

Sistema de convocatorias de docentes – auxiliares y evaluación docente (SICOEV)

Competences for the permanent learning with the use of TIC

***Menfy Morales R., Carmen Huanca Q., René Casilla G.**

Instituto de Investigaciones en Informática

Carrera de Informática

Facultad de Ciencias Puras y Naturales

Universidad Mayor de San Andrés

La Paz - Bolivia

Autor de correspondencia:* menfymorales@gmail.com, chuancquisbert@gmail.com, rencas@gmail.com

Resumen

El Sistema de Información de Gestión Académica (SIGA), realiza la integración de los procesos académicos y administrativos, más importantes de las diferentes unidades de la Carrera de Informática, mediante una aplicación web.

En esta etapa del proyecto, los diferentes procesos que involucran las Convocatorias de Docentes - Auxiliares de Docencia y Evaluación Docente de la Carrera de Informática se desarrollaron de acuerdo a los requerimientos de los usuarios. SICOEV, se desarrolló bajo las herramientas: PHP (desarrollo de programas), PostgreSQL (administración de la Base de Datos), HTML (etiquetas de hipertexto), FPDF (generación de documentos PDF), DB (clase para ejecución de sentencias sql), AJAX (técnica de desarrollo web para crear aplicaciones interactivas). El mantenimiento de la aplicación web, será factible de realizar debido a que SICOEV tiene la documentación técnica de los módulos desarrollados.

Palabras clave: Convocatoria Docente, Convocatoria Auxiliares de Docencia, Evaluación Docente, Sistema Web

Abstract

The Academic Information System Management (SIGA), making the integration of the most important academic and administrative processes of the different units of the Computer Science Career, using a web application.

At this stage of the project, the various processes involving the process calls for teaching and auxiliary and teacher evaluation, were developed according to the requirements of users. SICOEV, was developed under tools: PHP (software development), PostgreSQL (Management Database), HTML (hypertext labels), FPDF (generation of PDF documents), DB (class execution of SQL statements), AJAX (web development technique for creating interactive applications). Maintaining the Web application will be feasible to do because the SICOEV has the technical documentation of the developed modules

Keywords: Teacher Call, Call for Teaching Assistants, Teaching Evaluation, System Web

Introducción

Los procesos de convocatorias de docente y auxiliares y la evaluación docente, son actividades que se realizan periódicamente en la Carrera de Informática, estos procesos requieren ser automatizados para que la información relacionada con la gestión académica y con la gestión administrativa sean ágiles e inmediatos.

SICOEV, es un Sistema Web para la toma de decisiones de las autoridades, administrativos, docentes y estudiantes.

Métodos

A continuación se procede a dar las explicaciones aplicadas en el presente proyecto:

Programación Orientada a Objetos

La Programación Orientada a Objetos (POO), surge como un nuevo paradigma que permite acoplar el diseño de programas a situaciones del mundo real, las entidades centrales son los objetos, que son tipos de datos que encapsulan con el mismo nombre estructuras de datos y las operaciones o algoritmos que manipulan esos datos. Utilizado en los procesos:

- Conexión, Consultas y obtención de información de la Base de Datos
- Programas AJAX, técnica DOM.
- JavaScript
- Generación de documentos PDF

AJAX

Es una técnica de desarrollo web para crear aplicaciones interactivas que se ejecutan en el cliente, mientras se mantiene la comunicación asíncrona con el servidor en segundo plano. De esta forma es posible realizar cambios sobre las páginas sin necesidad de recargarlas, mejorando la interactividad, velocidad y usabilidad en las aplicaciones, utilizado en los procesos:

- Evaluación de Méritos
- Validación de Datos
- Generación de Materia/Área de convocatorias

Metodología XP

La programación extrema (XP) es una metodología ágil centrada en potenciar las relaciones interpersonales como clave para el éxito en desarrollo de software, promoviendo el trabajo en equipo, preocupándose por el aprendizaje de los desarrolladores, y propiciando un buen clima de trabajo.

XP se basa en realimentación continua entre el cliente y el equipo de desarrollo, comunicación fluida entre todos los participantes, simplicidad en las soluciones implementadas y coraje para enfrentar los cambios.

La metodología XP tiene 4 fases, ver Figura 1, Planificación, Diseño, Desarrollo y Pruebas

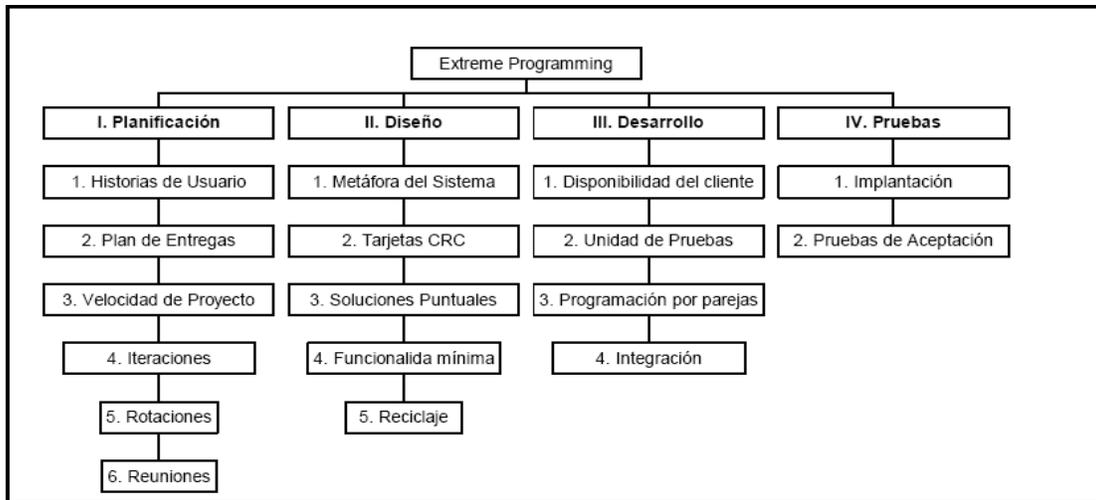


Figura 1. Fases de la metodología XP

Resultados

El proyecto SICOEV tiene como productos a los sistemas de Convocatorias Docentes – Auxiliares de Docencia y Evaluación Docente, desarrollados e implementados en el servidor. Además de contar con la documentación de cada uno de ellos.

Cada uno de estos se detalla a continuación:

- Producto 1. Convocatoria Docente: el Sistema Convocatoria Docente se ha desarrollado para apoyar a la actividad periódica que existe anualmente, en algunos casos semestralmente, como es la incorporación de Docentes al plantel Docente, bajo las Convocatorias a Examen de Competencia o Convocatorias para Suficiencia en la Carrera de Informática y cuenta con los siguientes procesos principales:

- Requisitos de convocatoria
- Preparación de la Convocatoria
- Generación de Tribunales para el Examen y revisión Méritos
- Publicación de la Convocatoria

- Recepción de Postulantes
- Habilitación de Postulantes
- Proceso de Evaluación de Postulantes (Examen Escrito, Sorteo de Tema, Examen Oral)
- Proceso de Evaluación de Méritos
- Publicación de Resultados
- Elaboración de Formularios

- Producto 2. Convocatoria Auxiliares de Docencia: el Sistema de Convocatoria a Auxiliares de Docencia, permitirá apoyar este proceso semestral que se lleva a cabo en la Carrera de Informática y cuenta con los siguientes procesos principales

- Preparación de la Convocatoria en los datos generales
- Requisitos de convocatoria según reglamento
- Generación de Tribunales para Méritos y Examen
- Publicación de la convocatoria
- Registro de postulantes

- Habilitación de Postulantes y publicación
 - Proceso de evaluación de Postulantes (Examen escrito, sorteo de tema, examen oral)
 - Evaluación de Méritos
 - Publicación de resultados
 - Elaboración de Formularios
-
- Producto 3. Evaluación Docente: el Sistema de Información Evaluación Docente, se ha desarrollado para apoyar en la tarea de Evaluación Docente, que se efectúa anualmente a los Docentes titulares y a Contrato. Los procesos desarrollados son:
 - Generación de una nueva Evaluación
 - Genera Docentes a evaluar
 - Conformación de la Comisión de Evaluación
 - Proceso de evaluación de la documentación
 - Publicación de resultados
 - Producto 4. Documentación de SICOEV: SICOEV cuenta con los siguientes documentos:
 - Manual de Usuario
 - Manual de la Base de Datos
 - Manual de Procesos

Discusión

El proyecto ha generado modelos de implementación de módulos de una aplicación web, librerías de trabajo, generación de reportes.

Los programadores, podrán realizar el mantenimiento del Sistema de Información

de modo fácil por contar con la documentación técnica sobre los procesos realizados.

Conclusiones

De acuerdo a lo especificado en los objetivos del Proyecto SICOEV, se ha logrado desarrollar los Sistemas Planificados, los cuales se encuentran para su explotación en un Servidor WEB.

El Sistema Convocatoria Docente, se ha logrado desarrollar e implementar cada una de las etapas que compone una Convocatoria para Docentes contratados e interinos, está alojado en <http://190.181.27.86/convocadoc/>.

El Sistema Convocatoria Auxiliares de Docencia, incorpora cada una de las tareas que se desarrolla en una determinada Convocatoria, su dirección IP es: <http://190.181.27.86/convocaaux/>.

El Sistema Evaluación Docente, contempla las fases definidas en el Reglamento de Evaluación Docente, para docentes titulares y contratados, almacenados en el sitio <http://190.181.27.86/evaluadoc/>.

Se espera un cambio de las actividades de planificación y organización gerente-académico-administrativa que influya en los procesos de toma de decisiones de alto nivel, que involucre un accionar diferente en las unidades de la Carrera de Informática con la aplicación de los Sistemas de Convocatorias de Docentes, Convocatoria para Auxiliares de Docencia y Evaluación Docente.

Se requiere la implementación de políticas relacionadas con los procesos de gestión académica y con la administración y mantenimiento del sistema, a través de personal capacitado.

Referencias

Welling, R. & Thomson L. (2005).).
Desarrollo Web con Php y MySql. Madrid:
Ediciones Anaya Multimedia.

Cabezas, G. L. (2004). *Manual
imprescindible de PHP6*. Madrid:
Ediciones Anaya Multimedia.

Lockhart, T. (1998). *Guia del programador
PostgresSQL*. PostgreSQL Global
Development Group

Lockhart, T. (1998). *Manual del usuario
PostgresSQL*. PostgreSQL Global
Development Group

Albeza, B. (2008). *MXHTML + CSS*.
España: Creative Commons

Equiliz, P.J. (2007) *Introduccion a CSS*:
España: Creative Commons

Presentado: La Paz, 9 de octubre de
2015

Aceptado: La Paz, 27 de noviembre de
2015

