

Caso de Estudio: Instituto de estudios en derecho

El Instituto de Estudios en Derecho (IED) dedicada a ofrecer servicios de educación continua y posgrado en materia jurídica, desea automatizar determinados procesos de la institución, que les permita organizar y sistematizar toda la información, tanto de carácter académico como de carácter administrativo. Este hecho permitirá a todos los empleados disponer de forma ordenada, la información necesaria para desarrollar las funciones que tienen encomendadas, contribuyendo de manera fundamental a incrementar los niveles de eficiencia y productividad.

El sistema deberá contar con tres niveles de funcionalidad:

- Externo: disponible para alumnos y otros usuarios que acceden al sistema para consultar información del instituto.
- El interno: disponible para el personal, con diversos niveles de accesibilidad para los usuarios, determinados por el administrador del sistema.
- El de gestión: disponible para el administrador del sistema que le permitirá gestionar los catálogos y otras funcionalidades del *backend*.

El nuevo sistema www.ied.edu.mx deberá cumplir con las siguientes características.

- I. El sistema debe permitir al departamento de escolar (DE) mantener la información del expediente de los alumnos (datos personales, laborales, foto del alumno). De igual forma, deberá permitir a los alumnos consultar dicha información.
- II. De la misma manera, el sistema deberá permitir al DE mantener la información del expediente de los profesores que imparten cursos en el instituto. Es decir, nombre, domicilio particular, domicilio laboral, teléfonos, número de cuenta bancaria.
- III. Se deberá contar con funcionalidad para que el DE pueda hacer el registro digital de la documentación requerida al alumno para su ingreso (copia certificada del acta de nacimiento, original del documento que acredite los estudios inmediatos anteriores al nivel que cursa, duplicado del certificado parcial o del certificado total que en su momento otorgue la institución, currículum, entre otros documentos).
- IV. El DE podrá hacer el registro de los planes de estudio que imparte el instituto. Para ello, el sistema deberá contar con funcionalidad para mantener datos de: materias (clave de la materia, nombre, unidades, descripción, objetivo de la materia, fecha de registro) y planes de estudio (clave del plan de estudio, conjunto de materias que pertenecen al plan de estudios, fecha de creación del plan de estudios, prioridad, semestre que se imparte cada materia).
- V. También, el DE podrá mantener la información de los grupos que se impartirán por periodo escolar (clave del grupo, clave de la materia, clave del profesor que imparte la materia, horario, lugar de impartición, ciclo escolar de impartición, tamaño de grupo máximo y mínimo).

- VI. El sistema deberá facilitar a los alumnos su inscripción en línea, pudiendo hacer el pago del costo de la colegiatura. El costo será calculado por: el costo de inscripción (cuota fija por periodo escolar) + costo de cada grupo a cursar (costo asociado a cada grupo).
- VII. El sistema deberá facilitar a los profesores realizar actividades de registro de calificaciones y asistencias. Sólo podrá hacer registro de ellas, si requiere alguna modificación a faltas o calificaciones, deberá hacer una solicitud de cambio de calificaciones o faltas a través del sistema (argumentando la modificación) y el DE podrá hacer la modificación. En este contexto, los alumnos podrán consultar en todo momento las calificaciones y asistencias que tienen en cada materia que se encuentra cursando o de las que ha cursado históricamente.
- VIII. Los alumnos, tras haber terminado el curso, podrán hacer una evaluación a los profesores que les impartió el curso, pudiendo ser consultados por los profesores y por el DE.
- IX. El sistema permitirá al DE crear las evaluaciones, es decir, registrar las preguntas y posibles respuestas a la evaluación. Además, deberá facilitar al DE la asignación de una evaluación a un grupo, permitiendo así, la evaluación de un estudiante a un profesor con el instrumento que ha sido asignado a ese grupo.
- X. El sistema podrá calcular y abonar en a la cuenta bancaria de los profesores, el monto total generado por los cursos impartidos por cada periodo escolar. Para ello se asume que se hará un solo pago, y que cada grupo además de la información básica, contará con el costo asociado a la impartición de ese grupo, mismo que se considerará para efectos al pago de profesores.
- XI. El sistema debe ofrecer al DE la funcionalidad para realizar diversos reportes y/o consultas con base a los repositorios que han identificado anteriormente.

Nota: Es importante que identifique las funcionalidades necesarias para el funcionamiento del sistema (e.g. funcionalidades para mantener los datos del sistema).