



Plan de Pruebas-Ejemplo

Calidad de Software (Universidad Tecnológica del Perú)



Scan to open on Studocu

PLAN DE PRUEBAS DE ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD

**Aseguramiento
de la Calidad**



FECHA

	PLAN DE PRUEBAS DE ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD			
	Código del Formato: XXXX Version: 01 Emision: XX/XX/XX Actual:XX/XX/XX		VERSIÓN: 03	PÁGINAS: 1/14
	CÓDIGO: XXXXXX		FECHA: XX/XX/XX	
GERENCIA: DE TECNOLOGIA DE LA INFORMACION				
SUB GERENCIA: INGENIERIA DE SOFTWARE				
ACTIVIDAD MACRO: PRUEBA DE SOFTWARE				
SISTEMA REGISTRO NACIONAL DE HOGARES				
RUBRO	NOMBRE	CARGO	FECHA	FIRMA
ELABORADO POR :				
ACTUALIZADO POR :				
REVISADO POR :				
APROBADO POR :				

Historial de Revisiones

Versión	Fecha	Autor	Descripción
001	20/082021		Revisión de primera versión del Sistema de Registro de Hogares.

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN.....	5
1.1.	PROPÓSITO.....	5
1.2.	ALCANCE.....	5
1.3.	PUBLICO DESTINARIO.....	5
1.4.	DOCUMENTOS RELACIONADOS.....	5
1.5.	DEFINICIONES, ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS.....	5
2.	MISIÓN DE LA EVALUACIÓN Y MOTIVACIÓN DE LAS PRUEBAS.....	5
2.1.	MISIÓN DE LA EVALUACIÓN.....	5
2.2.	MOTIVADORES DE LAS PRUEBAS.....	5
3.	ENTORNO DE DESARROLLO O PRE PRODUCCION PARA LAS PRUEBAS.....	6
3.1.	ESPECIFICACIONES DEL ENTORNO TECNOLÓGICO.....	6
3.2.	LISTA DE MATERIALES.....	6
4.	CARACTERÍSTICAS A SER PROBADAS.....	6
5.	CARACTERÍSTICAS QUE NO SERÁN PROBADAS.....	7
6.	PLANEACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LAS PRUEBAS.....	7
6.2.	TIPOS Y TÉCNICAS DE PRUEBA.....	7
7.	ENTREGABLES DE LAS PRUEBAS.....	8
8.	CASOS DE PRUEBA.....	9
9.	RIESGOS Y CONTINGENCIAS.....	13
10.	APROBACIONES.....	13

1. INTRODUCCIÓN

1.1. PROPÓSITO

El propósito de este Plan de Pruebas de Aseguramiento y Control de Calidad, es reunir toda la información necesaria para validar y verificar los procedimientos y requerimientos del usuario.

1.2. ALCANCE

El plan describe las actividades que se llevarán a cabo para la atención del Sistema de Registro Nacional de Hogares la cual va a permitir registrar a un titular de hogar y sus integrantes.

1.3. PUBLICO DESTINARIO

El presente documento está destinado a ser leído por los siguientes equipos.

- Equipo de Desarrollo.
- Equipo de Aseguramiento de la Calidad

1.4. DOCUMENTOS RELACIONADOS

Los documentos relacionados serán bajo el contexto de la Norma Administrativa Interna Metodología de desarrollo y mantenimiento de software

1.5. DEFINICIONES, ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS

ABREVIATURA	SIGNIFICADO
DNI	Documento Nacional de Identificación

2. MISIÓN DE LA EVALUACIÓN Y MOTIVACIÓN DE LAS PRUEBAS

2.1. MISIÓN DE LA EVALUACIÓN

Las pruebas serán realizadas para verificar el funcionamiento correcto de la implementación de los requisitos 1 al 5 del término de Referencia del Servicio de Análisis, Diseño, Desarrollo, Pruebas, Implementación y Soporte al Sistema de Registro Nacional de Hogares.

2.2. MOTIVADORES DE LAS PRUEBAS

Las pruebas son motivadas con la finalidad de obtener un alto grado de calidad en el proyecto y asegurar que los requerimientos funcionales se cumplen, así como los estándares planteados por SGIS.

3. ENTORNO DE DESARROLLO O PRE PRODUCCION PARA LAS PRUEBAS

3.1. ESPECIFICACIONES DEL ENTORNO TECNOLÓGICO

4. INFRAESTRUCTURA	AMBIENTE	PROCESADOR	MEMORIA RAM
Maquinas Virtuales	Pruebas	1 CPU físico o 2 vCPU	8 GB
Servidor de Base de Datos PaaS Oracle	Pruebas	1 CPU físico o 2 vCPU	35GB

TERMINALES DE PRUEBAS			
HARDWARE	ESPECIF. PC DEL USUARIO	CANTIDAD	DISEÑO/EJECUCIÓN DE PRUEBAS
PC	S.O: Windows 7 Pro 64 bits	2	Diseño de las pruebas y ejecución de pruebas
PC	S.O: Windows 10 Pro 64 bits	2	

3.2 LISTA DE MATERIALES

Nombre	Descripción
DNI	Documento Nacional de Identidad

4 CARACTERÍSTICAS A SER PROBADAS

ID-RQF/RQNF	REQUISITO FUNCIONALES
RQF-01.1	Creación de usuarios de la plataforma
RQF-01.2	Acreditación de los usuarios (celular o correo electrónico)
RQF-02.1	Registro de los integrantes del hogar
RQF-02.2	Validación de los integrantes mayores de edad del hogar (celular o correo electrónico)
RQF-02.3	Registro de la ubicación, dirección y latitud y longitud
RQF-02.4	Registro de suministro de agua y luz.
RQF-03.1	Mantenimiento de hogares y sus integrantes
RQF-03.2	Cambio de ubicación, dirección y latitud y longitud

RQF-03.3	Actualización de sus integrantes
RQF-03.4	Validación de los integrantes
RQF-04	Módulo de consultas de hogares
RQF-05	Registro de información de hogares u sus integrantes off-line.
RQF-06	Acceso a usuarios registrados
RQF-07	Registrar la clasificación socio económico
RQNF-01	Documentación del proyecto deberá de estar alineado a la NAI 443
RQNF-02	Verificación de seguridad
RQNF-03	Verificar Usabilidad del Sistema
RQNF-04	Verificar que el sistema sea responsive
RQF-08	Consultar integrantes del hogar mediante el web services
RQF-09	Visualizar video tutorial
RQF-10	Reporte generado en DASHBOARD

5 CARACTERÍSTICAS QUE NO SERÁN PROBADAS

Todas ajenas a los procesos mencionados en el alcance.

6 PLANEACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LAS PRUEBAS

La siguiente es una descripción de los tipos y técnicas de pruebas que se realizaran, para verificar y comprobar que los cambios solicitados en el requerimiento se cumplen.

6.2 TIPOS Y TÉCNICAS DE PRUEBA

6.2.1 Pruebas Funcionales

Serán realizadas para verificar que todos los requerimientos funcionales se cumplen satisfactoriamente. Estas serán cumplidas a través de pruebas de caja negra.

Objetivo de la prueba:	Verificar que este habilitado el aplicativo de Registro Nacional de Hogares
Técnica:	Ejecutar el caso de uso para verificar lo siguiente: Cada regla de negocio se ha aplicado correctamente.
Herramientas requeridas:	Pruebas manuales.
Criterios de Éxito	- Todas las pruebas planeadas han sido ejecutadas. Todos los defectos que se identificaron han sido tenidos en cuenta.

6.2.2 Pruebas de Documentación y Procedimiento

Objetivo de la prueba:	Evaluar la documentación del producto.
Técnica:	Revisar la documentación del proyecto contra las funcionalidades del sistema y su configuración física.
Herramientas requeridas:	Plantillas de la metodología de desarrollo e implementación del software. SOAPUI
Criterios de Éxito	<ul style="list-style-type: none"> - Todas las pruebas planeadas han sido ejecutadas. - Todos los defectos que se identificaron han sido tenidos en cuenta.

6.2.3 Prueba de Integridad de Datos y Base de Datos (script)

Objetivo de la prueba:	Validar la apropiada aceptación de los datos. Validar el procedimiento recuperación y la implementación adecuada de las reglas del negocio.
Técnica:	Crear pruebas para cada sentencia sql
Herramientas requeridas:	plsql
Criterios de Éxito	<ul style="list-style-type: none"> - Todas las sentencias planeadas han sido ejecutadas.

7 ENTREGABLES DE LAS PRUEBAS

Del proceso de prueba se obtienen los siguientes documentos de desarrollo de software:

DOCUMENTO DE DESARROLLO DE SOFTWARE	RESPONSABLE	REVISIÓN
Plan de aseguramiento de calidad	Analista QA	Líder QA.
Plan de pruebas	Analista QA	Líder QA.
Log de pruebas	Analista QA	Líder QA
Reporte de pruebas	Analista QA	Líder QA
Acta de conformidad de pruebas	Analista QA	Líder QA
Bitácora de observaciones	Analista QA	Líder QA

8 CASOS DE PRUEBA

RQF	CP	DETALLE
RQF-01.1	CP_01	El formulario no debe almacenar información ingresada, al finalizar y/o salir de la aplicación, se debe de limpiar todos los campos.
	CP_02	Enviar un mensaje de alerta en la que se indique al ciudadano que revise su bandeja de correo spam, los mensajes de confirmación llegan a esa bandeja.
	CP_04	La Caja de texto Fecha de emisión no debe permitir seleccionar y/o ingresar fechas futuras a la fecha actual.
	CP_05	La Caja de Texto N° de DNI se debe deshabilitar la opción de pegado.
	CP_06	Las cajas de Texto: N° DNI, Fecha de Emisión y el check Box del Recapcha deben de ser obligatorio para activar el botón Registrarme.
	CP_07	Verificar que el sistema permita la creación de contraseña con un mínimo de 6 caracteres que incluyan obligatoriamente una letra Mayúscula, Numero y Caracter especial
	CP_08	Validar que el código de verificación corresponda al número de DNI para permitir el acceso.
	CP_09	Validación del tiempo caducidad del código generado.
	CP_12	Verificar que el N° de DNI no cuente con restricciones (Fallecidos, Pena privativa de libertad, menor de edad (como jefe de familia))
	CP_13	Verificar que el código de recapcha este en español.
	CP_19	Verificar formato de celular.
RQF-01.2	CP_52	Verificar que en el campo Fecha de emisión permite reconocer año es bisiesto o no
	CP_53	Verificar que el sistema muestre la imagen de fecha de emisión en el DNI, DNle
	CP_03	El sistema debe de permitir que se registre por única vez el número de celular y la cuenta de correo, para evitar suplantaciones, estas opciones deben de ser modificadas únicamente.
	CP_10	Validación del correo electrónico para recuperar contraseña
RQF-02.1	CP_11	La Validación del campo N° de DNI de la opción recuperar contraseña debe de ser la misma que el campo N° de DNI del formulario Iniciar Sesión
	CP_63	Verificar la notificación de cancelación a todos los miembros mayores de edad según el medio de acreditación (SMS, Portal Web) o correo electrónico registrado.
	CP_21	Verificar validación de cantidad de caracteres que soporta el Campo DNI. Registro Integrantes
	CP_22	Verificar formato de correo electrónico. Registro Integrantes
	CP_30	Verificar que el sistema envíe mensaje y/o correo al integrante registrado.
	CP_31	Verificar código de confirmación en acreditación de integrante.
	CP_32	Verificar que el integrante acreditado cambie el estado ha confirmado
	CP_33	Verificar que el sistema permita que el ciudadano rechace al

		hogar incorporado.
	CP_34	Verificar que el sistema permita que el ciudadano acepte ser integrante de un hogar
	CP_35	Verificar que el sistema permita editar un integrante del hogar.
	CP_43	Verificar que un ciudadano nuevo que no pertenece a ningún hogar registrado se debe de asignar un nuevo código de hogar
RQF-02.2	CP_46	Verificar que al añadir a un integrante de un hogar se envíe una notificación donde se visualice los nombres y apellidos del jefe de hogar
	CP_47	Verificar que el sistema permite reenviar código de un integrante precargado enviando un correo electrónico y mensaje de texto.
RQF-02.3	CP_40	Verificar que el sistema muestre la geolocalización de la dirección ingresada
RQF-02.4	CP_37	Verificar que el sistema pueda Seleccionar proveedor de suministro de luz
	CP_49	Verificar que el sistema permita ingresar el número de suministro de luz
	CP_50	Verificar que el sistema permita ingresar el número de suministro de agua
	CP_51	Verificar que el sistema pueda Seleccionar proveedor de suministro de Agua
RQF-03.1, 05	CP_23	Verificar formato de celular. Registro Integrantes
	CP_24	Verificar que no permite el registro de un integrante, ya registrado en otro hogar
	CP_28	Verificar que el sistema muestre el mensaje con la declaración jurada
	CP_29	Verificar que el sistema no te permita continuar el registro si el usuario no acepta la declaración jurada.
	CP_36	Verificar que el sistema elimine miembro del hogar
	CP_38	Verificar que el sistema permite ingresar ubigeo de nacimiento
	CP_44	Verificar que, si el hogar se queda sin integrantes, el sistema actualice su estado a "baja".
	CP_45	Verificar que el sistema actualice el estado ha "observado" cuando un menor es añadido a otro hogar activo
	CP_59	Verificar que el sistema actualice su estado ha observado cuando se añade un integrante de otro hogar activo
	CP_62	Verificar el registro del jefe de hogar validando que sea mayor de edad.
	CP_64	Verifica que, si el hogar tiene como estado Cancelado, no puede acceder al sistema y no debería añadir un integrante
RQF-03.2	CP_39	Verificar que el sistema permite actualizar dirección
RQF-03.3	CP_20	Verificar muestra de los datos precargados.
	CP_26	Verificar que sistema registre un integrante menor de edad sin solicitar confirmación
	CP_27	Verificar que el sistema deshabilite el botón de Agregar Integrante
	CP_54	Verificar que el sistema muestre los mensajes de validación justificados
	CP_55	Verificar que el sistema cambie automáticamente de estado cuando se realice algún cambio en los integrantes de un hogar.

	CP_66	Verificar que el sistema permite añadir un integrante menor de edad Validando que el campo parentesco no permita seleccionar jefe de hogar
	CP_67	Verificar las normativas vigentes para que un mejor de edad pueda formar parte de un hogar como pensionista.
	CP_68	Verificar que el sistema no permita ingresar un correo electrónico cuando el integrante del hogar es menor de edad, validar de acuerdo a la normativa vigente el tipo de parentesco que le corresponde al menor de edad.
	CP_69	Verificar los estados de los integrantes del hogar
RQF-03.4	CP_60	Verificar que el reporte de miembro de hogar se visualice los campos: Parentesco, DNI, Nombre, Correo electrónico, Teléfono, Genero, Estado
	CP_65	Verificar que el sistema delimita la cantidad de reenvió de código a un ciudadano.
RQF-06	CP_14	Verificar validación de cantidad de caracteres que soporta el Campo DNI
	CP_15	Verificar validación de DNI que ya se encuentra registrado.
	CP_16	Verificar validación de DNI registrado en el login.
	CP_17	Verificar validación de DNI y contraseña en el login.
	CP_18	Verificar validación de campos contraseña.
RQF-07	CP_41	Verificar que el sistema permite ingresar clasificación socio económica
	CP_48	Verifica que el sistema en la parte clasificación de Hogar opción datos de declaración de rentas y bienes el campo Total muestre la suma total de las categorías.
	CP_58	Verificar que al dar clic al botón cerrar de la ventana Generación de hogar que ejecute la acción.
RQF-08	CP_70	Listar los integrantes del hogar a través de su código de hogar.
	CP_71	Listar los integrantes del hogar por rango de fechas.
	CP_72	Listar los integrantes del hogar a través de su código de hogar y estado cancelado
	CP_73	Listar los integrantes del hogar a través de su código de hogar y estado confirmado
RQF-09	CP_74	Visualización y análisis del video tutorial.
RQNF-01	CP-42	Revisar la documentación del proyecto que cumpla con la NAI 443
RQNF-03	CP_56	Verificar que el sistema muestre las opciones de consulta de Necesitas Ayuda y Preguntas Frecuentes
	CP_57	Verificar que el sistema no tenga faltas ortográficas
RQNF-04	CP-61	Verificar que el diseño del sistema es adaptable para cualquier tipo de pantalla
RQF-01.1	CP-75	Verificar que en el sistema se visualice la opción “mostrar claves” que permita mostrar u ocultar la contraseña ingresada por el usuario.
RQF-01.2	CP-76	Verificar que los correos enviados lleguen de forma correcta, sin caracteres extraños

RQF-01.2	CP-77	Verificar que el sistema permite un registro máximo de caracteres para el registro del correo electrónico
RQNF-03	CP-78	Verificar que los Botones, CheckBox, RadioBoton, CheckList, ComboBox realicen las acciones de usabilidad de acuerdo a los criterios del sistema
RQF-03.1	CP-79	Verificar que el sistema permita la modificación de los integrantes de un hogar
RQNF-03	CP-80	Verificar que los mensajes mostrados al usuario tengan un tiempo máximo de visualización
RQF-02.1	CP-81	Ley de Protección del Menor
RQF-04,08	CP-82	Consulta De Todos Los Hogares Por Estado
	CP-83	Consulta de todos los hogares acreditados
	CP-84	Consulta de un hogar
	CP-85	Crear un hogar exitoso
	CP-86	Crear un hogar con nuhogar erroneo
	CP-87	Crear un hogar con nuhogar repetido
	CP-88	Crear un hogar con numiembrohogar erroneo
	CP-89	Crear un hogar con numiembrohogar repetido
	CP-90	Actualizar un hogar exitoso
	CP-91	Actualizar un hogar erroneo
	CP-92	Crear un miembro hogar exitoso
	CP-93	Crear un miembro hogar con hogar inexistente
	CP-94	Crear un miembro hogar repetido
	CP-95	Actualizar un miembro hogar exitoso
	CP-96	Actualizar un miembro hogar que no existe
	CP-97	Actualizar un miembro hogar en un hogar distinto al actual
	CP-98	Actualizar un miembro hogar con dni diferente
RQF-10	CP-99	Mostrar el promedio de integrantes por hogar del reporte cantidad de hogares mediante representación gráfica (dashboard) seleccionando los valores departamento
	CP-100	Mostrar el promedio de integrantes por hogar del reporte cantidad de hogares mediante representación gráfica (dashboard) seleccionando los valores distrito
	CP-101	Mostrar el promedio de integrantes por hogar del reporte cantidad de hogares mediante representación gráfica (dashboard) seleccionando fecha de registro
	CP-102	Verificar que el perfil de QA, sea de modo lectura
	CP-103	Verificar que en el grafico se pueda seleccionar el departamento
	CP-104	Verificar que en el dashboard deshabiliten la opción filtrado, copiado

	CP-105	Verificar que en la selección de departamento y distrito los combos tengan completo la estructura
--	--------	---

9 RIESGOS Y CONTINGENCIAS

El ambiente de pruebas no se encuentra disponible, se debe de reprogramar el inicio de las pruebas.

Si los analistas QA a probar no se encuentran disponibles para la prueba, entonces el analista QA alterno asumirá la tarea de realizar las pruebas.

Atrasos en generación de casos de pruebas y corrección de errores, lo que hará que retrase el proyecto o no se tenga tiempo de realizar todas las pruebas definidas en los casos de pruebas.

Si los problemas de hardware o software usados del ambiente de producción impactan considerablemente en la disponibilidad del sistema durante el día, entonces el equipo de pruebas programará sus actividades en un horario fuera del horario laboral.

10 APROBACIONES

Plan a ser aprobado por el Líder de Aseguramiento de la calidad y el Sub Gerente de Ingeniería de Software.