

SICALI: Sistema de Calificaciones en Línea

El objetivo principal del sistema de calificaciones vía Web (SICALI) es primordialmente la de permitir a los profesores de la Universidad Tecnológica de la Mixteca (UTM), la posibilidad y la facilidad de realizar la captura y consulta, desde la computadora de su oficina, de las calificaciones de los grupos a los que se imparte clase en un periodo determinado (cuatrimestre o verano), con la intención de agilizar, mejorar y automatizar este proceso que actualmente se realiza de manera rudimentaria. El sistema en esta primera fase, sólo cubre el sistema de calificaciones de las licenciaturas e ingenierías que se imparten de manera presencial dentro de la UTM.

El sistema tendrá como objetivos adicionales el minimizar el uso de papel y la burocracia inherente, al mismo tiempo que disminuirá eventualmente los gastos administrativos asociados al proceso actual. Así mismo, se pretende disminuir la probabilidad de cometer errores durante el proceso de captura, ya que actualmente la captura de las calificaciones en general consiste en los siguientes pasos:

1. El profesor captura (hoja de cálculo quizá) las calificaciones en su computadora (primera posibilidad de error)
2. El profesor genera la nota final y la transcribe en el formato proporcionado por servicios escolares (SE) (segunda posibilidad de error)
3. El formato generado en el punto anterior, es enviado al departamento de SE para su captura final en la base de datos (tercera posibilidad de error)

Cabe mencionar también, que las listas proporcionadas por SE son generadas al inicio del periodo escolar y no siempre reflejan la realidad de alumnos vigentes, generando con ello diversos problemas, por lo que se pretende que el sistema a desarrollar contemple esta situación al mantener siempre actualizada la información de los estudiantes al leerla directamente de la base de datos.

Con estas consideraciones, el sistema a desarrollar deberá proponer la mejor manera de atacar los problemas descritos y otros que surjan de su análisis. Adicionalmente, con la intención de que el sistema pudiera ser adoptado y utilizado en la UTM, se requiere realizar un análisis de la estructura actual de la base de datos para realizar un mapeo directo y un uso casi inmediato del mismo, aunque por otro lado, se puede hacer una propuesta de la estructura de la base de datos que se considere más apropiada en base a los requerimientos funcionales del sistema, misma que deberá estar justificada.

Se considera también importante y como parte de los requerimientos del sistema, el aspecto de seguridad, de tal suerte que el sistema sea sólo accesible desde una red interna, habilitado para captura sólo en periodos específicos de tiempo, y con registro de quien, y cuándo realizó alguna modificación a las calificaciones de los estudiantes. Se deberá considerar el uso de transacciones, y como parte de su análisis, la posibilidad de transmitir encriptada la información.

El periodo de habilitación del sistema para captura es importante, no sólo como un requerimiento de seguridad del sistema, sino como un requerimiento funcional, ya que con el sistema se pretende también “obligar” a los profesores a realizar la captura de sus calificaciones en el periodo establecido (5 días después de la fecha de aplicación del examen), considerando casos excepcionales como enfermedad e incapacidad entre otras.

Notas:

1. El análisis estructural de la base de datos real es opcional, sería ideal y si se consigue o presenta una propuesta robusta se tomará en consideración para la calificación del equipo.
2. El acceso del sistema a través de una intranet es parte de la parte de implantación e instalación del sistema, por lo que también se considera opcional. Una vez más si se considera este aspecto en us proyecto, y si puede demostrar su uso, su aportación se verá reflejada en la calificación.
3. Dado que el sistema trabajará con bases de datos, para sus pruebas deberá tener datos representativos y en número considerable para simular:
 - a) Profesores
 - b) Alumnos
 - c) Grupos
 - d) Fechas
 - e) etc

Ricardo Ruiz Rodríguez