

3.1 Método Isac

Lista de Problemas

P1: Dilación en la elaboración de reportes académicos, gestionados de forma manual, ocasionando trámites innecesarios.

P2: Actualización inadecuada de datos académicos sobre alumnos, ocasiona en algunos casos redundancia y en otras confusiones que se podrían evitarse

P3: Retardo en la verificación de calificaciones por parte de padres de familia, originando reclamos tardíos.

P4: La forma de difundir los boletines de calificaciones es inadecuada, ocasionando ineficiencia en la toma de decisiones.

P5: Controles inapropiados en la manipulación de datos académicos, obligando a rehacer fichas académicas y centralizadores de notas.

Grupos de Interés

G1: Alumnos y padres de familia

G2: Profesores

G3: Directora

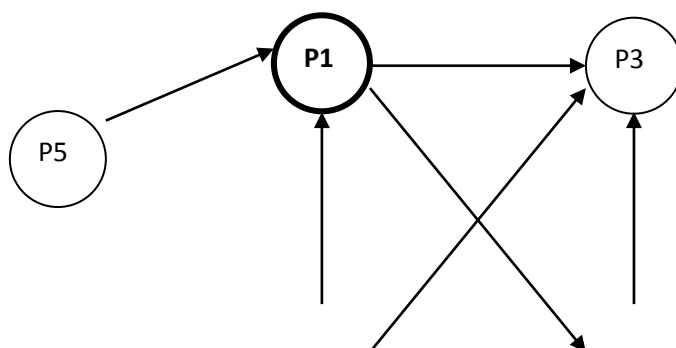
G4: Secretaria

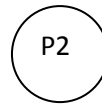
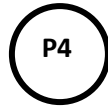
Análisis de Problemas

Matriz de Problemas/Grupos de Interés

Problemas/Grupos	G1	G2	G3	G4
P1: Dilación en la elaboración de reportes académicos, gestionados de forma manual, ocasionando trámites innecesarios.		X	X	X
P2: Actualización inadecuada de datos académicos sobre alumnos, ocasiona en algunos casos redundancia y en otras confusiones que se podrían evitarse		X	X	X
P3: Retardo en la verificación de calificaciones por parte de alumnos y padres de familia, originando reclamos tardíos.	X			
P4: La forma de difundir los boletines de calificaciones es inadecuada, ocasionando ineficiencia en la toma de decisiones.	X		X	X
P5: Controles inapropiados en la manipulación de datos académicos, provocando rehacer fichas académicas y centralizadores de notas.		X	X	X

Análisis Causa - Efecto





Nota: El objetivo del árbol es identificar problemas menores que generan otros problemas de mayor magnitud; en este caso es el problema 3.

Cuantificación de los Problemas

P1: La elaboración de reportes académicos, gestionados de forma manual, demora aproximadamente una semana.

P2: La actualización de datos académicos sobre alumnos es inadecuada, en un 70%

P3: El retardo en la verificación de calificaciones por parte de alumnos y padres de familia, demora aproximadamente una semana.

P4: La forma de difundir los boletines de calificaciones es inadecuada, en un 85%

P5: Controles inapropiados en la manipulación de datos académicos, 70%

Estudio de Actividades

Análisis de Metas.

M1: Verificar las calificaciones y asistencia de los alumnos de cada materia, antes de la entrega de boletines trimestrales.

M2: Informar a los padres de familia o tutores acerca del desempeño académico de sus hijos oportunamente.

M3: Evitar duplicaciones de inscripciones innecesarias de alumnos antiguos.

M4: Lograr actualizar y difundir información accesible las 24 horas del día.

M5: Disminuir la acumulación de documentación académica manual, generada al finalizar cada gestión.

M6: Lograr almacenar adecuadamente los datos académicos.

Definición de Necesidades de Cambio

NC1. Controlar la correcta inserción, eliminación y actualización de los datos académicos de manera segura.

PROBLEMAS: P1, P2, P5

METAS: M3, M6

NC2. Mejorar el registro de datos sobre calificaciones de alumnos.

PROBLEMAS: P1, P2, P5

METAS: M3, M4, M5, M6

NC3. Mejorar los medios de almacenamiento para la seguridad de los datos.

PROBLEMAS: P2, P5

METAS: M3, M6

NC4. Minimizar el volumen de redundancia de datos de inscripciones.

PROBLEMAS: P2, P5

METAS: M3

NC5. Mejorar la difusión de datos académicos del establecimiento.

PROBLEMAS: P1, P3, P4

METAS: M2, M4

NC6. Disminuir el tiempo empleado en la elaboración de reportes trimestrales, por consiguiente los documentos que se generan al final de cada gestión escolar.

PROBLEMAS: P1, P2, P5

METAS: M1, M5, M6

Generación de Alternativas de Cambio

A1: Desarrollar un Sistema Web de Gestión Académica, que ayude a la toma de decisiones académicas.

A2: Automatizar el libro de inscripciones de los alumnos.

A3: Automatizar el registro de asistencia de los alumnos.

A4: Automatizar el libro centralizador de notas de los alumnos.

A5: Estandarizar y automatizar la emisión de reportes de los alumnos.

A6: Desarrollar un sistema basado en un gestor de base de datos seguro.

A7: Automatizar la actualización de los datos académicos existentes.

A8: Automatizar la seguridad y el resguardo de toda la información académica.

Modelo de Actividades para las Acciones Deseadas

Paquete1: A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8.

Analizar, diseñar e implementar un sistema Web de gestión académica, que abarque los procesos académicos que se generan en el Colegio Humberto Portocarrero de Fe y Alegría en la ciudad de Tarija (Nivel Secundario), reduciendo el tiempo que actualmente se usa en el procesamiento de los datos académicos, como ser la elaboración de boletines de calificaciones y la forma de difundir información oportunamente, ya que en la actualidad dichas tareas se la realizan manualmente. Con el fin de mejorar el desarrollo de sus actividades cotidianas.

Matriz de Problemas y Grupos de interés para el Paquete 1

GRUP.	PROBL.			
	G1	G2	G3	G4
P1		O	O	O
P2		O	O	O
P3	O			
P4	O		O	O
P5		O	O	O

Paquete2: A2, A3, A5, A6

Analizar, diseñar e implementar un sistema automatizado de gestión, que abarque los procesos académicos del Colegio Humberto Portocarrero de Fe y Alegría en la ciudad de Tarija” (Nivel Secundario).

Matriz de Problemas y Grupos de interés para el Paquete 2

GRUP.	G1	G2	G3	G4
-------	----	----	----	----

PROBL.				
P1		X	O	O
P2		X	X	O
P3	X			
P4	X		X	X
P5		O	O	O

Paquete3: A1, A4, A5, A7

Analizar, diseñar un sistema Web de gestión académica, que abarque los procesos académicos del Colegio Humberto Portocarrero de Fe y Alegría en la ciudad de Tarija (Nivel Secundario). El mismo, que reducirá el tiempo que actualmente se usa en el procesamiento de la información.

Matriz de Problemas y Grupos de interés para el Paquete 3

PROBL.	GRUP.				
		G1	G2	G3	G4
P1			O	O	O
P2			O	X	O
P3		O			
P4		O		O	O
P5			X	X	X

El presente trabajo de grado automatizará el paquete 1, porque satisface la mayoría de los problemas detectados en la Unidad Educativa. El cual consiste en:

Analizar, diseñar e implementar un Sistema Web de Gestión Académica para el Colegio Humberto Portocarrero de Fe y Alegría en la ciudad de Tarija (Nivel Secundario), que abarque los procesos académicos que se generan en el mismo, reduciendo el tiempo que actualmente se usa en el procesamiento de los datos académicos, y la forma de difundir información sea oportuna, ya que en la actualidad dichas tareas se la realizan manualmente.