**Sistema Organizador Estudiantil**

**Plan de pruebas**

Versión 1.0

**Historial de Cambios**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Versión** | **Descripción** | **Autor** |
| 3/02/21 | 1.0 | Elaboración del plan de pruebas | Marcos Valdez, Alexander |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**Contenido**

[**1.** **Objetivo del documento** 3](#_Toc63251391)

[**2.** **Alcance**](#_Toc63251392) ……………………………………………………………………………………………………………3

[**3.** **Formatos casos de pruebas** 5](#_Toc63251393)

[**3.1.** **Formato de casos de pruebas funcionales** 5](#_Toc63251394)

[**3.2.** **Formato de pruebas de aceptación de usuario** 9](#_Toc63251395)

[**3.3.** **Formato de notas de la versión** 10](#_Toc63251396)

# **Objetivo del documento**

Este documento tiene como objetivo establecer las técnicas, herramientas y actividades relacionadas con la ejecución y validación del plan de pruebas; incluye responsabilidades de cada una de las tareas, los recursos y los prerrequisitos que deben ser considerados en el esfuerzo de cada una de las pruebas, permitiendo garantizar el cumplimiento de los requerimientos planteados.

# **Alcance**

* Los siguientes son ejemplos de los niveles, tipos y métodos de prueba que pueden ser utilizados para conformar la estrategia de atención del servicio o proyecto.
* Los niveles de prueba no listados, tales como pruebas unitarias y pruebas de integración de componentes, se consideran responsabilidad del equipo de desarrollo y están generalmente fuera del alcance de los servicios.

| **Niveles, tipos y métodos de prueba** | | |
| --- | --- | --- |
| **Niveles, Métodos o Tipos** | **Nombre** | **Descripción** |
| Nivel de pruebas | Pruebas de humo | Consisten en la revisión del software a probar antes de iniciar el ciclo formal de pruebas, su objetivo es evaluar si el software está listo para ser probado. En éstas se ejecuta generalmente el flujo principal de las funcionalidades a fin de observar problemas de instalación y configuración, en caso de que sean no exitosas no se inicia el ciclo formal de pruebas.  Generalmente se centran en evaluar los aspectos básicos necesarios, entre ellos:   * Funcionalidad básica * Ambientes * Datos * Seguridad * Configuraciones |
| Pruebas de sistema | Realizada en ambiente de pruebas o preproducción por un equipo especializado e independiente al equipo constructor de la solución. Incluye pruebas funcionales y no funcionales e inician desde la etapa de análisis (pruebas estáticas dentro del ciclo de vida del desarrollo de software). |
|  | Pruebas de interoperabilidad de sistemas, aplicativos, servicios o procesos | Se refiere a la evaluación de la correcta integración entre distintos aplicativos, sistemas, servicios o procesos que conforman una plataforma o solución tecnológica.  Muy utilizadas en aseguramiento de calidad de sistemas ERP, y en las arquitecturas orientadas a servicios (BPM, SOA).  Generalmente incluyen la verificación y validación de los siguientes elementos:   * Escenarios de integración empresarial utilizando múltiples esquemas de mensaje y grandes cargas de mensajes entre los distintos servicios, aplicaciones o procesos. * Flujos de información dentro y a través de las aplicaciones utilizando esquemas de mensaje simples con altos volúmenes de mensajes, incluyendo seguridad de dichos mensajes y la correcta identificación de emisores, receptores y trayectos de los mismos. * Evaluación de la correcta estandarización de estructuras de datos y mensajes para la eficiente utilización y distribución de los mismos de manera transversal entre los distintos aplicativos, servicios o procesos que integran la plataforma o solución tecnológica. * Utilización de tecnologías dedicadas a servicios, incluyendo soluciones comerciales y echas a la medida, principalmente: * ESB * SOA * BMP * XML Parsing * Service Binding Interfaces and Encoding Styles * Message Queues (JMS) and Synchronous (HTTP) Requests * BPEL, JBI, and Proprietary Business Integration * Transformación usando XSLT and XQuery * Adaptors to mock service objects |
| Pruebas de Regresión | Principalmente aplicadas en pruebas sobre mantenimientos de software, consisten en evaluar que los cambios introducidos no hayan propiciado fallas sobre la funcionalidad que ya se entregaba de manera correcta, para evaluar que funcionalidades deben ser probadas debe aplicarse análisis de impactos y riesgos. Este tipo de pruebas también se aplica durante el ciclo de pruebas de regresión al final de la estabilización. |
| Pruebas de aceptación de usuario (UAT) | Se refiere a la evaluación de la calidad del software desde la perspectiva del usuario, con el fin de revisar si cubre sus necesidades y cumple sus expectativas. |
| Métodos de Prueba | Pruebas de caja negra | Consisten en la evaluación de la funcionalidad utilizando específicamente el Front del aplicativo, tal como lo haría el usuario final. No es necesario conocer la estructura interna del sistema para ejecutar este tipo de pruebas. |
| Pruebas de caja blanca | Es necesario conocer la estructura interna del sistema, en este tipo de pruebas se evalúa el software desde dentro, no es relevante solo si se entrega la funcionalidad sino como es procesada la información dentro del sistema para ofrecer dicha funcionalidad. |
| Pruebas caja gris | Consistente en la evaluación de la funcionalidad, similares a caja negra, la diferencia es que en caja gris se realizan revisiones también sobre la estructura interna del sistema para verificar la funcionalidad, por ejemplo al dar de alta un registro se revisa, además del Front, que haya sido insertado efectivamente en la base de datos por medio de consultas directas. |
| Tipos de Pruebas Funcionales | Pruebas automatizadas | Ejecución de scripts de prueba previamente diseñados, construidos o configurados en herramienta de mecanización. |
| Pruebas manuales | Ejecución de los scripts de prueba para determinar si satisface los atributos y capacidades requeridas así como los requisitos funcionales. |
| Pruebas de cumplimiento regulatorio y normativo | Apego a regulaciones, normatividades vigentes o requeridas por el cliente. |
| Calidad de datos | El estado de integridad, idoneidad, coherencia, oportunidad y precisión que hace que los datos sean apropiados para un uso específico (requerimientos y estándares) |
| Pruebas de seguridad | Se trata de la evaluación de la seguridad de un aplicativo, en todas o alguna de sus capas, buscando vulnerabilidades y malas prácticas de codificación o configuración que puedan derivar en riesgos de intrusión.  Entre los servicios más comunes se encuentran:     * Revisión de Vulnerabilidades. * Pruebas de Penetración. |

# **Formatos casos de pruebas**

# **Formato de casos de pruebas funcionales**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **INFORMACIÓN GLOBAL DEL CASO DE PRUEBA** | | | | | | | | | | | |
| **CASO DE PRUEBA No.** | | *1* | | | | **VERSIÓN DE EJECUCIÓN** | | | | | *Version 1.0* |
| **FECHA EJECUCIÓN** | | | | | *3/02/21* |
| **CASO DE USO:** | | *Registrar usuario* | | | | **MODULO DEL SISTEMA** | | | | | *Usuario* |
| **Descripción del caso de prueba:** | | **Al momento de registrar el usuario se busca al usuario, para ver que se guardo los datos en la BD.** | | | | | | | | | |
| 1. **CASO DE PRUEBA: Buscar usuario** | | | | | | | | | | | |
| 1. **Precondiciones** | | | | | | | | | | | |
| Registrar un usuario en la pagina web | | | | | | | | | | | |
| 1. **Pasos de la prueba** | | | | | | | | | | | |
| 1. Ingresar a la pagina  2. Ingresar al login  3. Ingresar datos al formulario  4. Dar click en “Entrar” | | | | | | | | | | | |
| **DATOS DE ENTRADA** | | | | **RESPUESTA ESPERADA DE LA APLICACIÓN** | | | **COINCIDE** | | **RESPUESTA DEL SISTEMA** | | |
| **CAMPO** | **VALOR** | | **TIPO ESCENARIO** | **SI** | **NO** |
| correo | marcos@hotmail.com | | correcto | El sistema encontró al usuario. | | | **Si** |  | El sistema encontró al usuario. | | |
| contraseña | 123 | | correcto | El sistema encontró al usuario. | | | **Si** |  | El sistema encontró al usuario. | | |
| **RESULTADOS DE LA PRUEBA** | | | | | | | | | | | |
| **Defectos y desviaciones** | | | | | | | | | | **Veredicto** | |
| **No presento ningún defecto.** | | | | | | | | | | **PASO** | |
| **Observaciones** | | | | | **Probador** | | | | | | |
| No hubo ningún problema al momento de realizar el test | | | | | **Marcos Valdez** | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **INFORMACIÓN GLOBAL DEL CASO DE PRUEBA** | | | | | | | | | | | |
| **CASO DE PRUEBA No.** | | *2* | | | | **VERSIÓN DE EJECUCIÓN** | | | | | *Version 1.0* |
| **FECHA EJECUCIÓN** | | | | | *3/02/21* |
| **CASO DE USO:** | | *Registrar usuario* | | | | **MODULO DEL SISTEMA** | | | | | *Usuario* |
| **Descripción del caso de prueba:** | | **Al momento de registrar el usuario se prueba que el id generado cuente con el caracater “-”** | | | | | | | | | |
| 1. **CASO DE PRUEBA: Identificar carácter del id** | | | | | | | | | | | |
| 1. **Precondiciones** | | | | | | | | | | | |
| Registrar un usuario en la pagina web | | | | | | | | | | | |
| 1. **Pasos de la prueba** | | | | | | | | | | | |
| 1. Ingresar a la pagina  2. Ingresar a la vista Register  3. Ingresar datos al formulario  4. Da click en “Registrar” | | | | | | | | | | | |
| **DATOS DE ENTRADA** | | | | **RESPUESTA ESPERADA DE LA APLICACIÓN** | | | **COINCIDE** | | **RESPUESTA DEL SISTEMA** | | |
| **CAMPO** | **VALOR** | | **TIPO ESCENARIO** | **SI** | **NO** |
| id | 97d6bdd9-0c0e-414b-a0d3-caa93d6795f0 | | correcto | El sistema encontró el carácter “-” dentro del id | | | **Si** |  | El sistema encontró el carácter “-” dentro del id | | |
| nombre | eduardo | | correcto | El sistema encontró al usuario. | | | **SI** |  | El sistema encontró al usuario. | | |
| correo | edaurdo@gmail.com | | correcto | El sistema encontró al usuario. | | | **Si** |  | El sistema encontró al usuario. | | |
| contraseña | 123456 | | correcto | El sistema encontró al usuario. | | | **Si** |  | El sistema encontró al usuario. | | |
| **RESULTADOS DE LA PRUEBA** | | | | | | | | | | | |
| **Defectos y desviaciones** | | | | | | | | | | **Veredicto** | |
| **No presento ningún defecto.** | | | | | | | | | | **PASO** | |
| **Observaciones** | | | | | **Probador** | | | | | | |
| No hubo ningún problema al momento de realizar el test | | | | | **Marcos Valdez** | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **INFORMACIÓN GLOBAL DEL CASO DE PRUEBA** | | | | | | | | | | | |
| **CASO DE PRUEBA No.** | | *3* | | | | **VERSIÓN DE EJECUCIÓN** | | | | | *Version 1.0* |
| **FECHA EJECUCIÓN** | | | | | *3/02/21* |
| **CASO DE USO:** | | *Inicio de sesión* | | | | **MODULO DEL SISTEMA** | | | | | *Usuario* |
| **Descripción del caso de prueba:** | | **Cuando el usuario intenta iniciar sesión el sistema valida que el correo cuente con el símbolo “@” para que el sistema le redireccione a la vista dashboard.** | | | | | | | | | |
| 1. **CASO DE PRUEBA: Validar correo** | | | | | | | | | | | |
| 1. **Precondiciones** | | | | | | | | | | | |
| El usuario tenga una cuenta registrada en la pagina. | | | | | | | | | | | |
| 1. **Pasos de la prueba** | | | | | | | | | | | |
| 1. Ingresar a la pagina  2. Ingresar al login  3. Ingresar datos al formulario  4. Dar click en “Entrar” | | | | | | | | | | | |
| **DATOS DE ENTRADA** | | | | **RESPUESTA ESPERADA DE LA APLICACIÓN** | | | **COINCIDE** | | **RESPUESTA DEL SISTEMA** | | |
| **CAMPO** | **VALOR** | | **TIPO ESCENARIO** | **SI** | **NO** |
| correo | edaurdo@gmail.com | | correcto | El sistema encontró el carácter “@”. | | | **Si** |  | El sistema encontró el carácter “@”. | | |
| contraseña | 123456 | | correcto | El sistema encontró al usuario. | | | **Si** |  | El sistema encontró al usuario. | | |
| 1. **RESULTADOS DE LA PRUEBA** | | | | | | | | | | | |
| **Defectos y desviaciones** | | | | | | | | | | **Veredicto** | |
| **No presento ningún defecto.** | | | | | | | | | | **PASO** | |
| **Observaciones** | | | | | **Probador** | | | | | | |
| No hubo ningún problema al momento de realizar el test | | | | | **Marcos Valdez** | | | | | | |

# **Formato de pruebas de aceptación de usuario**

|  |  |
| --- | --- |
| **PREGUNTA** | **CRITERIOS DE EVALUACIÓN** |
| 1. ¿Hay términos en idiomas diferentes mezclados? | 3= No se presenta en ninguna parte del sistema |
| 2. ¿Es simple el vocabulario utilizado? | 1 = El vocabulario es demasiado técnico.  . |
| 3. ¿Se proporciona tiempo suficiente para realizar las entradas por teclado? | 3 = El tiempo es completamente suficiente. |
| 4. ¿Hay algún tipo de asistencia para los usuarios que hacen uso del sistema por primera vez? | 1 = No existe ninguna ayuda. |
| 3. ¿El sistema es fácil de operar para alguien que no recibió capacitación en su operación? | 2 = El sistema es fácil de operar en algunas de sus funcionalidades. |
| 6. ¿Se entienden la interfaz y su contenido? | 3 = La interfaz es completamente entendible. |
| 7. ¿Resulta fácil identificar un objeto o una acción? | 2 = Se pueden identificar los objetos y acciones en algunas partes del sistema. |
| 8. ¿Resulta fácil entender el resultado de una acción? | 3 = Todos los resultados de las acciones son entendibles. |
| 9. ¿Está diseñada la interfaz para facilitar la realización eficiente de las tareas de la mejor forma posible? | 3 = La interfaz es completamente sencilla de usar. |
| 10. ¿Son apropiados los mensajes presentado por el sistema? | 2 = Los mensajes son apropiados en algunas partes del sistema. |
| 11. ¿Actúa el sistema en la prevención de errores? | 2 = El sistema previene algunos o la mayoría de los errores del usuario. |
| 12. ¿El sistema informa claramente sobre los errores presentados? | 1 = El sistema no informa de manera adecuada sobre los errores cometidos. |
| 13. ¿Se utiliza mensajes y textos descriptivos? | 2 = La mayoría de los textos son descriptivos o fáciles de interpretar |
| 14. ¿Permite una cómoda navegación dentro del producto y una fácil salida de éste? | 2 = La navegación presenta algunas dificultades. |
| 13. ¿Se permite al usuario personalizar la interfaz? | 1 = La interfaz no es personalizable. |
| 16. ¿Se proporciona información visual de dónde está el usuario, qué está haciendo y qué puede hacer a continuación? | 2 = Presenta ayudas en algunas partes del sistema. |
| 17. ¿Existe atajos del teclado bien hechos? | 1 = No existen atajos por teclado. |
| 18. ¿Se presenta al usuario la información que sólo necesita? | 2 = En algunas partes se presenta mayor información a la necesaria. |

# **Formato de notas de la versión**

Formato que se utilizará como notas de la versión, el cual deberá acompañar cada una de las versiones entregadas para pruebas.

1. **Presentación**
   1. Identificador de la versión: 1.0
   2. Descripción del producto: Sistema que organiza las diferentes tareas dentro del contexto estudiantil.
2. **Requerimientos de Hardware, Sistema Operativo y Software Base.**

Se deben especificar los requerimientos de Hardware, Sistema Operativo y Software Base que el ambiente de pruebas debe tener instalado y configurado antes de iniciar el proceso de instalación del sistema.

|  |  |
| --- | --- |
| ***COMPONENTE*** | ***REQUERIMIENTO*** |
| HARDWARE | * **Intel celeron, 2 GB RAM** |
| SISTEMA OPERATIVO | * **Windows 7, 8 , 10 / Ubuntu/ MAC OS** |
| SOFTWARE BASE | * **Mysql 5.0.0, Node js 10.0.0** |

1. **Requerimientos del Sistema.**

Para iniciar el sistema se usa este comando como primera y única vez: npm install y otro comando para correr el servidor: npm run dev

1. **Características Nuevas** (opcional).

-Inicio sesion

-Registro usurio

-Creación de curso

-Creacion de tarea

-Cronometro

1. **Características Obsoletas** (opcional).

Ninguna.

1. **Características Eliminadas** (opcional).

Ninguna