	<b>VICERRECTORADO DOCENTE</b>	<b>Código:</b> GUIA-PRL-001
	CONSEJO ACADÉMICO	<b>Aprobación:</b> 2016/04/06
<b>Formato:</b> Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación		


# Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación

---

Universidad Politécnica Salesiana

## Vicerrectorado Docente

Código del Formato:	GUIA-PRL-001
Versión:	VF1.0
Elaborado por:	Directores de Área del Conocimiento Integrantes Consejo Académico
Fecha de elaboración:	2016/04/01
Revisado por:	Consejo Académico
Fecha de revisión:	2016/04/06
Aprobado por:	Lauro Fernando Pesántez Avilés Vicerrector Docente
Fecha de aprobación:	2016/14/06
Nivel de confidencialidad:	Interno

	VICERRECTORADO DOCENTE	Código: GUIA-PRL-001
	CONSEJO ACADÉMICO	Aprobación: 2016/04/06
Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación		

## Descripción General

### Propósito


El propósito del presente documento es definir un estándar para elaborar documentación de guías de práctica de laboratorio, talleres o centros de simulación de las Carreras de la Universidad Politécnica Salesiana, con la finalidad de lograr una homogenización en la presentación de la información por parte del personal académico y técnico docente.

### Alcance


El presente estándar será aplicado a toda la documentación referente a informes de prácticas de laboratorio, talleres o centros de simulación de las Carreras de la Universidad Politécnica Salesiana.

### Formatos

- Formato de Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación – para Docentes
- Formato de Informe de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación – para Estudiantes

	<b>VICERRECTORADO DOCENTE</b>	<b>Código:</b> GUIA-PRL-001
	CONSEJO ACADÉMICO	<b>Aprobación:</b> 2016/04/06
<b>Formato:</b> Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación		

		<b>FORMATO DE GUÍA DE PRÁCTICA DE LABORATORIO / TALLERES / CENTROS DE SIMULACIÓN – PARA DOCENTES</b>	
<b>CARRERA:</b> COMPUTACIÓN		<b>ASIGNATURA:</b> Programación Aplicada	
<b>NRO. PRÁCTICA:</b>	1	<b>TÍTULO PRÁCTICA:</b> Examen Practico Java	
<b>OBJETIVO:</b> Identificar los cambios importantes de Java Diseñar e Implementar expresiones regulares Entender la cada uno de las características nuevas en Java			
<b>INSTRUCCIONES</b> (Detallar las instrucciones que se dará al estudiante):		1. Revisar los conceptos fundamentales de Java	
		2. Establecer las características de Java en programación genérica	
		3. Implementar y diseñar los nuevos componentes de programación genérica	
		4. Realizar el informe respectivo según los datos solicitados.	
<b>ACTIVIDADES POR DESARROLLAR</b> (Anotar las actividades que deberá seguir el estudiante para el cumplimiento de la práctica)			
1. Revisar la teoría y conceptos de Java 8, 9 ,10, 11, 12			
2. Diseñar e implementar las características de Java para generar una expresion regular.			
3. Probar su funcionamiento y rendimiento dentro de los equipos de cómputo de programación genérica.			
4. Realizar práctica codificando los codigos de las nuevas características de Java y su uso dentro de un sistema escolar.			
<b>Enunciado</b> Se desea generar un sistema que me permita extraer infomación del internet a traves de expresiones regulares, esta informacion permitira vincular actividades desarrolladas del los niños con aplicaciones mobiles que permitan apoyar en el desarrollo de las actividades planteadas ( <a href="https://play.google.com/store?hl=es&amp;gl=US">https://play.google.com/store?hl=es&amp;gl=US</a> ).  Adicionalmente, se debe realizar un sistema de gestion de alumnos y actividades planificadas por curso, dentro de este sistema se debe realizar un procesos de administracion de usuarios los mismo que son los docentes de cada curso escolar, en este sentido solo debemos tener un administrador (Rector) el encargado de crear docentes y el curso que se le asigna. Ejemplo Rector: Docentes: 1. Diego Quisi 2. Vladimir Robles 3. Etc.  Cursos: 1 de basica 2 de basica 3 basica			

	<b>VICERRECTORADO DOCENTE</b>	<b>Código:</b> GUIA-PRL-001
	CONSEJO ACADÉMICO	<b>Aprobación:</b> 2016/04/06
<b>Formato:</b> Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación		

Asignacion de Curso – Docente

1 Basica -> Diego Quisi

2 Basica -> Vladimir Robles

Dentro de cada curso el docente gestionara los estudiantes y las actividades planificadas para el curso, estas actividades tendra una opcion de buscar aplicaciones moviles dentro de la tiendas de play store, obtenidas desde el internet, dentro de esta información lo importante es mostrar el link y una descripción para ello deberán utilizar expresiones regulares.

Ejemplo Docentes:

Alumnos

1. Juan Perez

2. Maria Peralta

3. .

Actividades:

1. Suma de numeros -> Obtener aplicaciones moviles (Link y Titulo)
2. Resta de numeros -> Obtener aplicaciones moviles
3. Oraciones compuestas -> Obtener aplicaciones moviles
4. Etc.

Toda esta infomación sera almacenada dentro de archivos y deberan tener aplicado al menos una patron de diseño y las nuevas características de programación de Java 8 o superior.

Al finalizar, generar el informe de la practica en formato PDF y subir todo el proyecto incluido el informe al repositorio personal.

**La fecha de entrega: 23:55 del 01 de diciembre del 2020.**

#### **RESULTADO(S) OBTENIDO(S):**

Realizar procesos de investigación sobre los cambios importantes de Java

Entender las aplicaciones de codificación de las nuevas características en base a la programación genérica y expresiones regulares.

Entender las funcionalidades adicionales de Java.

#### **CONCLUSIONES:**


Aprenden a trabajar en grupo dentro de plazos de tiempo establecidos, manejando el lenguaje de programación de Java.


#### **RECOMENDACIONES:**

Realizar el trabajo dentro del tiempo establecido.

**Docente / Técnico Docente:** \_\_\_\_\_

**Firma:** \_\_\_\_\_

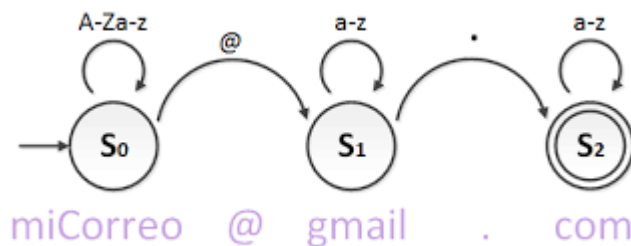
	VICERRECTORADO DOCENTE	Código: GUIA-PRL-001
	CONSEJO ACADÉMICO	Aprobación: 2016/04/06
Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación		

		<b>FORMATO DE INFORME DE PRÁCTICA DE LABORATORIO / TALLERES / CENTROS DE SIMULACIÓN – PARA ESTUDIANTES</b>	
<b>CARRERA:</b> Computación		<b>ASIGNATURA:</b> Programación Aplicada	
<b>NRO. PRÁCTICA:</b>		<b>TÍTULO PRÁCTICA:</b> Examen Practico Java	
<b>OBJETIVO ALCANZADO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar los cambios importantes de Java</li> <li>- Diseñar e Implementar expresiones regulares</li> <li>- Entender la cada uno de las características nuevas en Java</li> </ul>			
<b>ACTIVIDADES DESARROLLADAS</b>			
<p>1. Revisar la teoría y conceptos de Java 8, 9 ,10, 11, 12</p> <p>1. <b>clases genéricas:</b></p> <p>Las clases genéricas nos ayudan a reutilizar código, nos proporcionan los medios para describir el concepto de pila (o cualquier otra clase) en forma independiente de su tipo. Así podemos crear instancias de objetos con tipos específicos de la clase genérica.</p> <pre> public abstract class ControladorAbstracto &lt;T&gt;{      public abstract boolean create(T objeto);     public abstract T read(String cedula);     public abstract boolean update(T objeto);     public abstract boolean delete(String cedula);     public abstract List&lt;T&gt; lista();  } </pre> <p>2. <b>patrón de diseño Singleton.</b></p> <p>Este patrón solo nos permite crear una instancia de la clase.</p> <pre> private static ControladorInicioSesion instancia;  public static ControladorInicioSesion getInstancia() {      if (instancia == null) {          instancia = new ControladorInicioSesion();      }      return instancia;  } </pre>			

```
controladorInicioSesion = controladorInicioSesion.getInstance();
controladorEstudiante = controladorEstudiante.getInstance();
controladorProfesor = controladorProfesor.getInstance();
```

### 3. Expresiones regulares

también son conocidas como regex o regexp, por su contracción de las palabras inglesas regular expression, es una secuencia de caracteres que conforma un patrón de búsqueda.



### 2. Diseñar e implementar las características de Java para generar una expresión regular.

Se ha realizado una expresión regular la cual nos permiten obtener los links de lo que busquemos dentro de la aplicación de playStore.

```
public String extraerContenido(String Obteneturl) throws MalformedURLException,
IOException {
```

```
    URL url = new URL(Obteneturl);
    URLConnection ConexionUrl = url.openConnection();
    InputStream is = ConexionUrl.getInputStream();
    BufferedReader br = new BufferedReader(new InputStreamReader(is));
    String contenido = "";
    String linea = br.readLine();
    while (null != linea) {
        contenido += linea;
        linea = br.readLine();
    }
    return contenido;
```

```
}
```

```
public String MostrarLinks(String contenido) {
```

```
Pattern pattern =
Pattern.compile("(href=)\"(\\/store\\/apps\\/details) (.) (id=) (\\.\\S*)\"");
Matcher matcher = pattern.matcher(contenido);
while (matcher.find()) {
    System.out.println(matcher.group(1));
}
return null;
}
```

En la vista se extrae el contenido y lo mostramos.

```
private void txtBuscarAplicacionActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {

    String texto = txtActividadesADesarrollar.getText();

    String contenido;

    try {

        contenido =
controladorActividad.extraerContenido("https://play.google.com/store/search?q=" +
texto + "&hl=es&gl=US");
        txtPanel.setText(controladorActividad.MostrarLinks(contenido));


    } catch (IOException ex) {

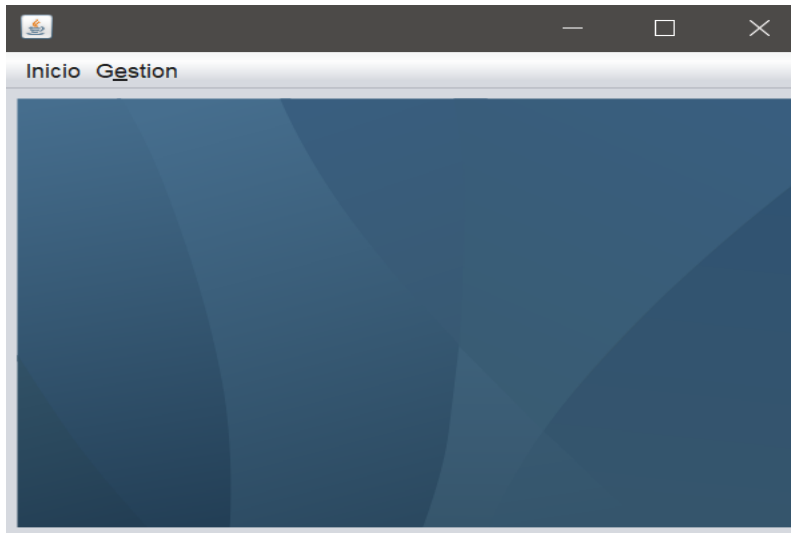
        Logger.getLogger(VentanaGestionEstudiantes.class.getName()).log(Level.SEVERE, null,
ex);
    }

}
```

2. Probar su funcionamiento y rendimiento dentro de los equipos de cómputo de programación genérica.


**Se tiene una ventana Principal donde el usuario se registrará.**

	VICERRECTORADO DOCENTE	Código: GUIA-PRL-001
	CONSEJO ACADÉMICO	Aprobación: 2016/04/06
Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación		



El usuario tiene dos opciones o registrarse como administrador o como docente, Si elige la opción docente le saldrá una pestaña propia para el docente, y viceversa si se registra como administrado le mostrará una pestaña para que se registre como administrador.

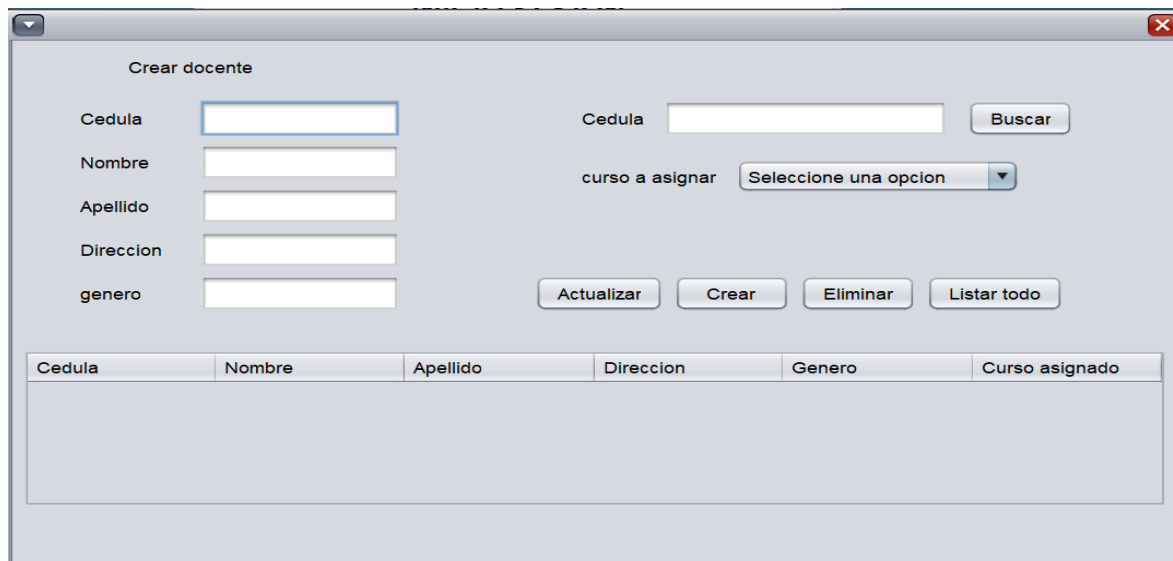


	VICERRECTORADO DOCENTE	Código: GUIA-PRL-001
	CONSEJO ACADÉMICO	Aprobación: 2016/04/06
Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación		

Datos que se han guardado al usuario registrarse en la aplicación.

Archivo	Edición	Formato	Ver	Ayuda
2santiago				
123	DOCENTE	2nicolas		
nico	ADMINISTRADOR	2pedro		
cando	ADMINISTRADOR			


Si se registró como administrador le saldrá una opción para que pueda elegir la siguiente ventana.



En esta pestaña el administrador podrá crear docente y seleccionar el curso que se le asignará a dicho docente, al igual podrá listar, Eliminar, Crear, Actualizar. Esto se guardará en archivos específicos para cada ventana.

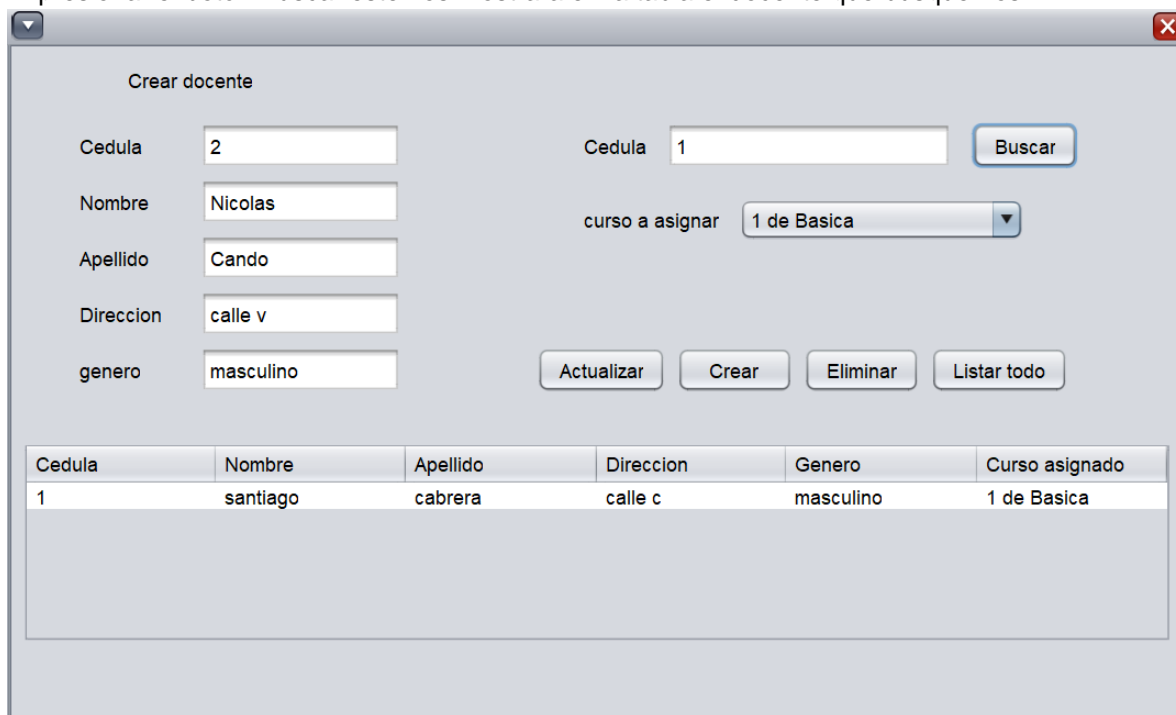
Cuando el administrado haya registrado los datos del docente se guardarán en un archivo y nos dará un mensaje de que el docente se ha creado

Al presionar el botón listar todo nos mostrara los datos de los docentes que se hayan creado.




Cedula	Nombre	Apellido	Direccion	Genero	Curso asignado
1	santiago	cabrera	calle c	masculino	1 de Basica
2	Nicolas	Cando	calle v	masculino	1 de Basica

Al presionar el botón Buscar este nos mostrara en la tabla el docente que busquemos



Cedula	Nombre	Apellido	Direccion	Genero	Curso asignado
1	santiago	cabrera	calle c	masculino	1 de Basica

pero si en tal caso no existiera ningún docente con el número de cedula que ingresamos nos mostrara un mensaje que no existe un docente con ese número de cedula.

	VICERRECTORADO DOCENTE	Código: GUIA-PRL-001
	CONSEJO ACADÉMICO	Aprobación: 2016/04/06
Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación		

Crear docente

Cedula 2 Cedula 3 Buscar

Nombre Nicolas curso a asignar 1 de Basica

Apellido Cando

Direccion calle v

genero masculino

Message

No se encuentra al docente con la cedula: 3

OK

Cedula	Nombre	Apellido	Direccion	Genero	Curso asignado
1	santiago	cabrera	calle c	masculino	1 de Basica

Si deseamos actualizar algún dato de una docente basta con darle clic al docente a actualizar y nos mandara los datos a los campos de texto en el cual podremos cambiar los datos y darle al botón actualizar.

Crear docente

Cedula 1 Cedula 3 Buscar

Nombre santiago curso a asignar 1 de Basica

Apellido Valencia

Direccion calle c

genero masculino

Actualizar Crear Eliminar Listar todo

Cedula	Nombre	Apellido	Direccion	Genero	Curso asignado
1	santiago	Valencia	calle c	masculino	1 de Basica

En el caso de que deseemos eliminar un usuario basta con darle un clic en la tabla sobre el usuario que deseamos eliminar y nos mostrará un panel en el que nos dirá que si estás seguro de eliminar el dato.

Crear docente

Cedula

1

Nombre

1

Apellido

santiago

Direccion

Valencia

genero

calle c

Cedula

3

Buscar

curso a asignar

1 de Basica

Actualizar

Crear


Eliminar

Listar todo

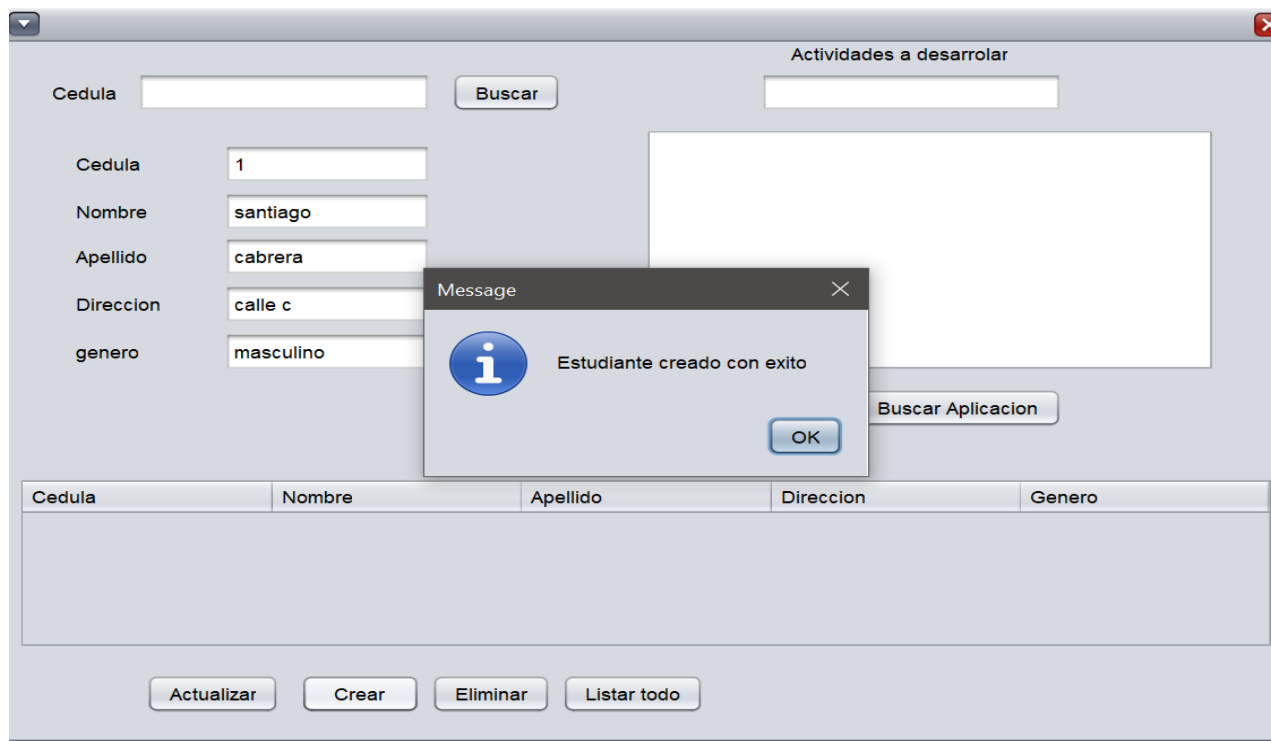
Cedula	Nombre	Apellido	Direccion	Genero	Curso asignado
2	Nicolas	Cando	calle v	masculino	1 de Basica

Datos guardados en el archivo

Archivo	Edición	Formato	Ver	Ayuda
1	¶santiago	¶cabrera	calle c	
masculino	Seleccione una opcion			
2	¶Nicol	¶Carchi	calle v	
femenino	Seleccione una opcion			
2	¶Salome	¶Perez	calle v	
femenino	Seleccione una opcion			
2	¶Pamela	¶Molina	calle v	
femenino	Seleccione una opcion			

	VICERRECTORADO DOCENTE	Código: GUIA-PRL-001
	CONSEJO ACADÉMICO	Aprobación: 2016/04/06
Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación		

En esta interfaz el docente es el quien tiene el mando a la hora de crear estudiantes y crear actividades.



The screenshot shows a web application interface with the following elements:

- Search Bar:** A text input field labeled "Cedula" with a "Buscar" button next to it.
- Form for Creating Students:** A form with fields for "Cedula", "Nombre", "Apellido", "Direccion", and "genero". The values entered are "1", "santiago", "cabrera", "calle c", and "masculino" respectively.
- Message Dialog:** A modal dialog box titled "Message" with an information icon and the text "Estudiante creado con exito". It has an "OK" button.
- Activities Section:** A section titled "Actividades a desarrollar" with a "Buscar Aplicacion" button.
- Table:** A table with columns "Cedula", "Nombre", "Apellido", "Direccion", and "Genero".
- Buttons:** At the bottom, there are buttons for "Actualizar", "Crear", "Eliminar", and "Listar todo".

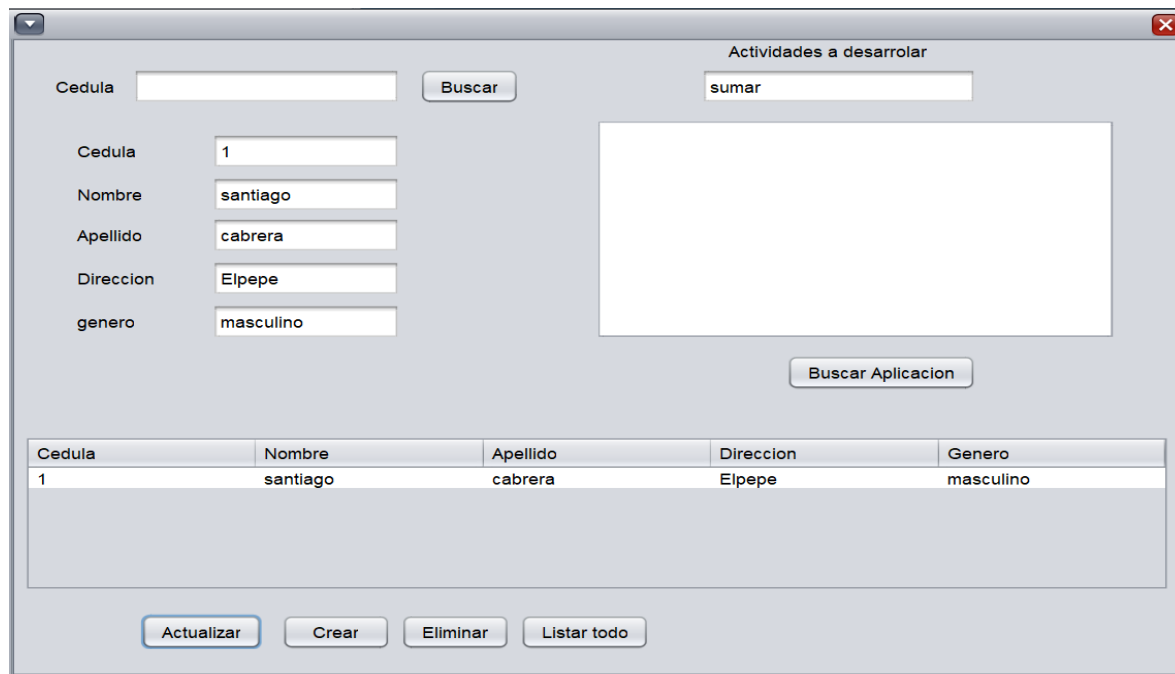
Al igual en esta interfaz podemos crear actualizar eliminar y listar los datos, además de que al ingresar las actividades a desarrollar esta nos mostrara los links de actividades a desarrollar.

Cuando queremos listar todos los datos que se encuentran en los archivos basta con darle en el botón y este nos devolver todos los datos que se encuentran en el archivo.




Cedula	Nombre	Apellido	Direccion	Genero
1	santiago	sad	dadad	adadadadad
1	santiago	cabrera	calle c	masculino

Para actualizar los datos basta con darle un clic en la tabla en el estudiante a actualizar y este se nos cargara en los campos de texto en donde modificaremos los datos.



Cedula	Nombre	Apellido	Direccion	Genero
1	santiago	cabrera	Elpepe	masculino

Al buscar ingresaremos la cedula del estudiante que queremos buscar y este nos mostrara en la tabla los datos del estudiante.

	VICERRECTORADO DOCENTE	Código: GUIA-PRL-001
	CONSEJO ACADÉMICO	Aprobación: 2016/04/06
Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación		

Cedula

2

Buscar

Actividades a desarrolar

sumar

Buscar Aplicacion

Cedula

2

Nombre

Nicol

Apellido

Carchi

Direccion

Elpepe

genero

Femenino

Cedula	Nombre	Apellido	Direccion	Genero
2	Nicol	Carchi	Elpepe	Femenino


Actualizar

Crear

Eliminar

Listar todo

Para eliminar un estudiante tendremos que seleccionar en la tabla y pulsar el botón nos saldra un panel en donde nos dirá que si estamos seguros de eliminar.

	VICERRECTORADO DOCENTE	Código: GUIA-PRL-001
	CONSEJO ACADÉMICO	Aprobación: 2016/04/06
Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación		

Cedula

Buscar

Actividades a desarrollar

Cedula

Nombre

Apellido

Direccion

genero

?

Estas seguro de eliminar el estudiante

Yes

No

Cancel

Buscar Aplicacion

Cedula	Nombre	Apellido	Direccion	Genero
1	santiago	cabrera	calle c	masculino
2	Nicol	Cando	calle c	femenino

Actualizar


Crear

Eliminar

Listar todo

Al momento de ingresar una actividad a desarrollar ingresemos ya sea suma resta multiplicación o lo que queramos o necesitemos y este nos mostrara links de las aplicaciones de playStore.




	VICERRECTORADO DOCENTE	Código: GUIA-PRL-001
	CONSEJO ACADÉMICO	Aprobación: 2016/04/06
Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación		


```

href="/store/apps/details?id=com.sumaBySevagBaghdasarian.mySumaGame"
href="/store/apps/details?id=com.sumaBySevagBaghdasarian.mySumaGame"
href="/store/apps/details?id=com.sumaBySevagBaghdasarian.mySumaGame"
href="/store/apps/details?id=com.sumaBySevagBaghdasarian.mySumaGame"
href="/store/apps/details?id=com.rvappstudios.math.kids.counting"
href="/store/apps/details?id=com.rvappstudios.math.kids.counting"
href="/store/apps/details?id=com.rvappstudios.math.kids.counting"
href="/store/apps/details?id=com.rvappstudios.math.kids.counting"
href="/store/apps/details?id=com.google.android.calculator"
href="/store/apps/details?id=com.google.android.calculator"
href="/store/apps/details?id=com.google.android.calculator"
href="/store/apps/details?id=com.google.android.calculator"
href="/store/apps/details?id=kids.juegodesumas"
href="/store/apps/details?id=kids.juegodesumas"
href="/store/apps/details?id=kids.juegodesumas"
href="/store/apps/details?id=kids.juegodesumas"
href="/store/apps/details?id=com.idz.additionsubtractiongames"
href="/store/apps/details?id=com.idz.additionsubtractiongames"
href="/store/apps/details?id=com.idz.additionsubtractiongames"
href="/store/apps/details?id=com.idz.additionsubtractiongames"
href="/store/apps/details?id=com.GamesForKids.Mathgames.MultiplicationTables"
href="/store/apps/details?id=com.GamesForKids.Mathgames.MultiplicationTables"
href="/store/apps/details?id=com.GamesForKids.Mathgames.MultiplicationTables"
href="/store/apps/details?id=com.GamesForKids.Mathgames.MultiplicationTables"
href="/store/apps/details?id=com.epsilon.addition"
href="/store/apps/details?id=com.epsilon.addition"
href="/store/apps/details?id=com.epsilon.addition"
href="/store/apps/details?id=com.epsilon.addition"
href="/store/apps/details?id=com.proyecto.demmero.tgcustom"
href="/store/apps/details?id=com.proyecto.demmero.tgcustom"
href="/store/apps/details?id=com.proyecto.demmero.tgcustom"
href="/store/apps/details?id=com.proyecto.demmero.tgcustom"
href="/store/apps/details?id=zok.android.numbers"
href="/store/apps/details?id=zok.android.numbers"
href="/store/apps/details?id=zok.android.numbers"
href="/store/apps/details?id=zok.android.numbers"

```

Datos guardados en el archivo

	VICERRECTORADO DOCENTE	Código: GUIA-PRL-001
	CONSEJO ACADÉMICO	Aprobación: 2016/04/06
Formato: Guía de Práctica de Laboratorio / Talleres / Centros de Simulación		

 estudiantes: Bloc de notas

Archivo Edición Formato Ver Ayuda

1	Nicol	Cando	Calle c
masculino			
2	pedrito	Sola	Calle c
masculino			
2	Sebastian	Martinez	Calle c
masculino			

**CONCLUSIONES:**

- Identificar los cambios importantes de Java
- Diseñar e Implementar expresiones regulares
- Entender la cada uno de las características nuevas en Java

**RECOMENDACIONES:**

Recomiendo utilizar buenas prácticas de programación además de estar relación con las expresiones regulares las cuales nos ayudan a validar y buscar. Saber cuáles son los metacaracteres, cuantificadores, agrupaciones, clases y otros caracteres.

**Nombre de estudiante:** Jorge Santiago Cabrera Arias.

**Firma de estudiante:**

