

Análisis y Reglas de Negocio

Proyecto: Sistema de Gestión de Cursos y Matrículas

1.1 Definición del Usuario Final

El sistema está dirigido principalmente a tres tipos de usuarios:

a) Administrador Académico

Persona encargada de gestionar cursos, docentes, grupos y matrículas.

Necesita una interfaz clara para crear, modificar y eliminar registros.

b) Estudiantes

Usuarios que consultan la oferta de cursos y realizan su proceso de matrícula.

Requieren acceso fácil, notificaciones de matrícula exitosa y visualización de cursos inscritos.

c) Docentes

Consultan los cursos que tienen asignados.

Verifican la cantidad de estudiantes matriculados.

1.2 Descripción del Problema

Actualmente, la gestión de cursos y matrículas en muchas instituciones se realiza mediante procesos manuales o con herramientas dispersas (Excel, documentos físicos, WhatsApp), lo que genera:

Errores frecuentes en las matrículas.

Duplicidad de información.

Pérdida de datos o registros inconsistentes.

Tiempos prolongados en la asignación de cupos.

Dificultad en el seguimiento de estudiantes y cursos activos.

Esto afecta directamente a la coordinación académica, a los docentes y especialmente a los estudiantes que no pueden visualizar en tiempo real sus inscripciones o cupos disponibles.

1.3 Reglas de Negocio

Regla 1 – Cupos de los cursos

Cada curso tendrá un cupo máximo.

Cuando se llene, el sistema no permitirá nuevas matrícululas.

Regla 2 – Matrícula única por curso

Un estudiante no puede matricularse dos veces en el mismo curso.

Regla 3 – Docente asignado

Cada curso debe tener un docente asignado antes de habilitarse para matrícula.

Regla 4 – Información obligatoria

Para crear un curso se requiere obligatoriamente:

Nombre del curso

Código

Descripción

Cupo

Docente encargado

Regla 5 – Cancelación de matrícula

Un estudiante solo puede cancelar un curso antes de que inicie.

Regla 6 – Estado de los cursos

Un curso puede tener uno de estos estados:

Activo (abierto a matrícula)

Cerrado (sin cupos o fecha límite alcanzada)

Finalizado (ya impartido)

Regla 7 – Control de usuario

Cada usuario debe tener un rol que defina las acciones permitidas:

Administrador

Docente

Estudiante

1.4 Voz del Cliente / Necesidades Recogidas

De acuerdo con las necesidades del usuario final:

Administrador necesita:

Registrar nuevos cursos.

Modificar información de cursos.

Asignar docentes.

Controlar cupos.

Ver listados de estudiantes.

Estudiantes necesitan:

Consultar cursos disponibles.

Ver cupos actuales.

Matricularse rápidamente.

Revisar sus cursos inscritos.

Docentes necesitan:

Ver cursos asignados.

Conocer la cantidad de estudiantes por grupo.