



Instituto Tecnológico de Costa Rica

Lenguajes de Programación

TI-3404

Tarea Programada 4

Andrei Fuentes Leiva

Integrantes

Alonso Jiménez Monge

Javier Rojas Monge

Fernando Mata Orozco

Edwin Fernández Zeledón

Chino Hernández Solano

1. Descripción del Problema.

Como parte de la evaluación del curso TI-3404, Lenguajes de Programación, se solicita a los estudiantes realizar una aplicación que se conecta al sitio web de “bandcamp” para realizar búsquedas, y mostrar los primeros diez resultados en la página web de dicha aplicación, desplegando para cada resultado: el artista, el nombre del álbum, el precio del álbum, la imagen del álbum y el link para ingresar a la página web para la reproducción y/o adquisición. Posteriormente se muestra una opción para twittear alguno de los resultados de la búsqueda.

La aplicación fue desarrollada en el lenguaje ruby y la página web fue creada con html, a través de Sinatra.

2. Diseño del Programa.

Para lo que fue la implementación del programa, inspeccionar el código de html de la página bandcamp, para estudiar la estructura, así localizar las variables solicitadas por la tarea programada. De las cuales, unas se encontraban en el código de búsqueda, y otras se encontraban en el link directo del elemento encontrado. Para esto, se utilizaron algunas librerías para iniciar la extracción del código, buscando en diferentes patrones con similitudes en el nombre de las clases a las cuales pertenecen, para así obtener el texto en el cual se encuentra ubicado el elemento buscado. A partir de esto, este método se reutiliza para ingresar al link del elemento con el cual se van a extraer las variables: grupo, álbum, costo, imagen y el link de reproducción. Esta información es recopilada por dos métodos, buscarHtml y buscarInfo. La primera recibe de parámetro el resultado de búsqueda que se obtiene del entorno web de Sinatra, procesa la información y obtiene el link que será usada como parámetro del otro método, el cual finaliza la búsqueda de los elementos y serán añadidos a un arreglo de objetos de clase resultados. Dicha clase, tiene cinco atributos de instancia y cinco métodos, los cuales hacen referencia a cada uno de esos atributos para ser reutilizados en el entorno web de Sinatra y mostrar los resultados.

3. Librerías.

Entre las librerías utilizadas están: Nokogiri, la cual se utilizó para extraer información de la página de bandcamp. Twitter, para poder realizar las publicaciones de Twitter junto con Oauth, para realizar la autenticación correspondiente. Slim, para crear plantillas de html. Sinatra, para desarrollar un entorno web donde se muestran los resultados de la búsqueda. Además de Launchy para abrir la página de autenticación, junto con otras gemas que requiere ruby.

4. Análisis de Resultados

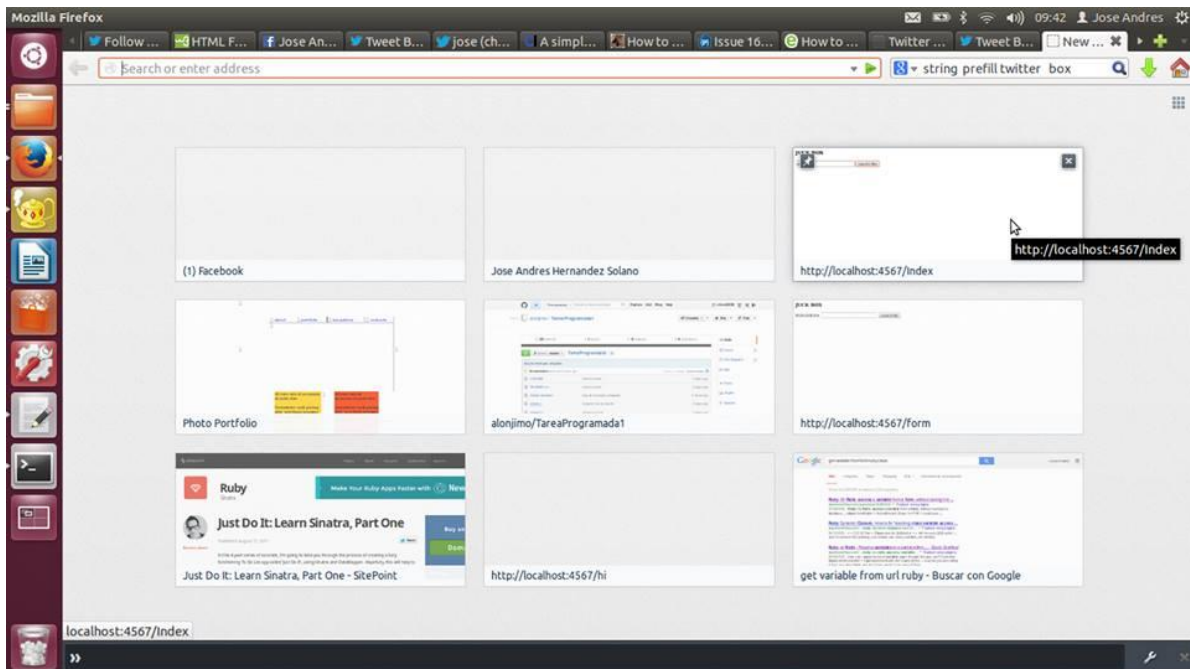
Se lograron implementar la mayoría de las funciones requeridas, se logró efectuar el entorno web con Sinatra, realizar la interfaz gráfica con la barra de buscador, para obtener los resultados de búsqueda de “Bandcamp” y desplegar los primeros diez resultados en dicha página web. No se tomó en cuenta la limitación de búsqueda de únicamente país o género, sino que también se puede buscar artistas, canciones, álbumes, etc. Además de que se logró realizar la publicación de tweets, sin embargo, a la hora de tweetear, no se obtiene el resultado automáticamente; sino que el usuario debe ingresar el tweet manualmente.

5. Manual de Usuario.

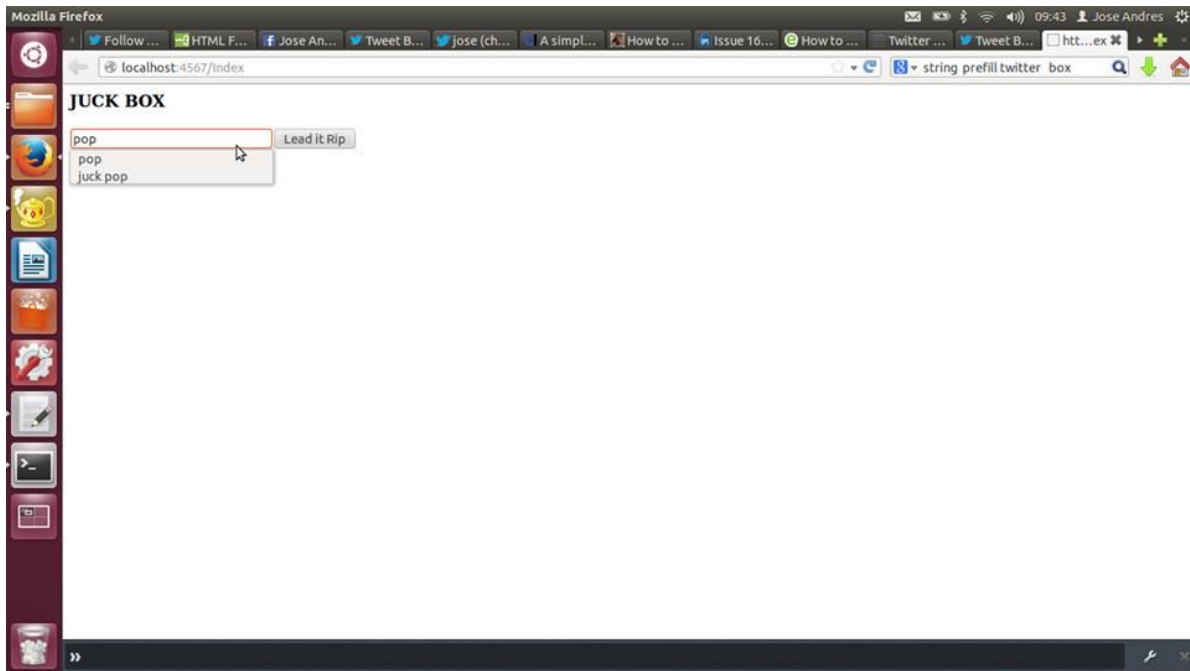
Para iniciar el programa, primero debe obtener desde el repositorio de GitHub.

Para poder descargar el programa se deben seguir los siguientes comandos desde la terminal. Luego de todo comando se debe digitar la tecla ENTER. git clone <https://github.com/chino8326/TareaProgramada4>.

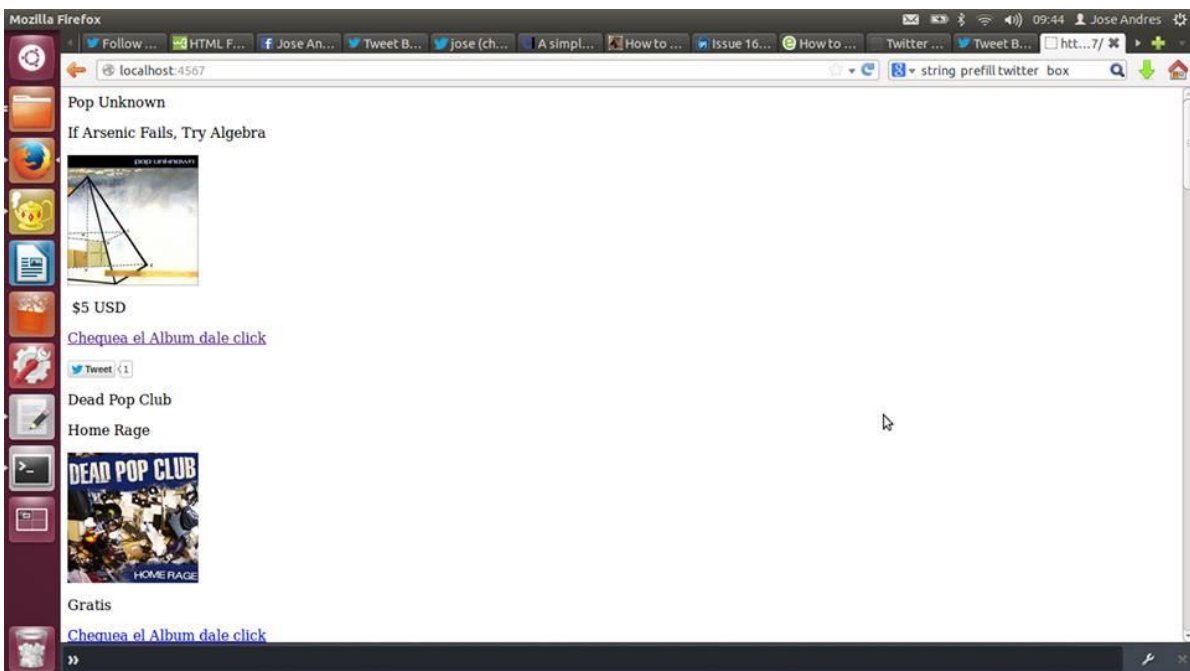
Para poder iniciar la aplicación correctamente, se debe seleccionar la dirección web: `http://localhost:4567/index`.



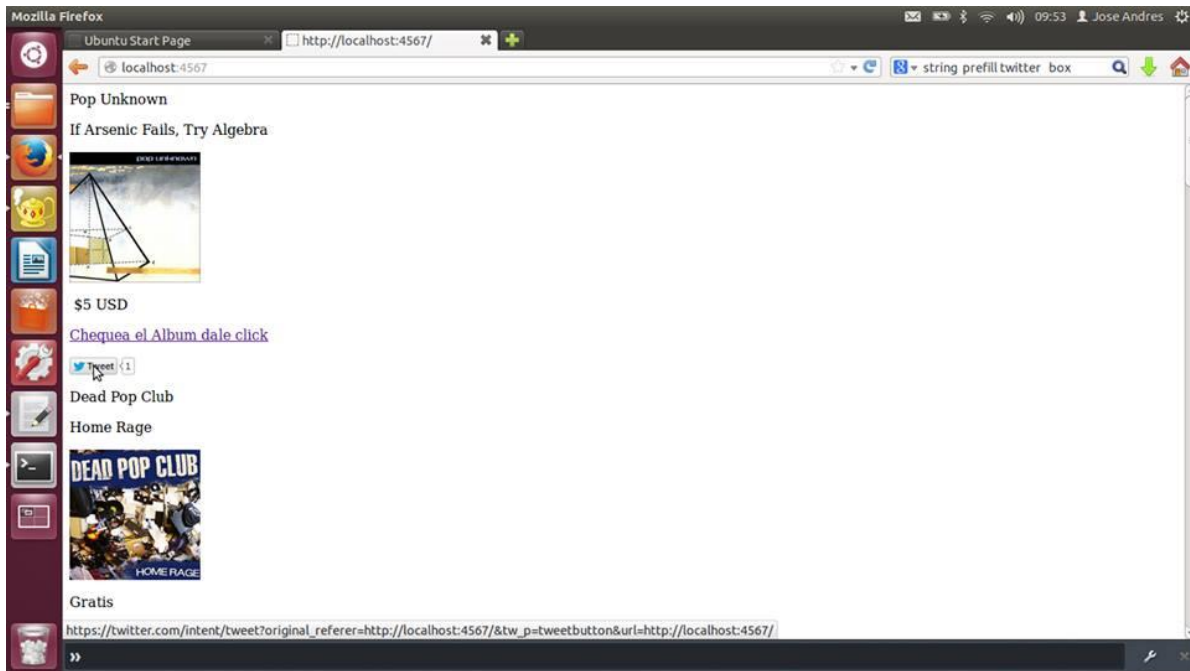
Al iniciar la aplicación se despliega la siguiente página, que muestra el buscador, donde se puede ingresar cualquier dato a buscar en “Bandcamp”



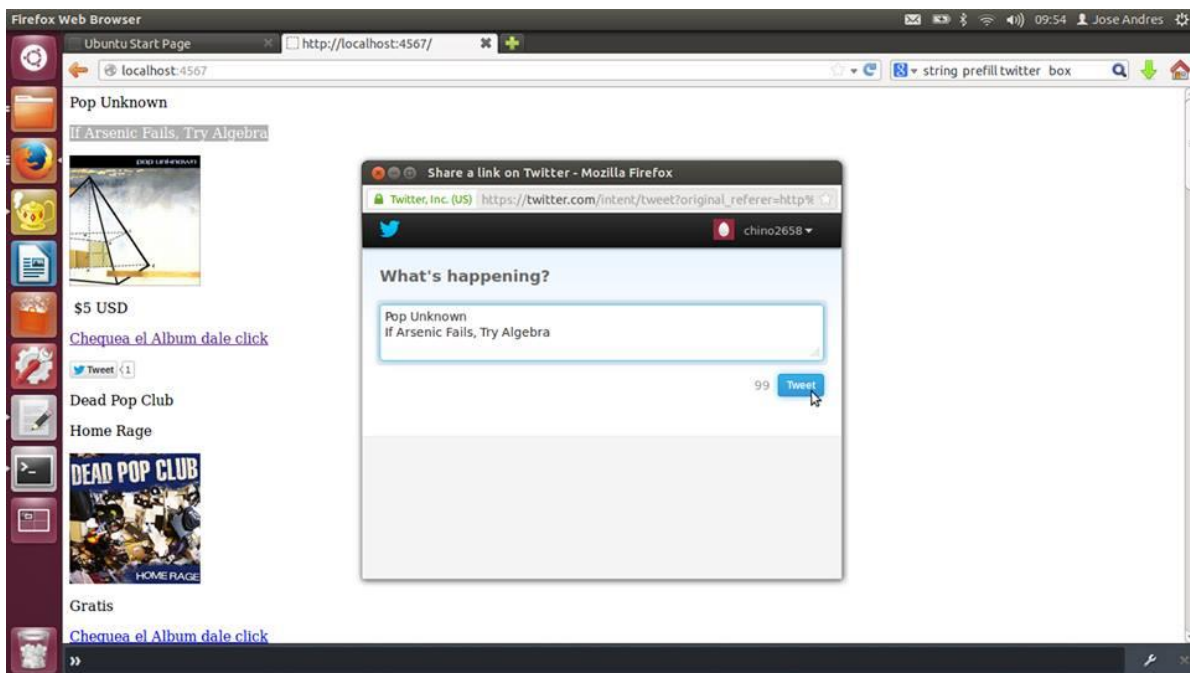
A continuación se muestran los resultados, con su respectiva imagen.



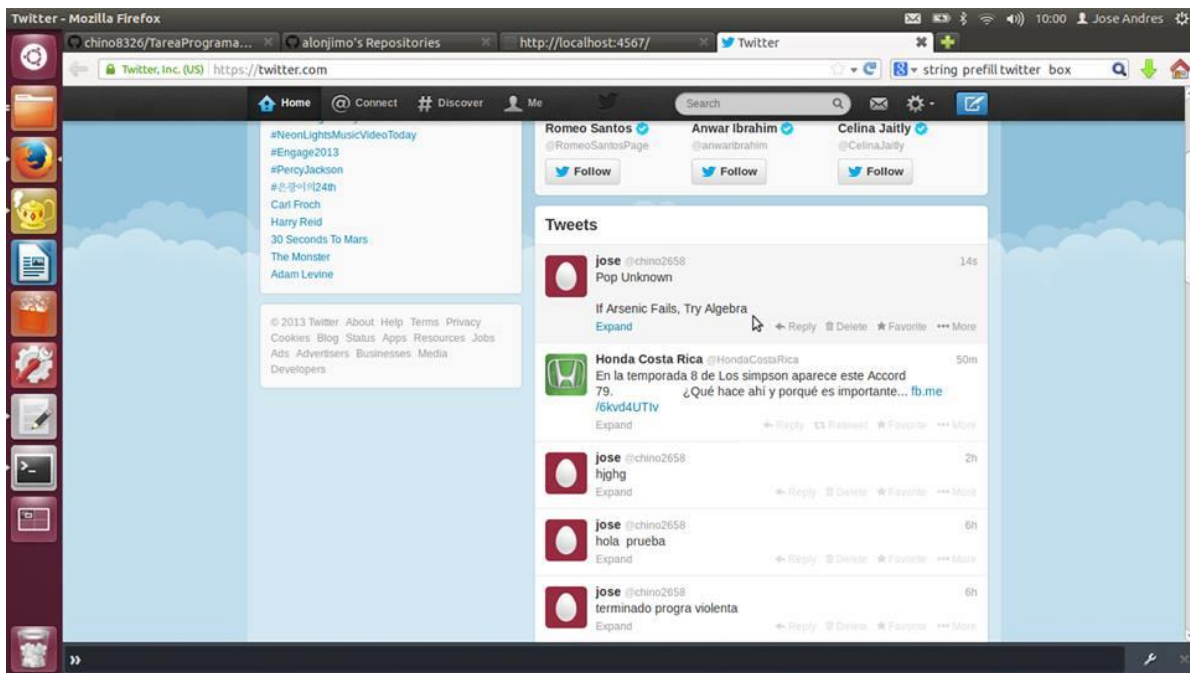
Para publicar un resultado en Twitter se debe seleccionar el botón de Tweet como se muestra en la siguiente imagen.



En la siguiente ventana se especifica el texto que se desea publicar.



Al presionar el botón Tweet, se habrá publicado, como se muestra a continuación.



Consideramos que la tarea programada no solamente ha puesto a prueba nuestras cualidades como programadores y estudiantes de una carrera que vive y vivirá de la tecnología, sino que también ha puesto a prueba nuestra calidad interpersonal, al vernos realmente en la necesidad de trabajar como un verdadero equipo y poder sacar adelante el proyecto, y llegar a la meta satisfactoria.

Además fue muy provechoso para poder programar en un entorno web, además de que fue muy aplicado a la actualidad, al tener la posibilidad de realizar comentarios en la red social Twitter.