## Requisitos Funcionales

**Proveer una página web de la institución:** El público en general deberá poder acceder al sitio web institucional, el cual contendrá información del establecimiento y noticias o novedades a través de internet.

**Contar con un servicio de foros de discusión:** Los usuarios debieran contar con un espacio para definir diferentes tópicos de discusión: por asignatura, división y nivel, donde interactuarán los alumnos y el docente; y por grupos de docente y no docentes.

**Gestionar eventos en agenda:** Los usuarios habrán de poder registrar y consultar eventos en una agenda académica. Estos eventos denotarán toda actividad programada relacionada con el usuario. Ya sean actividades específicas o a nivel general.

**Gestionar Anotaciones de hechos relevantes por curso:** Los profesores habrán de poder registrar hechos relevantes (observaciones de conductas individuales o grupales, solicitar consejos o preguntas de algo que le acontece, consultas de herramientas pedagógicas, etc.) en un foro de Profesores. Donde también podrán consultar y advertirse frente a ciertas circunstancias en que se encuentra el curso y así personalizar su clase.

**Consultar desempeño de alumno por asignatura en relación con las restantes:** el sistema debe brindar la posibilidad de mostrar estado académico (notas de evaluaciones) del resto de asignaturas que el alumno realiza en el año lectivo, y así comparar el rendimiento del alumno en su materia con el resto de las materias.

**Consultar desempeño histórico de alumno por asignatura:** El sistema debe brindar la posibilidad de mostrar las notas promedio de cada asignatura en los años cursados y marcar la asignatura que se ha rendido en examen.

**Registrar encuesta anónima de evaluación a docentes por parte de alumnos:** El sistema deberá permitir evaluaciones sistematizadas que califiquen a los docentes en el desempeño de sus tareas por parte de los alumnos del ciclo del polimodal en base a algunos criterios orientados a la mejora.

**Registrar encuesta anónima de evaluación general de la institución por parte de los padres:** El sistema deberá permitir evaluaciones sistematizadas que califiquen el nivel educativo de la institución por parte de los padres.

**Generar reporte estadístico de resultado de encuesta anónima de evaluación a docentes:** El sistema deberá generar reportes de porcentaje obtenido de cada aspecto evaluado por los alumnos del curso, generando gráficos que representen los resultados.

**Contar con servicio de mensajería hacia los padres tutor/es:** El sistema deberá ofrecer la posibilidad de enviar notificaciones automáticas vía email acerca de información a nivel general, como por ejemplo informar sobre eventos sociales, invitación a participación en actos, reuniones de padres. Eventos tales como inasistencias y amonestaciones deberán ser notificados a través de mensajería de texto, email o por ambos medios, de acuerdo a la elección del usuario.

**Generar servicio de mensajería a uno o varios usuarios:** El sistema deberá permitir el manejo de un sistema de mensajería interna, donde cada usuario podrá enviar y recibir mensajes personales.

**Generar reportes estratégicos para los docentes:** El sistema debe generar una serie de reportes acorde a sus necesidades primordiales.

**Generar reportes estratégicos para el gabinete psicopedagógico:** El sistema debe generar una serie de reportes acorde a sus necesidades primordiales y que ayude a atacar los problemas y conflictos desde sus fases tempranas.

**Generar reportes estratégicos para los preceptores:** El sistema debe generar una serie de reportes acorde a sus necesidades primordiales.

**Generar reportes estratégicos para la dirección:** El sistema debe generar una serie de reportes a medida que ayuden a identificar las desviaciones en el sistema educativo.

**Generar reportes estratégicos para el rector:** El sistema debe generar una serie de reportes a medida que ayuden a la adecuada toma de decisiones.

**Registrar plan anual de clases:** El sistema deberá permitir el registro del plan anual de temas a abordar por cada asignatura y nivel, asignándole horas cátedras disponible a cada contenido de la asignatura.

**Registrar temas desarrollados en clases:** El sistema deberá permitir el registro diario de los temas abordados en clases, junto con las horas cátedras reales.

**Gestionar temas desarrollados en clases versus temas planificados:** Mostrar la diferencia entre los temas planificados con lo efectivamente abordado en cada curso.

## Requisitos No Funcionales

**Seguridad:** una premisa básica es el aseguramiento de que cada usuario sólo pueda acceder a aquellas partes del sistema e información concerniente al rol que desempeña. Es por esto que se definirán distintos roles y permisos de acceso al sistema y sus funciones. Se prestará especial atención a evitar ingresos maliciosos y ataques al sistema, además de registrar todas las acciones de acceso o intento de acceso a la aplicación.

**Auditoria:** se deberá registrar quien y cuando modificó por última vez un registro de la base de datos.

**Disponibilidad:** se requiere que el sistema esté disponible, mínimamente de lunes a viernes de 7 a 15, debiendo realizarse las tareas de actualización o mantenimiento fuera de este horario o durante los fines de semana.

**Escalabilidad:** el sistema debe permitir el agregado de nuevas funciones que no afecten a aquellas que ya han sido implementadas.

**Plataforma:** dado que la institución cuenta con software de la familia de aplicaciones Microsoft, se requiere que la aplicación sea del tipo web compatible con Microsoft Internet Explorer 8.

**Control de foros de discusión:** Los foros ya han de ser pre-creados, y deben contar con un moderador para controlar el contenido de los mensajes enviados.

## Restricciones

El Sistema deberá correr sobre el Sistema Operativo y navegador web que poseen en la actualidad las computadoras de la institución, en este caso, Microsoft Windows XP e Internet Explorer 8.

## Supuestos

Para el correcto funcionamiento del sistema propuesto, la institución deberá contar previamente con un sistema de información transaccional, el cual recopilará la mayor parte de la información a ser procesada. Esta información será proporcionada en tiempo y forma por la institución al equipo de desarrollo. Posteriormente se definirán procesos automáticos de actualización de la base de datos.

Dado que se ha solicitado también el desarrollo de una página web institucional, el establecimiento se compromete a contratar un servidor dedicado para alojar el nuevo sistema, el cual integrará el sitio y la nueva base de datos.

La aplicación podrá ser accedida tanto desde dentro de la red institucional como desde cualquier equipo a través de internet.

Se asume que la institución cuenta con todas la licencias requeridas del Software que está utilizando.

# Propuesta Del Producto

## Objetivo

Brindar información respecto de las actividades académicas e institucionales a toda la comunidad educativa (alumnos, profesores, preceptores, directivos, padres) en la medida que corresponde según sus roles y haciendo énfasis en resúmenes estadísticos; obteniendo la información de un sistema transaccional existente.

Gestionar la planificación de clases y permitir la comparación de lo planificado con lo realmente dictado.

Gestionar la comunicación entre los diferentes actores, a través de mensajería interna, correo, foros, etc., con el fin de lograr mayor disponibilidad de información e integración de la comunidad educativa.

## Límites

Desde la captura de información del sistema transaccional.

Hasta la obtención de información que agregue valor a la toma de decisiones.

## Alcances

### Módulo de Gestión de Planificación

* Registrar planificación de clases.
* Asignar fecha y hora de contenido.
* Consultar planificación.
* Registrar desarrollo real de clase.
* Emitir informe de advertencias sobre el desvío de lo estimado y lo real.
* Consultar tablero de control.
  + Docente:
* Representación gráfica del nivel de calificaciones de alumnos
* Representación gráfica del desvío de la planificación de clases
  + Directivo:
* Representación gráfica del nivel de calificaciones de cursos
* Representación gráfica del nivel de calificaciones de asignatura
* Representación gráfica del nivel de inasistencias de cursos (alumnos)
* Representación gráfica del nivel de inasistencias de cursos (docentes)
* Representación gráfica del desvío de la planificación de clases por curso
* Módulo de Reporte
* Generar reporte de alumnos y de profesores según sus inasistencias.
* Generar reporte de rendimiento de alumnos por periodo.
* Generar reporte de rendimientos de profesores por periodo.
* Generar reporte de rendimiento por cursos.
* Generar reporte de rendimiento por asignatura y curso.
* Generar reporte estadístico de uso sobre la cantidad de accesos a la autogestión por mes.
* Generar reporte estadístico sobre las encuestas de los alumnos y de los padres.
* Generar reporte estadísticos de desempeño de alumnos en diferentes materias en el período respecto a años anteriores.

### Módulo de Gestión de Comunicación

* Generar mensaje
* Generar mensaje a uno o varios usuarios
* Consultar mensaje
* Enviar notificaciones de sanciones e inasistencia vía mensaje de texto a los padres/tutores
* Enviar notificaciones de sanciones e inasistencia vía email a los padres/tutores

### Módulo de Gestión de Foro

* Consultar foro
* Generar mensaje en foro

### Módulo de Gestión Agenda de Actividades

* Registrar actividades de curso.
* Registrar actividades institucionales.
* Registrar evento.
* Registrar citaciones.
* Registrar Reuniones.
* Consulta de Agenda.

### Módulo de Gestión de Usuarios y Perfiles

* Registrar Perfiles
* Asignar perfil.
* Actualizar usuario.
* Registro de logueo E/S al sistema.
* Generar estadística de acceso al sistema.
* Generar estadística de utilización de sistema según perfiles.

### Módulo de importación de datos

* Registrar escala de calificaciones
* Registrar alumnos
* Registrar padres
* Registrar docentes
* Registrar personal de la institución
* Registrar asignaturas
* Registrar sanciones
* Registrar calificaciones
* Registrar inasistencias de alumnos
* Registrar inasistencias de profesores
* Registrar usuario

### Módulo de Gestión de Información de Alumnos

* Consultar historial de alumno por materia, curso.
* Consultar rendimiento académico del año en curso
* Consultar inasistencias de alumno
* Consultar sanciones de alumno
* Consultar calificaciones de alumno

### Módulo Web

* Registrar novedades institucionales.
* Actualizar novedades institucionales.

### Módulo Novedades Áulicas

* Registrar novedades en aula.
* Consultar novedades en aula.

### Módulo Encuestas

* Crear encuestas parametrizables de alumnos hacia docentes.
* Crear encuestas parametrizables de padres hacia la institución.
* Registrar escala de evaluación.
* Actualizar encuestas de alumnos hacia docentes.
* Actualizar encuestas de padres hacia la institución.
* Completar encuesta.