

Proyecto del Curso Grupo 01, Semestre Febrero-Junio 2015

Docente: Beatriz Eugenia Florian Gaviria

Se requiere el desarrollo de sistema de información para la unidad de formación del Centro de Innovación Educativa Regional de la Región Sur de Colombia (CIER-SUR) con sede en la Universidad del Valle en la ciudad de Cali, Colombia. El CIER-SUR tiene una unidad de formación que busca capacitar docentes de educación básica, media y superior en competencias TIC para la enseñanza. Dentro de esta unidad se diseñan diferentes cursos de formación que son ofrecidos a los docentes de entidades públicas y privadas de la región. La región que atiende el CIER-SUR comprende los departamentos de: Valle del Cauca, Cauca, Nariño, Tolima, Huila, Caquetá, Putumayo y Amazonas.

Los docentes de la región pueden inscribirse a los cursos ofrecidos por el CIER-SUR, en la inscripción se le piden sus datos personales, demográficos, historial académico e historial laboral. Las inscripciones tiene carácter permanente, no hay fecha de cierre. El CIER-SUR gestiona ante las Secretarías de Educación los permisos y viáticos de los docentes inscritos. Las Secretarías de Educación de cada departamento envían cada quince días aproximadamente un listado de los docentes a los que les ha otorgado una beca económica y permiso para asistir a la formación en la que se inscribió, no todos los docentes obtienen este beneficio. El docente es entonces programado en una cohorte dentro del curso donde se inscribió para empezar su formación y es notificado vía correo electrónico de este hecho, de las fechas en que empezará su formación y se le envía adjunto una carta para su rector anunciándole la designación de la Secretaría de Educación para asistir al curso. Al semestre, un curso puede tener hasta 10 cohortes diferentes.

Los cursos suelen durar entre 6 o 7 semanas y otorgan 3 tipos de certificación: Asistencia (si el profesor asistió a la formación y obtuvo hasta un 50% en la nota final), Participación (si el profesor asistió a la formación y obtuvo entre un 51% y un 70% en la nota final) y Excelencia (si el profesor asistió a la formación y obtuvo entre un 71% y un 100% en la nota final).

Los cursos son impartidos por formadores de formadores llamados Master Teachers (MT). Estos son también docentes que han sido formados para impartir los cursos. El sistema debe gestionar la información de estos MT.

Conforme avanzan las actividades de formación en una cohorte el MT asignado registra las calificaciones de los docentes que están siendo formados llamados Leader Teachers (LT).

Cuando se termina el curso de una cohorte el sistema debe generar los certificados a que se dieran lugar para los LT.

En general la aplicación debe permitir:

- Todos los módulos deben permitir insertar, consultar, modificar y eliminar información para:
 - Administrar información de inscritos para ser estudiantes (los posibles LT). La información a administrar de los inscritos es: datos personales, demográficos, historial académico y experiencia laboral
 - Administrar información de cursos de formación y sus cohortes (nombre, descripción, actividades de evaluación, estudiantes inscritos en una cohorte de un curso que logran financiamiento para sus estudios, es decir los que fueron aceptados como LT).
 - Administrar información de los docentes formadores de formadores quienes imparten los cursos. La información a administrar de estos formadores es: datos personales, demográficos, historial académico y experiencia laboral, cohortes de cursos asignados.
 - Administrar información de calculador de notas y certificados. El sistema debe permitir a los formadores de formadores registrar las notas en las actividades de evaluación de un curso y por cohortes. El sistema debe calcular el registro del tipo de certificado alcanzado por cada docente según la asistencia y porcentaje de nota final.
 - Generar reportes gráficos y en tablas.

Reportes

La tienda genera unos reportes mensuales o semestrales con visualizaciones gráficas de:

- Cursos con mayor número de asistentes en el mes (Top 10)
- Número de docentes estudiantes que han llegado en el mes de cada departamento de la región
- Cursos con menos potencial de avance (5 cursos)
- Porcentaje de estudiantes que aprobaron los cursos de un semestre por departamento
- Porcentaje de estudiantes que reprobaron los cursos de un semestre por departamento

La tienda genera unos reportes mensuales en forma de texto en tablas de:

- Detalle del reporte de notas por estudiante.
- Histórico de estudiantes que hay ganado un curso.
- Detalle de estudiantes en un curso por departamentos

Atributos de Calidad

- Cada grupo debe definir requerimientos no funcionales en materia de: Desempeño y seguridad

Restricciones del desarrollo de software:

- La implementación debe hacerse en una arquitectura terminales cliente-servidor o cliente web-servidor web.

- El lenguaje de desarrollo puede ser: Java, .Net, PHP, Python o Ruby. El lenguaje debe ir de la mano de un Sistema de control colaborativo de revisión y desarrollo de software que lo soporte como GitHub, Bitbucket o similar.
- El sistema manejador de base de datos puede ser: Oracle Express Edition, PostgreSQL o MySQL.
- Se debe implementar una herramienta ORM (Object Relational Mapping) que puede ser Hibernate, JPA, Propel, o similar.

Entregables

Para cada entrega se listarán los entregables en la asignación de Moodle que se cree para recibir la documentación de cada sustentación parcial y la sustentación final.