

4. Evaluación y funcionamiento de la solución

• Monitoreo y medición de resultados

El funcionamiento del repositorio se evalúa mediante:

1. Clasificar los trabajos según carrera, tipo de documento, año y autor

El repositorio organiza toda la información académica mediante categorías predefinidas que permiten ubicar cada documento dentro de una estructura ordenada.

Elementos principales:

- **Carrera:** Permite ver los trabajos relacionados con cada programa académico de la UTB.
- **Tipo de documento:** Identifica si es tesis, trabajo dirigido, proyecto de grado, examen de grado o monografía.
- **Año:** Facilita el análisis cronológico y evita duplicación de temas entre gestiones.
- **Autor(es):** Permite buscar trabajos por estudiante(s) egresados.
Beneficio: El estudiante encuentra de manera rápida trabajos relevantes sin revisar archivos innecesarios.

2. Permitir la descarga gratuita y rápida de todos los documentos

Todos los documentos están disponibles en formato PDF para descarga instantánea.

Elementos clave:

- Descarga sin costo para estudiantes y docentes.
- Acceso 24/7 desde cualquier dispositivo.
- Archivos optimizados para que pesen lo necesario sin perder calidad.
Beneficio: reduce barreras de acceso, elimina trámites y mejora la autonomía del estudiante.

3. Ofrecer un buscador potente para facilitar la consulta

Descripción detallada:

El sistema incorpora un motor de búsqueda con filtros que permiten encontrar trabajos por palabras clave y metadatos.

Características del buscador:

- Filtro por carrera, autor, año, modalidad de titulación y tipo de documento.
- Reconocimiento de palabras dentro del título y el resumen.
- Resultados ordenados por relevancia.
Beneficio: el estudiante encuentra exactamente lo que necesita en segundos.

4. Incorporar carga continua de nuevos trabajos diariamente

El repositorio se actualiza cada día con los trabajos recién aprobados y entregados por cada carrera.

Proceso:

- Las carreras envían los trabajos validados.
- El equipo encargado los revisa y los clasifica.
- El documento se sube al sistema y se publica inmediatamente.

Beneficio:

La plataforma siempre está al día y refleja la producción académica más reciente de la UTB.

5. Contar con un sistema administrativo para verificar y publicar nuevos documentos

El repositorio tiene un módulo exclusivo para los administradores encargados.

Funciones del sistema administrativo:

- Subida manual de nuevos documentos.
- Revisión del cumplimiento académico (formato, aprobación, presentación).
- Edición o corrección de metadatos.
- Control de documentos pendientes o rechazados.
- Registro histórico de todos los trabajos.

Beneficio:

Garantiza que todos los trabajos publicados sean válidos, correctos y de calidad académica.

• Evaluación de eficiencia, eficacia e impacto

Indicadores de eficiencia:

- Los estudiantes encuentran ejemplos reales y completos en minutos.
- Reducción de trámites presenciales y pérdida de tiempo.

Indicadores de eficacia:

Indicador	Fórmula	Cálculo	Resultado	Interpretación
Productividad del equipo	Libros subidos / Encargados	20 / 4	5 libros por persona/semana	Cada encargado procesa en promedio 5 libros semanalmente, lo que refleja una buena productividad.
Tasa de crecimiento del repositorio	Libros subidos/semana ÷ Total	20 / 570	3.5% semanal	La biblioteca crece a un ritmo constante y sólido.
Tiempo promedio por	40 h/semana / 5 libros	—	8 h por libro	Estimación del tiempo total dedicado por

libro (estimado)				persona si trabaja tiempo completo.
Capacidad operativa	Libros subidos × 4 semanas	20 × 4	80 libros al mes	Capacidad mensual que permite prever planificación y crecimiento.

- Mejora la calidad de trabajos de titulación gracias a referencias claras.
- Facilita la elaboración de anteproyectos, metodologías y marcos teóricos.

Indicadores de impacto:

Indicador	Fórmula	Cálculo	Resultado	Interpretación
Avance hacia meta anual (ejemplo estándar: 1.000 libros)	570 / 1000	—	57% de avance	La biblioteca ya supera la mitad de la meta anual común en repositorios.
Cumplimiento del ritmo de digitalización	Meta semanal / Subida real	20 / 20	100%	La eficiencia operativa cumple completamente con lo planificado.
Renovación del acervo	Subidas mensuales / Total	80 / 570	14% mensual	Se renueva un 14% del contenido cada mes, buen indicador de vigencia y actualización.

- Promueve la transparencia académica y la cultura investigativa.
- Reduce la repetición de temas gracias a la comparación con trabajos previos.
- Potencia el prestigio académico de la universidad al mostrar sus investigaciones.