

Sistematización web de los procesos administrativos del programa Humanidades y Educación Núcleo LUZ-COL

*Alejandro Azuaje, Xiomara Ramones, Nervis Gutiérrez y
Henry Molleda*

*Universidad del Zulia. Núcleo de la Costa Oriental del Lago.
Programa de Humanidades y Educación, Cabimas, Venezuela
ajazuajer@gmail.com*

Resumen

La automatización es un sistema donde se transfieren tareas de producción, trabajos administrativos u otra índole, realizadas usualmente por operadores humanos unificado a un conjunto de elementos tecnológicos. En atención a ello, surge el presente proyecto de investigación, cuyo objetivo consistió en el desarrollo de un sistema web para la automatización de los procesos administrativos del Programa Humanidades y Educación del Núcleo LUZ-COL. La aplicación se encarga de proporcionar una interfaz agradable y de fácil manejo en entorno web a los diferentes departamentos del Programa, permitiendo realizar horarios maestros, revisión de expedientes de grado, crear agendas del comité técnico que se realizan durante el año, entre otros. Esta información es guardada directamente en la base de datos en el servidor del Departamento de Telemática de la institución, lo que mejora la comunicación entre la Secretaría Docente y la Coordinación General del Programa. Este sistema garantiza información confiable, puesto que una de sus principales funciones es validar los datos ingresados, además, permite a los usuarios consultar un mapa de salones con el fin de mejorar la planificación de su programación, enviar automáticamente los horarios al personal docente, y por su parte, el departamento de grado puede verificar los levantamientos de sanción del estudiante por alguna violación del reglamento que haya sido aprobada por el Comité Técnico. La plataforma se elaboró utilizando el lenguaje de programación PHP versión 5.2.0 con HTML y el motor de base de datos en MySQL.

Palabras clave: Sistema de información; entorno web; proceso administrativo.

Web systematization of the humanities and education program campus LUZ-COL administrative processes

Abstract

Automation is a system where production tasks, administrative work or other tasks are usually carried out by human operators unified to a set of technological elements. Due to this, the present research had as objective the development of a web system for the automation of the administrative processes of the Humanities and Education Program, Costa Oriental Campus at the University of Zulia. The application provides a user-friendly web interface to the different departments of the Program, allowing the creation of master schedules, reviewing grade files, creating agendas of the technical committee that are carried out during the year, among others. This information is stored directly in the database on the server of the Department of Telematics of the institution, which improves communication between the Program General Coordination and the Secretary office. This system guarantees reliable information due to one of its main functions is to validate the data entered; besides it allows the users to consult a map of the classrooms in order to improve schedule planning. It can also send the schedules to the teaching staff automatically, as well as to share the information with the degree department to verify the student's status (sanction for violations of the regulation approved by the Technical Committee, and others). The platform was developed using the PHP programming language version 5.2.0 with HTML and the database engine in MySQL.

Keywords: Information system; web environment; administrative process.

Introducción

La creciente ampliación de la tecnología web de hoy en día, ha contribuido al desarrollo de soluciones informáticas en estos entornos, las cuales se orientan a facilitar la automatización de grandes cantidades de procesos en línea, que inicialmente se realizan de forma manual. Las fortalezas que ofrece la tecnología web han permitido, tanto a instituciones públicas como privadas, aumentar en eficiencia y eficacia, derivando al incremento de efectividad y confiabilidad en sus procesos.

Actualmente, las instituciones educativas han tenido que realizar cambios en la forma de administrar sus procesos, de manera manual (en papel) a una forma automatizada, utilizando entornos web, esto debido principalmente al crecimiento de la cantidad de usuarios que demandan de los procesos y servicios ofertados, por lo que el rendimiento de trabajo se ve afectado.

Para Chase (1995). las instituciones de educación universitarias no solo deben ser eficaces sino que además deben buscar y alcanzar dentro de sus acciones la eficiencia. La eficacia, es la obtención de los resultados deseados, y la eficiencia, se logra cuando se obtiene un resultado deseado con el mínimo de insumos requeridos.

Este es el caso del Programa Humanidades y Educación, del Núcleo de la Universidad del Zulia en la Costa Oriental del Lago (Núcleo LUZ-COL), en el cual se gestiona todo lo referente a procesos académicos y administrativos, tales como: resoluciones de las agendas del Comité Técnico, horarios de clases y del personal docente, limpieza de expedientes, entre otros, procesos llevados de forma manual, en ocasiones a mano en papel, por lo que surgió la necesidad de automatizar todos estos procesos a través de una aplicación web.

De esta forma, para el desarrollo de la aplicación web se utilizaron las herramientas de desarrollo web HTML y PHP, además está orientado con una visión futurista de enlazar con el Sistema Automatizado de Información Académica (SADIA) de la Universidad de Zulia, el cual permite el registro de la información académica del estudiante desde el momento de ingresa hasta su egreso, permitiendo contribuir con sus procesos.

Automatización

Ogata (2003) señala que la automatización nace como alternativa de usar la capacidad de las máquinas para llevar a cabo determinadas tareas, anteriormente efectuadas por seres humanos, y controlar las secuencias de las operaciones sin intervención humana. Este término, también se ha utilizado para describir sistemas no destinados a la producción de dispositivos programados o automáticos pueden funcionar de forma independiente o semi independiente del control humano.

Sistemas de información web

Para Montilva (1999), un sistema de información es un sistema hombre-máquina, que procesa datos a fin de registrar los detalles originados por las transacciones que ocurren en identidades que forman una organización y proporcionan información que facilite la ejecución de procesos, tareas, actividades, operaciones y funciones dentro de una institución u organización.

Los sistemas de información, no necesitan estar basados en las computadoras pero con frecuencia lo están, el factor determinante es, si un sistema puede ser mejorado incluyendo en la capacidad de procesamiento por computadora, pero si un sistema del tipo manual puede ejecutar sustareas en forma eficiente y sin error, habrá pocos motivos para utilizar computadoras. Sin embargo, cuando crece el volumen de trabajo los procedimientos aumentan en complejidad, o las actividades llegan a estar más interrelacionadas, logrando mejoras importantes al introducir la ayuda de un sistema de automatizado por medio del computador.

En este sentido, los sistemas de información no se han detenido en el tiempo, han evolucionado de simples sistemas alojados en un computador, a sistemas que utilizan los servicios y las herramientas que ofrece la era de la tecnología web. La web, es concebida entonces como un sistema de información que permite la entrada, tratamiento, almacenamiento y salida de la información, desde cualquier punto donde se encuentre el usuario, solo es necesario poseer un proveedor de conexión a internet, diseñado como apoyar a las tareas de las instituciones u organizaciones.

Diseño de sistemas de información web

Para el logro del diseño de un sistema de información web, es requerido deslumbrar la aplicación de técnicas y principios para el desarrollo de una aplicación o equipos, es decir, la elección de la metodología de desarrollo con la que trabajará para cumplir con la realización e implementación del proyecto tecnológico que se esté diseñando.

Por lo antes planteado, los autores de este proyecto han propuesto para su realización una metodología para creación de sistemas web, la cual se encuentra diseñada en base a sus experiencias profesionales de más de cinco (5) años trabajando en el área de diseño de aplicaciones web, la cual comprende cuatro (4) fases: investigación, diseño, implementación y evaluación, las cuales se detallan a continuación, en función de su abordaje.

Fase 1. Investigación: esta fase implica dar respuestas a un grupo muy concreto de interrogantes, que permiten aclarar y definir de manera básica las expectativas existentes en torno a la aplicación web e interacción que se va a generar, es en esta etapa donde se definen los objetivos, identifican los usuarios y se determina lo que se pretende comunicar a través de cada sesión de la aplicación, según las necesidades propias de cada grupo de usuarios.

Al plantearse la puesta en marcha de una aplicación web se hace necesario conocer hacia quién va dirigido y qué podrían esperar los usuarios al acceder a la aplicación. En relación a este planteamiento, Morris y Dickinson (2009) recomiendan tomarse un tiempo para contactar con usuarios indirectos y proveedores, con el fin de averiguar cómo harían ellos para ingresar a la aplicación web y qué les gustaría entrar.

Por otra parte, en esta fase se debe definir los requerimientos técnicos para este fin, los miembros del equipo, la estructura, planear una aplicación web bien organizada; para ello, se consideran necesarios la selección de Software a utilizar, que busca determinar los requerimientos que se utilizará para el desarrollo de la aplicación; es decir, sistemas operativos, servidor (software), editores para diseño web, lenguaje de programación, animaciones y otros componentes. Igualmente, la selección de Hardware, en la cual se estipulan los requerimientos de hardware de la aplicación, el equipo servidor, la capacidad de respuesta, terminales, requerimientos de red si la aplicación ha de disponerse en una intranet o extranet.

Fase 2. Diseño: el diseño web abarca no sólo la interacción de múltiples elementos, como tecnología multimedia (audio, sonido, imágenes, animaciones, entre otros); sino su integración con una estructura lógica basada en el propósito de la aplicación web. Es considerado como una estructura informacional de estructura comunicacional, diseñada según los objetivos planteados y condicionada para satisfacer las necesidades e inquietudes de sus potenciales usuarios. Al momento de diseñar la aplicación web, es necesario tener en cuenta aspectos como la usabilidad y la accesibilidad.

En esta fase, corresponde a la utilización de las herramientas de programación web, por lo que en este punto es primordial seleccionar: a) Manejador de base de datos, se diseña y crea la base de datos de la aplicación; b) Programación intermediaria, programas o códigos que se ejecutan en el servidor web, es acá donde se establecerá la comunicación entre la base de datos y la interfaz gráfica; c) Interfaz, programas y códigos que desplegarán el contenido a los usuarios a través del navegador web. Se refiere a la aplicación que el usuario visualizará y a través de la cual operará con ella.

Fase3. Implementación: para esta fase, se ejecutan los ensayos para asegurar el funcionamiento óptimo de la aplicación web con usuarios reales y la capacitación de los administradores, para eso se debe:

a) Comprobación en navegadores, es el primer paso y el más importante, es comprobar que las páginas de la aplicación se pueden visualizar de forma correcta en diferentes navegadores; b) Detectar los vínculos rotos, es necesario detectar documentos que existen en la aplicación web pero que no están conectados a través de vínculos, ellos deben ser reparados o eliminados en caso de no ser necesarios, puesto que ocupan espacio en el servidor y tienden a crear confusión; c) Comprobar tiempo de carga y descarga, un punto clave en el éxito de una aplicación web es su rapidez de carga y descarga, en base a ello se recomienda un tiempo mínimo de descarga. En este punto los administradores reciben la capacitación para el desarrollo de sus tareas.

Fase 4. Evaluación: es en esta fase, en donde la aplicación web es controlada y en constante mantenimiento para posibles mejoras. Además, se procura obtener informes sobre el rendimiento, para asegurar que la aplicación web sea un éxito, de esta forma, uno de los elementos considerados dentro del plan de mantenimiento debe ser la evaluación periódica de la aplicación, en la cual podría dar lugar a una decisión de mejora o reconstrucción total de la misma, es decir, una correcta evaluación puede dar lugar a la consolidación de los contenidos y por ende de la aplicación.

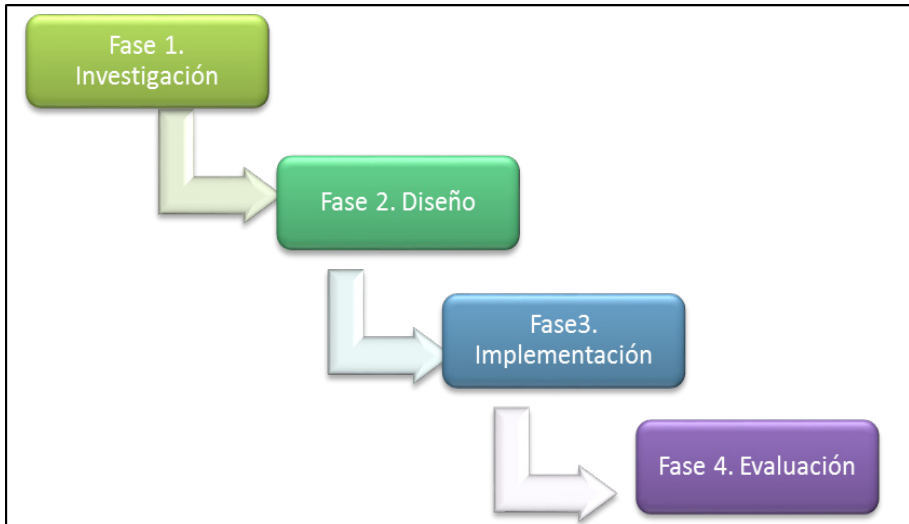


Figura 1. Metodología para creación de sistemas de información web

Objetivo general

Desarrollar un sistema web para los procesos administrativos en el Programa Humanidades y Educación del Núcleo LUZ-COL.

Objetivos específicos

- Diagnosticar la situación actual para la realización de horarios maestros y agendas de Comité Técnico del Programa Humanidades y Educación de Núcleo LUZ-COL.
- Identificar los requerimientos de información para la realización del sistema web.
- Desarrollar módulos de programación del sistema de información web propuesto.
- Instalar aplicación en los servidores de la institución para su ejecución.

Metodología

El proyecto, se enmarca dentro del método de investigación proyecto especial, el cual según Hurtado (2007), consiste en diseñar una herramienta que permita resolver un problema práctico, pero ese diseño no requiere de una investigación previa para ser elaborado, puesto que el diseñador basa su trabajo en su conocimiento profesional y en la experiencia previa.

Igualmente, Bavaresco (2006) indica, son aquellos proyectos que lleven a creaciones tangibles, capaces de ser utilizadas como soluciones a problemas demostrados, o que respondan a necesidades e intereses de tipo cultural. Se incluyen en esta categoría los trabajos de elaboración de libros de texto y de materiales de apoyo educativo, el desarrollo de software, prototipos y de productos tecnológicos en general.

Es importante destacar a Hurtado (2007) quien señala, para la realización de este tipo de diseño de investigación, no es requerido un tipo de investigación o una investigación previa para ser elaborado, puesto que el diseñador basa su trabajo en su conocimiento profesional y en la experiencia previa del objeto de estudio.

Resultados

Para dar cumplimiento al primer objetivo “Diagnosticar la situación actual para la realización de horarios maestros y agendas del Comité Técnico del Programa Humanidades y Educación del Núcleo LUZ-COL” y segundo objetivo “Identificar los requerimientos de información para la realización del sistema web”, se desarrolló la primera fase de la metodología propuesta.

Fase 1. Investigación

A través de observación directa y entrevistas realizadas en visitas a la Secretaría Docente y Coordinación de Programa Humanidades y Educación, se pudo constatar que la institución cuenta con el personal capacitado y los requerimientos de hardware y software necesarios para la implantación y mantenimiento de todos los procesos relacionados al sistema web. Además, se realizó una entrevista a la Dra. Jellicy Narváez, Secretaria Docente del Programa acerca de los procesos que allí se realizan, donde se evidencio la problemática existente.

La entrevistada indicó, la creación de horarios se lleva manualmente y se debe trabajar en conjunto con tres (3) personas, puesto que uno debe llevar el horario que será publicado al estudiante, otro el horario maestro de disponibilidad de salones y otro personal el horario del profesor, lo que ocasiona un doble trabajo, dado que después se debe llevar a formato digital en .doc para ser publicado a los estudiantes y enviado por correo a los profesores.

Asimismo señaló, otros de los procesos que lleva la Secretaria Docente es la revisión de expediente de grado, existe un personal administrativo que llevar de manera manual (en papel) la revisión de la prosecución académica de cada estudiante a egresar, con criterios como: cumplimiento de haber cursados todas las unidades curriculares, no haber cometido prelación de materias, no haber inscritos sexta materias sin autorización previa del Comité Técnico del Programa, además de haber cumplido con 120 horas de Servicio Comunitario.

En este sentido, el personal administrativo de grado añadió las fallas en los procesos mencionados, se debe llenar desde cero y con expediente en mano restando rapidez al

mismo, aceptando el hecho de que, a través de un sistema automatizado se agilizaría dichos procesos, permitiendo lograr una mayor productividad y un mejores tiempos de respuestas para los estudiantes, porque con una base de datos conectado al sistema de inscripciones de luz (Web del Estudiante), se podrían entregar con mayor rapidez a las partes interesadas y acortaría el tiempo de trabajo frente al computador y no se trabajaría doble.

En cuanto a la realización de las agendas de Comité Técnico, en entrevista sostenida con la Coordinadora General del Programa, Mgs. Nelisa Tales, esta informó que existe un problema de comunicación con la Secretaria Docente, si bien es cierto que se les emite una comunicación con la resolución por cada punto discutido de interés para ellos, hay muchas comunicaciones de los años 2010 al 2014 que están perdidas e infectadas, ya que los archivos presentan desgaste por manipulación de excremento y orine de ratas, ocasionando que el personal encargado de la revisión de expediente de grado no pueda realizar su trabajo de manera eficiente, por lo que envía al estudiante para que se acerque a la oficina de la Coordinación, y la secretaria tenga que buscar en los archivos el expediente de su solicitud ante el Comité Técnico.

Otro de los problemas expresados es que, no se lleva estadística exacta por estudiante de solicitudes realizadas, esto puesto a que existen reglamentos, ejemplificando, señala que un estudiante solo puede solicitar una tutoría en toda su prosecución académica y se han visto casos que un estudiante ha pedido varias y debido a las innumerables solicitudes que se estudian en cada comité es imposible llevar un registro. También, considera necesaria la automatización de los procesos actuales, ya que la institución debe ofrecer una perspectiva de eficacia, por lo que se encuentra dispuesta a la migración de un sistema automatizado y recibir entrenamiento para su uso.

Con base a las respuestas obtenidas acerca de los procesos, se logró identificar puntos críticos, así como, el planteamiento de la automatización de los mismos aceptando la necesidad de entrenamiento y capacitación para el manejo eficiente del sistema web propuesto, igualmente sirvió para establecer parte de los criterios de diseño de contenido, lenguajes, estética, entre otros.

De igual, se determinó que los usuarios potenciales son el personal administrativo del Programa Humanidades y Educación, se espera además que ellos participen en el desarrollo, mantenimiento y actualización del sistema web, dado que harán gestión a las peticiones de los estudiantes del Programa.

También, se definieron los requerimientos técnicos, se consideraron, tanto la selección de Software, los cuales fueron: Adobe Master Collection CS5, Paquete XAMPP (Apache, MySQL, PHP, PHPM y Admin) como la selección de Hardware, un equipo computador portátil marca Compaq, disco duro 320gb, tarjeta madre intel con procesador AMD Dual-Core E300 de 1.3GHz, memoria RAM 2gb DDR3.

Para el cumplimiento del tercer objetivo “Desarrollar módulos de programación del sistema de información propuesto” se abarcó la segunda fase de la metodología propuesta.

Fase 2. Diseño

En esta fase, se diseñó el sistema de información, considerando una estructura lógica basada en el propósito de la aplicación, atendiendo la usabilidad, referida al tiempo, esfuerzo y capacidad requerido por los usuarios para el uso de la aplicación y al acceso a la información con equipos, navegadores e idioma en español. Igualmente, se valoró el contenido a ser colocado en el sistema web, admitiendo el área de conocimiento más relevante, actualizada, precisa, organizada y completa. Se revisó la suficiencia del material recopilado para garantizar el logro de los objetivos por parte del personal de la Secretaría Docente y Coordinación General del Programa.

De esta forma, para el desarrollo de sistema web se utilizó el lenguaje de programación PHP 5.4.7 con HTML, para las ediciones de imágenes Macromedia Photoshop CS5, como gestor de bases de datos MySQL 5.5.27 y el administrador de bases de datos PhpM y Admin 3.5.5.2.A continuación, se presentan diferentes módulos del sistema web, que se le dio el nombre de PLAT (Plataforma Tecnológica del Programa Humanidades y Educación).

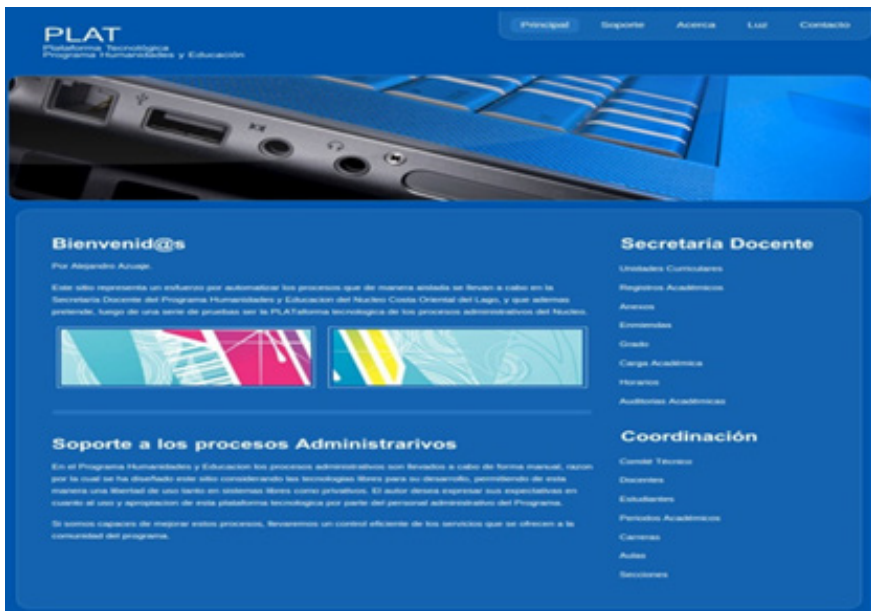


Figura 2: Pantalla de inicio de sistema web PLAT

Desde este módulo, se puede dar inicio al sistema PLAT y el personal administrativo puede acceder a los diferentes procesos que se realizan tanto en la Secretaría Docente como en la Coordinación General del Programa.

CODIGO	NOMBRE	DESCRIPCION	PROGRAMA	EVA.	PRELA.1	PRELA.2	PRELA.3	PRELA.4	SINOPTO
340001	ACTIVIDAD DE SERVICIO COMUNITARIO	INFORMÁTICA	HUMANIDADES Y EDUCACION	2000					
340002	ACTIVIDADES DE AUTODESARROLLO I	INFORMÁTICA	HUMANIDADES Y EDUCACION	2000					
340003	ACTIVIDADES DE AUTODESARROLLO II	INFORMÁTICA	HUMANIDADES Y EDUCACION	2000					
340004	ACTIVIDADES DE AUTODESARROLLO III	INFORMÁTICA	HUMANIDADES Y EDUCACION	2000					
340005	ACTIVIDADES DE AUTODESARROLLO IV	INFORMÁTICA	HUMANIDADES Y EDUCACION	2000					
340006	ACTIVIDADES DE AUTODESARROLLO V	INFORMÁTICA	HUMANIDADES Y EDUCACION	2000					
340007	ELECTIVA I RECURSOS HUMANOS	INFORMÁTICA	HUMANIDADES Y EDUCACION	2000					
340008	ELECTIVA II NUEVAS TECNOLOGIAS	INFORMÁTICA	HUMANIDADES Y EDUCACION	2000					
340009	ELECTIVA III OPTIMIZACION DE PROC.	INFORMÁTICA	HUMANIDADES Y EDUCACION	2000					
340010	ELECTIVA IV RECLUTAMIENTO Y SELE.	INFORMÁTICA	HUMANIDADES Y EDUCACION	2000					
340011	OPCION A GRADO	INFORMÁTICA	HUMANIDADES Y EDUCACION	2000					
340012	COMUNICACION Y LENGUAJE	INFORMÁTICA	HUMANIDADES Y EDUCACION	2000					
340013	INTRODUCCION A LA INFORMÁTICA	INFORMÁTICA	HUMANIDADES Y EDUCACION	2000					
340014	MATEMÁTICA I	INFORMÁTICA	HUMANIDADES Y EDUCACION	2000					
340015	ORIENTACION I	INFORMÁTICA	HUMANIDADES Y EDUCACION	2000					
340016	REDACCION	INFORMÁTICA	HUMANIDADES Y EDUCACION	2000					
340017	PRACTICA PROFESIONAL I	INFORMÁTICA	HUMANIDADES Y EDUCACION	2000					
340018	PRACTICA PROFESIONAL II	INFORMÁTICA	HUMANIDADES Y EDUCACION	2000					
340019	PRACTICA PROFESIONAL III	INFORMÁTICA	HUMANIDADES Y EDUCACION	2000					
340020	ECOLOGIA Y AMBIENTE	INFORMÁTICA	HUMANIDADES Y EDUCACION	2000					
340021	CONCEPCIONES DE LAS AREAS DE LA	INFORMÁTICA	HUMANIDADES Y EDUCACION	2000					340021
340022	HISTORIA DE LA EDUCACION	INFORMÁTICA	HUMANIDADES Y EDUCACION	2000					
340023	INGLES I	INFORMÁTICA	HUMANIDADES Y EDUCACION	2000					
340024	MATEMÁTICA II	INFORMÁTICA	HUMANIDADES Y EDUCACION	2000					340024
340025	ESTADISTICA	INFORMÁTICA	HUMANIDADES Y EDUCACION	2000					

Figura 3: Módulo de relación de unidades curriculares

En este módulo se cargaron las unidades curriculares de los diferentes Programas Académicos, el cual ayudará al momento de poder realizar los procedimientos de revisión de expedientedel estudiante al momento de su graduación y también al módulo de carga de horarios maestros, correspondiente a estudiantes y profesores.

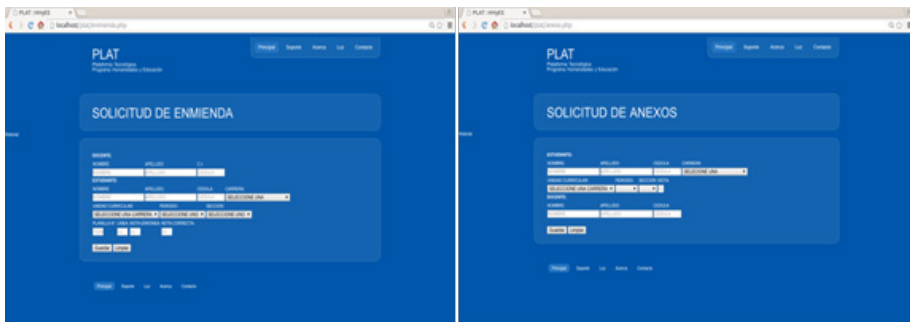


Figura 4: Módulos de solicitud de anexos y solicitud de enmiendas

Estos módulos permitirán al personal de la Secretaria Docente tener un control sistematizado de las peticiones de solicitud de anexos y enmiendas de notas por parte de los estudiantes, el mismo emitirá un reporte el cual será llevado con los soportes respectivos al Comité Técnico del Programa.

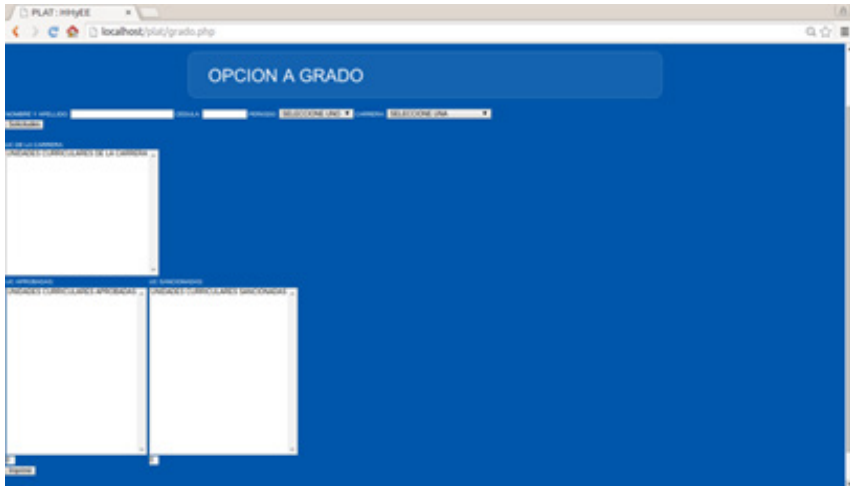


Figura 5: Módulo de opción a grado

Este módulo permitirá realizar las revisiones de las unidades curriculares cursadas y aprobadas, más los periodos de inscripción, el cual ayudara al personal encargado de revisar si al estudiante le falta por cursar alguna unidad curricular, igualmente el sistema detectará las prelacones e inscripciones de sexta materias. Así mismo, tiene un módulo para poder visualizar las actas del Comité Técnico para verificar las aprobaciones de levantamiento de sanción si el estudiante cometió alguna infracción.

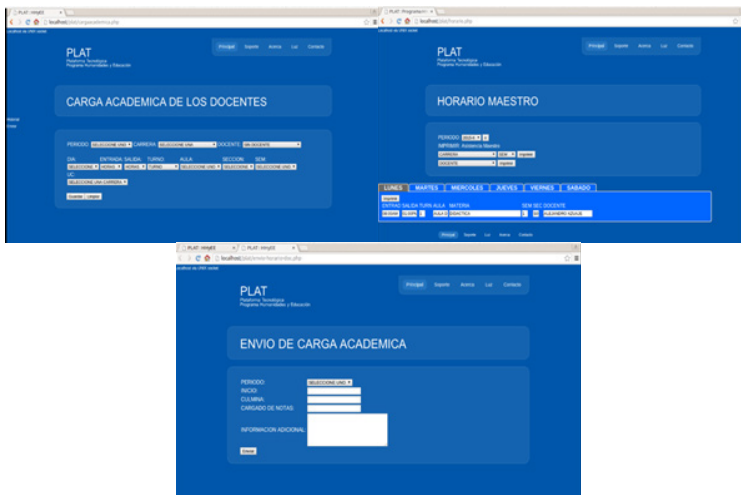


Figura 6: Módulos de carga académica docente, horario maestro y envío

Estos módulos permitirán diseñar los horarios maestros, seleccionando al profesor y las unidades curriculares, así mismo, los días y hora en el cual dictará la unidad curricular. Si algún salón no está disponible, el sistema emite un mensaje de error para que asigne otro. Al culminar el llenado del horario maestro, este enviará automáticamente a los correos electrónicos de los profesores su carga académica. Igualmente, permitirá imprimir el reporte diario de la asistencia del profesor.

ID	NOMBRE	APELLIDOS	TELEFONO	CORREO	CATEGORIA	REMARKS
1	ANDRÉS	RODRÍGUEZ	3122228888	ANDRES@LUZ-COL.COM		
2	ANDRÉS	RODRÍGUEZ	3122228888	ANDRES@LUZ-COL.COM		
3	ANDRÉS	RODRÍGUEZ	3122228888	ANDRES@LUZ-COL.COM		
4	ANDRÉS	RODRÍGUEZ	3122228888	ANDRES@LUZ-COL.COM		
5	ANDRÉS	RODRÍGUEZ	3122228888	ANDRES@LUZ-COL.COM		
6	ANDRÉS	RODRÍGUEZ	3122228888	ANDRES@LUZ-COL.COM		
7	ANDRÉS	RODRÍGUEZ	3122228888	ANDRES@LUZ-COL.COM		
8	ANDRÉS	RODRÍGUEZ	3122228888	ANDRES@LUZ-COL.COM		
9	ANDRÉS	RODRÍGUEZ	3122228888	ANDRES@LUZ-COL.COM		
10	ANDRÉS	RODRÍGUEZ	3122228888	ANDRES@LUZ-COL.COM		
11	ANDRÉS	RODRÍGUEZ	3122228888	ANDRES@LUZ-COL.COM		
12	ANDRÉS	RODRÍGUEZ	3122228888	ANDRES@LUZ-COL.COM		
13	ANDRÉS	RODRÍGUEZ	3122228888	ANDRES@LUZ-COL.COM		
14	ANDRÉS	RODRÍGUEZ	3122228888	ANDRES@LUZ-COL.COM		
15	ANDRÉS	RODRÍGUEZ	3122228888	ANDRES@LUZ-COL.COM		
16	ANDRÉS	RODRÍGUEZ	3122228888	ANDRES@LUZ-COL.COM		
17	ANDRÉS	RODRÍGUEZ	3122228888	ANDRES@LUZ-COL.COM		
18	ANDRÉS	RODRÍGUEZ	3122228888	ANDRES@LUZ-COL.COM		
19	ANDRÉS	RODRÍGUEZ	3122228888	ANDRES@LUZ-COL.COM		
20	ANDRÉS	RODRÍGUEZ	3122228888	ANDRES@LUZ-COL.COM		
21	ANDRÉS	RODRÍGUEZ	3122228888	ANDRES@LUZ-COL.COM		
22	ANDRÉS	RODRÍGUEZ	3122228888	ANDRES@LUZ-COL.COM		
23	ANDRÉS	RODRÍGUEZ	3122228888	ANDRES@LUZ-COL.COM		
24	ANDRÉS	RODRÍGUEZ	3122228888	ANDRES@LUZ-COL.COM		

Figura 7: Módulo de relación docente

Este módulo permite cargar toda la información de los profesores asignado al Programa Humanidades y Educación, con datos como: Cedula de identidad, nombres, apellidos, teléfonos y correo electrónico.

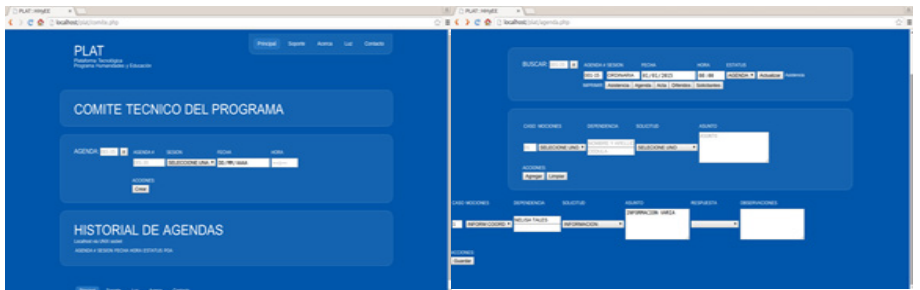


Figura 8: Módulos de Comité Técnico de Programa

Unos de los principales módulos de este sistema web, es las agendas y actas del Comité Técnico, este admite el ingreso de todas las solicitudes que el estudiante realiza y tendrá comunicación con el Departamento de Grado de la Secretaria Docente. Este módulo además permitirá ver todas las solicitudes realizadas por los estudiantes durante su prosecución académica. Igualmente, guardará todas las agendas y actas,

las cuales se podrá imprimir, además emitirá un reporte de todas las solicitudes que realizan los estudiantes, para así llevar una estadística el cual ayudará al momento de realizar el informe trimestral que se le entrega al Departamento de Planificación, trimestralmente.

Para dar cumplimiento al último objetivo “Instalar aplicación en los servidores de la institución para su ejecución”, se desarrolló la tercera y cuarta fase de la metodología propuesta.

Fase 3. Implementación

En esta fase, se emitió la solicitud de aprobación de esta plataforma, posteriormente se emitió una solicitud de permiso de implementación del sistema web al Consejo Académico del Núcleo LUZ-COL, para que el equipo en conjunto con la Coordinación de Telemática procediera a la instalación la aplicación intranet en el servidor de la institución, realizando una prueba inicial.

Así mismo, se dio inicio a un ciclo de capacitación al personal administrativo, abordando cada módulo y el personal que realiza esta función, explicándole sobre cómo utilizar el sistema web, desde el punto de iniciar el navegador, la entrada sistema, iniciar el modulo seleccionado, cargado de información, edición de registros, impresión de reportes, entre otros, evidenciando que el personal administrativo se desarrolló sin ningún inconveniente durante la explicación, indicando además que de requerir un soporte adicional, el equipo está a la disposición.

Fase 4. Evaluación

En esta fase, se entregó el sistema al administrador para su control y mantenimiento frecuente, además se espera levantar informes trimestrales de rendimiento y entrevistas con los usuarios para posibles mejoras. Indicando a los usuarios a que formen parte de este proceso, puesto que son los principales usuarios que dan uso al sistema, acotando que el rendimiento dependerá el uso adecuado que den a la aplicación.

Conclusiones

Una vez finalizado el proyecto, se puede concluir que era de importancia para el funcionamiento eficaz y eficiente del Programa Humanidades y Educación del Núcleo LUZ-COL, según señaló el personal que labora allí, el desarrollo de un sistema web para mejorar los procesos administrativos que se llevan a cabo en dicho Programa.

Asimismo, la realización del sistema de información web fue factible, puesto que el talento humano, recurso económico y técnicos de hardware y software, necesarios para que esta aplicación web, actualmente se encuentran disponibles y existentes en las instalaciones del Programa, por ello no es requerida una inversión o carga adicional para la institución el poder llevar a cabo el proyecto.

Por su parte, el diseño del sistema web interactiva, se realizó bajo las sugerencias del personal administrativo del Programa, siendo estos los usuarios finales que administran la aplicación, pudiendo evidenciar que la aplicación sirve de apoyo al personal para realizar sus procesos de manera más rápida y eficaz, desde cualquier punto donde se encuentre. Adicionalmente, se sugirió a la institución que la aplicación en un futuro puede ser vinculada con los demás Programas del Núcleo, de tal manera que pueda ser utilizada por ellos en sus procesos administrativos.

Referencias bibliográficas

- Bavaresco, A. (2006). *Proceso Metodológico en la Investigación: Cómo hacer un diseño de investigación*. Maracaibo – Venezuela: EDILUZ.
- Chase, R. y Alcalino, N. (1995). *Dirección y administración de la producción y de las operaciones*. Sexta edición. Editorial Irwin.
- Hurtado, J. (2007). *El proyecto de investigación. Metodología de la Investigación Holística*. Quinta Edición. Caracas – Venezuela: Sypal – Quiron.
- Montilva, J. (1999). *Desarrollo de sistema de información*. Segunda Edición. Mérida – Venezuela: Universidad de Los Andes.
- Morris, S. y Dickinson, P. (2009). *Cómo conseguir una buena Web* (Documento en línea). Disponible en: <http://www.casupo.org.ve> (Consultada 2017, abril 14).
- Ogata, K. (2003). *Ingeniería de control moderno*. Madrid – España: Prentice Hall



UNIVERSIDAD
DEL ZULIA

 **mpacto** *Científico*

Revista Arbitrada Venezolana
del Núcleo LUZ-Costa Oriental del Lago

Vol. 12. N°2 _____

*Esta revista fue editada en formato digital y publicada
en diciembre de 2017, por el Fondo Editorial Serbiluz,
Universidad del Zulia. Maracaibo-Venezuela*

www.luz.edu.ve
www.serbi.luz.edu.ve
produccioncientifica.luz.edu.ve