

SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN DE LA PERMANENCIA

INTRODUCCIÓN

El POLITÉCNICO GRANCOLOMBIANO tiene experiencia en la gestión de la permanencia de los estudiantes en la institución. Así, el proyecto POLI.TICS se propone hacer un ejercicio académico sobre los elementos de software que debería tener una institución para realizar una adecuada gestión de la permanencia de sus estudiantes. Con Este fin se publica este software con licenciamiento abierto, de tal forma que cualquier institución o persona lo puede bajar, instalar, usar, modificar, pero no comercializar. Con está aclaración, el POLITÉCNICO GRANCOLOMBIANO no se hace responsable del uso, el mantenimiento o los ajustes futuros del software.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

El software está conformado por una base de datos SQLSERVER que contiene una serie de tablas sobre la información requerida para la gestión de la permanencia en una Institución de educación. Contiene una base de datos MSACCESS que permite conectarse a la base de datos SQLSERVER. Contiene una serie de formularios web que permiten ingresar información por docentes, personal de asistencia y estudiantes.

DATOS

A continuación se describen las tablas que se incluye en el sistema y su función para la permanencia.

| TABLA | DESCRIPCIÓN |
|------------------|------------------------------------------|
| T_asig | Asignaturas |
| T_curs | Cursos |
| T_curs_clas | Clases |
| T_curs_clas_inas | Inasistencia |
| T_estu_curs | Estudiantes en cursos |
| T_estu_peri | Estudiantes en periodos |
| T_form | Formularios |
| T_form_cont | Registro de contactos |
| T_form_preg | Preguntas de formularios |
| T_form_resp | Respuesta a los formularios |
| T_parm | Parámetros del sistema |
| T_peri | Periodos académicos |
| T_pers | Personas |
| T_pers_serv | Personas que atienden servicios |
| T_prof_peri | Profesores en periodos |
| T_prog | Programas académicos |
| T_prog_asig | Asignaturas en programas académicos |
| T_prue | Pruebas académicas |
| T_ries | Riesgos de deserción |
| T_sede | Sedes |
| T_serv | Servicios académicos para la permanencia |

| | |
|-------------|--------------------------|
| T_serv_remi | Remisión entre servicios |
|-------------|--------------------------|

PLANES FUTUROS

El proyecto POLI.TICS es un proyecto donde participan estudiantes y docentes del POLITÉCNICO GRANCOLOMBIANO para generar Software Abierto que pueda ser de utilidad para las personas e instituciones en general. El proyecto POLI.TICS continuará con el desarrollo del software a medida que estudiantes y docentes lo incluyan en proyectos de Investigación Formativa o Investigación Aplicada en la Institución.

SUGERENCIAS DE USO

La institución interesada en usar el software de gestión de permanencia debería hacer el cargue en la base de datos de toda la información base requerida para que los cálculos de riesgo funcionen adecuadamente. Este cargue se debería hacer en el siguiente orden:

| TABLA | DESCRIPCIÓN |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| T_asig | Cargar las asignaturas con las que cuenta la institución. Se requiere el nombre de la asignatura y el número de créditos. Tener en cuenta que cada asignatura debe existir una sola vez con el mismo nombre. Si una asignatura es usada en varios programas académicos, esta se puede asignar a cada uno de ellos. Si la asignatura tiene leves variaciones deendiendo del programa académico, se recomienda generar varias asignaturas. |
| T_prog | Cargar los programas académicos de la institución. Básicamente se requiere el nombre del programa. |
| T_prog_asig | Asociar las asignaturas a los diferentes programas académicos. En esta asociación se debe indicar si la asignatura es obligatoria para el programa u opcional. |
| T_pers | Cargar la información de los estudiantes, los docentes y las personas que atienden los servicios de permanencia. Esta tabla incluye principalmente la información de contacto. |
| T_peri | Cargar los periodos académicos de la institución. Es requerido cargar el periodo actual. Si se van a cargar históricos de estudiantes, es necesario crear todos los periodos que se van a cargar. Cada periodo contiene una codificación, las fechas de inicio y fin, y las fechas donde se realizan las evaluaciones parciales. La tabla permite incluir la fecha de dos evaluaciones parciales. En los históricos no es importante esta información. En el periodo vigente es fundamental, porque es la que habilitará el ingreso de notas de los docentes. |
| T_prof_peri | Identificar las personas que son profesores. A cada profesor se le debe asignar un periodo de ingreso y un estado que puede ser "Activo" o "Inactivo" |
| T_estu_peri | Identificar cuales personas son estudiantes. Se debe asociar al estudiante el periodo de ingreso a la institución. Esto es, el periodo de la primera matrícula. |
| T_curs | Cargar la información de los cursos. Es requerido cargar los cursos vigentes. Se puede cargar el histórico de cursos de periodos anteriores. A cada curso es necesario asignar la asignatura y el profesor responsable del curso. Cada curso debe tener un horario definido que puede estar conformado por varios días y horas. El |

| | |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | formato en que se deben ingresar los horarios es una lista de días y horas separadas por punto y coma. El día se da con una letra (L:lunes,M:martes,,:miércoles,J:jueves,V:viernes,S:sábado,D:domingo). La hora se da en formato de 24 horas. Un ejemplo de horario es: L,08:00;I:17:00 Esto es: El curso tiene clase los lunes a las 8 de la mañana y los miércoles a las 5 de la tarde. |
| T_estu_curs | Asociar la información de los estudiantes en cada curso. |
| T_parm | Parámetros del sistema. Esta tabla es para uso futuro. |
| T_pers_serv | Cargar los perfiles de las personas que atienden estudiantes en cada servicio. |
| T_prue | Definir las diferentes pruebas académicas y relacionar el formulario que se utilizará para la prueba. |
| T_serv | Definir los diferentes servicios académicos para la permanencia y el formulario asociado a cada servicio. |

FORMULARIOS WEB

El sistema cuenta con los siguientes formularios:

- Ingreso para docentes y administrativos (default.aspx). Este formulario pide la autenticación y enlaza los siguientes tres registros.
- Registro de asistencia a clase (RegistroAsistencia.aspx). Permite que el docente ingrese la inasistencia a cada una de las clases. El formulario maneja un concepto de permalink, para que el docente lo guarde en favoritos de su móvil, de tal forma que cuando ingresa al formulario, el sistema le presenta los estudiantes de la clase que tiene en el momento del ingreso.
- Registro de notas (RegistroNotas.aspx). Permite que el docente ingrese las notas de los cortes y finales. El sistema presenta la nota de acuerdo a las fechas que se tiene en los parámetros del periodo.
- Registro de apoyos (RegistroApoyo.aspx). Las personas que prestan servicios a los estudiantes pueden registrar la atención. El formulario muestra información relevante del estudiante como la matrícula, los horarios y los riesgos. El formulario permite hacer remisiones entre los diferentes servicios.
- Registro de pruebas de ingreso (PruebasIngreso.aspx). Este formulario permite que los estudiantes presenten las pruebas de ingreso.

Estos formularios permiten contar con la información indispensable para calcular los semáforos de riesgo y para registrar las atenciones a los estudiantes. Esta información es la que permitirá que la institución pueda realizar acciones tempranas con los estudiantes de mayor riesgo, y al final de periodo evaluar si los apoyos brindados están teniendo impacto en la permanencia.

El registro se basa en un sistema de formularios parametrizable. A los formularios se les pueden definir campos en forma dinámica. Los tipos de campo que manejan los formularios son:

- TITULO. Permite definir un campo de título en el formulario

- MENSAJE. Permite mostrar una información, pero no modificarla.
- URL. Permite incluir una url en el formulario, para que el estudiante la pueda acceder. Esto se puede utilizar en el caso que se deba redirigir al estudiante a un formulario externo.
- TEXTO. Permite que el estudiante ingrese un texto.
- AREATEXTO. Permite que el estudiante ingrese un texto en una caja de varias filas.
- NUMERO. Permite que el estudiante ingrese un número.
- LISTA. Permite que el estudiante selecciones de una lista de valores.
- FECHA. Permite que el estudiante ingrese una fecha.
- PDF. Permite que el estudiante suba un pdf.
- JPG. Permite que el estudiante suba una imagen jpg.

Los campos pueden tener condicionales respecto a los valores de los mismos campos del formulario.

Los casos de uso que deben ser probados son:

- El estudiante puede realizar las pruebas de ingreso si no las ha presentado
- El estudiante no puede realizar las pruebas de ingreso y ya expiró el tiempo de la prueba
- El docente puede incluir las notas dependiendo de las fechas de corte
- El docente puede incluir la inasistencia
- El docente puede incluir la inasistencia con el permalink
- La persona que atiende los servicios puede ingresar una atención con el documento del estudiante
- La persona que atiende los servicios puede hacer una remisión
- La persona que atiende los servicios puede atender una remisión
- Se pueden generar las clases a partir de los cursos
- Se pueden generar los semáforos por promedio general
- Se pueden generar los semáforos de pérdida en los cortes
- Se pueden generar los semáforos de inasistencia en los cortes
- Se pueden generar los semáforos de pruebas de ingreso
- Se pueden generar los semáforos de la caracterización

ACLARACIONES

Este software es un ejercicio académico que queda con licenciamiento Creative Commons dentro del Repositorio Comunidad del POLITÉCNICO GRANCOLOMBIANO, por lo que puede ser descargado por cualquier persona, puede ser usado, puede ser modificado, pero no puede ser comercializado. El POLITÉCNICO GRANCOLOMBIANO no es responsable por el uso que se le pueda dar al software, ni por su mantenimiento o evolución futura.

GLOSARIO

POLI.TICS

Proyecto del departamento de INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN del POLITÉCNICO GRANCOLOMBIANO que pretende desarrollar herramientas tecnológicas para la educación,

con la participación de estudiantes y docentes de la Institución, a través de procesos internos de investigación.

CAMBIOS EN LA VERSIÓN 3

- Se maneja la base de datos en SQLSERVER
- Se incluyen los formularios web para alimentar la información del sistema.