

TABLA DE CONTENIDO

1.	OBJETIVO.....	3
2.	ALCANCE DE LAS PRUEBAS.....	3
3.	CONJUNTO DE DATOS DE PRUEBA.....	3
3.1	Conjunto de datos para la etapa de realización.....	3
3.2	Conjunto de datos para la verificación de las pruebas de los módulos de Back-End.....	4
4.	MECANISMO.....	4
4.1	Pruebas durante la etapa de realización.....	4
4.2	Pruebas internas de Back-End.....	4
4.3	Pruebas de Aceptación a realizar entre el Politecnico Grancolombiano y el Grupo de estudiantes de Practica Aplicada.....	5
5.	ESTRUCTURA DE LAS PRUEBAS.....	8
5.1	Módulo de Administración.....	8
5.2	Login.....	10
5.3	Servicios Rest.....	11

1. OBJETIVO.

El objetivo de este documento es generar un plan de pruebas de los módulos de Back-End para poder identificar las funcionalidades que tiene el proyecto y las que le faltan teniendo en cuenta los requerimientos funcionales y no funcionales detallados en la definición del proyecto además de los que surgieron durante el desarrollo del mismo.

Una vez acabado el modelo se puede dejar una precedencia de en que estado se deja el proyecto al finalizar el semestre.

2. ALCANCE DE LAS PRUEBAS.

La prueba nos permitirá comprobar el estado de cada módulo, para esto tomaremos como base datos que se generan solamente con el propósito de probar cada módulo y verificar que las respuestas sean las esperadas según los requisitos planteados en la definición del proyecto

Base de Datos: Se verificará que la base de datos cuente con un conjunto de datos de prueba que cumplan con la estructura definida además se verificará que el sistema tenga respuesta para los siguientes tipos de datos:

- a) Los que no cumplen con la estructura establecida así que el sistema deberá rechazarlos
 - b) Los que cumplen con la estructura establecida así que el sistema deberá aceptarlos y almacenarlos
-
- **Módulo de Administración:** Se verificará el correcto funcionamiento de todas las posibles funcionalidades de este módulo
 - **Login:** Se verificará que la solución este estructurada en los dos tipos de usuarios: funcionarios y Ciudadanía y que se generen correctamente los diferentes instrumentos de análisis que son: Gestión de metas, tableros de control y las diferentes consultas y reportes elaborados.
 - **Servicios Rest:** Se verifica de forma explícita el funcionamiento de cada servicio rest realizando pruebas unitarias de cada uno además se verifica de forma implícito al realizar las pruebas de los otros módulos.

3. CONJUNTO DE DATOS DE PRUEBA.

Se define el siguiente conjunto de datos para cada una de las etapas del proyecto.

3.1 Conjunto de datos para la etapa de realización.

Durante el desarrollo se cuenta con un conjunto de datos ficticios que cumplan con la estructura requerida del proyecto para poder verificar el funcionamiento de cada módulo individualmente

3.2 Conjunto de datos para la verificación de las pruebas de los modulos de Back-End

Para la elaboración de estas pruebas, se espera contar ya con los datos reales detallados en el punto anterior. En resumen, estos datos son:

- Tablas que contengas datos que afectan todo el proyecto y que se manejen desde la parte administrativa del proyecto:
 - Personajes del juego.
 - Puntos de las pruebas de psicotecnia.
 - Descripción de los niveles.
 - Entre otras.

4.MECANISMO.

El desarrollo de las pruebas se desarrollará de la siguiente forma.

4.1 Pruebas durante la etapa de desarrollo.

Durante esta fase los estudiantes que se encuentren encargados de la parte de desarrollo iran poblando la base de datos con datos fictisios con la estructura acordada en los requerimientos para ir asegurando un correcto desempeño de cada modulo.

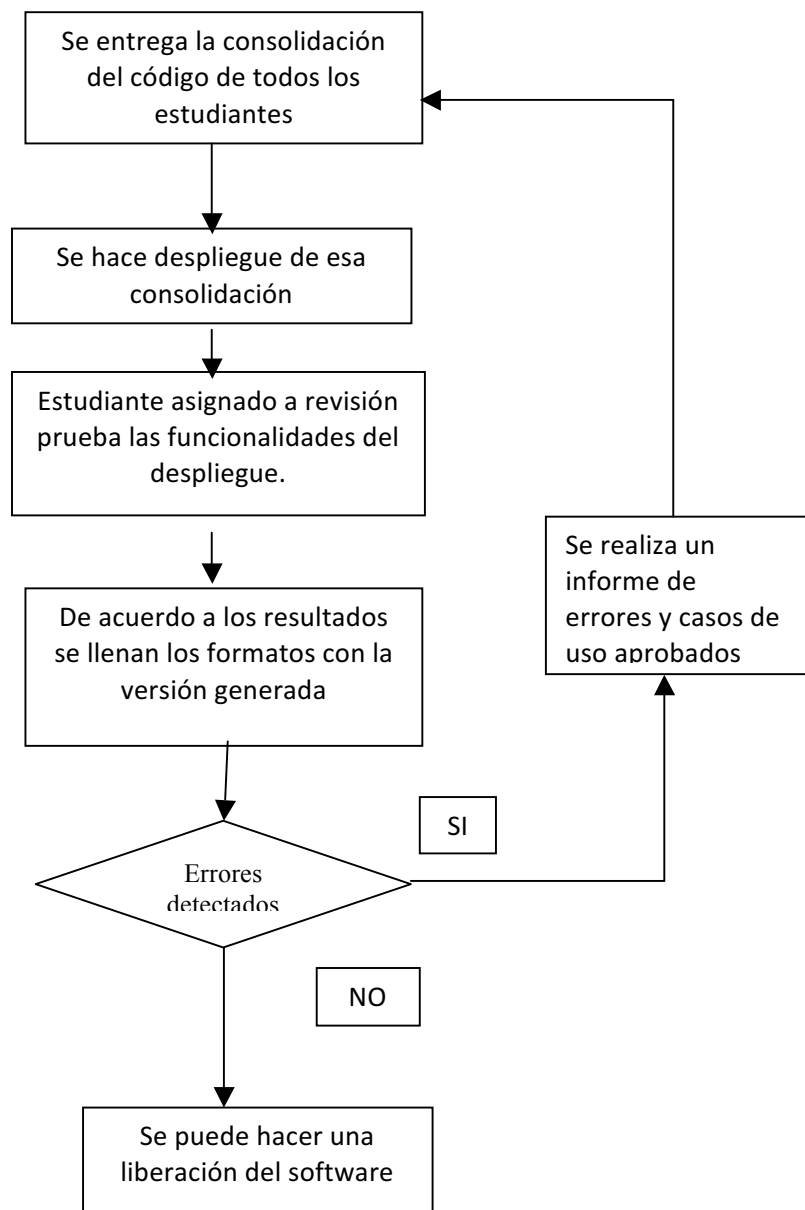
4.2 Pruebas internas de Back-End.

Para el desarrollo de estas pruebas se contara con :

- Estudiantes que conozcan las funcionalidades de back-end
- Docente para el control de calidad

Para la elaboración de estas pruebas, se espera contar ya con los datos reales detallados anteriormente.

En esta fase ya realizará un control de calidad teniendo en cuenta los requisitos del proyecto además de la retroalimentación hecha por el docente, el proceso será el siguiente:



Para mantener un control de versiones en las pruebas se manejará de la siguiente forma,

La versión iniciara en 1.0 y aumentara teniendo en cuenta lo siguiente:

- Corrección de errores: Se incrementa una décima de la numeración, por ejemplo, de la versión 1.0 se pasaría a la versión 1.1
- Nueva funcionalidad: Si se agrega una nueva funcionalidad al proyecto se cambiará la enumeración de la versión, por ejemplo, pasaría de 1.4 a la versión 2.0

Este control de versiones de ejecutará con la misma frecuencia que se hagan recopilaciones de entregables del grupo de trabajo.

4.3 Pruebas de Aceptación a realizar entre el Politecnico Grancolombiano y el

Grupo de estudiantes de Practica Aplicada.

Las personas que conformaran estas pruebas son:

- Del grupo de Practica Aplicada:
 - Docentes.
 - Estudiantes encargados del control de calidad.
- Por parte del Politécnico Gran colombiano
 - Coordinadora de las materias virtuales
 - Vice Rector
 - Decano de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Básicas.

Antes de realizar estas pruebas se definen los estudiantes encargados del control de calidad.

Para la elaboración de estas pruebas, se contará con el mismo conjunto de pruebas obtenido para las pruebas internas del módulo de Back-End. estos datos son:

- Tablas que contengan datos que afectan todo el proyecto y que se manejen desde la parte administrativa del proyecto:
 - Personajes del juego.
 - Puntos de las pruebas de psicotecnia.
 - Descripción de los niveles.
 - Entre otras.

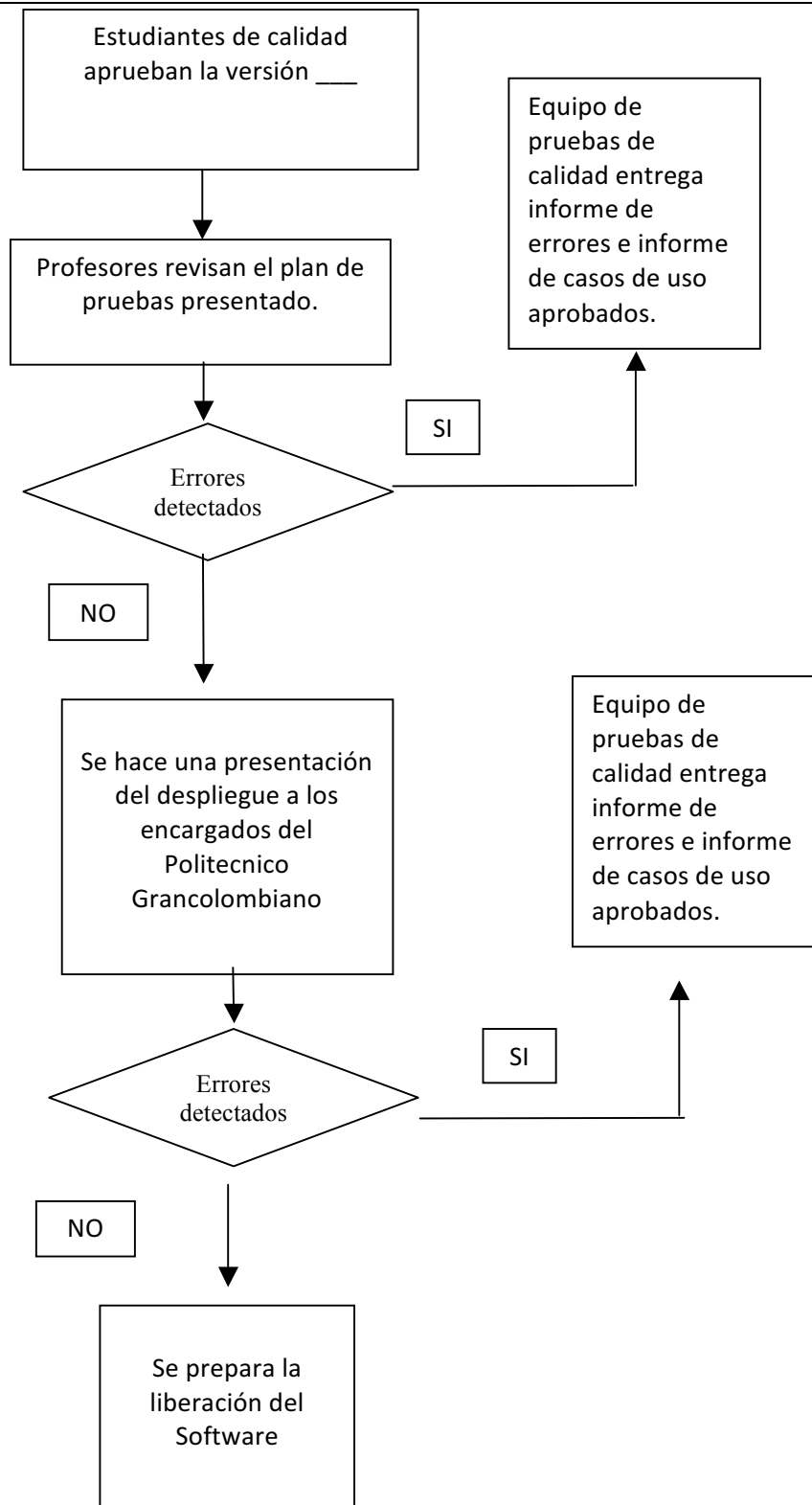
Las pruebas de aceptación se realizarán siguiendo el orden descrito en el Plan de Pruebas, acorde a los casos de uso aprobado.

En caso de encontrarse errores, las pruebas tendrán las siguientes alternativas de trabajo:

- Errores leves: Se relaciona el error y se continúa con el siguiente caso de uso.
- Error crítico del módulo: Se relaciona el error y se continúa con el siguiente módulo.
- Error crítico de la solución: Se suspenden las pruebas hasta tanto se corrija el error detectado.
- Al terminar cada sesión de pruebas, en caso de encontrarse errores, el equipo de pruebas enviará el formato de seguimiento de las pruebas (_____) debidamente diligenciado al equipo de estudiantes para la corrección de los errores y generación de una nueva versión.

Acorde a los errores encontrados, el equipo de pruebas definirá cuando se prueba la nueva versión generada con la corrección de los errores detectados.

En resumen, el proceso de pruebas es el siguiente:



Durante estas pruebas se aplicará la siguiente estructura para cada componente: simulación, disponibilidad de la información, infraestructura tecnológica.

Durante estas pruebas se aplicarán las estructuras de las pruebas para cada componente de la solución: Aplicación analítica, simulación y proyecciones, disponibilidad de información, infraestructura tecnológica y cultura organizacional detallada a continuación.

5. ESTRUCTURA DE LAS PRUEBAS.

5.1 Módulo de Administración.

Para realizar las pruebas del módulo de administración necesitamos un servidor mysql para la base de datos, un servidor glassfish 4.0 para los servicios rest y poder tener una comunicación con la base de datos. Además, vamos a probar el módulo de administración sobre los siguientes buscadores:

DISEÑO DE LA ESTRUCTURA DE LAS PRUEBAS DE AUTENTICACION			
1. Código de Prueba: 1.1		2. Nombre de Prueba: Verificar la funcionalidad del módulo de administración	
• 3. Componentes a verificar: Modulo de Adminitracion			
Componente	Detalle	CASOS DE PRUEBA A CONSTRUIR	ID DEL CASO DE PRUEBA
Administración	Verificar que al módulo de administración solo tenga acceso un usuario con rol de administrador	Construir un caso de prueba donde se pruebe el ingreso al módulo de administración	PA1
	Verificar si desde el módulo de administración puedo crear un nuevo personaje	Construir un caso de prueba donde se pruebe la creación de un personaje	PA2
	Verificar si desde el módulo de administración puedo saber cuantos jugadores hay registrados en el juego	Construir un caso de prueba donde se listen al número de jugadores registrados	PA3
	Verificar si desde el modulo de administracion puedo acceder al puntaje que tenga un jugador en las pruebas psicotecnicas	Construir un caso de prueba donde se acceda a la puntuación que tiene un jugador en las pruebas psicotecnicas	PA4
	Verificar que desde el módulo de administración pueda modificar las caracterizaciones de un aprueba psicotécnica	Construir un caso de prueba donde se modifique pregunta psicotecnica	PA5
	Verificar que desde el módulo de administración puedo modificar los factores a estudio de las pruebas psicotécnicas	Construir un caso de prueba donde se modifiquen los factores de las pruebas psicotecnicas	PA6
	Verificar si desde el módulo de administración puedo añadir una categoría de una imagen	Construir un caso de prueba donde se agregue otra categoría a una imagen	PA7
	Verificar si desde el módulo de administración puedo separar a los jugadores por la ciudad en la que se registran	Crear un caso de prueba donde liste los jugadores por su ciudad de registro	PA8

	Verificar si desde el módulo de administración puedo añadir un logro	Crear un caso de prueba donde añada un logro nuevo	PA9	
	Verificar si desde el módulo de administración puedo modificar un logro	Crear un caso de prueba donde modifique un logro	PA10	
	Verificar si desde el módulo de administración puedo modificar un mundo	Crear un caso de prueba donde modifique un mundo	PA11	
	Verificar si desde el módulo de administración añadir una frase	Construir un caso de pruebas donde añada una frase nueva	PA12	
	Verificar si desde el módulo de administración puedo modificar una frase	Crear un caso de pruebas donde modifique una frase	PA13	
	Verificar si desde el módulo de administración puedo añadirle una frase a un personaje	Crear un caso de pruebas donde se le asigne una frase a un personaje	P14	
	Verificar si desde el módulo de administración puedo asignarle un mundo a un personaje	Crear un caso de pruebas donde pueda asignarle un mundo a un personaje	P15	
•				
•				
4. Secuencia de ejecución de la Prueba				
4.1 Para realizar la prueba es necesario que se hayan diseñado todos los casos de prueba relacionados en el ítem 3.				
4.2 El flujo de ejecución de los casos de prueba es el siguiente:				
♦ Ejecutar las pruebas del módulo de administración.				
5. Criterios de completión para aprobar la prueba:				
<Chequear que todos los casos de prueba se encuentren ejecutados en forma exitosa>.				
ID del caso de prueba	Exitoso	Fallo	Fecha de Verificación de Calidad	Revisa
6. Prerrequisitos:				
6.1 Disponer de los flujogramas para tomarlos como base de ingreso de información.				
6.2 Disponer de todos los casos de prueba relacionados en el numeral 3.				
7. Observaciones:				
Es importante que se incluya en los casos de prueba de cada componente los tipos de prueba de documentación, de Inventarios y de procedimientos. Estos casos permitirán evidenciar la completitud de la funcionalidad de la solución.				
Fecha de aprobación de la Prueba				
Resnonsable de la Anprobación				

5.2 Login.

DISEÑO DE LA ESTRUCTURA DE LAS PRUEBAS DEL MODULO DEL TABLERO DE CONTROL			
1. Código de Prueba: 2.1		2. Nombre de Prueba: Login	
• 3. Componente a verificar:			
Componente	Detalle	CASOS DE PRUEBA A CONSTRUIR	ID DEL CASO DE PRUEBA
Login	Verificar que se pueda crear un usuario a partir del registro	Construir un caso de prueba para validar si los parámetros que se especifican en la columna de entrada están se encuentran completos.	PA.16
	Verificar que el sistema no permita parámetros vacíos	Construir un caso de prueba donde se dejen parámetros vacíos y se intente guardar.	PA.17
	Verificar que el sistema no permita registrar usuario repetidos	Construir un caso de prueba donde se verifique la creación del código que vienen de SEGPLAN	PA.18
	Verificar que el sistema no permita registrar usuarios repetidos	Construir un caso de pruebas de una dependencia que exista en el sistema y cambiar algunos parámetros.	PA.19
	Verificar que el sistema permita registrarse a partir de facebook	Construir un caso de prueba, donde se cree una dependencia, esto con el fin de validar que se almacene en la lista.	PA.20
	Verificar que el sistema permita registrarse a partir de gmail	Crear un caso de pruebas donde se haga clic en el botón eliminar y este borre la dependencia.	PA.21
	Verificar que el sistema permita registrarse a partir de outlook 365	Construir un caso de pruebas donde se cree una entidad con todos los parámetros.	PA.22
	Verificar que el sistema permita el ingreso solo si la contraseña es correcto	Construir un caso de prueba de una entidad que exista en el sistema y cambiar algunos parámetros.	PA.23
	Verificar que el sistema envíe un correo para restablecer la contraseña	Construir un caso de prueba, donde se cree una entidad, esto con el fin de validar que se almacene en la lista.	PA.24
	Verificar que el sistema genere un token se sesion cada vez que un usuario ingresa	Crear un caso de pruebas donde se haga clic en el botón eliminar y este borre la entidad.	PA.25
	Verificar que el sistema deshaibilite el token cuando se cierre sesion	Construir un caso de prueba donde verifique si el botón cargar desde archivo plano al hacer clic visualice una ventana para realice el cargue.	PA.26
	Verificar que cuando se cambie la contraseña el sistema no permita asignar la	Construir un caso de prueba donde	PA.27

	contraseña anterior	verifique si el botón examinar permite seleccionar un archivo desde el disco duro.	
	Verificar que el sistema no admita un correo repetido	Construir un caso de prueba donde verifique si el correo ingresado ya existe	PA.28
	Verificar que el campo de contraseña no contenga mas de 50 caracteres	Construir un caso de prueba donde verifique si el botón subir permite cargar el documento.	PA.29

•

•

4. Secuencia de ejecución de la Prueba
4.1 Para realizar la prueba es necesario que se hayan diseñado todos los casos de prueba relacionados en el ítem 3.
4.2 El flujo de ejecución de los casos de prueba es el siguiente:

♦ **Ejecutar las pruebas del login**

5. Criterios de compleción para aprobar la prueba:
 <Chequear que todos los casos de prueba se encuentren ejecutados en forma exitosa>.

ID del caso de prueba	Exitoso	Fecha de Verificación de Calidad

6. Prerrequisitos:
6.1 Disponer la lista de usuarios existentes y acceso a los que se crean
6.2 Disponer de todos los casos de prueba relacionados en el numeral 3.

7. Observaciones:
 Es importante que se incluya en los casos de prueba de cada componente los tipos de prueba de documentación, de Inventarios y de procedimientos. Estos casos permitirán evidenciar la completitud de la funcionalidad de la solución.

Fecha de aprobación de la Prueba	
Responsable de la Aprobación	

5.3 Servicios Rest.

DISEÑO DE LA ESTRUCTURA DE LAS PRUEBAS DEL MODULO DEL TABLERO DE CONTROL	
1. Código de Prueba: 3.1	2. Nombre de Prueba: Servicios rest

• 3. Componente a verificar: Verificar el funcionamiento de servicios rest de forma unitaria			
Componente	Detalle	CASOS DE PRUEBA A CONSTRUIR	ID DEL CASO DE PRUEBA
Servicios rest	Verificar que la entidad ciudad haga una correcta comunicación entre el código fuente con la base de datos	Construir un caso de pruebas donde se realice la prueba para de la entidad ciudad	PA.30
	Verificar que la entidad frase haga una correcta comunicación entre el código fuente con la base de datos	Construir un caso de pruebas donde se realice la prueba de la entidad frase	PA.31
	Verificar que la entidad imagen haga una correcta comunicación entre el código fuente con la base de datos	Construir un caso de pruebas donde se prueben los servicios de la entidad imagen	PA.32
	Verificar que la entidad JugadorTienePersonaje haga una correcta comunicación entre el código fuente con la base de datos	Construir un caso de pruebas donde se prueben los servicios de la entidad JugadorTienePersonaje	PA.33
	Verificar que la entidad Jugador haga una correcta comunicación entre el código fuente con la base de datos	Construir un caso de pruebas donde se prueben los servicios de la entidad Jugador	PA.34
	Verificar que la entidad Log haga una correcta comunicación entre el código fuente con la base de datos	Construir un caso de pruebas donde se prueben los servicios de la entidad Log	PA.35
	Verificar que la entidad Mundo haga una correcta comunicación entre el código fuente con la base de datos	Construir un caso de pruebas donde se prueben los servicios de la entidad Mundo	PA.36
	Verificar que la entidad Nivel haga una correcta comunicación entre el código fuente con la base de datos	Construir un caso de pruebas donde se prueben los servicios de la entidad Nivel	PA.37
	Verificar que la entidad País haga una correcta comunicación entre el código fuente con la base de datos	Construir un caso de pruebas donde se prueben los servicios de la entidad País	PA.38
	Verificar que la entidad Personaje haga una correcta comunicación entre el código fuente con la base de datos	Construir un caso de pruebas donde se prueben los servicios de la entidad Personaje	PA.39
	Verificar que la entidad Poder haga una correcta comunicación entre el código fuente con la base de datos	Construir un caso de pruebas donde se prueben los servicios de la entidad Poder	PA.40
	Verificar que la entidad PruebaPsicotecnica haga una correcta comunicación entre el código fuente con la base de datos	Construir un caso de pruebas donde se prueben los servicios de la entidad PruebaPsicotecnica	PA.41
	Verificar que la entidad RolUsuario haga una correcta comunicación entre el código fuente con la base de datos	Construir un caso de pruebas donde se prueben los servicios de la entidad RolUsuario	PA.42
	Verificar que la entidad PruebaPsicotecnica haga una correcta comunicación entre el código fuente con la base de datos	Construir un caso de pruebas donde se prueben los servicios de la entidad RespuestaPruebaPsicotecnica	PA.43
	Verificar que la entidad ConteoFactores haga una correcta comunicación entre el código fuente con la base de datos	Construir un caso de pruebas donde se prueben los servicios de la entidad ConteoFactores	PA.44
	Verificar que la entidad PreguntaPruebaPsicotecnica haga una correcta comunicación entre el código fuente con la base de datos	Construir un caso de pruebas donde se prueben los servicios de la entidad	PA.45

		PreguntaPruebaPsicotecnica																			
	Verificar que la entidad CodigosAlfanumericos haga una correcta comunicación entre el código fuente con la base de datos	Construir un caso de pruebas donde se prueben los servicios de la entidad CodigosAlfanumericos	PA.46																		
	Verificar que la entidad JugadorTienePersonaje haga una correcta comunicación entre el código fuente con la base de datos	Construir un caso de pruebas donde se prueben los servicios de la entidad JugadorTienePersonaje	PA.47																		
	Verificar que la entidad ciudad haga una correcta comunicación entre el código fuente con la base de datos	Construir un caso de pruebas donde se prueben los servicios de la entidad Mensaje	PA.48																		
•																					
•																					
4. Secuencia de ejecución de la Prueba 4.1 Para realizar la prueba es necesario que se hayan diseñado todos los casos de prueba relacionados en el ítem 3. 4.2 Para probar que los servicios estén funcionando es necesario conocer el protocolo de comunicacio 4.2 El flujo de ejecución de los casos de prueba es el siguiente: <div style="margin-left: 40px;"> ♦ Pruebas de los servicios </div>																					
5. Criterios de compleción para aprobar la prueba: <Chequear que todos los casos de prueba se encuentren ejecutados en forma exitosa>. <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">ID del caso de prueba</th> <th style="width: 33%;">Exitoso</th> <th style="width: 34%;">Fecha de Verificación de Calidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>				ID del caso de prueba	Exitoso	Fecha de Verificación de Calidad															
ID del caso de prueba	Exitoso	Fecha de Verificación de Calidad																			
6. Prerrequisitos: 6.1 Disponer el Set de datos de pruebas 6.2 Disponer de la documentación de los servicios 6.3 Disponer de todos los casos de prueba relacionados en el numeral 3.																					
7. Observaciones: Es importante que se incluya en los casos de prueba de cada componente los tipos de prueba de documentación, de Inventarios y de procedimientos. Estos casos permitirán evidenciar la completitud de la funcionalidad de la solución.																					
Fecha de aprobación de la Prueba																					
Responsable de la Aprobación																					