**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**

****

**TEMA:**

Historias de usuario, historias técnicas y product backlog

**ESTUDIANTE:**

Carla Lomas (7388)

**ASIGNATURA:**

Aplicaciones Informáticas II

**SEMESTRE-PARALELO:**

8° Software “1”

**FECHA:** 13/10/2025

**SEPTIEMBRE 2025 – ENERO 2026**

|  |  |
| --- | --- |
| **HISTORIA DE USUARIO** | |
| **ID** | HU-01 |
| **Título** | Importar docentes desde Google Sheets |
| **Rol (Quién)** | Administrador |
| **Funcionalidad (Qué)** | Importar y sincronizar registros desde una hoja institucional |
| **Beneficio (Para qué)** | Cargar datos confiables a Odoo de forma rápida |
| **Descripción** | Como administrador quiero importar/sincronizar los datos de docentes desde Google Sheets para poblar y mantener actualizada la base institucional en Odoo. |
| **Estimación** | 6 h |
| **Prioridad** | 1 |
| **Dependencias** | HT-01, HT-05 |
| **REVERSO** | |
| **Criterios de aceptación** | 1) Valida estructura mínima (nombres, cédula, correo, título, cargo) y aborta con log cuando falten obligatorios. 2) Procesa ≤ 100 filas por ejecución y reporta resumen (ok/errores). 3) Mapea encabezados a campos internos y guarda trazabilidad (origen, fecha, usuario). 4) Registra eventos y errores en bitácora. |
| **Notas** | No define UI ni navegación. Sincronización incremental por marca de tiempo. |

|  |  |
| --- | --- |
| **HISTORIA DE USUARIO** | |
| **ID** | HU-02 |
| **Título** | Incorporar CV institucional (PDF) procesado |
| **Rol (Quién)** | Administrador |
| **Funcionalidad (Qué)** | Recibir datos ya extraídos y vincularlos al docente |
| **Beneficio (Para qué)** | Completar perfiles con información verificada |
| **Descripción** | Como administrador quiero recibir y registrar los datos extraídos de los CV institucionales mediante un callback para complementar automáticamente los perfiles docentes. |
| **Estimación** | 8 h |
| **Prioridad** | 2 |
| **Dependencias** | HT-04, HT-05 |
| **REVERSO** | |
| **Criterios de aceptación** | 1. Dado un payload JSON válido autenticado, cuando llega al endpoint /cv/callback, entonces se asocia por cédula al hr.employee y se guarda trazabilidad del lote. 2. Dado un error transitorio (5xx o timeout), cuando el endpoint procesa el lote, entonces aplica reintentos = 3 con backoff exponencial y registra el resultado en bitácora. 3. Dado un registro con datos inválidos, cuando se procesa el lote, entonces marca el registro como PENDIENTE y responde 422 en el detalle del log sin detener el resto. 4. Dado un lote previamente recibido, cuando llega con el mismo external\_id, entonces el sistema no duplica y deja constancia de idempotencia. |
| **Notas** | Idempotencia por external\_id de lote. |

|  |  |
| --- | --- |
| **HISTORIA DE USUARIO** | |
| **ID** | HU-03 |
| **Título** | Validación y normalización de datos |
| **Rol (Quién)** | Editor académico |
| **Funcionalidad (Qué)** | Validar unicidad/formato y normalizar catálogos |
| **Beneficio (Para qué)** | Garantizar calidad antes de publicar |
| **Descripción** | Como editor académico quiero validar y normalizar registros (unicidad de cédula, correo, catálogos, longitudes) para asegurar coherencia de la información. |
| **Estimación** | 6 h |
| **Prioridad** | 1 |
| **Dependencias** | HU-01, HU-02 |
| **REVERSO** | |
| **Criterios de aceptación** | 1. Dado un registro guardado, cuando se valida, entonces se verifica: cédula única, correo con formato, longitudes máximas, y se reporta error por campo con estado PENDIENTE. 2. Dado campos de catálogos (p. ej., Títulos Académicos, Cargos, Áreas), cuando se normalizan, entonces se conserva valor\_original y valor\_normalizado con referencia al catálogo. 3. Dado registros con errores abiertos, cuando se intente publicar, entonces el sistema bloquea la publicación y explica los pendientes. |
| **Notas** | Reglas configurables por parámetros. |

|  |  |
| --- | --- |
| **HISTORIA DE USUARIO** | |
| **ID** | HU-04 |
| **Título** | Corrección manual de registros |
| **Rol (Quién)** | Editor académico |
| **Funcionalidad (Qué)** | Revisar y corregir campos marcados con error |
| **Beneficio (Para qué)** | Desbloquear publicación con datos confiables |
| **Descripción** | Como editor académico quiero corregir manualmente los registros con errores para resolver inconsistencias y permitir su publicación. |
| **Estimación** | 5 h |
| **Prioridad** | 2 |
| **Dependencias** | HU-03 |
| **REVERSO** | |
| **Criterios de aceptación** | 1. Dado un registro PENDIENTE, cuando el editor corrige todos los campos con error, entonces el estado cambia automáticamente a LISTO\_PUBLICAR. 2. Dado una corrección, cuando se guarda, entonces se registra auditoría: usuario, fecha/hora, campo, valor\_anterior, valor\_nuevo. 3. Dado una nueva corrección, cuando se valida, entonces se ejecutan de nuevo las reglas de HU-03 y se actualiza el estado en consecuencia. |
| **Notas** | Mantener historial de versiones por campo. |

|  |  |
| --- | --- |
| **HISTORIA DE USUARIO** | |
| **ID** | HU-05 |
| **Título** | Publicación/actualización de páginas públicas |
| **Rol (Quién)** | Administrador |
| **Funcionalidad (Qué)** | Generar/actualizar páginas por plantilla |
| **Beneficio (Para qué)** | Mantener el portal actualizado sin trabajo manual |
| **Descripción** | Como administrador quiero generar/actualizar las páginas públicas de cada docente usando plantillas institucionales para publicar información verificada. |
| **Estimación** | 5 h |
| **Prioridad** | 3 |
| **Dependencias** | HU-03, HT-06 |
| **REVERSO** | |
| **Criterios de aceptación** | 1. Dado un registro LISTO\_PUBLICAR, cuando se ejecuta la publicación, Entonces se crea/actualiza /docentes/{id} con la plantilla QWeb. 2. Dado campos obligatorios faltantes, cuando se intenta publicar, entonces el sistema no publica y registra el motivo; si faltan opcionales, muestra “No disponible” en la plantilla. 3. Dado una publicación exitosa, cuando finaliza, entonces se registra la versión publicada y la URL. |
| **Notas** | Sin definir estilos; solo uso de plantilla QWeb. |

|  |  |
| --- | --- |
| **HISTORIA DE USUARIO** | |
| **ID** | HU-06 |
| Título | Auditoría y versionado de eventos |
| Rol (Quién) | Administrador |
| Funcionalidad (Qué) | Registrar eventos de importación/validación/publicación |
| Beneficio (Para qué) | Trazabilidad y control de cambios |
| Descripción | Como administrador quiero auditar importaciones, validaciones, correcciones y publicaciones para saber quién hizo qué y cuándo. |
| Estimación | 4 h |
| Prioridad | 2 |
| Dependencias | HT-01, HT-02 |
| **REVERSO** | |
| **Criterios de aceptación** | 1. Dado un evento, cuando se registra, entonces almacena {fecha\_hora\_utc\_iso8601, usuario, acción, entidad, resultado, hash}. 2. Dado un rango de fechas, cuando consulto auditoría, entonces devuelve resultados filtrados y ordenados. 3. Dado una exportación, cuando se genera CSV, entonces limita a 50 000 filas por archivo e incluye paginación si hay más. |
| **Notas** | Hash por evento para integridad. |

|  |  |
| --- | --- |
| **HISTORIA TÉCNICA** | |
| **ID** | HT–01 |
| **Título** | Configuración de entorno y orquestación |
| **Descripción técnica (Qué y Por qué)** | Definir docker-compose, redes, volúmenes, secrets y variables para Odoo, PostgreSQL, n8n y Nginx a fin de reproducir el entorno local/QA con un comando. |
| **Estimación** | 8 h |
| **Prioridad** | 1 |
| **Dependencias** | - |
|  | |
| **REVERSO** | |
| **Criterios de aceptación** | 1) docker compose up levanta todos los servicios. 2) Persistencia de BD en volumen. 3) Salud de contenedores accesible (/health). 4) Logs centralizados por servicio. |
| **Tareas** | Compose, redes, volúmenes, healthchecks, logging. |
| **Pruebas** | Smoke test de arranque y conexión Odoo↔PostgreSQL |

|  |  |
| --- | --- |
| **HISTORIA TÉCNICA** | |
| **ID** | HT–02 |
| **Título** | Modelado de datos (extensión hr.employee) |
| **Descripción técnica** | Definir campos/relaciones para CV, auditoría y estados; scripts de migración inicial. |
| **Estimación** | 10 h |
| **Prioridad** | 1 |
| **Dependencias** | HT-01 |
|  | |
| **REVERSO** | |
| **Criterios de aceptación** | 1) Migración ejecutable sin datos huérfanos. 2) Claves y restricciones garantizan unicidad de cédula/correo. 3) Tablas de auditoría/versionado operativas. |
| **Tareas** | ORM, constraints, data files, migración inicial. |
| **Pruebas** | Unitarias de modelos y constraints. |

|  |  |
| --- | --- |
| **HISTORIA TÉCNICA** | |
| **ID** | HT–03 |
| **Título** | Separación Presentación/Negocio/Datos |
| **Descripción técnica** | Definir interfaces (servicios) entre UI, dominio y acceso a datos para modularidad; la UI no accede directo a BD. |
| **Estimación** | 6 h |
| **Prioridad** | 2 |
| **Dependencias** | HT-01, HT-02 |
|  | |
| **REVERSO** | |
| **Criterios de aceptación** | 1) Contratos publicados para importación, validación, publicación. 2) Tests de integración prueban que UI consume servicios y no DAOs. |
| **Tareas** | Módulos, interfaces, inyección de dependencias. |
| **Pruebas** | Integración servicios↔modelos. |

|  |  |
| --- | --- |
| **HISTORIA TÉCNICA** | |
| **ID** | HT–04 |
| **Título** | Endpoint /cv/callback y flujo n8n |
| **Descripción técnica** | Exponer endpoint autenticado, parsear payload, asociar por cédula, aplicar reintentos y logging; configurar flujo n8n. |
| **Estimación** | 8 h |
| **Prioridad** | 1 |
| **Dependencias** | HT-01, HT-05 |
|  | |
| **REVERSO** | |
| **Criterios de aceptación** | 1. Dado un external\_id ya procesado, cuando llega el mismo lote, entonces el sistema responde 409 y no duplica. 2. Dado fallas 5xx, cuando se envía el lote, entonces el flujo aplica reintentos = 3 y registra latencia y resultado. 3. Dado payload parcial, cuando se procesa, entonces los registros inválidos quedan PENDIENTE y el lote continúa. |
| **Tareas** | Controlador Odoo, nodos n8n, manejo de errores. |
| **Pruebas** | Integración end-to-end con payloads válidos y de error. |

|  |  |
| --- | --- |
| **HISTORIA TÉCNICA** | |
| **ID** | HT–05 |
| **Título** | Seguridad de integraciones |
| **Descripción técnica** | Configurar OAuth 2.0 para Google Sheets, TLS en Nginx, manejo controlado de excepción SSL para el dominio de CV institucional, políticas de roles/permisos. |
| **Estimación** | 6 h |
| **Prioridad** | 1 |
| **Dependencias** | HT-01 |
|  | |
| **REVERSO** | |
| **Criterios de aceptación** | 1) Credenciales seguras y rotables; tokens no quedan en logs. 2) Todo tráfico externo bajo HTTPS. 3) Excepción SSL limitada por dominio y entorno, con alerta en logs. 4) Rutas protegidas por rol. |
| **Tareas** | OAuth, certificados, middleware, ACLs. |
| **Pruebas** | Pruebas de acceso no autorizado y TLS. |

|  |  |
| --- | --- |
| **HISTORIA TÉCNICA** | |
| **ID** | HT–06 |
| **Título** | Plantillas institucionales QWeb |
| **Descripción técnica** | Diseñar plantillas QWeb y mapeo de campos normalizados para renderizar perfiles públicos. |
| **Estimación** | 5 h |
| **Prioridad** | 2 |
| **Dependencias** | HT-02, HT-03 |
|  | |
| **REVERSO** | |
| **Criterios de aceptación** | 1. Dado un perfil con campos normalizados, cuando se renderiza, entonces la plantilla muestra obligatorios y marca faltantes como “No disponible”. 2. Dado contenido con imágenes/texto, cuando se publica, entonces los elementos incluyen atributos alt/aria donde aplique y pasan validación básica. |
| **Tareas** | QWeb, helpers de formato, mapeos. |
| **Pruebas** | Render test automatizado. |

|  |  |
| --- | --- |
| **HISTORIA TÉCNICA** | |
| **ID** | HT–07 |
| **Título** | Telemetría y performance |
| **Descripción técnica** | Registrar tiempos por lote, % de registros válidos, tasa de error y reintentos; exponer consultas básicas. |
| **Estimación** | 4 h |
| **Prioridad** | 3 |
| **Dependencias** | HT-04 |
|  | |
| **REVERSO** | |
| **Criterios de aceptación** | 1) Métricas persistidas por ejecución. 2) Vista/endpoint para consultar métricas por rango de fechas. 3) Alerta cuando la tasa de error > umbral configurado. |
| **Tareas** | Hooks de logging, modelo de métricas, consultas. |
| **Pruebas** | Stress test de importación y lectura de métricas. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **BACKLOG** | | | | | | |
| **#** | **Tipo** | **ID** | **Título** | **Est. (h)** | **Pri** | **Depende de** |
| 1 | HT | HT-01 | Conexión a Docker institucional | 5 | 1 | — |
| 2 | HT | HT-05 | Seguridad (OAuth, HTTPS, excepción SSL) | 6 | 1 | HT-01 |
| 3 | HT | HT-02 | Modelado y migraciones (con rollback) | 10 | 1 | HT-01 |
| 4 | HT | HT-04 | Integración n8n ↔ Odoo (callback, idempotencia) | 8 | 1 | HT-01, HT-05 |
| 5 | HT | HT-03 | Arquitectura por capas y contratos | 6 | 2 | HT-01, HT-02 |
| 6 | HU | HU-01 | Importar docentes desde Google Sheets | 6 | 1 | HT-01, HT-05 |
| 7 | HU | HU-02 | Incorporar datos de CV (callback) | 8 | 2 | HT-04, HT-05 |
| 8 | HU | HU-03 | Validar y normalizar registros | 6 | 1 | HU-01, HU-02 |
| 9 | HT | HT-06 | Plantillas website (QWeb) + accesibilidad | 5 | 2 | HT-02, HT-03 |
| 10 | HU | HU-04 | Corrección manual por editor | 5 | 2 | HU-03 |
| 11 | HU | HU-05 | Publicar perfiles en el portal | 5 | 3 | HU-03, HT-06 |
| 12 | HU | HU-06 | Auditoría y versiones | 4 | 2 | HT-01, HT-02 |
| 13 | HT | HT-07 | Métricas y rendimiento | 4 | 3 | HT-04 |