

Punto 2

Descripción del sistema

2.1. Objetivo

El objetivo principal del software es mejorar la corrección de evaluaciones mediante la incorporación de lógica difusa. Tiene en cuenta el grado de incertidumbre del evaluador en la aplicación de los criterios de corrección.

2.2. Alcance

El módulo central es el de administración de árboles de perturbación (creación, asignación a una evaluación, corrección) para aplicar a grupos de estudiantes en diferentes evaluaciones. Al momento de evaluar, el evaluador/experto ingresa la calificación de cada hoja del árbol. El sistema calcula las calificaciones correspondientes de cada nodo intermedio, hasta llegar a la raíz. Para organizar esta información se incluyen los módulos de gestión: alumnos, cursadas, evaluaciones, correcciones.

2.3. Limitaciones

El cálculo de los datos de los nodos intermedios se calcula en base al promedio de sus hijos.
No se generan reportes en base al cruce de información de diferentes evaluaciones.

2.4. Características

El sistema está compuesto por los siguientes módulos:

- Administración de árboles de perturbación
- Administración de alumnos
- Administración de cursadas
- Administración de evaluaciones
- Actualización (corrección) de evaluaciones

Módulo de Administración de árboles de perturbación.

Administra un repositorio de árboles de perturbación para utilizar en las evaluaciones. Ver Fig 1.

ABM Árbol de Perturbación

Crear nuevo arbol de Perturbacion

Nombre:

Descripción:

Listado de árboles

P.O.O.
Excepciones

árbol seleccionado: P.O.O.

Descripción: Programación Orientada a Objetos

Nodo Padre Seleccion...

Nuevo Identificador de ...

- ▼ P.O.O.
 - ▼ Encapsulamiento
 - Especificadores de acceso
 - Abstraccion
 - ▼ Herencia
 - Definición
 - Tipos
 - ▼ Polimorfismo
 - Redefinición de métodos
 - Liskov

Fig. 1. Administración de Árboles de Perturbación

Módulo de Administración de Alumnos.

Administra los alumnos de la institución. Ver Fig 2.

Previamente a asignar un alumno a una cursada (asignatura, año, cuatrimestre) se lo da de alta al sistema.

Administración de Alumnos

Datos de un alumno

DNI:

Legajo:

Apellido:

Nombre:

Listado de Alumnos

Guccione, Leonel 17982189
Perez, Francisco 18932112

Fig. 2. Administración de Alumnos.

Módulo de Administración de Cursadas.

Alta de Cursadas. Se crean las cursadas (asignatura, año y cuatrimestre) y se asigna el listado de alumnos correspondientes. Ver Fig. 3

La forma de denominar cada cursada la 3-upla: asignatura, año, cursada.

Baja de Cursadas. Se borra una cursada. Ver Fig. 4

Alta de Cursadas

Listado total de Alumnos

Perez, Francisco 18932112
Guccione, Leonel 17982189

Asig:

Año:

Cuatr:

Alumnos en cursada

--

Fig. 3. Alta de Cursadas

Baja y Modificación de Cursadas

Listado de Cursadas

1: programacion Año: 1 Cuatrimestre: 1
--

Asignatura:

Año:

Cuatrimestre:

Alumnos en cursada

Guccione, Leonel 17982189
Perez, Francisco 18932112

Fig. 4. Baja de Cursadas

Módulo de Alta de Evaluación.

Se confecciona una evaluación, para un conjunto de alumnos pertenecientes a una cursada, eligiendo un árbol de perturbación del repositorio. Ver Fig 5

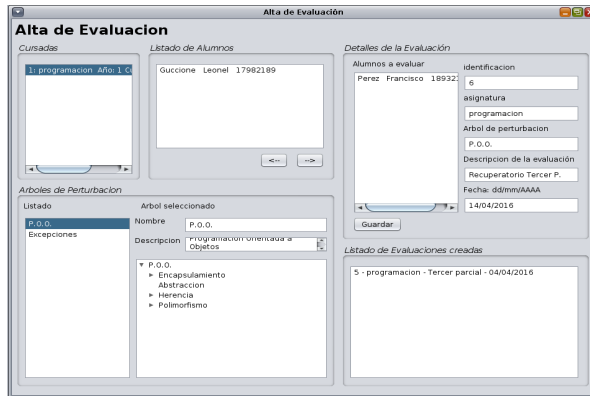


Fig. 5. Alta de Evaluación

Módulo de Actualización de exámenes

Se denomina examen a la evaluación particular de un alumno, con su corrección.

El experto/evaluador asigna a cada examen la puntuación correspondiente.

La búsqueda del examen parte de la elección de la evaluación (desde un listado de evaluaciones) y del alumno (desde un listado de alumnos que participaron de la evaluación).

La forma de asignar la puntuación es completando cada uno de los cuatro conjuntos difusos de cada hoja del árbol de perturbación.

El sistema completa la corrección del resto de los nodos del árbol. La puntuación de un nodo padre es el promedio de las puntuaciones de sus hijos. Ver Fig. 6

Arbol de Perturbacion Alumnos Cursadas Evaluaciones

Actualización de Evaluaciones

Listado de Evaluaciones

- Id: 2 Asignatura: programacion 14/03/2016
- Id: 3 Asignatura: programacion 14/03/2016
- Id: 4 Asignatura: programacion primer parcial 25/03/2016
- Id: 5 Asignatura: programacion Segundo Parcial 10/05/2016
- Id: 6 Asignatura: programacion recuperatorio 25/04/2016
- Id: 8 Asignatura: programacion Totalizador 25/06/2016

Una Evaluacion

Identificador:

Asignatura:

Año:

Cuatrimestre:

Fecha:

Descripcion:

Listado de Alumnos:

- Francisco

Un Examen

Alumno:

Estado:

Árbol de Perturbación

P.O.O.

Programación Orientada a Objetos

- ▼ P.O.O.: <0,00 0,11 0,63 0,26>
 - ▼ Encapsulamiento: <0,00 0,00 0,50 0,50>
 - Especificadores de acceso: <0,00 0,00 0,50 0,50>
 - Abstracción: <0,00 0,00 0,70 0,30>
 - ▼ Herencia: <0,00 0,25 0,60 0,15>
 - Definición: <0,00 0,50 0,50 0,00>
 - Tipos: <0,00 0,00 0,70 0,30>
 - ▼ Polimorfismo: <0,00 0,20 0,70 0,10>
 - Redefinición de métodos: <0,00 0,40 0,60 0,00>
- Uskov: <0,00 0,00 0,80 0,20>

Detalle

Desconocido:

Parcialmente Conocido:

Conocido:

Aprendido:

Fig. 6. Actualización de Evaluaciones

Tareas:

Leonel (diseño): esquema de la arquitectura del sistema completo. Enviarme esquema. Nuevas pantallas, especialmente datos sobre el avance de un estudiante en particular, después en grupos elegidos por el usuario (4 o 5 estudiantes o todos los estudiantes de una cohorte, etc.)

Esquema de la arquitectura del sistema completo

La arquitectura del sistema está basada en los siguientes patrones: MVC (model – view – controller), DAO (Data Access Object), VO (Value Object).

