

**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**  
**ESCUELA SUPERIOR DE CÓMPUTO**

**PLAN DE PRUEBAS**

**INGENIERÍA DE SOFTWARE**

**30 de Octubre de 2017**

# **INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**

## **ESCUELA SUPERIOR DE CÓMPUTO**

### **PLAN DE PRUEBAS**

#### **INGENIERÍA DE SOFTWARE**

#### **INTEGRANTES**

- BELTRÁN ALVARADO ROGELIO
- ESTRADA GRANADOS DIEGO
- HERNÁNDEZ PINEDA MIGUEL ANGEL
- HUITRÓN RIZO GABRIEL ALEJANDRO
- MATUS LÓPEZ CARLOS EDUARDO
- MEDINA LUQUEÑO ANA XIMENA
- MONROY MARTOS ELIOTH
- MONSALVO FUENTES AMÉRICA BERENICE
- OSORNIO DÍAZ EMILIANO
- PAREDES RIVAS ALBERTO
- TREJO GRANADOS YAHIR

**PROF. IDALIA CASTILLO MALDONADO**

# Índice general

<b>1. Descripción de la Prueba</b>	<b>1</b>
1.1. Propósito de la prueba . . . . .	1
1.2. Alcance . . . . .	1
1.3. Elementos involucrados . . . . .	2
1.4. Requerimientos . . . . .	2
1.5. Checklist . . . . .	2
1.6. Instrucciones . . . . .	2
<b>2. Ejecución de Pruebas</b>	<b>3</b>
2.1. Prueba P1: Caso de Uso Iniciar Sesión . . . . .	3
2.2. Prueba P2: Caso de Uso Registrar alumno . . . . .	5
2.3. Prueba P3: Caso de Uso Registrar académico . . . . .	7
2.4. Prueba P4: Caso de Uso Registrar analista . . . . .	9
2.5. Prueba P6: Caso de Uso Registrar materia . . . . .	12
2.6. Prueba P7: Caso de Uso Registrar profesor . . . . .	13
2.7. Prueba P8: Caso de Uso Generar Grupo . . . . .	14
2.8. Prueba P9: Caso de Uso Registrar grupo . . . . .	15
2.9. Prueba P12: Caso de Uso Editar Profesor . . . . .	17

# Capítulo 1

## Descripción de la Prueba

### 1.1. Propósito de la prueba

El presente documento tiene como objetivo la ejecución de las pruebas sobre el Sistema de Administración Escolar (en adelante SAES) con base en la especificación técnica.

### 1.2. Alcance

Las pruebas que se presentan a continuación son pruebas unitarias de cada uno de los casos de uso del SAES.

- Inicios de sesión en los diferentes perfiles.
- Registro de usuarios.
- Registro de materias.
- Registro de profesores.
- Registro de grupos.
- Generación de citas de inscripción.
- Reinscripción del alumno.
- Creación y almacenamiento de horarios.
- Edición de registros.
- Etcétera

### 1.3. Elementos involucrados

Como se mencionó anteriormente se trabajará con todos los Casos de Uso que conforman el sistema, por lo tanto se verificarán todas las pantallas, así como los mensajes de alerta, confirmación y error que muestra el sistema. Los mensajes así como las pantallas del sistema se pueden encontrar en la sección de Anexos.

### 1.4. Requerimientos

Las pruebas se ejecutarán en el laboratorio de la Escuela Superior de Cómputo haciendo uso de los equipos que se encuentran ahí. Es necesario tener las computadoras conectadas a una red local y que cada una de ellas tenga conexión con un equipo que será designado como el servidor. El navegador a ocupar será *Google Chrome*.

Datos de Prueba	
Tipo de Prueba:	Completa
Fecha de Aplicación:	
Hora Inicio:	
Hora Final:	
Nombre del líder de pruebas:	
Nombre del tester:	

### 1.5. Checklist

Para poder dar inicio con las pruebas compruebe que cuenta con los siguientes puntos:

- Lápiz.
- Guión de Pruebas.
- El equipo cuenta con conexión al servidor.
- El equipo cuenta con el navegador Google Chrome.

### 1.6. Instrucciones

- Verifique que cuenta con conexión al servidor de pruebas.
- Abra el navegador Google Chrome.
- Ingrese la siguiente dirección:

## Capítulo 2

### Ejecución de Pruebas

#### 2.1. Prueba P1: Caso de Uso Iniciar Sesión

Pregunta	Si	No	Observaciones
1. Seleccione "Iniciar sesión" que se encuentra en la esquina superior derecha.			
1.1 ¿El Sistema lo dirigió a la pantalla 3.2 Iniciar Sesión?			
2. Oprima el botón "Entrar".			
2.1 ¿El Sistema evitó que iniciara sesión?			
2.2 ¿El Sistema mostró mensaje de error ME.37?			
3. Ingrese el siguiente usuario: <b>MOFA970728H23</b>			
4. Ingrese la siguiente contraseña: <b>Escom</b>			
5. Seleccione el botón "Entrar".			
5.1 ¿El Sistema mostró el mensaje de error ME.31?			
6. Vuelva a ingresar el usuario anterior, pero ahora ingrese como contraseña: <b>Escom1234</b>			
7. Seleccione el botón "Entrar".			
7.1 ¿El Sistema le mostró el mensaje de error ME.32?			
8. Seleccione el botón "Aceptar" que muestra la ventana que contiene el mensaje.			
8.1 ¿El Sistema lo dirigió a la pantalla 3.2 Iniciar Sesión?			

9. Ingrese el siguiente usuario: <b>CAGM700215GS7</b> 10. Ingrese la siguiente contraseña: <b>Escom1234</b> 11. Seleccione el botón "Entrar".		
11.1 ¿El Sistema lo dirigió a la pantalla 3.3 Datos Generales: Jefe de Gestión Escolar? <b>Nota.-</b> El usuario es el Jefe de Gestión escolar.		
12. Verifique que se muestre en el apartado del lado derecho de la pantalla la siguiente información: <b>Nombre:</b> María Guadalupe <b>Apellido Paterno:</b> Caro <b>Apellido Materno:</b> García <b>RFC:</b> CAGM700215GS7 <b>Número de empleado:</b> 2154146581 <b>Correo:</b> sescolaresescom@ipn.mx		
12.1 ¿El Sistema mostró correctamente los datos anteriores (considere el mismo orden)?		
<b>Fin de la Prueba</b>		

## 2.2. Prueba P2: Caso de Uso Registrar alumno

Pregunta	Si	No	Observaciones
1. Acceda a la opción «Registro» del menú izquierdo y de clic en «Registrar Alumno»			
1.1. Evalúe la pantalla tomando como referencia 3.4 Registrar Alumno: Jefe de Gestión Escolar.  <input type="checkbox"/> Estilos CSS.  <input type="checkbox"/> Ortografía.  <input type="checkbox"/> Iconografía.  <input type="checkbox"/> Alineación.			
2. Dé clic en el botón enviar sin ingresar datos.			
2.1 ¿El sistema evitó el registro del usuario?			
2.2 ¿El sistema mostró correctamente el error ME.37?			
3. Intente registrar un alumno con los siguientes datos:  <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Nombre:</b> Arturo</li> <li>■ <b>Apellido Paterno:</b> González</li> <li>■ <b>Apellido Materno:</b> Gómez</li> <li>■ <b>No. Boleta:</b> 2016630194</li> <li>■ <b>Correo Electrónico:</b> artgg@hotmail.com</li> <li>■ <b>Contraseña:</b> ARTgg2121</li> </ul>			
3.1 ¿El sistema evitó el registro del usuario?			
3.2 ¿El sistema mostró correctamente el mensaje de error ME.3?			



4. Intente registrar un alumno con los siguientes datos:

- **Nombre:** Arturo
- **Apellido Paterno:** González
- **Apellido Materno:** Gómez
- **No. Boleta:** 2016631010
- **Correo Electrónico:** mirreyp@hotmail.com
- **Contraseña:** ARTgg2121

4.1 ¿El sistema evitó el registro del usuario?

☐
☐
☐

4.2 ¿El sistema mostró correctamente el mensaje de error ME.2?

☐
☐
☐

5. Inicie el proceso de registrar un alumno con los siguientes datos:

- **Nombre:** Arturo
- **Apellido Paterno:** González
- **Apellido Materno:** Gómez
- **No. Boleta:** 2016631010
- **Correo Electrónico:** artgg@hotmail.com
- **Contraseña:** ARTgg2121

5.1 ¿El sistema mostró el mensaje de confirmación MC.1?

☐
☐
☐

5.2 ¿El sistema redirigió la página a esta misma pantalla?

☐
☐
☐

**Fin de la Prueba**

## 2.3. Prueba P3: Caso de Uso Registrar académico

Pregunta	Si	No	Observaciones
1. De clic en el menú izquierdo en la opción «Registro», posteriormente de clic en «Registrar Académico»			.
1.1 ¿El sistema mostró la pantalla 3.6 «Registrar Académico?»			
1.2. Evalúe la pantalla tomando como referencia 3.15 Administrar Profesor:			
<input type="checkbox"/> Estilos CSS. <input type="checkbox"/> Ortografía. <input type="checkbox"/> Iconografía. <input type="checkbox"/> Alineación.			
2. De clic en el botón «enviar» sin ingresar datos.			
2.1 ¿El sistema evitó el registro del usuario?			
2.2 ¿El sistema mostró correctamente el error ME.47?			
3. Complete los campos e intente registrar un académico con el RFC <b>ABAJ8503330LK9</b> .			
3.1 ¿El sistema evitó el registro del usuario?			
3.2 ¿El sistema mostró correctamente el mensaje de error ME.48?			
4. Cambie el RFC por el siguiente: LOAC3008783DC, ahora intente registrar un académico con el correo <b>abaj5@ipn.mx</b> .			
3.1 ¿El sistema evitó el registro del usuario?			
3.2 ¿El sistema mostró correctamente el mensaje de error ME.3?			
4. Intente registrar un académico ingresando datos que <b>no cumplan con el formato especificado</b> (repita el proceso en cada campo de dato)			
4.1 ¿El sistema evitó el registro del usuario?			
4.2 ¿El sistema mostró correctamente el mensaje de error ME.2?			
5. Intente registrar un académico con el número de empleado <b>1346985249</b> .			
5.1 ¿El sistema evitó el registro del usuario?			
5.2 ¿El sistema mostró correctamente el mensaje de error ME.5?			

6. Inicie el proceso de registrar académico ingresando los siguientes datos.

- Nombre: Claudia
- Apellido Paterno: López
- Apellido Materno: Acevedo
- Número de empleado: 1346985299
- RFC: LOAC3008783DC
- correo electronico: locl@ipn.mx
- contraseña: claudia1

Y de clic en el botón «enviar»

6.1 ¿El sistema mostró el mensaje de confirmación MC.1?			
---	--	--	--

6.2 ¿El sistema redirigió la página a esta misma pantalla?			
--	--	--	--

**Fin de la Prueba**

## 2.4. Prueba P4: Caso de Uso Registrar analista

Pregunta	Si	No	Observaciones
1. Acceda a la opción «Registro» del menú izquierdo y de clic en la opción «Registrar Analista»			
1.1. Evalúe la pantalla tomando como referencia 3.5 Registrar Analista.  <input type="checkbox"/> Estilos CSS.  <input type="checkbox"/> Ortografía.  <input type="checkbox"/> Iconografía.  <input type="checkbox"/> Alineación.			
2. Dé clic en el botón enviar sin ingresar datos.			
2.1 ¿El sistema evitó el registro del usuario?			
2.2 ¿El sistema mostró correctamente el error ME.37?			
3. Intente registrar un analista con los siguientes datos:  <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Nombre:</b> Miguel</li> <li>■ <b>Apellido Paterno:</b> Peña</li> <li>■ <b>Apellido Materno:</b> Gómez</li> <li>■ <b>Número de Empleado:</b> 2154146581</li> <li>■ <b>RFC:</b> PEGM770217HM7</li> <li>■ <b>Correo Electrónico:</b> pegom@hotmail.com</li> <li>■ <b>Contraseña:</b> ANpgm123</li> </ul>			
3.1 ¿El sistema evitó el registro del usuario?			
3.2 ¿El sistema mostró correctamente el mensaje de error ME.4?			

4. Intente registrar un analista con los siguientes datos:

- **Nombre:** Miguel
- **Apellido Paterno:** Peña
- **Apellido Materno:** Gómez
- **Número de Empleado:** 2112344356
- **RFC:** PEVJ801210GF6
- **Correo Electrónico:** pegom@hotmail.com
- **Contraseña:** ANpgm123

4.1 ¿El sistema evitó el registro del usuario?

☐
☐
☐

4.2 ¿El sistema mostró correctamente el mensaje de error ME.41?

☐
☐
☐

5. Intente registrar un analista con los siguientes datos:

- **Nombre:** Miguel
- **Apellido Paterno:** Peña
- **Apellido Materno:** Gómez
- **Número de Empleado:** 2112344356
- **RFC:** PEGM770217HM7
- **Correo Electrónico:** ferbotello@hotmail.com
- **Contraseña:** ANpgm123

5.1 ¿El sistema evitó el registro del usuario?

☐
☐
☐

5.2 ¿El sistema mostró correctamente el mensaje de error ME.2?

☐
☐
☐

6. Inicie el proceso de registrar analista ingresando los siguientes datos (X):

- **Nombre:** Miguel
- **Apellido Paterno:** Peña
- **Apellido Materno:** Gómez
- **Número de Empleado:** 2112344356
- **RFC:** PEGM770217HM7
- **Correo Electrónico:** pegom@hotmail.com
- **Contraseña:** ANpgm123

6.1 ¿El sistema mostró el mensaje de confirmación MC.1?			
---	--	--	--

6.2 ¿El sistema redirigió la página a esta misma pantalla?			
--	--	--	--

<b>Fin de la Prueba</b>
-------------------------

## 2.5. Prueba P6: Caso de Uso Registrar materia

Pregunta	Si	No	Observaciones
1. Acceda a la opción «Registro» del menú izquierdo y de clic en la opción «Registrar Grupo»			
1.1. Evalúe la pantalla tomando como referencia 3.27 Registrar Materia.  <input type="checkbox"/> Estilos CSS.  <input type="checkbox"/> Ortografía.  <input type="checkbox"/> Iconografía.  <input type="checkbox"/> Alineación.			
2. Dé clic en el botón enviar sin ingresar datos.			
2.1 ¿El sistema evitó el registro de la materia?			
2.2 ¿El sistema mostró correctamente el error ME.37?			
3. Inicie el proceso de registrar materia ingresando los siguientes datos (X):  <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Nombre: Inteligencia Artificial</li> <li>■ Créditos: 4.39</li> <li>■ Nivel: 3</li> <li>■ Área: Formación Profesional</li> <li>■ Cupo: 25</li> </ul>			
3.1 ¿El sistema mostró el mensaje de confirmación MC.1?			
3.2 ¿El sistema redirigió la página a esta misma pantalla?			
<b>Fin de la Prueba</b>			

## 2.6. Prueba P7: Caso de Uso Registrar profesor

Pregunta	Si	No	Observaciones
.De clic en el menú izquierdo en la opción «Registro», posteriormente de clic en «Registrar Profesor», cuando cargue la pantalla de clic en el botón «enviar» sin ingresar datos.			
1.1 ¿El sistema evitó el registro del usuario?			
1.2 ¿El sistema mostró correctamente el error ME.1?			
2. Intente registrar un profesor con el RFC <b>OEGD7507074G7</b> .			
2.1 ¿El sistema evitó el registro del usuario?			
2.2 ¿El sistema mostró correctamente el mensaje de error ME.4?			
3. Intente registrar un profesor con el correo <b>didiog@gmail.com</b> .			
3.1 ¿El sistema evitó el registro del usuario?			
3.2 ¿El sistema mostró correctamente el mensaje de error ME.3?			
4. Intente registrar un profesor ingresando datos que <b>no cumplan con el formato especificado</b> (repita el proceso en cada campo de dato)			
4.1 ¿El sistema evitó el registro del usuario?			
4.2 ¿El sistema mostró correctamente el mensaje de error ME.2?			
5. Inicie el proceso de registrar profesor ingresando sus datos personales.			
5.1 ¿El sistema mostró el mensaje de confirmación MC.1?			
5.2 ¿El sistema redirigió la página a esta misma pantalla?			
<b>Fin de la Prueba</b>			



## 2.7. Prueba P8: Caso de Uso Generar Grupo

Pregunta	Si	No	Observaciones
1. Inicie sesión en el sistema como un jefe de gestión escolar con los siguientes datos: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Usuario: <b>MOMM710615GH1</b></li> <li>■ Contraseña: <b>Mar1sol</b></li> </ul> 2. En el menú izquierdo seleccione la opción «Registro» y posteriormente de clic en «Registrar Grupo». 3. En la pantalla Horario Actual envíe el formulario con los campos vacíos al darle clic en Registrar Grupo.			
3.1 ¿El sistema evitó el registro de un nuevo grupo?			
3.2 ¿El sistema mostró correctamente el error ME.1?			
Pregunta	Si	No	Observaciones
4. Ingrese ahora los siguientes datos: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Turno: <b>Matutino</b></li> <li>■ Nivel del grupo: <b>1</b></li> <li>■ Número del grupo: <b>1</b></li> </ul>			
4.1 ¿El sistema evitó el registro de un nuevo grupo?			
4.2 ¿El sistema mostró correctamente el error ME.33?			
Pregunta	Si	No	Observaciones
5. Ingrese ahora los siguientes datos: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Turno: <b>Vespertino</b></li> <li>■ Nivel del grupo: <b>1</b></li> <li>■ Número del grupo: <b>1</b></li> </ul>			
5.1 ¿El sistema mostró correctamente la MC.1?			
<b>Fin de la Prueba</b>			

## 2.8. Prueba P9: Caso de Uso Registrar grupo

Pregunta	Si	No	Observaciones
1. Acceda a la opción «Registro» del menú izquierdo y de clic en la opción «Asignar Horarios»			
1.1. Evalúe la pantalla tomando como referencia 3.8 Asignar Horario: Jefe de Gestión Escolar.  <input type="checkbox"/> Estilos CSS.  <input type="checkbox"/> Ortografía.  <input type="checkbox"/> Iconografía.  <input type="checkbox"/> Alineación.			
2. Intente registrar un grupo ingresando los siguientes datos:  <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Materia: Comunicación Oral y Escrita</li> <li>■ Profesor: Virginia Sánchez Cruz</li> <li>■ Grupo: 1CM1</li> <li>■ Horario: G</li> </ul>			
2.1 ¿El sistema evitó el registro del grupo?			
2.2 ¿El sistema mostró correctamente el mensaje de error ME.10?			
4. Intente registrar un grupo ingresando los siguientes datos:  <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Materia: Administración de Proyectos</li> <li>■ Profesor: Virginia Sánchez Cruz</li> <li>■ Grupo: 3CM2</li> <li>■ Horario: A</li> </ul>			
4.1 ¿El sistema evitó el registro del grupo?			
4.2 ¿El sistema mostró correctamente el mensaje de error ME.11?			

5. Intente registrar un grupo ingresando los siguientes datos:

- Materia: Administración de Proyectos
- Profesor: Virginia Sánchez Cruz
- Grupo: 3CM5
- Horario: C

5.1 ¿El sistema evitó el registro del grupo?

☐
☐
☐

5.2 ¿El sistema mostró correctamente el mensaje de error ME.12?

☐
☐
☐

6. Inicie el proceso de registrar un grupo ingresando los siguientes datos (X):

- Materia: Liderazgo y Desarrollo Profesional
- Profesor: Virginia Sánchez Cruz
- Grupo: 4CM5
- Horario: C

6.1 ¿El sistema mostró el mensaje de confirmación MC.1?

☐
☐
☐

6.2 ¿El sistema redirigió la página a esta misma pantalla?

☐
☐
☐

**Fin de la Prueba**

## 2.9. Prueba P12: Caso de Uso Editar Profesor

Pregunta	Si	No	Observaciones
1. Inicie sesión en el sistema con los siguientes datos: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Usuario: <b>CAGM700215GS7</b></li> <li>■ Contraseña: <b>Escom1234</b></li> </ul> 2. En el menú izquierdo seleccione la opción «Administrar» y posteriormente de click en «Profesor».			
2.1. ¿El sistema mostró la pantalla 3.15 Administrar Profesor?			
2.2. Evalúe la pantalla tomando como referencia 3.15 Administrar Profesor: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Estilos CSS.</li> <li><input type="checkbox"/> Ortografía.</li> <li><input type="checkbox"/> Iconografía.</li> <li><input type="checkbox"/> Alineación.</li> </ul>			
3. En el campo «Buscar» ingrese el siguiente RFC: <b>AAFR720507EV8</b> y presione «Buscar».			
4. Posteriormente, al visualizar el resultado de la búsqueda, presione el botón «Editar».			
4.1. ¿El sistema mostró la pantalla 3.16 Editar Profesor?			
4.2. Evalúe la pantalla tomando como referencia 3.16 Editar Profesor: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Estilos CSS.</li> <li><input type="checkbox"/> Ortografía.</li> <li><input type="checkbox"/> Iconografía.</li> <li><input type="checkbox"/> Alineación.</li> </ul>			

5. Llene el formulario con los siguientes datos y presione el botón «Guardar»:

- Nombre: Rocío 10
- Apellido paterno: Almazán
- Apellido materno: Farfán
- Número de empleado: 9823050566
- Correo electrónico: farfan@gmail.com
- Contraseña: Farfan1

5.1. ¿El sistema evitó que se guardaran los datos?

☐
☐
☐

5.2. ¿El sistema mostró correctamente el mensaje de error ME.38?

☐
☐
☐

6. Ingrese ahora los siguientes datos y presione «Guardar»:

- Nombre: Rocío
- Apellido paterno: Almazán
- Apellido materno: Farfán
- Número de empleado: 9823050566
- Correo electrónico: maribel@gmail.com
- Contraseña: Farfan1

6.1. ¿El sistema evitó que se guardaran los datos?

☐
☐
☐

6.2. ¿El sistema mostró correctamente el mensaje de error ME.2?

☐
☐
☐

7. Ingrese ahora los siguientes datos y presione «Guardar»:

- Nombre: Rocío
- Apellido paterno: Almazán
- Apellido materno: Farfán
- Número de empleado: 5324348509
- Correo electrónico: farfan@gmail.com
- Contraseña: Farfan1

7.1. ¿El sistema evitó que se guardaran los datos?

--

--

--

7.2. ¿El sistema mostró correctamente el mensaje de error ME.4?

--

--

--

8. Ingrese ahora los siguientes datos y presione «Guardar»:

- Nombre: Rocío
- Apellido paterno: Almazán
- Apellido materno: Farfán
- Número de empleado: 9823050566
- Correo electrónico: farfan@gmail.com
- Contraseña: Farfan2

8.1. ¿El sistema permitió que se guardaran los datos?

--

--

--

8.2. ¿El sistema mostró correctamente el mensaje de confirmación MC.3?

--

--

--

**Fin de la Prueba**