

Sistema de Evaluación de Proyectos de Investigación V.02

Roles de la Metodología SCRUM

Los roles principales en el proyecto “*Sistema de Evaluación de Proyectos de Investigación*” son:

Rol	Responsable
Product Owner (Dueño del producto)	Unidad de Investigación
Scrum Master (Líder del Equipo SCRUM)	Alvarez Pavis, Antony
Team (Equipo de Desarrollo)	Peña Ponce, Carlos Yale Ponce, Antony Alvarez Pavis, Antony

Historias de Usuario Relacionadas con la Base de Datos

Historia de Usuario 00: Inicio de Sesión de Administrador

Descripción	Criterio de Aceptación	Usuario
Como Administrador , requiero ingresar al sistema mediante mi email y password (de la tabla users), para gestionar usuarios, proyectos y asignaciones del sistema.	El sistema debe validar las credenciales en la tabla users y verificar que el rol_id sea 3 (Administrador) en la tabla roles. Al iniciar sesión, el sistema debe mostrar el panel de control con acceso a todas las funcionalidades.	Administrador

Historia de Usuario 01: Inicio de Sesión de Evaluador

Descripción	Criterio de Aceptación	Usuario

Como Evaluador , requiero ingresar al sistema mediante mi email y password (de la tabla users), para acceder únicamente a los proyectos de investigación que me fueron asignados en la tabla asignaciones .	El sistema debe validar las credenciales en la tabla users y verificar que el rol_id sea 2 (Evaluador) en la tabla roles. Además, el sistema solo mostrará los proyectos cuyo id se encuentre en la tabla asignaciones para el evaluador_id correspondiente.	Evaluador
---	---	------------------

Historia de Usuario 02: Inicio de Sesión de Investigador

Descripción	Criterio de Aceptación	Usuario
Como Investigador , requiero ingresar al sistema mediante mi email y password (de la tabla users), para acceder únicamente a mis proyectos de investigación.	El sistema debe validar las credenciales en la tabla users y verificar que el rol_id sea 1 (Investigador) en la tabla roles. Además, el sistema solo mostrará los proyectos donde mi id (de users) coincida con el creado_por de la tabla proyectos o con el estudiante_id/asesor_id en las tablas proyecto_estudiante/proyectos respectivamente.	Investigador

Historia de Usuario 03: Registro de Nuevos Proyectos

Descripción	Criterio de Aceptación	Usuario

Como Administrador , necesito registrar nuevos proyectos insertando un nuevo registro en la tabla proyectos con su titulo, tipo_investigacion, linea_investigacion, y fecha_presentacion. También necesito relacionar a los estudiantes en la tabla proyecto_estudiante y al asesor (asesor_id) en la tabla proyectos .	El sistema debe insertar correctamente un registro en la tabla proyectos y uno o más registros en proyecto_estudiante . El creado_por en proyectos se registrará con el id del Administrador.	Administrador
---	--	----------------------

Historia de Usuario 04: Registro de Calificaciones por Criterio

Descripción	Criterio de Aceptación	Usuario
Como Evaluador , deseo registrar calificaciones para un proyecto de investigación creando primero una entrada en la tabla evaluaciones y luego múltiples entradas en la tabla items_evaluacion . El puntaje ingresado debe respetar el max_puntaje definido en la tabla criterios .	El sistema debe realizar la inserción en evaluaciones y items_evaluacion . Los <i>triggers</i> deben asegurar que el puntaje no exceda el max_puntaje . Los <i>triggers</i> deben calcular automáticamente la total de la evaluación en la tabla evaluaciones usando el peso de la tabla criterios .	Evaluador

Historia de Usuario 05: Consulta del Estado de Evaluación

Descripción	Criterio de Aceptación	Usuario

Como Administrador , deseo consultar el estado de evaluación de cada proyecto para el seguimiento del proceso, utilizando la vista vw_proyecto_promedios .	El sistema debe consultar la vista vw_proyecto_promedios para mostrar el título, promedio, n_evaluaciones y el estado (pendiente, evaluado, observado) de cada proyecto.	Administrador
--	--	----------------------

Historia de Usuario 06: Consulta del Resultado Final

Descripción	Criterio de Aceptación	Usuario
Como Investigador , deseo verificar la total (calificación final) de mi proyecto a partir de la tabla evaluaciones y las observaciones de los evaluadores (comentarios de evaluaciones y comentario de items_evaluacion).	El sistema debe consultar las tablas proyectos , proyecto_estudiante , evaluaciones e items_evaluacion para mostrar únicamente los resultados y observaciones de los proyectos asociados a mi usuario.	Investigador

Historia de Usuario 07: Modificación de Información de Proyecto

Descripción	Criterio de Aceptación	Usuario
Como Administrador , requiero modificar la información de un proyecto (ej. título, línea_investigacion, asesor_id) en la tabla proyectos en caso de detectar errores o cambios.	El sistema debe permitir la instrucción UPDATE en los campos de la tabla proyectos . La columna actualizado_en se actualizará automáticamente con la hora del cambio.	Administrador

Historia de Usuario 08: Visualización de Criterios de Evaluación

Descripción	Criterio de Aceptación	Usuario
Como Evaluador , necesito visualizar la rúbrica o criterios de evaluación consultando la tabla criterios para asignar las calificaciones correctamente.	El sistema debe mostrar el nombre, peso, y max_puntaje de la tabla criterios donde el campo activo sea igual a 1 (TRUE).	Evaluador

Historia de Usuario 09: Generación de Reporte Consolidado

Descripción	Criterio de Aceptación	Usuario
Como Administrador , deseo generar un reporte detallado de las evaluaciones, consultando la vista vw_evaluaciones_detalle .	El sistema debe utilizar la vista vw_evaluaciones_detalle para generar un reporte que incluya el titulo del proyecto, el nombre del evaluador (de users), el criterio, el puntaje asignado y el total de la evaluación.	Administrador

Historia de Usuario 10: Descarga de Comprobante de Evaluación

Descripción	Criterio de Aceptación	Usuario
Como Investigador , deseo descargar un comprobante o constancia de evaluación de mi proyecto, consultando la total final de la tabla evaluaciones y la información de la tabla proyectos .	El sistema debe consultar la tabla proyectos y la tabla evaluaciones para generar el documento con la calificación final, asegurando que el proyecto esté vinculado al users.id del investigador en proyecto_estudiante .	Investigador

Historia de Usuario 11: Gestión de Usuarios y Roles

Descripción	Criterio de Aceptación	Usuario
Como Administrador , deseo registrar nuevos usuarios, insertando sus datos (nombre, email, password) en la tabla users y asignándoles un rol mediante el rol_id (de la tabla roles).	El sistema debe insertar el nuevo registro en la tabla users , manteniendo la integridad referencial con la tabla roles . La restricción UNIQUE KEY email debe asegurar que no se registren correos duplicados.	Administrador

Requerimientos

Tabla: Requerimientos Funcionales

Instrucción	Resultado Esperado
Ingresar al sistema mediante el acceso directo creado en el escritorio del usuario.	El sistema validará el ingreso de datos como usuario y contraseña, permitiendo acceder solo a las opciones correspondientes al rol del usuario.
Ingresar a la opción: Gestión de Proyectos / Registrar Proyecto	El sistema permitirá registrar nuevos proyectos de investigación, almacenando datos del título, línea de investigación, asesor y estudiantes participantes.
Ingresar a la opción: Gestión de Proyectos / Modificar Proyecto	El sistema permitirá modificar la información de un proyecto registrado, actualizando los datos en la base de datos.
Ingresar a la opción: Evaluaciones / Registrar Evaluación	El sistema permitirá a los evaluadores ingresar calificaciones y observaciones de los proyectos asignados.
Ingresar a la opción: Reportes / Generar Reporte General	El sistema generará un reporte consolidado de proyectos evaluados con sus calificaciones y observaciones.
Ingresar a la opción: Usuarios / Registrar Usuario	El sistema permitirá registrar nuevos usuarios y asignarles un rol (coordinador, evaluador o estudiante).
Ingresar a la opción: Seguridad / Copia de Respaldo	El sistema permitirá generar una copia de seguridad de la base de datos de proyectos y evaluaciones.

Tabla: Requerimientos No Funcionales

Código	Requerimiento No Funcional	Descripción
RNF001	Rendimiento	El sistema deberá procesar y mostrar la información de los proyectos y evaluaciones en un tiempo máximo de tres segundos por consulta o registro, aun con una base de datos amplia.
RNF002	Estabilidad	El sistema deberá mantener su funcionamiento continuo sin presentar errores o bloqueos.
RNF003	Adaptabilidad	El sistema deberá permitir modificaciones y mejoras posteriores a su implementación, adaptándose a nuevos requerimientos institucionales o académicos.
RNF004	Seguridad	El sistema deberá proteger los datos de los usuarios mediante encriptación, autenticación por rol y control de acceso.
RNF005	Usabilidad	La interfaz deberá ser intuitiva y clara, facilitando su uso sin requerir capacitación extensa.
RNF006	Mantenibilidad	El sistema deberá permitir actualizaciones o correcciones sin afectar los módulos principales.
RNF007	Escalabilidad	El sistema deberá permitir la incorporación de nuevos módulos, como reportes adicionales o tipos de evaluación.
RNF008	Disponibilidad	El sistema deberá estar disponible durante la jornada laboral institucional, con un tiempo de funcionamiento mínimo del 99%.
RNF009	Compatibilidad	El sistema deberá ser compatible con los navegadores Chrome, Edge y Firefox, y funcionar correctamente en equipos con Windows 10 o superior.
RNF010	Confidencialidad	Los datos de los usuarios, proyectos y evaluaciones deberán ser tratados de forma segura y solo visibles por personal autorizado.

Sprint Planning

Sprint Planning 01 – Levantamiento de Requerimientos

Tabla: Sprint Planning 01

Sprint Backlog	Responsable	Estimación en horas	Actividad Realizada
Realizar entrevistas con coordinadores y evaluadores para identificar problemas.	Christofer Antony Yale Ponce	4	Se aplicaron entrevistas y se documentaron los requerimientos iniciales.
Analizar procesos actuales de registro y evaluación.	Alvarez Pavis, Antony	4	Se elaboró un diagrama de flujo y mapa de procesos.
Elaborar lista de requerimientos funcionales y no funcionales.	Peña Ponce, Carlos	4	Se consolidó el documento de requerimientos (RF y RNF).
Validar funcionalidades propuestas.	Peña Ponce, Carlos	4	Se validó el alcance con el Product Owner.

Nota: Se detalla el Sprint Planning 01 correspondiente al **levantamiento de requerimientos**.

Sprint Planning 02 – Configuración Técnica

Tabla: Sprint Planning 02

Sprint Backlog	Responsable	Estimación en horas	Actividad Realizada
Instalar y configurar el entorno (XAMPP, NetBeans, MySQL).	Christofer Antony Yale Ponce	3	Se configuró correctamente el entorno de desarrollo.
Diseñar la estructura de la base de datos.	Peña Ponce, Carlos	4	Se crearon las tablas para usuarios, proyectos y evaluaciones.
Crear conexión con la base de datos.	Alvarez Pavis, Antony	3	Conexión establecida y probada.
Validar conexión al sistema.	Alvarez Pavis, Antony	2	Se probó acceso y escritura de datos.

Nota: Se detalla el Sprint Planning 02 correspondiente a la **configuración técnica del entorno de desarrollo**.

Sprint Planning 03 – Diseño de Interfaz Gráfica

Tabla: Sprint Planning 03

Sprint Backlog	Responsable	Estimación en horas	Actividad Realizada
Diseñar interfaces (Login, Menú, Dashboard).	Alvarez Pavis, Antony	4	Se diseñaron pantallas con diseño institucional.
Aplicar diseño responsivo y paleta de colores.	Christofer Antony Yale Ponce	3	Se aplicaron estilos CSS responsivos.
Implementar validaciones de formularios.	Peña Ponce, Carlos	3	Validaciones de entrada aplicadas.
Realizar prueba de usabilidad inicial.	Christofer Antony Yale Ponce	2	Resultados positivos con usuarios internos.

Nota: Se detalla el Sprint Planning 03 correspondiente al **diseño de la interfaz gráfica del sistema**.

Sprint Planning 04 – Registro de Proyectos

Tabla: Sprint Planning 04

Sprint Backlog	Responsable	Estimación en horas	Actividad Realizada
Desarrollar módulo de registro de proyectos.	Ponce, Carlos	4	Módulo implementado con validación.
Implementar validación de campos.	Christofer Antony Yale Ponce	3	Mensajes de error configurados.

Conectar módulo con base de datos.	Alvarez Pavis, Antony	3	Guardado y visualización de proyectos.
Probar inserción y visualización.	Alvarez Pavis, Antony	2	Pruebas exitosas.

Nota: Se detalla el Sprint Planning 04 correspondiente al **desarrollo del módulo de registro**.

Sprint Planning 05 – Gestión de Usuarios y Roles

Tabla: Sprint Planning 05

Sprint Backlog	Responsable	Estimación en horas	Actividad Realizada
Desarrollar módulo de usuarios.	Christofer Antony Yale Ponce	4	CRUD de usuarios implementado.
Asignar roles (Administrador, Coordinador, Evaluador, Estudiante).	Peña Ponce, Carlos	3	Roles configurados en base de datos.
Validar restricciones por tipo de usuario.	Christofer Antony Yale Ponce	3	Accesos validados según rol.
Realizar pruebas de permisos.	Alvarez Pavis, Antony	2	Permisos verificados correctamente.

Nota: Se detalla el Sprint Planning 05 correspondiente al **módulo de usuarios y roles**.

Sprint Planning 06 – Evaluación de Proyectos

Tabla: Sprint Planning 06

Sprint Backlog	Responsable	Estimación en horas	Actividad Realizada
Implementar módulo de evaluación.	Peña Ponce, Carlos	4	Evaluaciones registradas correctamente.

Configurar rúbrica de evaluación.	Christofer Antony Yale Ponce	4	Rúbrica aplicada según lineamientos.
Guardar y consultar evaluaciones.	Christofer Antony Yale Ponce	3	Datos almacenados y consultables.
Probar funcionamiento del módulo.	Alvarez Pavis, Antony	2	Validación completada.

Nota: Se detalla el Sprint Planning 06 correspondiente al **módulo de evaluación de proyectos**.

Sprint Planning 07 – Consulta de Evaluaciones

Tabla: Sprint Planning 07

Sprint Backlog	Responsable	Estimación en horas	Actividad Realizada
Implementar consulta por estudiante o asesor.	Peña Ponce, Carlos	3	Filtros dinámicos aplicados.
Crear filtros por proyecto o fecha.	Alvarez Pavis, Antony	3	Resultados precisos.
Validar resultados de búsqueda.	Peña Ponce, Carlos	2	Consultas rápidas y correctas.
Retroalimentar con usuarios.	Christofer Antony Yale Ponce	2	Sugerencias aplicadas.

Nota: Se detalla el Sprint Planning 07 correspondiente a la **consulta de evaluaciones**.

Sprint Planning 08 – Generación de Reportes

Tabla: Sprint Planning 08

Sprint Backlog	Responsable	Estimación en horas	Actividad Realizada
Desarrollar módulo de reportes.	Peña Ponce, Carlos	4	Reportes PDF y Excel generados.

Exportar reportes.	Christofer Antony Yale Ponce	3	Formato PDF y Excel funcional.
Validar formato e impresión.	Alvarez Pavis, Antony	3	Se verificó formato de salida.
Probar reportes reales.	Christofer Antony Yale Ponce	2	Resultados correctos.

Nota: Se detalla el Sprint Planning 08 correspondiente al **módulo de reportes**.

Sprint Planning 09 – Pruebas Funcionales y Corrección

Tabla: Sprint Planning 09

Sprint Backlog	Responsable	Estimación en horas	Actividad Realizada
Realizar pruebas de todos los módulos.	Alvarez Pavis, Antony	4	Pruebas funcionales completadas.
Corregir errores detectados.	Alvarez Pavis, Antony	3	Errores menores corregidos.
Revisar consistencia de datos.	Christofer Antony Yale Ponce	3	Datos coherentes entre módulos.
Retroalimentar con evaluadores.	Peña Ponce, Carlos	2	Ajustes finales aplicados.

Nota: Se detalla el Sprint Planning 09 correspondiente a las **pruebas funcionales y revisión final del sistema**.

Sprint Planning 10 – Implementación Final y Entrega

Tabla: Sprint Planning 10

Sprint Backlog	Responsable	Estimación en horas	Actividad Realizada
Instalar el sistema en producción.	Christofer Antony Yale Ponce	3	Instalación exitosa.

Capacitar coordinadores y evaluadores.	Alvarez Pavis, Antony	3	Capacitación realizada.
Crear respaldos automáticos.	Peña Ponce, Carlos	2	Respaldos configurados.
Presentar sistema final.	Christofer Antony Yale Ponce, Alvarez Pavis Antony, Peña Ponce Carlos	2	Presentación aprobada.

Nota: Se detalla el Sprint Planning 10 correspondiente a la **implementación y entrega del sistema final**.

Diagramas de Casos de Uso por Requerimiento Funcional

