twitter (Cont.)

Pasos para la configuración

- 3 Leer y aceptar el acuerdo de desarrollador, y hacer clic en el botón “[Crear su aplicación de Twitter](#)”. Se redireccionará a la página “[Administración de aplicaciones](#)”.

Developer Agreement

☒ Yes, I have read and agree to the [Twitter Developer Agreement](#).

Create your Twitter application

3

Requerimientos Iniciales: Cuenta de Aplicación de Twitter (Cont.)

Advertencia

Antes de crear una aplicación se debe agregar el número de teléfono al perfil de Twitter.

 Application Management



Error

You must add your mobile phone to your Twitter profile before creating an application. Please read <https://support.twitter.com/articles/110250-adding-your-mobile-number-to-your-account-via-web> for more information.

Requerimientos Iniciales: Cuenta de Aplicación de Twitter (Cont.)

Configuración del móvil en la cuenta de Twitter

The screenshot shows the Twitter mobile app interface. At the top, there's a navigation bar with icons for Inicio, Momentos, Notificaciones, and Mensajes, followed by the Twitter logo and a search bar labeled 'Buscar en T'. Below this is the user's profile header with a blue background, a circular profile picture, and the name 'POO Twitter4J' with the handle '@PooTwitter4j'. A menu on the left lists 'Cuenta', 'Privacidad y seguridad', 'Contraseña', and 'Móvil' (which is highlighted with an orange border). The main content area is titled 'Móvil' and says 'Personaliza Twitter para tu teléfono móvil.' Below this is a blue status bar that says '¡Tu teléfono está activado!' with a close button. Under 'Mi teléfono', the number '+57' is shown next to a masked number, followed by '(Colombia)', 'Editar', and 'Desvincular mi teléfono'. A blue informational box at the bottom states: 'Con tu operador actual, podrás recibir mensajes de texto de Twitter, pero no podrás usar Twitter por SMS. [Más información](#)'.

Requerimientos Iniciales: Cuenta de Aplicación de Twitter

Gestión de Aplicaciones

Con la configuración de la aplicación se puede leer, escribir o acceder a los mensajes directos en Twitter desde un proyecto de Java.

Requerimientos Iniciales: Cuenta de Aplicación de Twitter (Cont.)

 Application Management



Your application has been created. Please take a moment to review and adjust your application's settings.

Twitter 4J POO

Test OAuth

Details

Settings

Keys and Access Tokens

Permissions



Aplicación para la publicación de mensaje en Twitter con Java y la API Twitter4J para la asignatura Programación Orientada a Objetos

<https://twitter.com/PooTwitter4j>

Organization

Information about the organization or company associated with your application. This information is optional.

Organization None

Organization website None

CRequerimientos Iniciales: Cuenta de Aplicación de Twitter (Cont.)

Tipos de Acceso

- **Leer y escribir:** Permite leer y escribir desde y hacia la línea de tiempo.
- **Sólo lectura:** Permite únicamente la lectura de la línea de tiempo.
- **Leer, escribir y acceder a mensajes directos:** Permite leer y escribir en línea de tiempo y acceder a los mensajes directos.

Requerimientos Iniciales: Cuenta de Aplicación de Twitter (Cont.)

 Application Management



Twitter 4J POO

Test OAuth

Details

Settings

Keys and Access Tokens

Permissions

Access

What type of access does your application need?

[Read more about our Application Permission Model.](#)

- ☐ Read only
- ☒ Read and Write
- ☐ Read, Write and Access direct messages

Note:

Changes to the application permission model will only reflect in access tokens obtained after the permission model change is saved. You will need to re-negotiate existing access tokens to alter the permission level associated with each of your application's users.

Requerimientos Iniciales: Cuenta de Aplicación de Twitter (Cont.)

Llaves y Tokens de Acceso

- 1 Hacer clic en la pestaña **Llaves y Tokens de Acceso** (Keys and Access Tokens).
- 2 Hacer clic en el botón **Crear mi token de acceso** (Create my access Token). Esto creará un token de acceso y un token de acceso secreto **necesarios para el funcionamiento de la aplicación en Java** (Ver imágenes siguientes).

Requerimientos Iniciales: Cuenta de Aplicación de Twitter (Cont.)

 Application Management



Twitter 4J POO

Test OAuth

Details

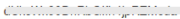
Settings

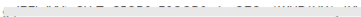
Keys and Access Tokens

Permissions

Application Settings

Keep the "Consumer Secret" a secret. This key should never be human-readable in your application.

Consumer Key (API Key) 

Consumer Secret (API Secret) 

Access Level Read and write ([modify app permissions](#))

Owner PooTwitter4j

Owner ID 

Requerimientos Iniciales: Cuenta de Aplicación de Twitter (Cont.)

Your Access Token

You haven't authorized this application for your own account yet.

By creating your access token here, you will have everything you need to make API calls right away. The access token generated will be assigned your application's current permission level.

Token Actions

Create my access token



Refresh if your changes are not yet indicated.

Test OAuth

Permissions

Keep the "Consumer Secret" a secret. This key should never be human-readable in your application.

1000

Read and write (modify app permissions)

Requerimientos Iniciales: Cuenta de Aplicación de Twitter (Cont.)

Your Access Token

This access token can be used to make API requests on your own account's behalf. Do not share your access token secret with anyone.

Access Token

Access Token Secret

Access Level

Read and write

Owner

PooTwitter4j

Owner ID

Token Actions

Regenerate My Access Token and Token Secret

Revoke Token Access

Requerimientos Iniciales: Cuenta de Aplicación de Twitter (Cont.)

Información necesaria para la configuración en Java

- Consumer Key (API Key)
- Consumer Secret (API Secret)
- Access Token
- Access Token Secret

Cuenta de Aplicación de Twitter (Cont.)

Twitter 4J POO

[Test OAuth](#)[Details](#)[Settings](#)[Keys and Access Tokens](#)[Permissions](#)

Application Settings

Keep the "Consumer Secret" a secret. This key should never be human-readable in your application.

Consumer Key (API Key)**Consumer Secret (API Secret)**

Access Level

Read and write ([modify app permissions](#))

Owner

PooTwitter4j

Owner ID

Application Actions

[Regenerate Consumer Key and Secret](#)[Change App Permissions](#)

Your Access Token

This access token can be used to make API requests on your own account's behalf. Do not share your access token secret with anyone.

Access Token**Access Token Secret**

Implementación en Java

Implementación en Java



Implementación en Java (Cont.)

Enunciado

Se requiere el diseño y desarrollo de una aplicación que permita realizar publicaciones de Tweets a través de la aplicación de Twitter por medio de una interfaz gráfica de usuario. El usuario también debe poder limpiar el campo del Tweet a publicar.

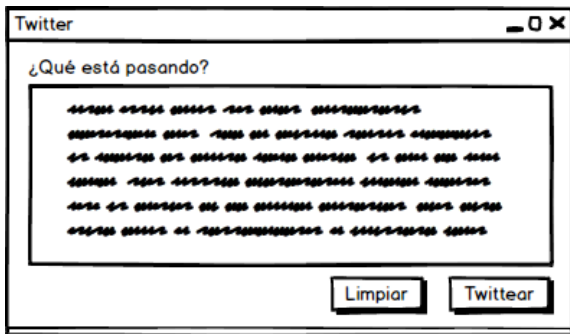
Implementación en Java (Cont.)

Listado de Requerimientos Funcionales

Identificador	RF1. Publicar mensajes en Twitter	
Resumen	El usuario puede publicar un mensaje a través de la aplicación de Twitter.	
Entradas		
Nombre	Descripción	Posibles valores
Texto del Tweet	Contenido del mensaje de Twitter a publicar.	Texto
Resultados		
Nombre	Descripción	Posibles valores
Mensaje	Mensaje generado por el programa notificando al usuario que su Tweet ha sido publicado con éxito.	Texto/Booleano

Implementación en Java (Cont.)

Listado de Requerimientos No Funcionales (Apariencia de la Aplicación)



Implementación en Java (Cont.)

Diagrama de Clases

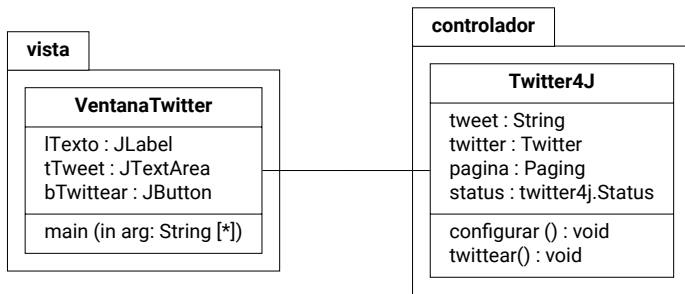


Figura: Diagrama de Clases para la publicación de Tweets. Fuente: Elaboración propia.

Implementación en Java (Cont.)

Librería



Enlace de descarga de la Librería: <https://goo.gl/xRDfr5>

Implementación en Java (Cont.)

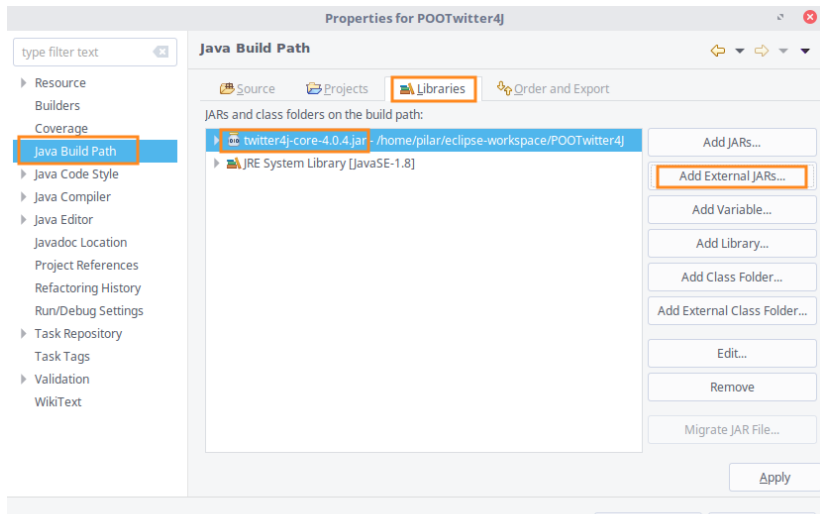
Importar la librería

Se necesita importar la librería descargada en el proyecto Java:

- 1 clic derecho sobre el proyecto
- 2 clic en **properties** -> **Java build Path** -> pestaña **Libraries** -> **Add External JARs** -> Seleccionar la librería que se descargó -> **Apply and Close**

Ver imagen*

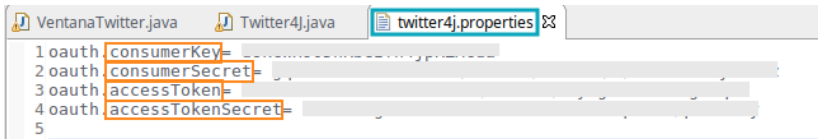
Implementación en Java (Cont.)



Implementación en Java (Cont.)

Properties

Se crea un nuevo archivo en el proyecto con extensión **.properties** con los campos de Configuración y los Token de Acceso de la Aplicación de Twitter.



```
VentanaTwitter.java  Twitter4J.java  twitter4j.properties  ⌕  
1 oauth.consumerKey= _____  
2 oauth.consumerSecret= _____  
3 oauth.accessToken= _____  
4 oauth.accessTokenSecret= _____  
5  
-
```


Implementación en Java (Cont.)

Clase Twitter - Método configurar()

```
public void configurar() throws TwitterException {  
    // Se instancia la clase Twitter  
    twitter = new TwitterFactory().getInstance();  
  
    // Se instancia la clase Paging  
    pagina = new Paging();  
  
    // Se puede actualizar "¿Qué está pasando?" a través  
    // del método Twitter.updateStatus().  
    status = twitter.updateStatus(tweet);  
}
```

Implementación en Java (Cont.)

Clase Twitter - Método `twittear()`

```
public void twittear() {  
    try {  
        // Si el numero de caracteres excede el maximo  
        // permitido (140), entonces se lanza una  
        // excepcion  
        if (tweet.length() > 140) {  
            throw new Exception(";El máximo de  
                caracteres permitidos es de 140!");  
        }  
    }  
}
```

Implementación en Java (Cont.)

Clase Twitter - Método `twittear()` (Cont.)

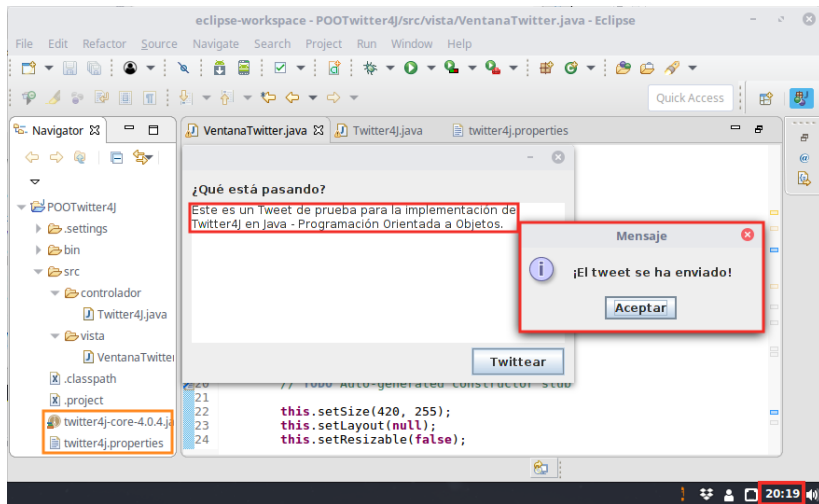
```
try {
    // Se llama al metodo de configurar para
    // actualizar el "¿Qué está pasando?"
    configurar();
    // Si tiene exito, muestra una alerta de
    // que el Tweet de envio
    JOptionPane.showMessageDialog(null, "¡El
        tweet se ha enviado!");
    tweet = "";
} catch (Exception ex) {
    // Si no tiene exito, se muestra la
    // excepcion a traves de un mensaje de
    // alerta
    JOptionPane.showMessageDialog(null, ex);
}
```

Implementación en Java (Cont.)

Clase Twitter - Método `tweetear()` (Cont.)

```
    } catch (Exception ex) {  
        JOptionPane.showMessageDialog(null, ex);  
    }  
}
```

Funcionamiento de la Aplicación



Funcionamiento de la Aplicación (Cont.)



Referencias



Twitter4J. Códigos de ejemplo. Twitter4J. [Online].
Available: <http://twitter4j.org/en/code-examples.html>



—. Twitter4j: Información general y descarga. Twitter4J.
[Online]. Available: <http://twitter4j.org/en/>

Universidad Distrital Francisco José de Caldas
Ingeniería de Sistemas

Twitter4J y Java

Publicación de Mensajes en Twitter con Java