

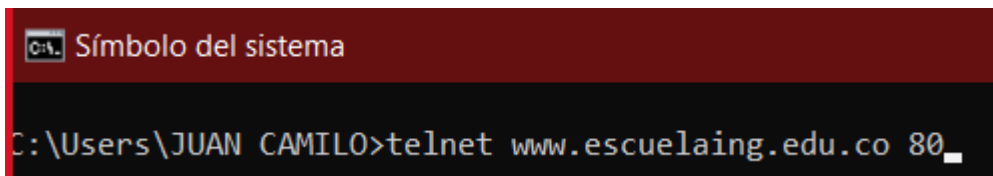
LAB05

Parte I- JUGANDO A SER UN CLIENTE HTTP

1. Abra una terminal Linux o consola de comandos Windows.
2. Realice una conexión síncrona TCP/IP a través de Telnet al siguiente servidor:
 - Host: `www.escuelaing.edu.co`
 - Puerto: 80

Teniendo en cuenta los parámetros del comando telnet:

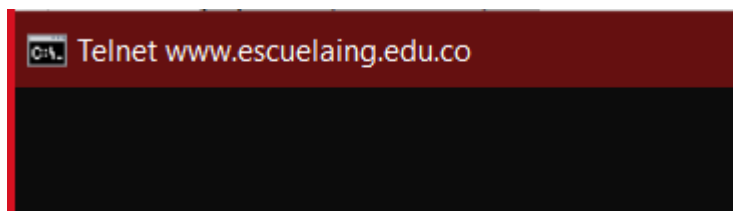
telnet HOST PORT



```
C:\Users\JUAN CAMILO>telnet www.escuelaing.edu.co 80_
```

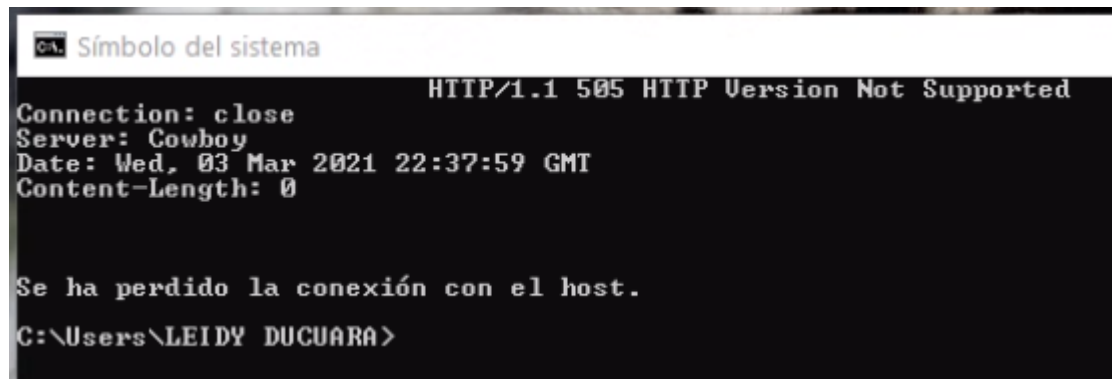
Se establece la conexión ya que aparece una pantalla vacía

3. Antes de que el servidor cierre la conexión por falta de comunicación:
 - Revise la página 36 del [RFC del protocolo HTTP](#), sobre cómo realizar una petición GET. Con esto, solicite al servidor el recurso 'sssss/abc.html', usando la versión 1.0 de HTTP.



```
Telnet www.escuelaing.edu.co
```

- Asegúrese de presionar ENTER dos veces después de ingresar el comando.
- Revise el resultado obtenido. ¿Qué código de error sale?, revise el significado del mismo en [la lista de códigos de estado HTTP](#).



```

C:\> Símbolo del sistema

HTTP/1.1 505 HTTP Version Not Supported

Connection: close
Server: Cowboy
Date: Wed, 03 Mar 2021 22:37:59 GMT
Content-Length: 0

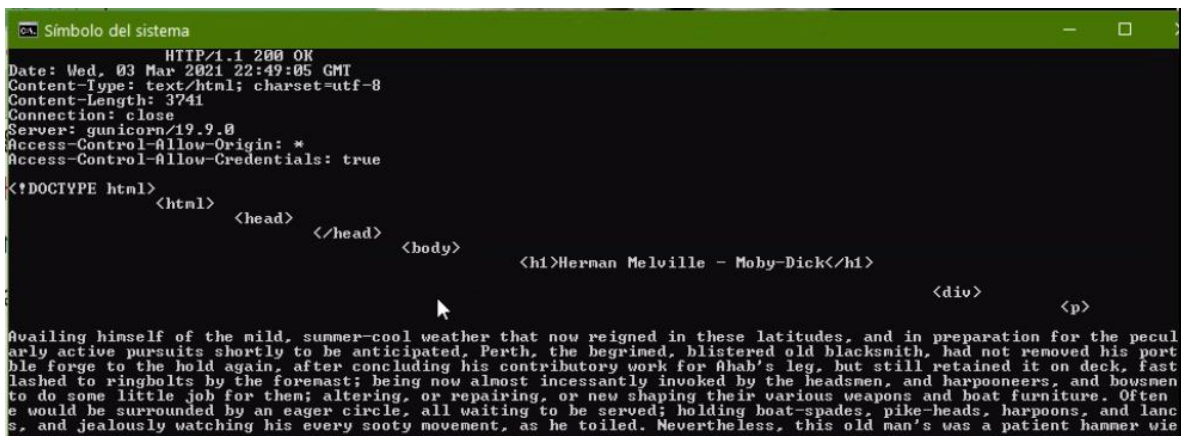
Se ha perdido la conexión con el host.
C:\Users\LEIDY DUCUARA>
```

- ¿Qué otros códigos de error existen?, ¿En qué caso se manejarán?
- *Respuesta informativa 1xx* – la solicitud fue recibida, proceso continuo
- *2xx successful* – la solicitud fue recibida, entendida y aceptada con éxito
- *Redirección 3xx* – es necesario tomar más medidas para completar la solicitud
- *Error del cliente 4xx*: la solicitud contiene una sintaxis incorrecta o no se puede cumplir
- *Error del servidor 5xx*: el servidor no cumplió con una solicitud aparentemente válida

4. Realice una nueva conexión con telnet, esta vez a:

- Host: www.httpbin.org
- Puerto: 80
- Versión HTTP: 1.1

Ahora, solicite (GET) el recurso `/html`. ¿Qué se obtiene como resultado?



```

C:\> Símbolo del sistema

HTTP/1.1 200 OK
Date: Wed, 03 Mar 2021 22:49:05 GMT
Content-Type: text/html; charset=utf-8
Content-Length: 3741
Connection: close
Server: gunicorn/19.9.0
Access-Control-Allow-Origin: *
Access-Control-Allow-Credentials: true

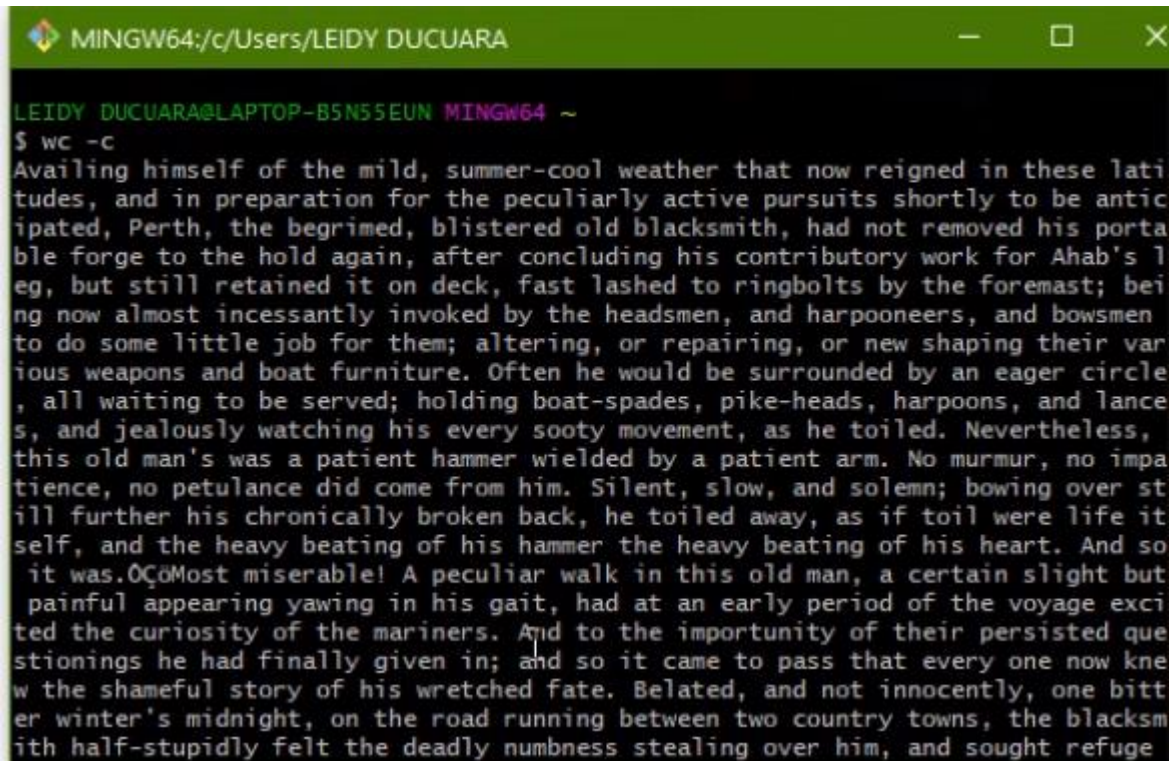
<?DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    </head>
    <body>
      <h1>Herman Melville - Moby-Dick</h1>
      <div>
        <p>
          Availing himself of the mild, summer-cool weather that now reigned in these latitudes, and in preparation for the peculiarly active pursuits shortly to be anticipated, Perth, the begrimed, blistered old blacksmith, had not removed his portable forge to the hold again, after concluding his contributory work for Ahab's leg, but still retained it on deck, fast lashed to ringbolts by the foremast; being now almost incessantly invoked by the headsmen, and harpooners, and bows-men to do some little job for them; altering, or repairing, or new shaping their various weapons and boat furniture. Often he would be surrounded by an eager circle, all waiting to be served; holding boat-spades, pike-heads, harpoons, and lances, and jealously watching his every sooty movement, as he toiled. Nevertheless, this old man's was a patient hammer wie

```

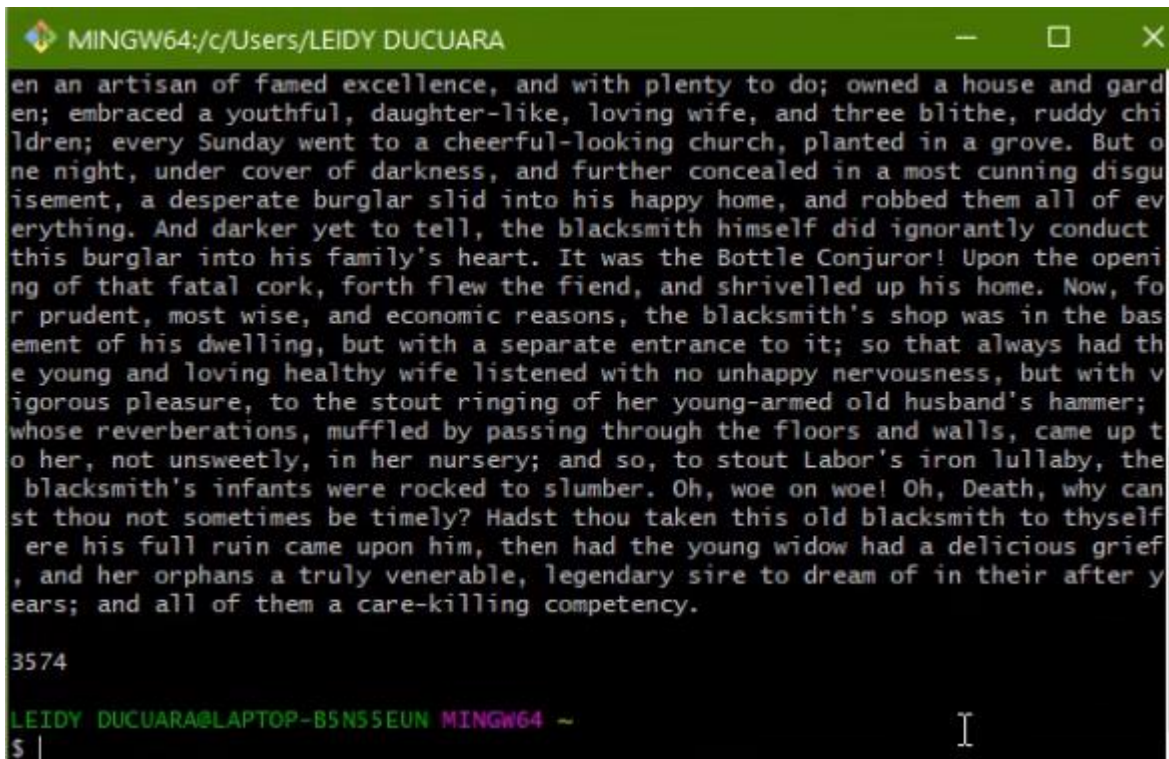
¡Muy bien!, ¡Acaba de usar del protocolo HTTP sin un navegador Web!. Cada vez que se usa un navegador, éste se conecta a un servidor HTTP, envía peticiones (del protocolo HTTP), espera el resultado de las mismas, y -si se trata de contenido HTML- lo interpreta y dibuja.

5. Seleccione el contenido HTML de la respuesta y copielo al cortapapeles CTRL-SHIFT-C. Ejecute el comando `wc` (*word count*) para contar palabras con la opción `-c` para contar el número de caracteres:

WC -C



```
MINGW64:/c/Users/LEIDY DUCUARA
LEIDY DUCUARA@LAPTOP-B5N55EUN MINGW64 ~
$ wc -c
Availing himself of the mild, summer-cool weather that now reigned in these latitudes, and in preparation for the peculiarly active pursuits shortly to be anticipated, Perth, the begrimed, blistered old blacksmith, had not removed his portable forge to the hold again, after concluding his contributory work for Ahab's leg, but still retained it on deck, fast lashed to ringbolts by the foremast; being now almost incessantly invoked by the headsmen, and harpooners, and bowsmen to do some little job for them; altering, or repairing, or new shaping their various weapons and boat furniture. Often he would be surrounded by an eager circle, all waiting to be served; holding boat-spades, pike-heads, harpoons, and lances, and jealously watching his every sooty movement, as he toiled. Nevertheless, this old man's was a patient hammer wielded by a patient arm. No murmur, no impatience, no petulance did come from him. Silent, slow, and solemn; bowing over still further his chronically broken back, he toiled away, as if toil were life itself, and the heavy beating of his hammer the heavy beating of his heart. And so it was. Most miserable! A peculiar walk in this old man, a certain slight but painful appearing yawning in his gait, had at an early period of the voyage excited the curiosity of the mariners. And to the importunity of their persisted questioning he had finally given in; and so it came to pass that every one now knew the shameful story of his wretched fate. Belated, and not innocently, one bitter winter's midnight, on the road running between two country towns, the blacksmith half-stupidly felt the deadly numbness stealing over him, and sought refuge
```



```
MINGW64:/c/Users/LEIDY DUCUARA
en an artisan of famed excellence, and with plenty to do; owned a house and garden; embraced a youthful, daughter-like, loving wife, and three blithe, ruddy children; every Sunday went to a cheerful-looking church, planted in a grove. But one night, under cover of darkness, and further concealed in a most cunning disguise, a desperate burglar slid into his happy home, and robbed them all of everything. And darker yet to tell, the blacksmith himself did ignorantly conduct this burglar into his family's heart. It was the Bottle Conjuror! Upon the opening of that fatal cork, forth flew the fiend, and shrivelled up his home. Now, for prudent, most wise, and economic reasons, the blacksmith's shop was in the basement of his dwelling, but with a separate entrance to it; so that always had the young and loving healthy wife listened with no unhappy nervousness, but with vigorous pleasure, to the stout ringing of her young-armed old husband's hammer; whose reverberations, muffled by passing through the floors and walls, came up to her, not unsweetly, in her nursery; and so, to stout Labor's iron lullaby, the blacksmith's infants were rocked to slumber. Oh, woe on woe! Oh, Death, why canst thou not sometimes be timely? Hadst thou taken this old blacksmith to thyself ere his full ruin came upon him, then had the young widow had a delicious grief, and her orphans a truly venerable, legendary sire to dream of in their after years; and all of them a care-killing competency.

3574
LEIDY DUCUARA@LAPTOP-B5N55EUN MINGW64 ~
$
```

Pegue el contenido del portapapeles con CTRL-SHIFT-V y presione CTRL-D (fin de archivo de Linux). Si no termina el comando wc presione CTRL-D de nuevo. No presione mas de dos veces CTRL-D indica que se termino la entrada y puede cerrarle la terminal. Debe salir el resultado de la cantidad de caracteres que tiene el contenido HTML que respondió el servidor.

Claro está, las peticiones GET son insuficientes en muchos casos. Investigue: ¿Cuál es la diferencia entre los verbos GET y POST? ¿Qué otros tipos de peticiones existen?

6. En la practica no se utiliza telnet para hacer peticiones a sitios web sino el comando curl con ayuda de la linea de comandos:

curl www.httpbin.org


```
MINGW64:/c/Users/LEIDY DUCUARA
LEIDY DUCUARA@LAPTOP-85N55EUN MINGW64 ~
$ curl www.httpbin.org
  % Total    % Received % Xferd  Average Speed   Time    Time     Time  Current
                                 Dload  Upload   Total   Spent    Left   Speed
  0     0     0      0     0      0     0      0     0  --:--:--  --:--:--  --:--:--    0<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>httpbin.org</title>
  <link href="https://fonts.googleapis.com/css?family=Open+Sans:400,700|Source+Code+Pro:300,600|Titillium+Web:400,600,700"
    rel="stylesheet">
  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="/flasgger_static/swagger-ui.css">
  <link rel="icon" type="image/png" href="/static/favicon.ico" sizes="64x64 32x32 16x16" />
  <style>
    html {
      box-sizing: border-box;
      overflow: -moz-scrollbars-vertical;
      overflow-y: scroll;
    }
    *,
    *:before,
    *:after {
      box-sizing: inherit;
    }
    body {
      margin: 0;
      background: #fafafa;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <a href="https://github.com/requests/httpbin" class="github-corner" aria-label="View source on Github">
    <svg width="80" height="80" viewBox="0 0 250 250" style="fill:#151513; color:#fff; position: absolute; top: 0; border: 0; right: 0;"
      aria-hidden="true">
      <path d="M0,0 L115,115 L130,115 L142,142 L250,250 L250,0 Z"></path>
      <path d="M128.3,109.0 C113.8,99.7 119.0,89.6 119.0,89.6 C122.0,82.7 120.5,78.6 120.5,78.6 C119.2,72.0 123.4,76.3 123.4,76.3 C127.3,80.9 125.5,87.3 125.5,87.3 C122.9,97.6 130.6,101.9 134.4,103.2"
        fill="currentColor" style="transform-origin: 130px 106px;" class="octo-arm"></path>
      <path d="M115.0,115.0 C114.9,115.1 118.7,116.5 119.8,115.4 L133.7,10 L1.6,136.9 99.2 139.9 98.4 142.2 98.6 133.8 88.0 127.5 74.4 143.8 58.0 C148.5,5
```

Utilice ahora el parámetro -v y con el parámetro -i:

curl -v www.httpbin.org

```
MINGW64:/c/Users/LEIDY DUCUARA
LEIDY DUCUARA@LAPTOP-B5N55EUN MINGW64 ~
$ curl -v www.httpbin.org
% Total    % Received % Xferd  Average Speed   Time    Time     Time  Current
           0         0     0         0          0      0      0     0
DOCTYPE html>
<html lang="en">

<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>httpbin.org</title>
  <link href="https://fonts.googleapis.com/css?family=Open+Sans:400,700|Source
+Code+Pro:300,600|Titillium+Web:400,600,700"
    rel="stylesheet">
  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="/flasgger_static/swagger-ui.css
">
  <link rel="icon" type="image/png" href="/static/favicon.ico" sizes="64x64 32
x32 16x16" />
  <style>
    html {
      box-sizing: border-box;
      overflow: -moz-scrollbars-vertical;
      overflow-y: scroll;
    }

    *,
    *:before,
    *:after {
      box-sizing: inherit;
    }

    body {
      margin: 0;
      background: #fafafa;
    }
  </style>
</head>

<body>
  <a href="https://github.com/requests/httpbin" class="github-corner" aria-lab
el="View source on Github">
    <svg width="80" height="80" viewBox="0 0 250 250" style="fill:#151513; c
olor:#fff; position: absolute; top: 0; border: 0; right: 0;"
      aria-hidden="true">
      <path d="M0,0 L115,115 L130,115 L142,142 L250,250 L250,0 Z"></path>
      <path d="M128.3,109.0 C113.8,99.7 119.0,89.6 119.0,89.6 C122.0,82.7
120.5,78.6 120.5,78.6 C119.2,72.0 123.4,76.3 123.4,76.3 C127.3,80.9 125.5,87.3 1
25.5,87.3 C122.9,97.6 130.6,101.9 134.4,103.2"
        fill="currentColor" style="transform-origin: 130px 106px;" class
="octo-arm"></path>
      <path d="M115.0,115.0 C114.9,115.1 118.7,116.5 119.8,115.4 L133.7,10
1.6 C136.9,99.2 139.9,98.4 142.2,98.6 C133.8,88.0 127.5,74.4 143.8,58.0 C148.5,5
```

curl -i www.httpbin.org

```
MINGW64:/c/Users/LEIDY DUCUARA
LEIDY DUCUARA@LAPTOP-B5N55EUN MINGW64 ~
$ curl -i www.httpbin.org
% Total    % Received % Xferd  Average Speed   Time    Time     Time  Current
           %             0         0      0     0    0    0    0    0    0    0
TP/1.1 200 OK
Date: Wed, 03 Mar 2021 23:06:16 GMT
Content-Type: text/html; charset=utf-8
Content-Length: 9593
Connection: keep-alive
Server: gunicorn/19.9.0
Access-Control-Allow-Origin: *
Access-Control-Allow-Credentials: true

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">

<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>httpbin.org</title>
  <link href="https://fonts.googleapis.com/css?family=Open+Sans:400,700|Source+Code+Pro:300,600|Titillium+Web:400,600,700"
    rel="stylesheet">
  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="/flasgger_static/swagger-ui.css">
  <link rel="icon" type="image/png" href="/static/favicon.ico" sizes="64x64 32x32 16x16" />
  <style>
    html {
      box-sizing: border-box;
      overflow: -moz-scrollbars-vertical;
      overflow-y: scroll;
    }

    *,
    *:before,
    *:after {
      box-sizing: inherit;
    }

    body {
      margin: 0;
      background: #fafafa;
    }
  </style>
</head>

<body>
  <a href="https://github.com/requests/httpbin" class="github-corner" aria-label="View source on Github">
    <svg width="80" height="80" viewBox="0 0 250 250" style="fill:#151513; color:#fff; position: absolute; top: 0; border: 0; right: 0;"
      aria-hidden="true">
```

¿Cuáles son las diferencias con los diferentes parámetros?

Parte II- HACIENDO UNA APLICACIÓN WEB DINÁMICA A BAJO NIVEL.

En este ejercicio, va a implementar una aplicación Web muy básica, haciendo uso de los elementos de más bajo nivel de Java-EE (Enterprise Edition), con el fin de revisar los conceptos del protocolo HTTP. En este caso, se trata de un módulo de consulta de clientes Web que hace uso de una librería de acceso a datos disponible en un repositorio Maven local.

I. Para esto, cree un proyecto maven nuevo usando el arquetipo de aplicación Web estándar maven-archetype-webapp y realice lo siguiente:

1. Revise la clase SampleServlet incluida a continuación, e identifique qué hace:

Esta clase lo que hace es que lo que llegue como parámetro(urlPatterns) lo va a printear como un Hello (name)!. Esto lo vemos en el buscador al agregarle como parámetro name=Juan

2. En el pom.xml, modifique la propiedad "packaging" con el valor "war". Agregue la siguiente dependencia:
3. Revise en el pom.xml para qué puerto TCP/IP está configurado el servidor embebido de Tomcat (ver sección de plugins).

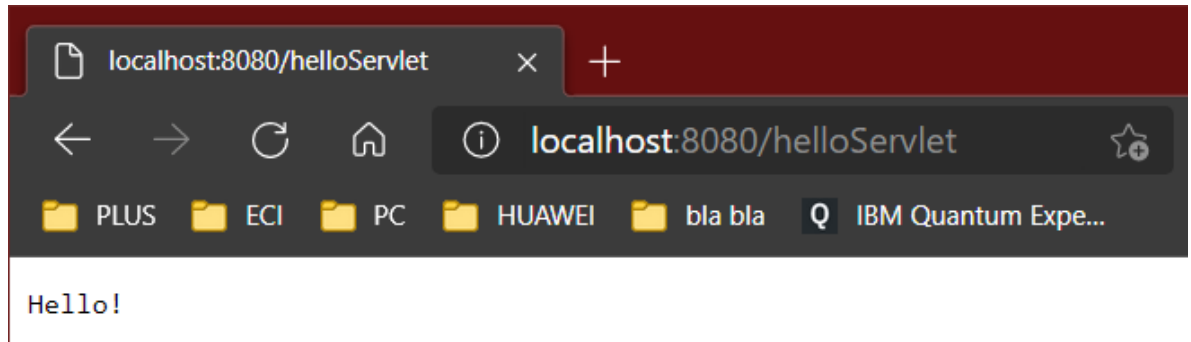
```
<!-- Tomcat embedded plugin. -->
<plugin>
  <groupId>org.apache.tomcat.maven</groupId>
  <artifactId>tomcat7-maven-plugin</artifactId>
  <version>2.2</version>
  <configuration>
    <port>8080</port>
    <path>/</path>
  </configuration>
</plugin>
```

4. Compile y ejecute la aplicación en el servidor embebido Tomcat, a través de Maven con:

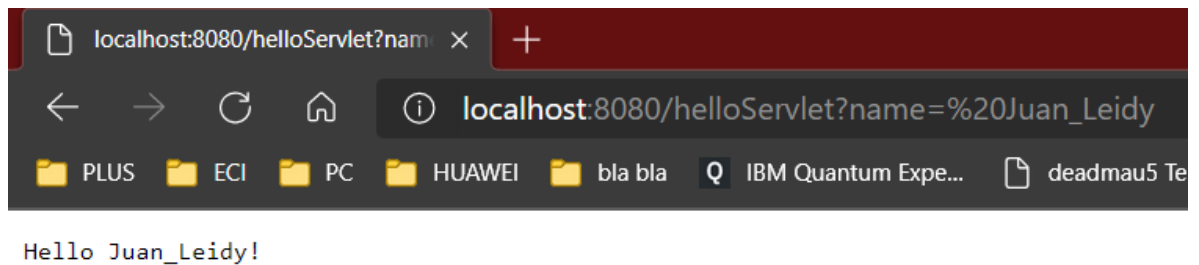

```
C:\Windows\System32\cmd.exe
-io-2.0.5.jar (58 kB at 294 kB/s)
Downloaded from central: https://repo.maven.apache.org/maven2/xmlpull/xmlpull/1.1.3.1/xmlpull-1.1.3.1.jar (7.2 kB at 36 kB/s)
Downloaded from central: https://repo.maven.apache.org/maven2/xpp3/xpp3_min/1.1.4c/xpp3_min-1.1.4c.jar (25 kB at 118 kB/s)
Downloaded from central: https://repo.maven.apache.org/maven2/org/apache/maven/shared/maven-filtering/1.0-beta-2/maven-filtering-1.0-beta-2.jar (33 kB at 129 kB/s)
Downloaded from central: https://repo.maven.apache.org/maven2/com/thoughtworks/xstream/xstream/1.4.3/xstream-1.4.3.jar (482 kB at 768 kB/s)
[INFO] Packaging webapp
[INFO] Assembling webapp [Servlet] in [C:\Users\JUAN CAMILO\Desktop\LAB05\Servlet\target\Servlet-1.0-SNAPSHOT]
[INFO] Processing war project
[INFO] Copying webapp resources [C:\Users\JUAN CAMILO\Desktop\LAB05\Servlet\src\main\webapp]
[INFO] Webapp assembled in [94 msecs]
[INFO] Building war: C:\Users\JUAN CAMILO\Desktop\LAB05\Servlet\target\Servlet-1.0-SNAPSHOT.war
[INFO] -----
[INFO] BUILD SUCCESS
[INFO] -----
[INFO] Total time: 28.428 s
[INFO] Finished at: 2021-03-03T19:31:05-05:00
[INFO] -----
C:\Users\JUAN CAMILO\Desktop\LAB05\Servlet>
```

```
C:\Windows\System32\cmd.exe - mvn tomcat:run
0/maven-filtering-1.0.jar (43 kB at 6.5 kB/s)
Downloaded from central: https://repo.maven.apache.org/maven2/org/apache/maven/doxia/doxia-logging-api/1.1/doxia-logging-api-1.1.jar (11 kB at 1.7 kB/s)
Downloaded from central: https://repo.maven.apache.org/maven2/org/apache/maven/doxia/doxia-sink-api/1.1/doxia-sink-api-1.1.jar (13 kB at 1.9 kB/s)
Downloaded from central: https://repo.maven.apache.org/maven2/org/codehaus/plexus/plexus-utils/3.0.15/plexus-utils-3.0.15.jar (239 kB at 36 kB/s)
Downloaded from central: https://repo.maven.apache.org/maven2/org/slf4j/jcl-over-slf4j/1.7.5/jcl-over-slf4j-1.7.5.jar (17 kB at 2.4 kB/s)
[INFO] Running war on http://localhost:8080/
[INFO] Creating Tomcat server configuration at C:\Users\JUAN CAMILO\Desktop\LAB05\Servlet\target\tomcat
[INFO] create webapp with contextPath:
mar 03, 2021 7:32:11 PM org.apache.coyote.AbstractProtocol init
INFORMACIÖN: Initializing ProtocolHandler ["http-bio-8080"]
mar 03, 2021 7:32:11 PM org.apache.catalina.core.StandardService startInternal
INFORMACIÖN: Starting service Tomcat
mar 03, 2021 7:32:11 PM org.apache.catalina.core.StandardEngine startInternal
INFORMACIÖN: Starting Servlet Engine: Apache Tomcat/7.0.47
mar 03, 2021 7:32:12 PM org.apache.coyote.AbstractProtocol start
INFORMACIÖN: Starting ProtocolHandler ["http-bio-8080"]
```

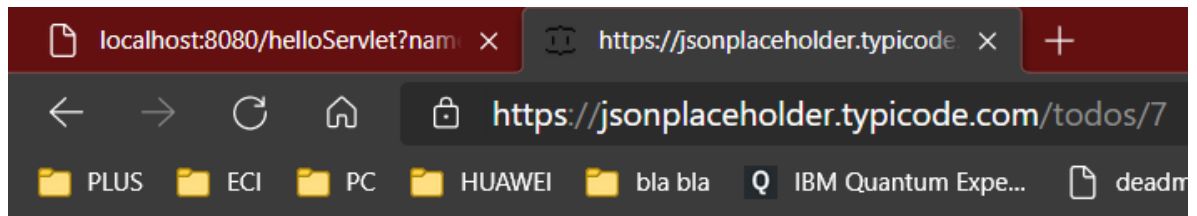
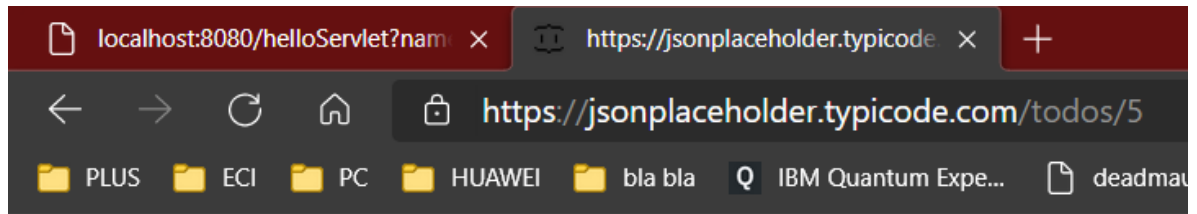
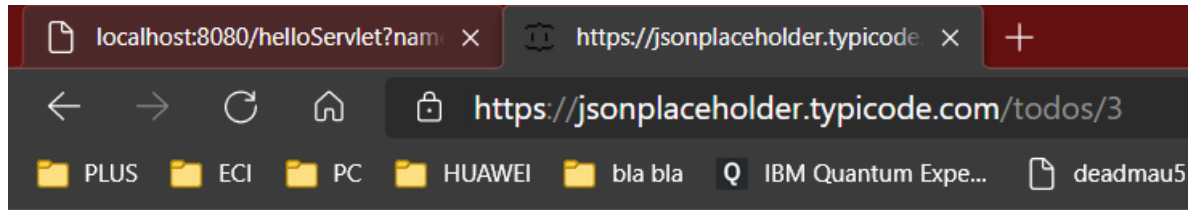
5. Abra un navegador, y en la barra de direcciones ponga la URL con la cual se le enviarán peticiones al 'SampleServlet'. Tenga en cuenta que la URL tendrá como host 'localhost', como puerto, el configurado en el pom.xml y el path debe ser el del Servlet. Debería obtener un mensaje de saludo.



6. Observe que el Servlet 'SampleServlet' acepta peticiones GET, y opcionalmente, lee el parámetro 'name'. Ingrese la misma URL, pero ahora agregando un parámetro GET (si no sabe como hacerlo, revise la documentación en http://www.w3schools.com/tags/ref_httpmethods.asp).



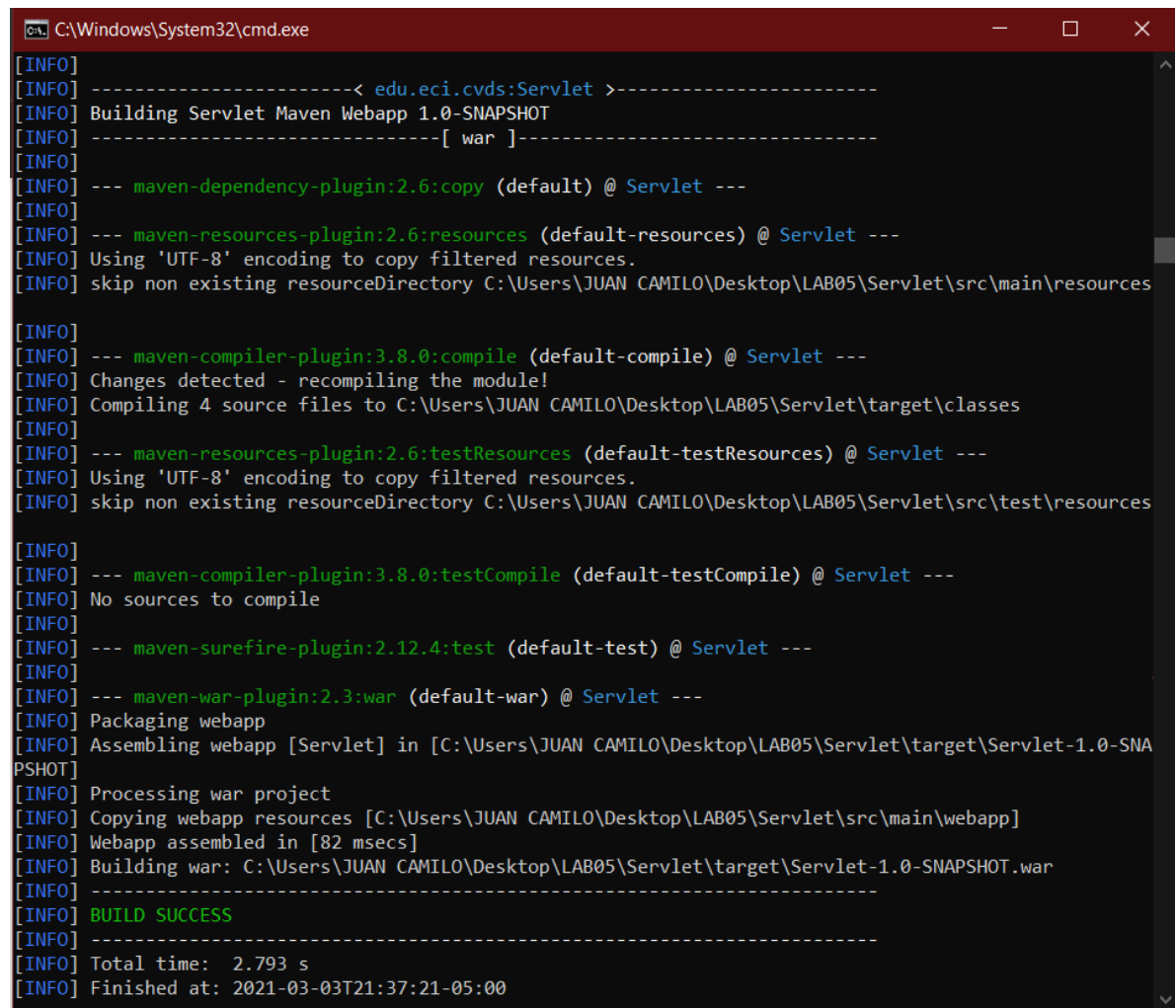
7. Busque el artefacto gson en el repositorio de maven y agregue la dependencia.
8. En el navegador revise la dirección <https://jsonplaceholder.typicode.com/todos/1>. Intente cambiando diferentes números al final del path de la url.



9. Basado en la respuesta que le da el servicio del punto anterior, cree la clase `edu.eci.cvds.servlet.model.Todo` con un constructor vacío y los métodos `getter` y `setter` para las propiedades de los "To Dos" que se encuentran en la url indicada.
10. Utilice la siguiente clase para consumir el servicio que se encuentra en la dirección url del punto anterior:
11. Cree una clase que herede de la clase `HttpServlet` (similar a `SampleServlet`), y para la misma sobrescriba el método heredado `doGet`. Incluya la

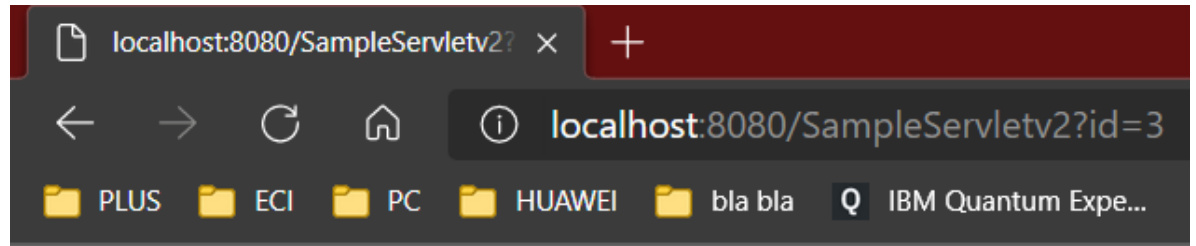
anotación `@Override` para verificar –en tiempo de compilación- que efectivamente se esté sobrescribiendo un método de las superclases.

12. Para indicar en qué URL el servlet interceptará las peticiones GET, agregue al método la anotación `@WebServlet`, y en dicha anotación, defina la propiedad `urlPatterns`, indicando la URL (que usted defina) a la cual se asociará el servlet.
13. Teniendo en cuenta los siguientes métodos disponibles en los objetos `ServletRequest` y `ServletResponse` recibidos por el método `doGet`:

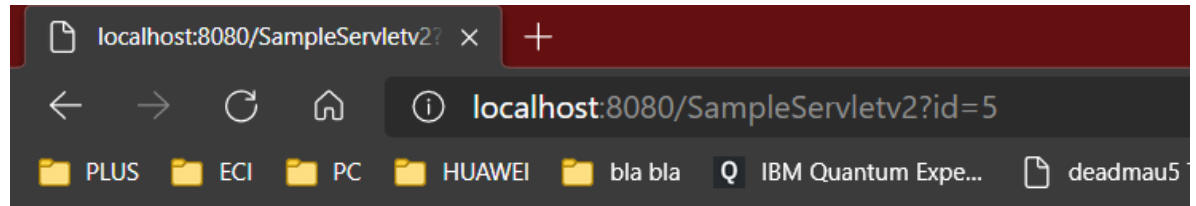


```
C:\Windows\System32\cmd.exe
[INFO] -----< edu.eci.cvds:Servlet >-----
[INFO] Building Servlet Maven Webapp 1.0-SNAPSHOT
[INFO] -----[ war ]-----
[INFO] --- maven-dependency-plugin:2.6:copy (default) @ Servlet ---
[INFO] --- maven-resources-plugin:2.6:resources (default-resources) @ Servlet ---
[INFO] Using 'UTF-8' encoding to copy filtered resources.
[INFO] skip non existing resourceDirectory C:\Users\JUAN CAMILO\Desktop\LAB05\Servlet\src\main\resources
[INFO] --- maven-compiler-plugin:3.8.0:compile (default-compile) @ Servlet ---
[INFO] Changes detected - recompiling the module!
[INFO] Compiling 4 source files to C:\Users\JUAN CAMILO\Desktop\LAB05\Servlet\target\classes
[INFO] --- maven-resources-plugin:2.6:testResources (default-testResources) @ Servlet ---
[INFO] Using 'UTF-8' encoding to copy filtered resources.
[INFO] skip non existing resourceDirectory C:\Users\JUAN CAMILO\Desktop\LAB05\Servlet\src\test\resources
[INFO] --- maven-compiler-plugin:3.8.0:testCompile (default-testCompile) @ Servlet ---
[INFO] No sources to compile
[INFO] --- maven-surefire-plugin:2.12.4:test (default-test) @ Servlet ---
[INFO] --- maven-war-plugin:2.3:war (default-war) @ Servlet ---
[INFO] Packaging webapp
[INFO] Assembling webapp [Servlet] in [C:\Users\JUAN CAMILO\Desktop\LAB05\Servlet\target\Servlet-1.0-SNAPSHOT]
[INFO] Processing war project
[INFO] Copying webapp resources [C:\Users\JUAN CAMILO\Desktop\LAB05\Servlet\src\main\webapp]
[INFO] Webapp assembled in [82 msecs]
[INFO] Building war: C:\Users\JUAN CAMILO\Desktop\LAB05\Servlet\target\Servlet-1.0-SNAPSHOT.war
[INFO] -----
[INFO] BUILD SUCCESS
[INFO] -----
[INFO] Total time: 2.793 s
[INFO] Finished at: 2021-03-03T21:37:21-05:00
```

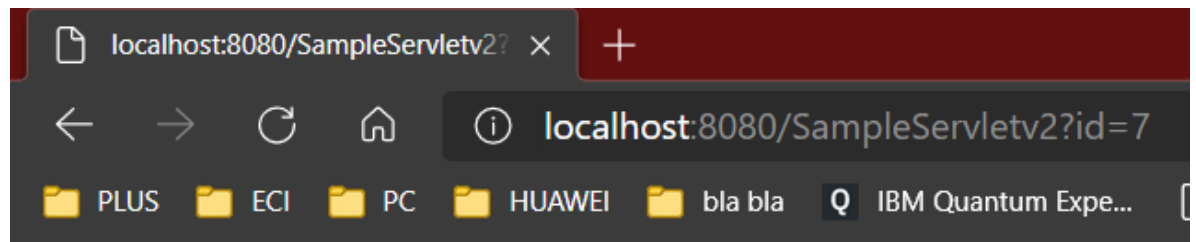
14. Una vez hecho esto, verifique el funcionamiento de la aplicación, recompile y ejecute la aplicación.
15. Intente hacer diferentes consultas desde un navegador Web para probar las diferentes funcionalidades.



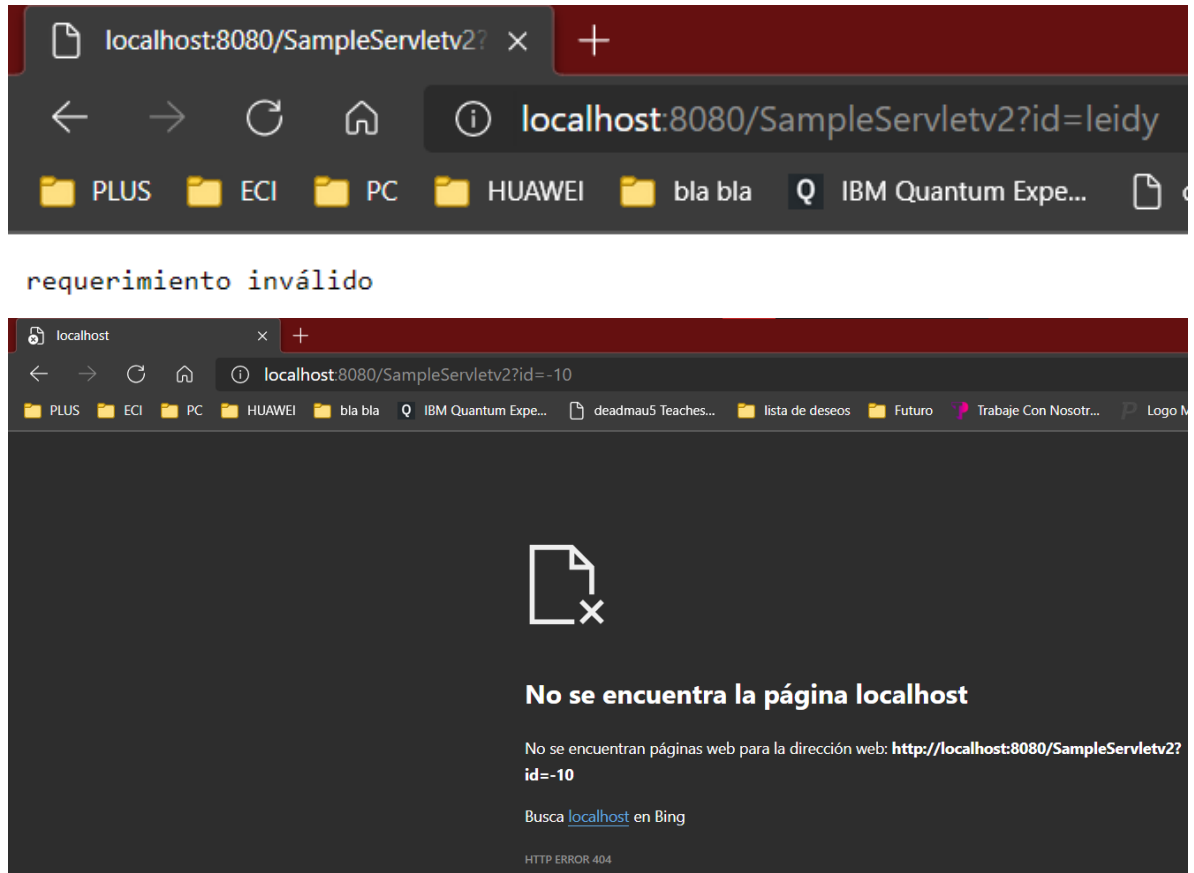
User Id	Id	Title	Completed
1	3	fugiat veniam minus	false



User Id	Id	Title	Completed
1	5	laboriosam mollitia et enim quasi adipisci quia provident illum	false

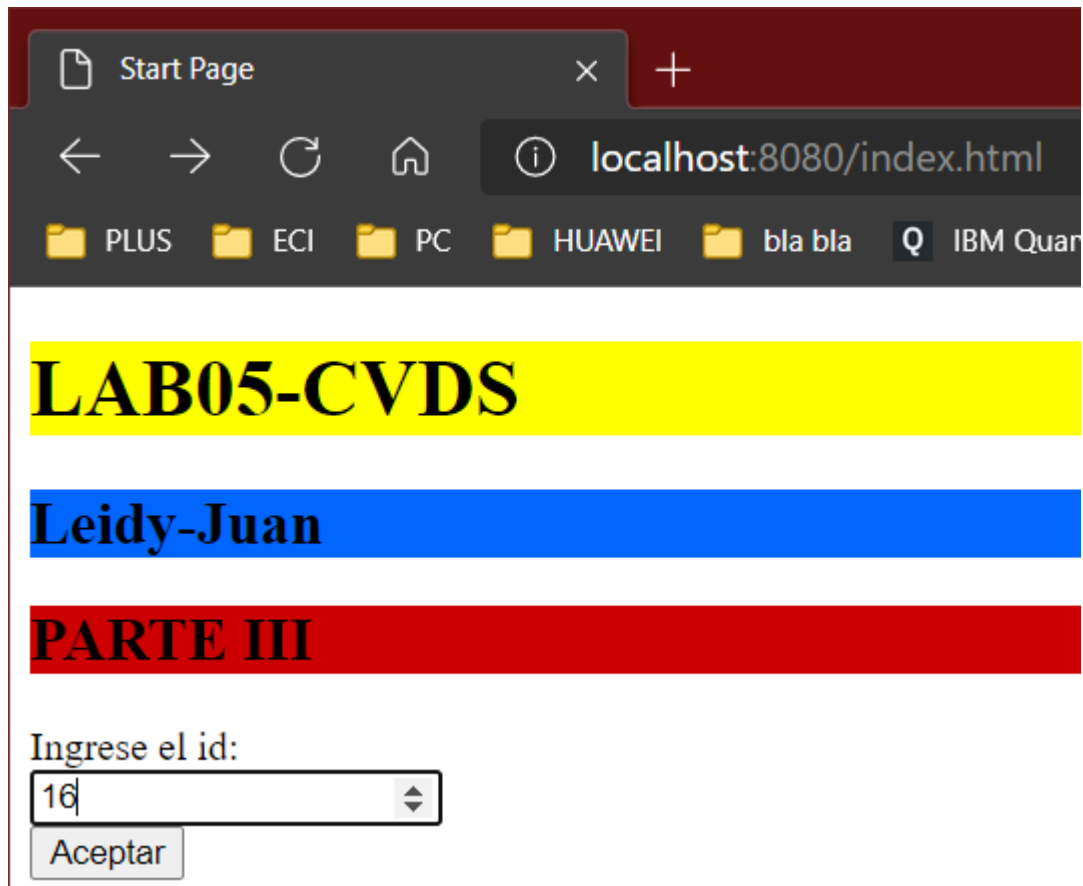


User Id	Id	Title	Completed
1	7	illo expedita consequatur quia in	false



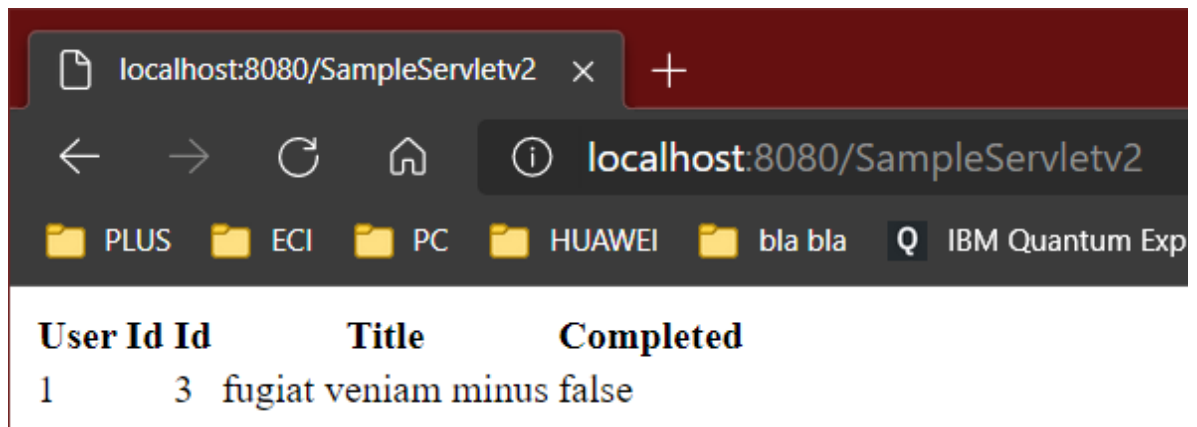
Parte III

16. En su servlet, sobrescriba el método doPost, y haga la misma implementación del doGet.
17. Cree el archivo index.html en el directorio src/main/webapp/index.html de la siguiente manera:
18. En la página anterior, cree un formulario que tenga un campo para ingresar un número (si no ha manejado html antes, revise <http://www.w3schools.com/html/>) y un botón. El formulario debe usar como método 'POST', y como acción, la ruta relativa del último servlet creado (es decir la URL pero excluyendo 'http://localhost:8080/').



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'localhost:8080/index.html'. The page content includes a yellow header with the text 'LAB05-CVDS', a blue header with 'Leidy-Juan', and a red header with 'PARTE III'. Below these headers is a form with the label 'Ingrese el id:' and a text input field containing the number '16'. A button labeled 'Aceptar' is positioned below the input field.

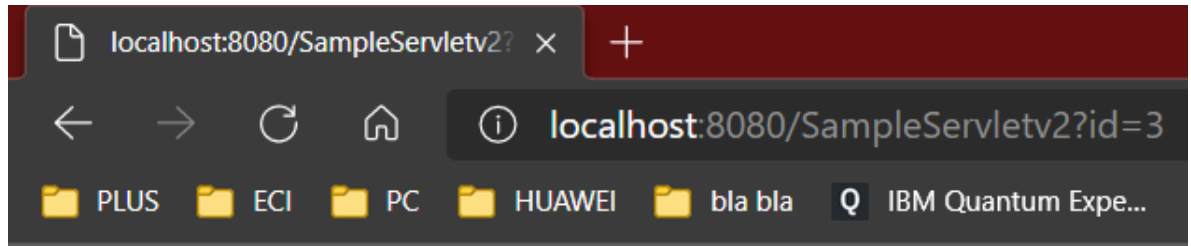
19. Revise este ejemplo de validación de formularios con javascript y agréguelo a su formulario, de manera que -al momento de hacer 'submit'- desde el browser se valide que el valor ingresado es un valor numérico.



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'localhost:8080/SampleServletv2'. The page content displays a table with the following structure:

User Id	Id	Title	Completed
1	3	fugiat veniam minus	false

20. Recompile y ejecute la aplicación. Abra en su navegador en la página del formulario, y rectifique que la página hecha anteriormente sea mostrada. Ingrese los datos y verifique los resultados. Cambie el formulario para que ahora en lugar de POST, use el método GET . Qué diferencia observa?



La diferencia es que al usar post, en la URL no muestra el parámetro; en cambio al usar get, en la url vemos el parámetro **id=3**

21. ¿Qué se está viendo? Revise cómo están implementados los métodos de la clase Service.java para entender el funcionamiento interno.

Podemos observar que el archivo index se puede configurar según el método que se ponga