

**Instituto Tecnológico de Costa Rica**

**Ingeniería en Computación**

**IC6831-Aseguramiento de la Calidad  
Avance 3: pruebas  
Profesor: Saúl Calderón Ramírez**

**Estudiantes:  
María Fernanda Alvarado Vargas 2014084573  
Olman Castillo Picado 2015148651  
Yonattan Serrano Torres 2014005692**

**Primer Semestre 2018**

# Índice

<b>1</b>	<b>Diseño de pruebas</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Clases de equivalencia</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Pruebas</b>	<b>3</b>
3.1	Pruebas unitarias . . . . .	3
3.2	Pruebas de integración . . . . .	4
3.3	Pruebas de sistema . . . . .	4

## 1 Diseño de pruebas

Id de la prueba	tipo de prueba	Descripción	Precondiciones	Resultados esperados
1	Unitaria	Se probará la verificación del usuario	El usuario debe estar en la base de datos	Retorna el nombre la contraseña y el tipo de usuario
2	Unitaria	Se ingresara los datos de un paciente al sistema	No tiene prerequisites	Retorna true si se guardo satisfactoriamente
3	Unitaria	Se carga la imagen para que se estime	No tiene prerequisites	Retorna True si se cargo satisfactoriamente
4	Unitaria	Se estima una imagen	La imagen debe estar en la carpeta test dentro de dataset	Retornar el valor de la estimación
5	Integración	Se agrega un paciente luego de ingresar con un usuario	Debe existir el usuario en la base de datos	Retorna true si se guardo satisfactoriamente
6	Integración	Se realiza la prueba donde se puede ver los pacientes luego de ingresar con un usuario	Debe existir el usuario en la base de datos	Retorna un diccionario con los pacientes
7	Integración	Se realiza la estimación la edad de un paciente luego de ingresar con un usuario	Debe existir el usuario en la base de datos	Retorna la estimación del paciente
8	Integración	Se realiza la prueba de una muestra luego de ingresar con un administrador	Debe existir el usuario en la base de datos	Diccionario con los resultados del prueba
9	Sistema	Login se realiza la verificación del ingreso de un usuario desde la interfaz gráfica	El usuario debe estar en la base	Ingresar al sistema
10	Sistema	Se observan la opción de ver los pacientes que ya se han registrado	Se debe tener algún paciente en la base de datos	Ingresar al sistema y ver todos los pacientes

## 2 Clases de equivalencia

Clase de equivalencia	Válida	No válida	Id. de la prueba
Dirección	Cualquier dirección absoluta en el computador	-	3,4
Números	positivos y enteros	Todo los reales menos los positivos y enteros	2,5,8
String	Cualquier tipo de string	-	1,2,5,6,7,8,9,10
Diccionario	formato del diccionario: { 'id': [id_csv], 'edad': [edad_csv], 'sexo': ['F', ..., 'M'] }	Cualquier otro formato	8

## 3 Pruebas

Enlace del repositorio en el cual se encuentra el proyecto al cual se le efectuaron las pruebas:  
<https://github.com/olmancp/ASC-Proyecto-IS-2018>

### 3.1 Pruebas unitarias

Enlace de las Pruebas unitarias [https://github.com/olmancp/ASC-Proyecto-IS-2018/tree/master/website/main/unit\\_test](https://github.com/olmancp/ASC-Proyecto-IS-2018/tree/master/website/main/unit_test)

```
Using TensorFlow backend.
Creating test database for alias 'default'...
System check identified no issues (0 silenced).
Test1: Login
.
Test2: Agregar paciente
.
Test3: Cargar imagen
.
Test4: Estimar
2018-06-04 19:41:44.801686: I C:\tf_jenkins\home\workspace\rel-win\M\windows\PY\36\tensorflow\core\platform\cpu_f
1/1 [=====] - 7s 7s/step
.
-----
Ran 4 tests in 24.429s

OK
Destroying test database for alias 'default'...
Finished "C:\Users\olman\Documents\GitHub\ASC-Proyecto-IS-2018\website\manage.py test main.unit_test" execution.
```

Figure 1: Pruebas unitarias

## 3.2 Pruebas de integración

Enlace de las Pruebas de integración [https://github.com/olmancp/ASC-Proyecto-IS-2018/tree/master/website/main/integration\\_test](https://github.com/olmancp/ASC-Proyecto-IS-2018/tree/master/website/main/integration_test)

```
<terminated> manage.py [C:\Users\olman\Anaconda3\python.exe]
Using TensorFlow backend.
Creating test database for alias 'default'...
System check identified no issues (0 silenced).
Test1: Agregar paciente
.Test2: Ver paciente
.Test2: Estimar
C:\Users\olman\Documents\GitHub\ASC-Proyecto-IS-2018\website\main\integration_test
2018-06-04 19:47:49.686010: I C:\tf_jenkins\home\workspace\rel-win\M\windows\PY\36\tensorflow\core\platform\cpu_feature_

1/1 [=====] - 2s 2s/step
.Test4: prueba

1/1 [=====] - 2s 2s/step

1/1 [=====] - 2s 2s/step

1/1 [=====] - 2s 2s/step

1/1 [=====] - 2s 2s/step
.Destroying test database for alias 'default'...

-----
Ran 4 tests in 33.256s

OK
Finished "C:\Users\olman\Documents\GitHub\ASC-Proyecto-IS-2018\website\manage.py test main.integration_test" execution.
```

Figure 2: Pruebas de integración

## 3.3 Pruebas de sistema

Enlace de las Pruebas de sistema [https://github.com/olmancp/ASC-Proyecto-IS-2018/tree/master/website/main/system\\_test](https://github.com/olmancp/ASC-Proyecto-IS-2018/tree/master/website/main/system_test)

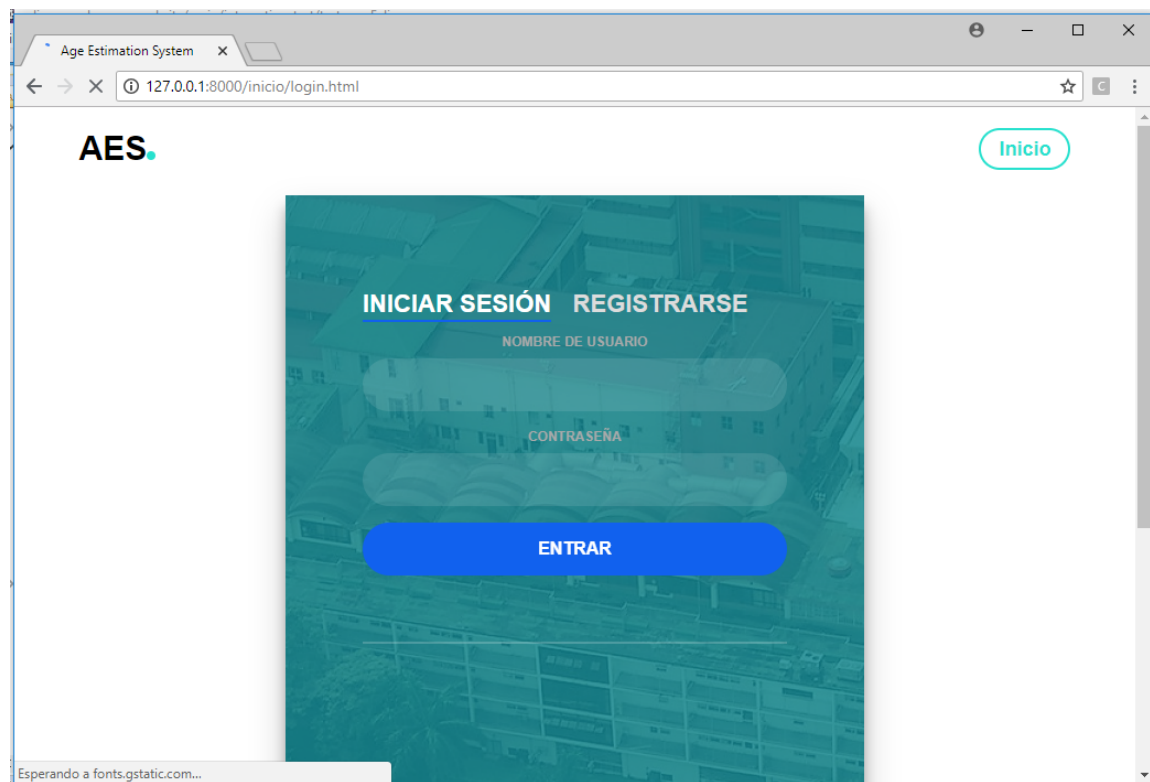


Figure 3: Pruebas de sistema

The screenshot shows a web browser window with the title 'Age Estimation System'. The address bar displays '127.0.0.1:8000/inicio/login'. The page features the 'AES.' logo in the top left and a 'Carga de pruebas' link with a 'Salir' button in the top right. The main heading is 'Caragar Muestra'. Below this, there are three sections: 'Carpeta' with a 'Buscar' button, 'Archivo .csv' with a 'Buscar' button, and two input fields for 'Cantidad de submuestras' and 'Cantidad de imagenes'. A large teal button labeled 'CARGAR MUESTRA' is positioned at the bottom of the form area. A status bar at the very bottom indicates '1 item selected'.

Age Estimation System x

127.0.0.1:8000/inicio/login

AES.

Carga de pruebas [Salir](#)

## Caragar Muestra

Carpeta

Buscar

Archivo .csv

Buscar

Cantidad de submuestras

Cantidad de imagenes

**CARGAR MUESTRA**

1 item selected

Figure 4: Pruebas de sistema

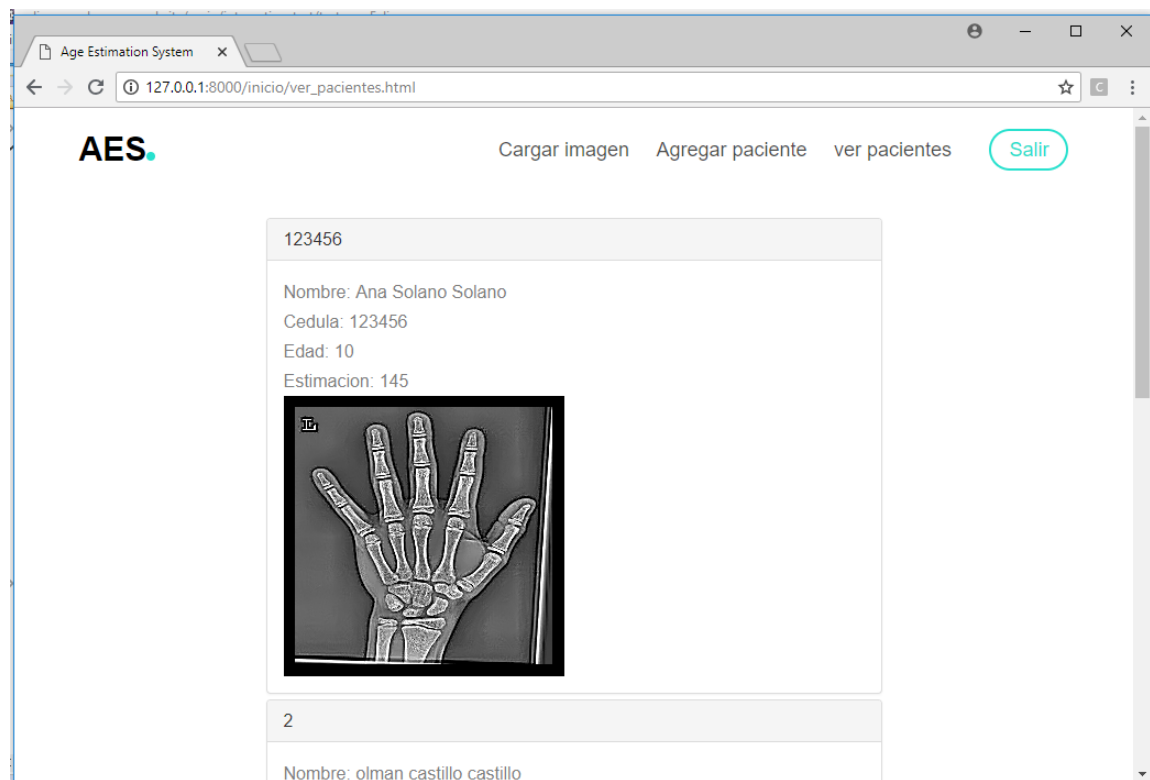


Figure 5: Pruebas de sistema