

**Documentación Tarea  
Programada 4.**

**TI-3404 Lenguajes de  
Programación**

II SEMESTRE 2013

Estudiantes:

Gerardo Calderón

Juliana Mora

Andrés Abarca Rivera

José David Hidalgo

Profesor:

Andréi Fuentes

# Índice

Descripción del problema .....	1
Funcionalidades del programa .....	2
Diseño del programa .....	3
Librerías usadas:.....	6
Análisis de Resultados:.....	6
Manual de usuario:.....	7
Conclusión: .....	9

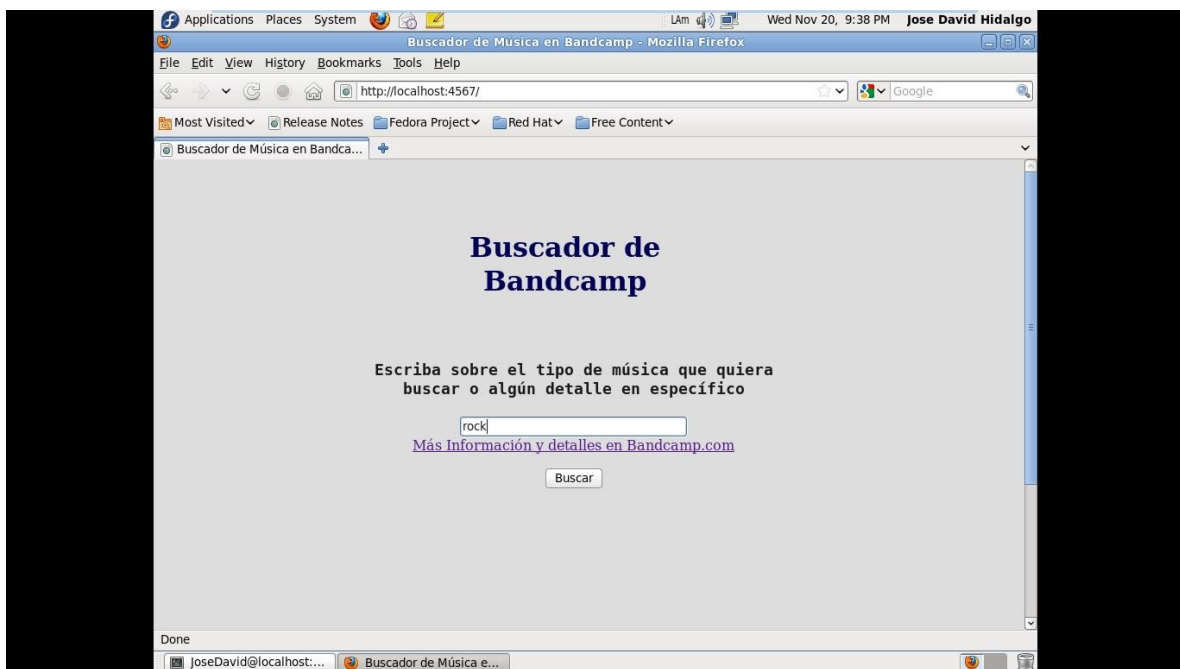
## Descripción del problema

El objetivo de este programa es buscar la música más nueva, por medio del sitio de internet bandcamp.com, a través de la implementación de una aplicación web. Y a su vez, después de la búsqueda, se tendrá la opción de compartir en la red social Twitter®, la búsqueda de su elección.

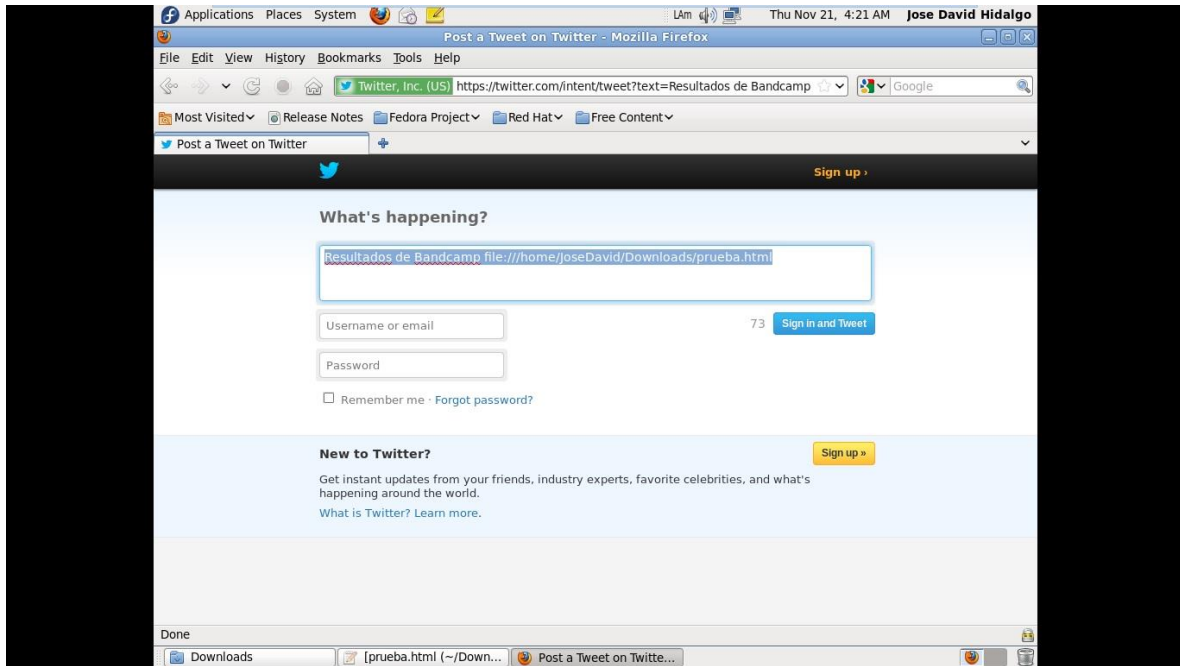
Para esto se utiliza la librería “Sinatra” en el lenguaje de programación Ruby, también se utiliza la interfaz por medio de HTML para desplegar la ventana de búsqueda y resultados.

## Funcionalidades del programa:

**Realizar búsqueda en la página principal:** El programa se dedica a la búsqueda en internet y despliegue de resultados, en la búsqueda se ingresa la palabra con la que se quiere buscar música nueva.



**Desplegar resultados y compartir con Twitter:** Después de realizar la búsqueda, se desplegarán los primeros 10 resultados, y luego, debajo de cada imagen, aparece el logo de la red social, con el cual se podrá compartir el resultado deseado.



# Diseño del programa

---

Este programa fue diseñado, para un trabajo cómodo para el usuario, para el despliegue de los resultados, se indicó la utilización de la interfaz por medio de las páginas en HTML, porque su visualización es la más óptima, en cuanto a un manejo de datos organizado:

✚ *Es importante tomar en cuenta, la experiencia del usuario con el programa, para que no sea confuso y no tenga que hacer mucho esfuerzo.*

Se decidió, que el ingreso de la palabra de búsqueda, se hiciera por los input de HTML especificados en los archivos HTML o ERB:

✚ *Son sencillos, y los datos son enviados de manera fácil y rápida. La vista del usuario no es obstruida por ninguna distracción.*

✚ *Los resultados, simplemente se despliegan en una nueva ventana, mostrando los nombres de los artistas, álbumes, url de la página, y demás, en el sitio oficial de bandcamp..*

Se utilizaron algoritmos específicos para:

✚ *Lectura y utilización de archivos en HTML y/o ERB.*  
✚ *Obtención de valor a buscar.*  
✚ *Apertura de aplicación, utilizando sinatra.*



*En cuanto al lenguaje sobre el que está basado nuestro programa, se escogió el lenguaje de programación Ruby, por las siguientes razones: nos fue asignado trabajar con ésta, además de su facilidad, por medio de varios métodos, el trabajo para aplicaciones web. Y es un lenguaje comprensible para entenderlo en su mayor parte. Además es una oportunidad que se nos presenta para aprender a utilizar éste lenguaje, que se ve por primera vez en nuestra carrera, a utilizarlo para una funcionalidad, posiblemente, necesaria.*

### **Librerías usadas:**

O como normalmente se le llaman en Ruby, gemas:

Require 'Sinatra': Utilizado para el levantamiento de la aplicación web, que toma la mayor parte del trabajo.

Require 'Rubygems': Para la utilización de las bibliotecas standard de Ruby.

Require 'open-uri': Obtención de información necesaria de un url.

Require 'erb': Necesaria para el trabajo de la mezcla de código fuente de Ruby con HTML.

Require 'nokogiri': Librería para el trabajo de Screen Scraping.

### **Análisis de Resultados:**

Se cumplió con lo de la búsqueda de información por medio de la página de HTML, aunque no se pudo por medio de "tags" como era requerido, porque no se logró que lo buscara por medio de los "tags", porque el url no aparecía como debía, en el sitio de bandcamp, Se intentó el screen scraping para obtener los resultados, pero se ocupaba un url estático, de dónde agarrar los datos necesarios. Se logró hacer la conexión con twitter, pero no con los datos que se ocupaban para este trabajo.

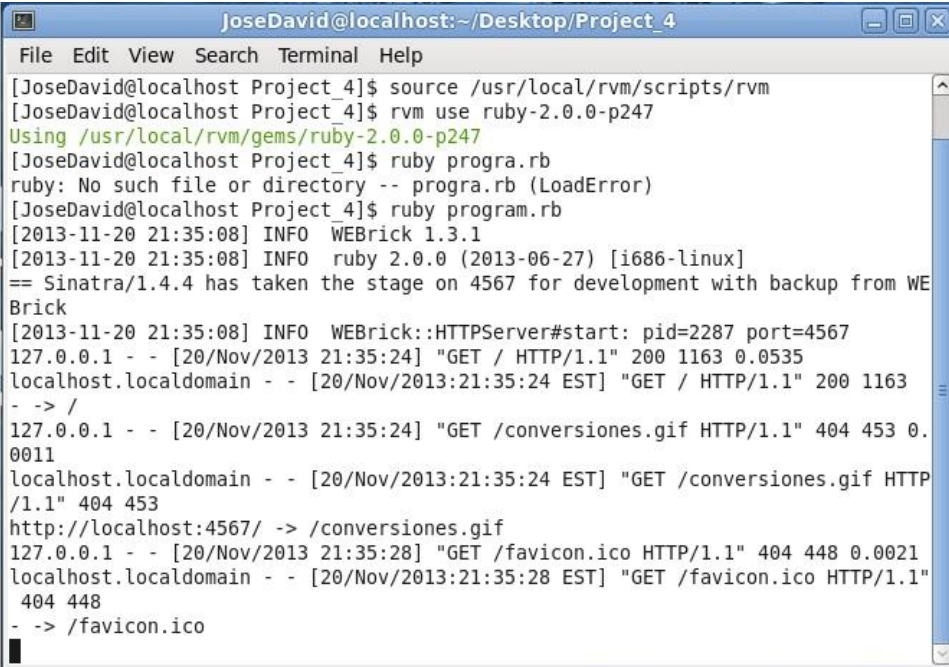
Proponemos, como solución, una mucha mejor organización y más tiempo para trabajar, es el último trabajo, entonces, ya nada se puede hacer.

## Manual de usuario:

Bienvenido querido usuario de nuestro programa, aquí le detallaremos cómo realizar una búsqueda de música nueva, por medio de nuestra aplicación web que lo re-dirigirá hacia una página llamada “Bandcamp”.

Lo primero de lo que tiene que asegurarse es de tener la última versión de Ruby instalado en su distribución de Linux, para eso puede dirigirse hacia <https://www.ruby-lang.org/es/>, en donde puede encontrar cómo instalarlo. A su vez, necesita las herramientas Sinatra, Nokogiri, la librería de Twitter, entre otros, eso es simple y lo puede instalar por medio del comando “gem install (lo que quiera descargar)”.

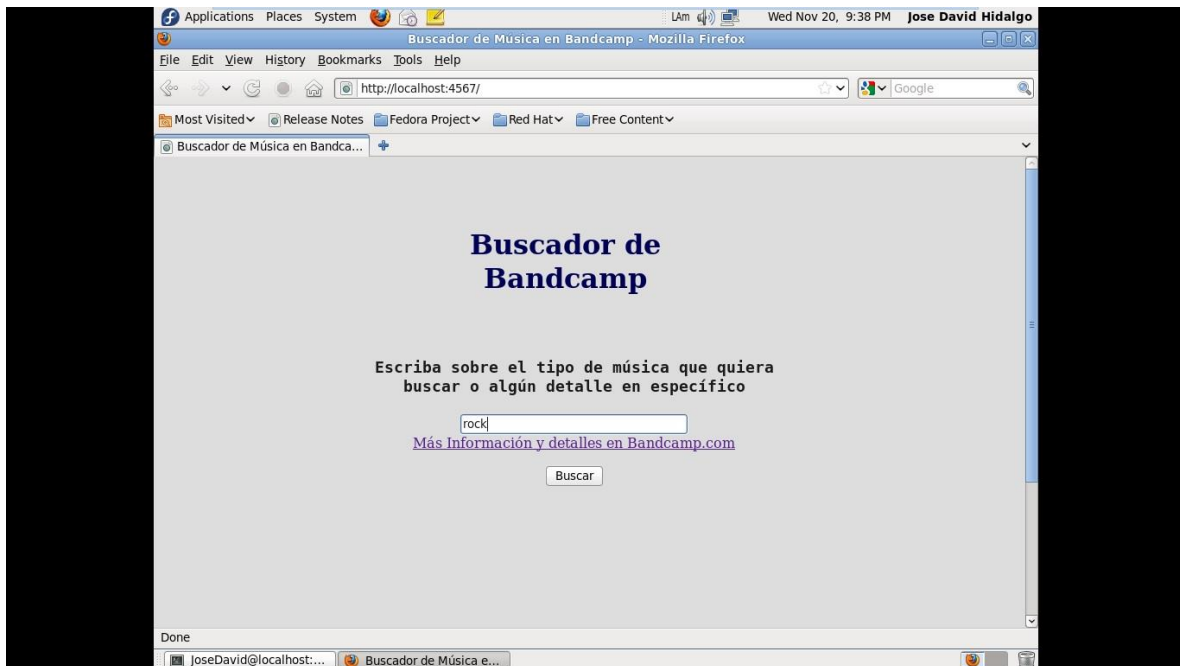
Luego de instalarlo puede verificarse que todo esté bien, con las primeras 2 líneas de esta imagen:



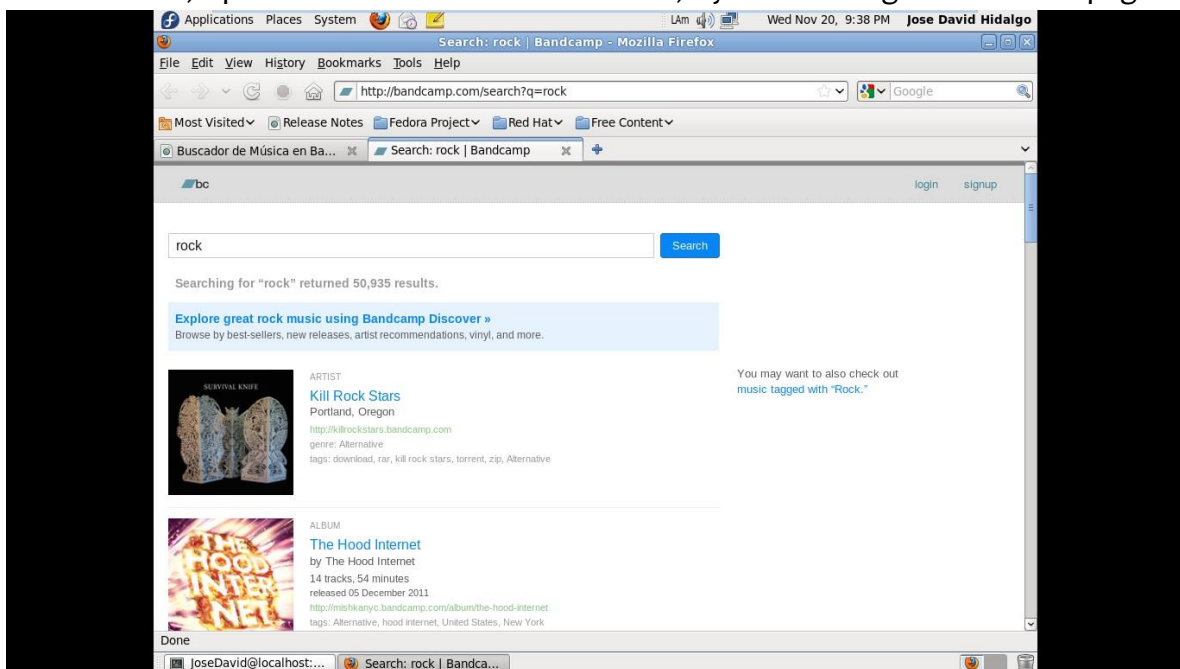
```
JoseDavid@localhost:~/Desktop/Project_4
File Edit View Search Terminal Help
[JoseDavid@localhost Project_4]$ source /usr/local/rvm/scripts/rvm
[JoseDavid@localhost Project_4]$ rvm use ruby-2.0.0-p247
Using /usr/local/rvm/gems/ruby-2.0.0-p247
[JoseDavid@localhost Project_4]$ ruby progra.rb
ruby: No such file or directory -- progra.rb (LoadError)
[JoseDavid@localhost Project_4]$ ruby program.rb
[2013-11-20 21:35:08] INFO WEBrick 1.3.1
[2013-11-20 21:35:08] INFO ruby 2.0.0 (2013-06-27) [i686-linux]
== Sinatra/1.4.4 has taken the stage on 4567 for development with backup from WEBrick
[2013-11-20 21:35:08] INFO WEBrick::HTTPServer#start: pid=2287 port=4567
127.0.0.1 - - [20/Nov/2013 21:35:24] "GET / HTTP/1.1" 200 1163 0.0535
localhost.localdomain - - [20/Nov/2013:21:35:24 EST] "GET / HTTP/1.1" 200 1163
- -> /
127.0.0.1 - - [20/Nov/2013 21:35:24] "GET /conversiones.gif HTTP/1.1" 404 453 0.0011
localhost.localdomain - - [20/Nov/2013:21:35:24 EST] "GET /conversiones.gif HTTP/1.1" 404 453
http://localhost:4567/ -> /conversiones.gif
127.0.0.1 - - [20/Nov/2013 21:35:28] "GET /favicon.ico HTTP/1.1" 404 448 0.0021
localhost.localdomain - - [20/Nov/2013:21:35:28 EST] "GET /favicon.ico HTTP/1.1" 404 448
- -> /favicon.ico
```

Luego, para utilizar este programa ocupa los archivos adjuntos (program.rb, Prueba.erb, entre otros). Y finalmente para utilizar el programa, debidamente, ejecuta la línea “ruby program.rb”, ahí se abrirá un puerto en internet (ingresa en su navegador: localhost:4567) que le permitirá ver la pantalla principal:





Luego de digitar el tipo de música que quiere buscar, o algo que esté relacionado con ese nombre, presiona el botón de buscar, y se redirigirá a esta página:



Y ahí encuentra lo disponible, y eso es todo, esperamos que este programa sea de su agrado, al igual que fue para nosotros al desarrollarlo, no dude en llamarnos en caso de dudas.

-----Atentamente: El Equipo de Trabajo de la Aplicación-----

**Conclusiones personales:**

Es un programa relativamente sencillo, pero por falta de tiempo y también de un poco de organización, probablemente hubieran salido mucho mejor las cosas que eran requeridas en esta tarea programada.