



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA
INSTITUTO UNIVERSITARIO JESÚS OBRERO
EXTENSIÓN BARQUISIMETO**

**SISTEMA PARA LA ADMINISTRACIÓN DE CONTENIDO
DIGITAL EN LA UNIDAD PEDAGÓGICA
PRODUCTIVA JESUS OBRERO
BARQUISIMETO**

**Autor: Luis Vásquez
Asesor(a): Magda Perozo**

Barquisimeto, Enero 2022

**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA
INSTITUTO UNIVERSITARIO JESÚS OBRERO
EXTENSIÓN BARQUISIMETO**

**SISTEMA PARA LA ADMINISTRACIÓN DE CONTENIDO
DIGITAL EN LA UNIDAD PEDAGÓGICA
PRODUCTIVA JESUS OBRERO
BARQUISIMETO**

Trabajo Especial de Grado presentado para optar al Título de Técnico Superior en
Informática

**Autor: Luis Vásquez
Asesor (a): Magda Perozo**

Barquisimeto, Enero 2022

VEREDICTO



VEREDICTO

Quienes suscribimos, Prof. (a): Ing. MAGDA PEROZO C.I.V-9.621.445 (Asesor), Prof. (a): Ing. ZULEIMA MONTILLA C.I.: V.- 12.702.098 (Jurado Académico) y Prof. ANGÉLICA PÉREZ C.I.V-16.867.989 (Jurado metodológico), designados por el Equipo de Trabajo Especial de Grado, con la aprobación de la Dirección del Instituto Universitario Jesús Obrero, Extensión Barquisimeto, para examinar el Trabajo Especial de Grado de la carrera Informática del (la) Br: LUIS FERNANDO VÁSQUEZ

C.I: V.- 26.568.650

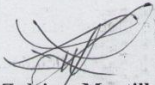
Titulado: SISTEMA PARA LA ADMINISTRACIÓN DE CONTENIDO DIGITAL EN LA UNIDAD PEDAGÓGICA PRODUCTIVA JESÚS OBRERO BARQUISIMETO.

Hacemos constar que hoy, martes, 11 de enero del 2022

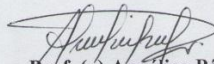
Nos reunimos en la sede del instituto para evaluar y calificar dicho trabajo y decidimos otorgarle:

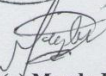
Calificación en %: (99) equivalente a Veinte (20) puntos

Expresión Cualitativa: Excelente


Prof. (a) Zuleima Montilla
Jurado Académico
C.I.: V- 12.702.098




Prof. (a) Angélica Pérez
Jurado Metodológico
C.I.: V-7.361.601


Prof. (a) Magda Perozo
Asesor
C.I.: V- 9.621.445

AGRADECIMIENTO

A mi familia que con mucho esfuerzo me apoyaron constantemente en todas las necesidades. Al Instituto Universitario Jesús Obrero en especial a la coordinación de Informática y la unidad de Tecnología por darme la oportunidad de formarme como profesional. A la unidad de bienestar estudiantil por su apoyo y ayuda en los últimos años motivándome a continuar con mi vida universitaria. A mi asesora Magda Perozo por su tiempo y guía en este proceso especial de grado. A mis amigos por haber compartido su ayuda y hacer de una experiencia universitaria más deportiva, social y divertida.

A todos ellos mi sincera Gritud.

DEDICATORIA

A mi persona por haber culminado esta etapa y objetivo que en un comienzo fue difícil iniciar y mantener. A mis padres les dedico con mucha gratitud mi trabajo especial de grado, por haberme inculcado valores y enseñanzas, además de su apoyo para conseguir este importante logro.

INDICE

| | |
|---------------------------------------|------|
| VEREDICTO..... | iii |
| AGRADECIMIENTO | iv |
| DEDICATORIA..... | v |
| INDICE | vi |
| LISTA DE TABLAS..... | vii |
| LISTA DE FIGURAS | viii |
| RESUMEN | x |
| INTRODUCCIÓN | 1 |
| MOMENTO I | 2 |
| SITUACIÓN OBJETO DE ESTUDIO | 2 |
| Planteamiento del problema..... | 2 |
| Objetivo general..... | 3 |
| Objetivos específicos:..... | 3 |
| Justificación..... | 4 |
| Alcance | 5 |
| MOMENTO II..... | 6 |
| SOPORTE CONCEPTUAL | 6 |
| Antecedentes de la Investigación..... | 6 |
| Bases teóricas..... | 7 |
| Sustentación legal | 12 |
| MOMENTO III | 13 |
| ORIENTACIÓN PROCEDIMENTAL..... | 13 |
| Naturaleza de la Investigación | 13 |
| Modelado..... | 14 |
| Requerimientos Técnicos | 21 |
| Carta Estructurada | 22 |
| Diagrama Lógico | 23 |
| Diccionario de la Base de Datos | 24 |

| | |
|--------------------------------------|----|
| MOMENTO IV | 29 |
| Descripción del sistema | 29 |
| MOMENTO V | 66 |
| Conclusiones y recomendaciones | 66 |
| REFERENCIAS | 67 |

LISTA DE TABLAS

| | |
|--|----|
| Tabla 1 Responsabilidad de Actores | 15 |
| Tabla 2 Caso de Uso Ingresar al Sistema..... | 16 |
| Tabla 3 Caso de Uso Gestión de Noticias..... | 16 |
| Tabla 4 Caso de Uso Gestión de Pagos..... | 17 |
| Tabla 5 Caso de Uso Gestión de Cursos | 17 |
| Tabla 6 Caso de Uso Gestión de Facilitadores | 18 |
| Tabla 7 Caso de Uso Gestión de Actividades..... | 18 |
| Tabla 8 Caso de Uso Caso de Uso Reportes..... | 19 |
| Tabla 9 Caso de Uso Mantenimiento | 19 |
| Tabla 10 Caso de Uso Caso de Uso Bitácora | 20 |
| Tabla 11: Requerimientos Técnicos..... | 21 |
| Tabla 12 – Entidad Facilitador | 24 |
| Tabla 13 – Entidad Mensaje | 24 |
| Tabla 14 – Entidad Método de Pago | 25 |
| Tabla 15 – Entidad Participante | 25 |
| Tabla 16 – Entidad Bitácora | 25 |
| Tabla 17 – Entidad Curso | 26 |
| Tabla 18 – Entidad Noticia | 26 |
| Tabla 19 – Entidad Pago | 27 |
| Tabla 20 – Entidad Usuario | 27 |
| Tabla 21 – Entidad Visita | 28 |
| Tabla 22 – Entidad Actividad | 28 |
| Tabla 23 – Imágenes de curso | 28 |
| Tabla 24 – Entidad Categoría | 28 |

LISTA DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1- Diagrama de caso de uso del sistema administrador de contenido | 14 |
| Figura 2- Carta Estructurada del Sistema. | 22 |
| Figura 3 – Diagrama Entidad Relación ER..... | 23 |
| Figura 4 – Inicio del Portal web upp – Carrusel de Noticias..... | 29 |
| Figura 5 – Sección Nosotros del portal web | 30 |
| Figura 6 – Sección de Servicios | 30 |
| Figura 7 – Preguntas Frecuentes de la Upp | 31 |
| Figura 8 – Lista de Cursos | 31 |
| Figura 9 – Detalle de Curso | 32 |
| Figura 10 – Formulario de inscripción de curso para participante..... | 33 |
| Figura 11 – Vista de contenido del curso en PDF..... | 34 |
| Figura 12 – Actividades | 34 |
| Figura 13 – Contacto para Envío de mensaje a la página de upp..... | 35 |
| Figura 14 – Sección de ingreso al administrador de contenido | 35 |
| Figura 15 – Menú principal del sistema administrador de contenido | 36 |
| Figura 16 – Visualizar mensajes enviados por los clientes del sitio web | 36 |
| Figura 17 – Visualizar mensaje en detalle | 37 |
| Figura 18 – Gestionar noticias a publicar en el sitio web | 37 |
| Figura 19 – Confirmar guardado de registro de noticia | 38 |
| Figura 20 – Notificación de noticia guardada..... | 38 |
| Figura 21 – Ver noticia específica en el módulo de noticias | 39 |
| Figura 22 – Modificar registro de noticia | 39 |
| Figura 23 – Confirmar eliminación de registro de noticia | 40 |
| Figura 24 – Notificación de registro de noticia eliminado | 40 |
| Figura 25 – Gestionar pagos de inscripción a cursos | 41 |
| Figura 26 – Ver detalle de pago..... | 41 |
| Figura 27 – Confirmar acreditación de pago de inscripción de curso..... | 42 |
| Figura 28 – Notificación de pago de inscripción de curso acreditado | 42 |
| Figura 29 – Confirmar Rechazar pago | 43 |
| Figura 30 – Notificación de pago rechazado | 43 |
| Figura 31 – Gestionar cursos | 44 |
| Figura 32 – Formulario para agregar nuevo curso | 44 |
| Figura 33 – Confirmar Guardado de nuevo curso..... | 45 |
| Figura 34 – Notificación de nuevo curso Registrado..... | 45 |
| Figura 35 – Ver curso en detalle..... | 46 |
| Figura 36 – Modificar registro de curso..... | 46 |
| Figura 37 – Confirmar eliminar curso..... | 47 |
| Figura 38 – Notificación de registro de curso eliminado | 47 |
| Figura 39 – Gestionar Facilitadores | 48 |

| | |
|--|----|
| Figura 40 – Agregar Facilitador | 48 |
| Figura 41 – Confirmar Agregar Facilitador | 49 |
| Figura 42 – Notificación de registro de facilitador guardado | 50 |
| Figura 43 – Notificación de registro de facilitador Modificado | 50 |
| Figura 44 – Confirmar eliminar facilitador | 50 |
| Figura 45 – Notificación de registro de facilitador eliminado | 51 |
| Figura 46 – Gestionar actividades | 51 |
| Figura 47 – Agregar actividad | 52 |
| Figura 48 – Confirmar guardar nuevo registro de actividad | 52 |
| Figura 49 – Notificación de nuevo registro de actividad guardado | 53 |
| Figura 50 – Ver detalle de actividad en específico | 53 |
| Figura 51 – Notificación de Registro de actividad Modificado | 54 |
| Figura 52 – Confirmar eliminar Registro de actividades | 54 |
| Figura 53 – Notificación de actividad eliminada | 55 |
| Figura 54 – Gestionar informes | 55 |
| Figura 55 – Vista previa de listado de cursos activos | 56 |
| Figura 56 – Impresión de listado de cursos activos desde navegador | 56 |
| Figura 57 – Previa reporte de cursos activos por rango de fechas | 57 |
| Figura 58 – Previa reporte de participantes inscritos a cursos por fecha histórica | 57 |
| Figura 59 – Previa reporte de participantes inscritos a cursos por rango de fechas | 58 |
| Figura 60 – Impresión desde navegador reporte de inscritos por rango de fechas | 58 |
| Figura 61 – Previa listado de visitas históricas a sitio web | 59 |
| Figura 62 – Previa listado de visitas por rango de fechas a sitio web | 59 |
| Figura 63 – Impresión desde navegador de visitas a sitio web por rango de fechas | 60 |
| Figura 64 – Información acerca del sistema | 60 |
| Figura 65 – Consulta de bitácora de usuario del histórico en todos los módulos | 61 |
| Figura 66 - Consulta de bitácora de usuario por fecha en todos los módulos | 61 |
| Figura 67 – Gestionar Usuarios | 62 |
| Figura 68 – Agregar usuario | 62 |
| Figura 69 – Notificación de nuevo usuario agregado | 63 |
| Figura 70 – Ver detalle de usuario | 63 |
| Figura 71 – Notificación de usuario modificado | 64 |
| Figura 72 – Confirmar eliminar usuario | 64 |
| Figura 73 – Notificación de usuario eliminado | 65 |

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA EDUCACIÓN
UNIVERSITARIA
INSTITUTO UNIVERSITARIO JESÚS OBRERO
EXTENSIÓN BARQUISIMETO

SISTEMA PARA LA ADMINISTRACIÓN DE CONTENIDO
DIGITAL EN LA UNIDAD PEDAGÓGICA
PRODUCTIVA JESUS OBRERO
BARQUISIMETO

Autor: Luis Fernando Vásquez
Asesor (a): Magda Perozo

Fecha: Enero, 2022

RESUMEN

En el presente trabajo de investigación, se desarrolló un portal web para la Unidad pedagógica productiva Jesús Obrero Barquisimeto, con el objetivo principal de desarrollar un sistema para la administración de contenido digital en dicha unidad. Con el fin de optimizar y gestionar los procesos internos de esta mediante el acceso web a información relevante para el personal docente y administrativo de la unidad que necesiten conocer a detalle los servicios y actividades de la misma. En la primera fase, se realizó un estudio de campo bajo la modalidad de proyecto factible trabajando conjunto con el personal de la unidad pedagógica productiva Jesús Obrero por lo que para alcanzar el objetivo planteado, se utilizó la metodología ágil extreme Programming. De esta manera se logró escalar el sitio mediante las diferentes fases que conlleva dicha metodología. Como resultado final se obtuvo el sitio web de la unidad pedagógica productiva (UPP) junto con el contenido esencial, tanto textual como multimedia, para los diferentes usuarios. Con la puesta en funcionamiento de la página que logra optimizar el acceso a la información a facilitadores y participantes. Optimizando los procesos que son llevados a cabo por los usuarios mencionados.

Descriptor: Administrador de contenido (CMS), Sitio Web, Sistema Web

INTRODUCCIÓN

La extensión de los sistemas de administración de contenidos (CMS), han mudado la manera tradicional de desarrollar sitios web, la cual se basa en lenguajes de alto nivel de programación. La "Unidad pedagógica productiva Jesús Obrero Barquisimeto" lleva a cabo la gestión y administración de los diferentes cursos especializados para los ciudadanos. Considerando los grandes volúmenes de información que manejan y la alta complejidad del proceso de generación de indicadores, reportes estadísticos y visualización al público.

Se desarrolló un sitio web el cual tiene un administrador de contenido CMS, el cual será utilizado por las personas que dirigen la unidad pedagógica productiva. (UPP). Este trabajo está distribuido en las siguientes fases: en la primera fase se procede a diagnosticar las necesidades en el tratado y organización de la información. En la segunda los resultados obtenidos de la revisión, en la tercera el desarrollo de software del administrador de contenido web adaptado a las necesidades diagnosticadas en la primera fase, para así consecuentemente realizar las pruebas funcionales del software y del sitio web en máquinas locales y servidor de alojamiento web.

En virtud de lo expuesto el presente Trabajo Especial de Grado (TEG), consta de cinco (5) Momentos, los cuales corresponden al Problema de Investigación, Marco conceptual, Marco Metodológico y Resultados, así como también la conclusión, las recomendaciones, las referencias bibliográficas, el Manual Técnico y el manual de Usuarios del Sistema que brindan soporte al administrador de contenido y el sitio web desarrollado.

MOMENTO I

SITUACIÓN OBJETO DE ESTUDIO

Planteamiento del problema

Unidad pedagógica productiva Jesús Obrero Barquisimeto (UPP Barquisimeto) Es una instancia del Instituto Universitario Jesús Obrero extensión Barquisimeto (IUJO Barquisimeto) nace inicialmente el 06 de febrero de 2017 como una propuesta de emprendimiento, formación y educación al ciudadano.

En la actualidad ha ampliado su campo de acción a diversas áreas donde se desarrollan sus actividades, con la finalidad de generar recursos económicos como una fuente alternativa de financiamiento que ayuden a la sostenibilidad del Programa de Educación Universitaria de Fe y Alegría.

En los últimos años, las nuevas tecnologías de la información y la comunicación han producido cambios radicales en la manera en que los individuos se comunican e interactúan en el mundo de los negocios digitales (e-commerce). El uso de Internet está expandido y es primordial para cualquier organización contar con presencia en la web y tramitar sus actividades por medio de esta siendo accedida desde cualquier lugar con conexión a internet por lo que analizando en el plano internacional las organizaciones educativas y de formación en general cuentan con presencia y alojamiento web respaldado por sistemas de administración de contenido y gestión de cursos y actividades para automatizar procesos de inscripción de participantes, gestión de cursos, gestión de facilitadores y organización de contenido digital.

En el plano nacional, regional y local son pocos los centros educativos o centros de formación que cuentan con tal presencia en la web o con dicho sistemas de dicha tecnología, siendo el caso faltante para la gestión de los cursos de formación a impartir

por la unidad pedagógica productiva Jesús Obrero Barquisimeto. Por todo lo que se ha venido analizando surge la siguiente interrogante:

¿De qué manera el diseño, el desarrollo y la implementación de un sistema web mejorará el proceso de gestión de los cursos y actividades en la unidad pedagógica productiva Jesús Obrero Barquisimeto? Para dar respuesta a la interrogante anteriormente señalada se proponen los siguientes objetivos.

Objetivo general

Desarrollar un sistema para la administración de contenido digital en la unidad pedagógica productiva Jesús Obrero Barquisimeto

Objetivos específicos:

Diagnosticar las necesidades del manejo de información para la administración de contenido digital en la unidad pedagógica productiva Jesús Obrero Barquisimeto.

Diseñar un sistema para la administración de contenido digital en la unidad pedagógica productiva Jesús Obrero Barquisimeto.

Codificar un sistema para la administración de contenido digital en la unidad pedagógica productiva Jesús Obrero Barquisimeto.

Justificación

Las contribuciones de este trabajo especial de grado se pueden resumir en los siguientes aspectos:

Convertir a la unidad pedagógica productiva Jesús Obrero en una organización moderna con presencia en el mundo digital capaz de formar al ciudadano como agente de transformación de sus propios contextos y de sus comunidades desde la virtualidad como en su presencia por medio de la web.

Permitir que los participantes obtengan información oficial de los cursos y sus contenidos impartidos en la UPP Barquisimeto

Facilitar la actualización del contenido de los cursos, noticias y actividades en tiempo real de manera sencilla en tiempo de respuestas favorables.

Disminuir el uso de papel y materiales de oficina en la obtención de información ya que sus registros serán digitalizados y automatizados.

Permitir la visualización de cualquier contenido multimedia en el sitio web.

Mejorar la imagen corporativa de la unidad pedagógica productiva Jesús Obrero Barquisimeto.

Minimizar costos operativos referentes a las carteleras informativas, para la publicación de anuncios, reclamos, notificaciones, entre otros.

Por lo anterior expuesto, es conveniente que la UPP Barquisimeto disponga de un sitio web, con la finalidad de publicar y difundir información precisa y dinámica de los cursos y actividades. A su vez, es posible la actualización continua y una mayor difusión de los mismos.

Alcance

Con la finalidad de promover y dar a conocer sus cursos y actividades la unidad pedagógica productiva ha decidido impulsar la creación de un sistema web corporativo, que incluirá las siguientes funcionalidades:

Ofrecer contenido institucional relacionado con su misión, visión, organización y objetivos.

Suministrar una herramienta de gestión de contenidos (CMS) que facilite la actualización de contenidos del sistema web al personal no técnico de la entidad, sin requerir conocimientos de programación.

Ofrecer un módulo dentro del sitio que permita el registro de participantes a los cursos impartidos por la unidad pedagógica productiva Jesús Obrero Barquisimeto.

Una vez descritas las anteriores funcionalidades del presente trabajo de investigación que tiene por alcance, la implementación de dicho sistema web para la administración de contenido digital en la unidad pedagógica productiva Jesús obrero Barquisimeto, ubicada en la calle 57 con Carrera 22 y 23, urbanización santa Eduvigés en la ciudad de Barquisimeto Estado Lara, Venezuela. Con su personal brindando toda la disposición en colaborar en el Diseño, Desarrollo e Implementación de este proyecto Durante el segundo semestre del año 2021.

MOMENTO II

SOPORTE CONCEPTUAL

Antecedentes de la Investigación

Moreno, N (2015) en su trabajo titulado “Análisis, diseño e implementación de un gestor de contenido para la página web de grupos de investigación” en la Universidad Carlos III de Madrid, Madrid, España

Tuvo como objetivo General el Rediseño de la web del grupo de investigación: Knowledge Reuse Group La metodología aplicada en el desarrollo completo del proyecto mencionado ha sido KANBAN.

El trabajo anteriormente citado, implementó un sistema administrador de contenido para gestión de noticias, haciendo uso de un gestor muy reconocido llamado Joomla, presenta la honradez de asemejarse con el presente proyecto, en el cual dicho administrador de contenido también trabaja bajo la arquitectura de modelo vista controlador (MVC) teniendo como resultado la sencilla administración y publicación de noticias del portal web al que pertenece su administrador de contenidos.

Por otro lado Iglesias, J (2019) en su trabajo titulado “Sistema de Gestión de Planes de Formación en la Facultad de Ciencias de la Universidad Central de Venezuela” Caracas, Venezuela. Desarrolló un Sistema Web de Gestión que se realizó bajo una metodología ágil al igual que la presente investigación, la primera trabajando específicamente una variación de la metodología SCRUM con el objetivo de completar todas las actividades y fases del proyecto en procesos rápidos. Así mismo Quintero y Romero (2017) Desarrollaron un sistema web como trabajo de grado titulado: “Sistema

Web de Gestión Académica Administrativa de las actividades de Extensión de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central de Venezuela” donde en resumen se automatizó la gestión de actividades extracurriculares como cursos, talleres, diplomados entre otras actividades de FUNDACIENS unidad de extensión de la universidad central de Venezuela (UCV).

El trabajo anteriormente citado, presenta la honradez de asemejarse con el presente proyecto, en el cual demuestra que la implementación de un sistema administrador de contenido web, permite mejorar el rendimiento productivo en la unidad pedagógica productiva Jesús Obrero Barquisimeto (UPP) siendo esta a su vez unidad de extensión del Instituto Universitario Jesús Obrero (IUJO Barquisimeto) para actividades extracurriculares similarmente a las descritas en el trabajo citado.

Por otra parte a nivel local Rujana H (2019) Desarrolló un Sistema (web) para la consulta de trabajos de grados de la universidad Fermín Toro en Cabudare, Palavecino, Lara , Venezuela. Dicho sistema fue desarrollado bajo las mismas tecnologías y lenguajes de programación que la presente investigación con diferentes paradigmas, y metodologías de desarrollo. Tal Investigación en su factibilidad hace el intento de ayudar a la institución que aprobó a la misma (UFT). Así mismo la presente intenta ayudar a su institución aprobatoria (IUJO Barquisimeto).

Bases teóricas

Sistema web

Los sistemas Web o también conocido como aplicaciones Web “son aquellos que están creados e instalados no sobre una plataforma o sistemas operativos (Windows, Linux). Sino que se alojan en un servidor en Internet o sobre una intranet (red local).

Su aspecto es muy similar a páginas Web que vemos normalmente, pero en realidad los 'sistemas Web' tienen funcionalidades muy potentes que brindan respuestas a casos particulares” (Sistemas Web y Páginas Web y sus Diferencias, 2016).

Administrador de Contenido (CMS)

En tiempos pasados el mantenimiento de contenido de un sitio web no era muy sencillo, era necesario dominar el lenguaje de etiquetas web HTML para actualizar los contenidos directamente desde su código. Hoy en día internet ha cambiado esta forma de mantener, crear y actualizar el contenido de los sitios web.

En las últimas décadas se ha desarrollado y aumentado el concepto de administrador de contenido (CMS) siendo este: “Un gestor de contenidos es un software que permite, mediante una interfaz web y siguiendo un flujo de trabajo determinado, a diferentes roles, crear y editar contenidos y, posteriormente, publicarlos de una forma sencilla, accesible y automatizada.” (Martínez, J, 2020 pág. 6).

Por lo anteriormente citado el administrador de contenidos (CMS) permite a los usuarios sin conocimientos avanzados gestionar los contenidos de un sitio web de una manera fácil sin alterar directamente el código HTML del sitio web.

Base de datos.

Una Base de datos es una colección de datos almacenados y organizados en un sistema de almacenamiento. Estos datos son ingresados en tablas que están compuestas por campos donde se almacenarán los datos para posteriormente ser consultados modificados o eliminados según la lógica del negocio.

KANBAN.

Kanban es una metodología ágil, que tiene como base limitar el trabajo en curso para detectar los problemas de funcionamiento del proceso e impulsar la mejora continua.

MYSQL.

Mysql es un Sistema de gestión de base de datos relacional (SGBD) de código abierto de gran popularidad entre la comunidad estudiantil y desarrolladores a nivel mundial, mediante el cual se puede interactuar con la base de datos, estableciendo las características de los campos y las tablas, relaciones entre tablas, disparadores, vistas, seguridad de usuarios y conexión a las bases de datos, entre otras características de los motores de base de datos haciendo uso del lenguaje SQL.

Modelo vista controlador (MVC).

Es un patrón de arquitectura de software basado en la reutilización de códigos y separación de conceptos mediante el cual se busca separar los datos, la lógica de negocio y la interacción del usuario, de forma tal que los componentes que manejan la información sean distintos a los que interactúa con el usuario de la aplicación.

El MVC está compuesto por los siguientes 3 elementos:

Modelo: Representa la información de una entidad e implementa los distintos métodos de acceso para administrar esta, indicando privilegios y condiciones según la lógica del sistema.

Vista: Representa la información del modelo en un formato entendible por el usuario.

Controlador: Interactúa sobre el modelo a través de los métodos de acceso del mismo y envía una respuesta a la vista según las peticiones del usuario en ella.

Extreme programming

Creado en 1997, Extreme Programming (XP) es una metodología ágil que facilita el trabajo de los equipos y mejora la calidad de los proyectos. Sus principales valores

son: simplicidad (trabaja para reducir la complejidad del sistema), comunicación (favorece la comunicación entre los miembros del equipo), retroalimentación (entre etapas del proyecto, fomentando una comunicación rápida) y valentía (pruebas, integración continua y programación garantizan confianza al programador).

PHP

PHP (PHP - Hypertext Preprocessor) “es un lenguaje de código abierto, que se puede utilizar en conjunto con HTML y se utiliza para desarrollar aplicaciones web dinámicas, estas aplicaciones se caracterizan por tener páginas cuyo contenido no es el mismo de siempre”. (PHP, 2001) también se aclara que:

PHP es un lenguaje interpretado que se ejecuta en el lado del servidor, cuando se envía una petición, devuelve como respuesta un HTML que es enviado al cliente, de esta forma el usuario podrá visualizar o interactuar con la respuesta. (PHP, 2001).

HTML

Las siglas HTML (Hyper Text Markup Language) en español significa “Lenguaje de Marcas de Hipertexto”. Es utilizado para el desarrollo de aplicaciones web, debido a que es muy simple y fácil de usar. Su lenguaje se compone de etiquetas, y a través de ellas, se deben especificar los textos, imágenes y otros componentes que desee que el navegador interprete y de esa forma el usuario final pueda visualizar el contenido web. (Sitio Web Definiciones, 2015).

Javascript

JavaScript es un lenguaje de script, es liviano y está orientado a objetos, también es multiplataforma y es utilizado para el intercambio de información e interacción del lado del cliente. (Developer Mozilla, Introducción a Javascript, 2017) Como Developer Mozilla menciona “JavaScript contiene una librería estándar de objetos, tales como Array, Date, y Math, y un conjunto central de elementos del lenguaje, tales como

operadores, estructuras de control, y sentencias.” (Developer Mozilla, Introducción a Javascript, 2017).

jQuery

Es una biblioteca basada en JavaScript, que permite realizar funciones como el manejo de eventos, animaciones y uso de Ajax. Es multiplataforma a nivel de navegadores, funciona sin ningún inconveniente, esto ha convertido a JQuery en una librería muy útil para el desarrollo web. (jQuery, 2017).

CSS

Las siglas CSS traducido al español, significa Hojas de Estilo en Cascada, y es un lenguaje de estilo, que permite especificar como los elementos web se presentará a los usuarios. (Developer Mozilla, Introducción CSS, 2017)

En general con HTML, usas el lenguaje de marcado para describir la información del contenido del documento, no sus estilos. Usas CSS para especificar sus estilos, no su contenido. (Developer Mozilla, Introducción CSS, 2017)

Bootstrap

Es una librería que brinda facilidades y agilidad para el desarrollo web en la parte del front-end, y se adapta a todos los dispositivos donde se lo esté implementando. Bootstrap trabaja con CSS y librerías jQuery, de este modo, logra de forma fácil, que el sitio web se logre adaptar a las dimensiones de los teléfonos, tabletas y computadores personales, sin tener que realizar un estilo (CSS) diferente para cada dispositivo. Además, en la actualidad, se obtiene extensa documentación y componentes personalizados que implementan Bootstrap y pueden ser utilizados en el Aplicativo. (Bootstrap, 2017).

Sustentación legal

La sustentación Legal que respalda el presente trabajo de investigación está relacionada con las leyes de la constitución de la República Bolivariana de Venezuela. Gaceta oficial No. 5.453, de fecha 24 de marzo de 1999. Donde se puede señalar el Siguiete artículo que respalda el presente trabajo de investigación:

Artículo 110°: El Estado reconocerá el interés público de la ciencia, la tecnología, el conocimiento, la innovación y sus aplicaciones, en los servicios de información necesarios por ser instrumentos fundamentales para el desarrollo económico, social y político del país, así como para la seguridad y soberanía nacional. Para el fomento y desarrollo de sus actividades, el Estado destinará recursos suficientes y creará el sistema nacional de ciencia y tecnología de acuerdo con la ley. El sector privado deberá aportar recursos para los mismos. El Estado garantizará el cumplimiento de los principios éticos y legales que deben regir las actividades de investigación científica, humanística y tecnológica. La ley determinará los modos y medios para dar tal cumplimiento a esta garantía.

Por lo que se da garantía por parte del estado y la empresa privada en la incorporación y desarrollo de nuevas tecnologías que contribuyan al desarrollo del país, determinando modos y medios para alcanzar los objetivos planteados del presente proyecto.

MOMENTO III

ORIENTACIÓN PROCEDIMENTAL

Naturaleza de la Investigación

Con la finalidad de implementar el desarrollo de un sistema para la administración de contenido digital en “la unidad pedagógica productiva Jesús Obrero Barquisimeto”, se ha realizado bajo la modalidad de proyecto factible que el manual UPEL 2016 define:

“El Proyecto Factible consiste en la investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos sociales;” (P.21). Por consiguiente el manual anteriormente citado explica que el proyecto factible debe tener apoyo en una investigación de tipo documental, de campo o un diseño que incluya ambas modalidades, Así mismo en el manual UPEL 2016 menciona que en la investigación de campo:

Se presentan, describen, analizan e interpretan en forma ordenada los datos obtenidos en el estudio en función de las preguntas o hipótesis de la investigación, con el apoyo de cuadros y gráficos, de ser el caso, y se discuten sobre la base de la fundamentación teórica del Trabajo o la Tesis y los supuestos de la metodología. (P.35)

Por lo citado anteriormente el tipo de investigación del presente trabajo es de tipo campo, por haber realizado levantamiento de información en la fase del diseño y diagnóstico del sistema previo a la fase de desarrollo en la unidad pedagógica productiva Jesús Obrero Barquisimeto.

Modelado

Diagrama UML de Casos de Uso

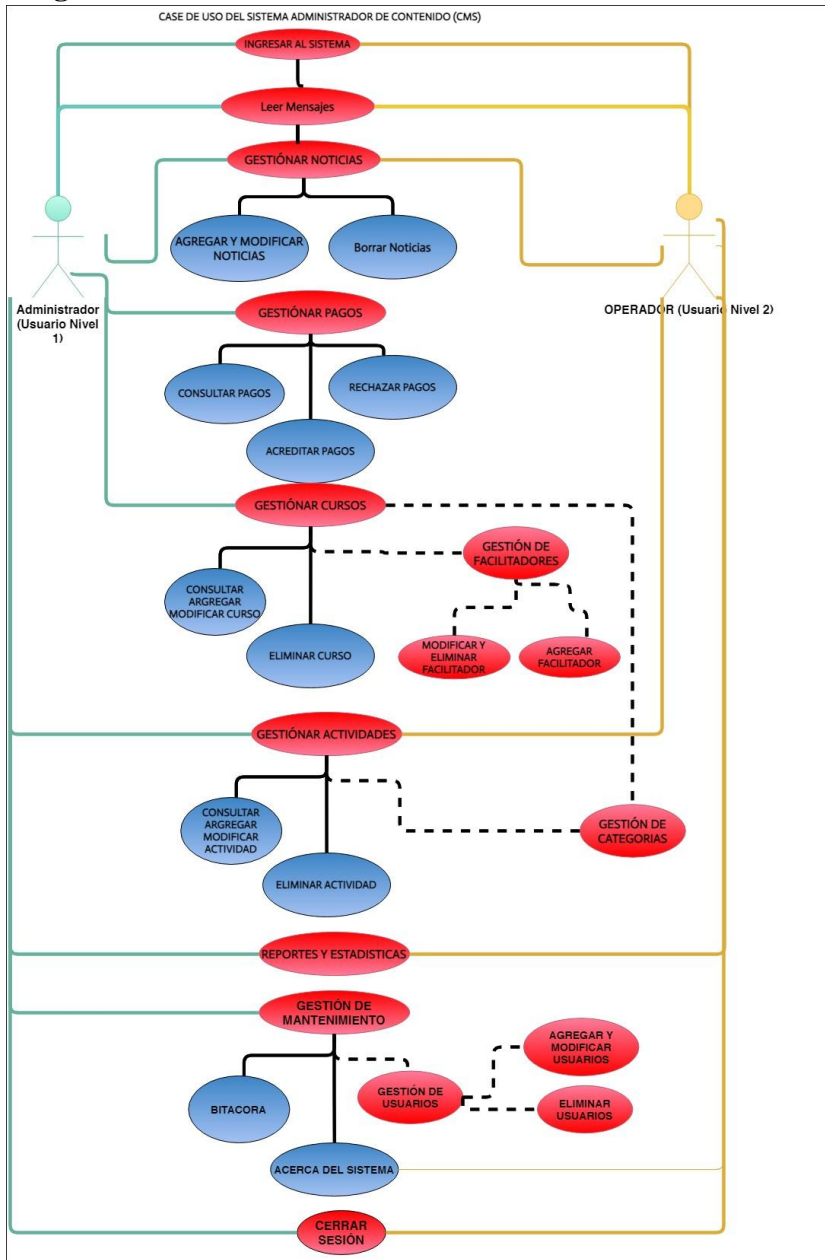


Figura 1- Diagrama de caso de uso del sistema administrador de contenido

Fuente: Elaboración Propia

Explicación de caso de uso

En el anterior diagrama presentado en la *Figura 1* Se ilustra los actores que hacen uso del sistema administrador de contenido digital, Ambos actores poseen un nivel de acceso, este nivel está representado numéricamente de 1 al 9, la norma respecto al nivel de acceso es entre nivel de acceso es más bajo, mayor acceso tiene dentro de los permisos internos del software. Para detallar más lo antes descrito se presenta a continuación la responsabilidad de cada actor según su nivel y su función en cada caso del sistema planteado en el diagrama de la *Figura 1*.

Responsabilidad de los actores del sistema



| | ACTOR | RESPONSABILIDAD |
|---|------------------------------------|--|
|  | Administrador (usuario Nivel 1) | -Verifica el correcto procedimiento y resultado de los informes generados en el sistema administrador de contenido. -Supervisa la actividad realizada por el usuario dentro del sistema. -Verifica la disponibilidad de los datos requeridos para la correcta visualización del contenido en el sitio web a desarrollar. |
|  | Operador (usuario Nivel 2) | -Inclusión de noticias a mostrar en el sitio web a desarrollar -Imprimir Reportes o Listados solicitados por los Administradores desde el sistema. |

Tabla 1 Responsabilidad de Actores.

| | |
|--------------------------------|--|
| Caso de Uso | Ingresar al Sistema |
| Actor | Administrador y Operador |
| Descripción | Permite el acceso al sistema mediante un usuario autorizado en la base de datos y su contraseña correspondiente. |
| Flujo Básico | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Ingreso de Usuario y Contraseña ✓ Validación del usuario y su nivel de acceso ✓ Si tiene autorizado el sistema , se le concederá acceso a este |
| Flujos Alternos | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Se Niega el acceso al usuario que no esté registrado en la base de datos del sistema. ✓ El sistema muestra un mensaje de alerta para verificar los datos del usuario suministrado |
| Pre - Condiciones | El usuario debe estar en la base de datos registrada por la unidad pedagógica productiva, y tener asignado el sistema para su uso. |
| Requerimientos Trazados | Permitir el acceso al sistema solamente el personal autorizado de la unidad pedagógica productiva (upp) |

Tabla 2 Caso de Uso Ingresar al Sistema.

| | |
|--------------------------------|--|
| Caso de Uso | Gestionar Noticias |
| Actor | Administrador y Operador |
| Descripción | Permite las operaciones de gestión de las noticias a mostrar en el sitio web, agregar, modificar y consultar las noticias publicadas desde el sistema administrador de contenido. |
| Flujo Básico | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Agregar nueva noticia, completar los campos requeridos ✓ Consultar noticias publicadas. |
| Flujos Alternos | <ul style="list-style-type: none"> ✓ El sistema coloca los campos de los formularios de color rojo con mensajes para verificar los datos suministrados por los usuarios |
| Pre - Condiciones | ✓ Debe existir una sesión iniciada en el sistema. |
| Requerimientos Trazados | Controlar el suministro de información de las noticias a publicar en el sitio web |

Tabla 3 Caso de Uso Gestión de Noticias.

| | |
|--------------------------------|--|
| Caso de Uso | Gestionar Pagos |
| Actor | Administrador |
| Descripción | Permite Verificar los pagos para la participación en los cursos publicados por la unidad. |
| Flujo Básico | ✓ Consultar, Acreditar y Rechazar Pago |
| Flujos Alternos | <ul style="list-style-type: none"> ✓ En caso de que algún registro de la entidad Pago sea incorrecto o no verídico el administrador deberá declinar el pago. ✓ Si un nuevo registro suministrado coincide con el mismo identificador que otro ya existente el sistema mostrará una alerta. |
| Pre - Condiciones | Debe existir una sesión iniciada en el sistema. |
| Requerimientos Trazados | Controlar el suministro y veracidad de información de los pagos para poder inscribir a los participantes |

Tabla 4 Caso de Uso Gestión de Pagos

| | |
|--------------------------------|--|
| Caso de Uso | Gestionar Cursos |
| Actor | Administrador y Operador |
| Descripción | Permite Gestionar los cursos a promocionar en el sitio web |
| Flujo Básico | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Agregar, Consultar, Modificar Cursos ✓ Agregar Facilitadores para el curso ✓ Adjuntar contenido del curso |
| Flujos Alternos | <ul style="list-style-type: none"> ✓ El sistema coloca los campos de los formularios de color rojo con mensajes para verificar los datos suministrados por los usuarios |
| Pre - Condiciones | Debe existir una sesión iniciada en el sistema. |
| Requerimientos Trazados | Controlar el suministro y veracidad de información de los cursos a mostrar en la página web desde el sistema. |

Tabla 5 Caso de Uso Gestión de Cursos

| | |
|--------------------------------|---|
| Caso de Uso | Gestionar Facilitadores |
| Actor | Administrador y Operador |
| Descripción | Permite Gestionar los datos de los facilitadores a impartir los cursos publicados en el sitio web desde el sistema |
| Flujo Básico | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Agregar,Consultar,Modificar, Borrar Facilitador ✓ Agregar,Consultar,Modificar, Borrar Tipos de Respuesta |
| Flujos Alternos | <ul style="list-style-type: none"> ✓ En caso de que algún registro de la entidad facilitador ya exista en otra entidad relacionada no se borrará el registro. Ejemplo: Curso ✓ El sistema coloca los campos de los formularios de color rojo con mensajes para verificar los datos suministrados por los usuarios |
| Pre - Condiciones | Debe existir una sesión iniciada en el sistema. |
| Requerimientos Trazados | Controlar el suministro y veracidad de información de los datos a utilizar por el sistema. |

Tabla 6 Caso de Uso Gestión de Facilitadores

| | |
|--------------------------------|--|
| Caso de Uso | Gestionar Actividades |
| Actor | Administrador y Operador |
| Descripción | Permite consultar los datos de las entidad actividad que opera con las imágenes de las actividades realizadas en la unidad pedagógica productiva (upp) |
| Flujo Básico | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Agregar,Consultar,Modificar, Actividades |
| Flujos Alternos | <ul style="list-style-type: none"> ✓ El sistema coloca los campos de los formularios de color rojo con mensajes para verificar los datos suministrados por los usuarios |
| Pre - Condiciones | Debe existir una sesión iniciada en el sistema. |
| Requerimientos Trazados | Controlar el suministro y veracidad de información de las actividades registradas desde el sistema. |

Tabla 7 Caso de Uso Gestión de Actividades

| | |
|--------------------------------|---|
| Caso de Uso | Gestionar Estadísticas Reportes |
| Actor | Administrador y Operador |
| Descripción | Permite consultar Informes, Resultados y Listados de forma impresa , son la salida del sistema |
| Flujo Básico | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Imprimir Listado de Cursos activos ✓ Imprimir Listado de participantes inscritos a cursos ✓ Imprimir Listado de Visitas al portal web ✓ Se genera un archivo en formato PDF con vista previa |
| Flujos Alternos | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Si no existe datos con las especificaciones el sistema lo describirá como notificación en el Reporte. |
| Pre - Condiciones | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Debe existir una sesión iniciada en el sistema. ✓ Debe existir información registrada en la base de datos. |
| Requerimientos Trazados | Consultar información en formato imprimible que contribuya a mejorar la gestión administrativa de los cursos a impartir al personal de la unidad de la unidad pedagógica productiva upp |

Tabla 8 Caso de Uso Caso de Uso Reportes

| | |
|--------------------------------|--|
| Caso de Uso | Gestionar el Mantenimiento del sistema |
| Actor | Administrador y Operador |
| Descripción | Proporciona herramientas para el uso del sistema, como la información del sistema, gestión de usuarios y Bitácora |
| Flujo Básico | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Acerca de, ver información del Sistema ✓ Gestionar Usuarios ✓ Ver Bitácora |
| Flujos Alternos | <ul style="list-style-type: none"> ✓ El sistema mostrará un tipo de ayuda en base a las funciones que le permita el nivel de acceso del usuario en el sistema |
| Pre - Condiciones | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Debe existir una sesión iniciada en el sistema. |
| Requerimientos Trazados | Contribuir a la buena administración del sistema permitiendo su correcto funcionamiento y ayuda al usuario. |

Tabla 9 Caso de Uso Mantenimiento

| | |
|--------------------------------|---|
| Caso de Uso | Consultar Bitácora |
| Actor | Administrador |
| Descripción | Permite consultar la actividad de todos los usuarios en todos los módulos del sistema |
| Flujo Básico | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Seleccionar Usuario ✓ Elegir rango de fecha ✓ Consultar Actividad |
| Flujos Alternos | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Si no existe datos con las especificaciones el sistema lo describirá como notificación en el Reporte. |
| Pre - Condiciones | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Debe existir una sesión iniciada en el sistema. ✓ Debe existir información registrada en la base de datos. |
| Requerimientos Trazados | Garantizar Seguridad con respecto a la actividad del Sistema por los usuarios del mismo. |

Tabla 10 Caso de Uso Caso de Uso Bitácora

Requerimientos Técnicos

Los Requerimientos técnicos en el Desarrollo de software son aquellas características o especificaciones que precisa el ordenador para poder soportar y/o ejecutar una aplicación o un dispositivo específico. Estos requerimientos se clasifican en dos tipos 1. Hardware, 2. Software.

A continuación, se detalla el conjunto de herramientas que serán utilizadas para el Desarrollo del proyecto

| HARDWARE | SOFTWARE |
|--|---|
| Computador Case | Sistema Operativo Windows 7 o Windows 10 32 – 64 Bits |
| Monitor | Procesador de Documentos en Formato PDF Recomendado (Adobe Acrobat Reader) |
| Mouse | Procesador de Hojas de Cálculo Microsoft Excel |
| Teclado | Navegador Web Recomendado (Opera versión 74.0.3911.160 ; Google Chrome versión 90.0.4430.212) |
| Impresora | Servidor Con apache 2.4.41 o superior (Recomendado AppServ versión 9.3.0 o superior) |
| Procesador AMD, Intel Pentium, Intel Dual Core o Posterior | Lenguaje Manejador de Base de Datos MySQL Versión 5 o Superior |
| Disco Duro de 128 GB de Almacenamiento o más | Manejador de Base de Datos phpMyAdmin versión 4.0.0 o posterior (Recomendado: Heidi SQL) |
| Memoria RAM de 2GB o más | PHP versión 5.6.30 o Posterior (Recomendado: versión 7) |
| | Framework Web Bootstrap Versión 4 |

Tabla 11: Requerimientos Técnicos

Carta Estructurada

En esta sección se procede a explicar el modo de elaboración y el resultado final de la carta estructurada del sistema administrador de contenido del sitio web.

En la carta estructurada presentada a continuación se muestra la distribución ordenada de los módulos del sistema a desarrollar en el presente proyecto donde las funciones principales para la administración de contenido digital se encuentran en los módulos de cursos y pagos.

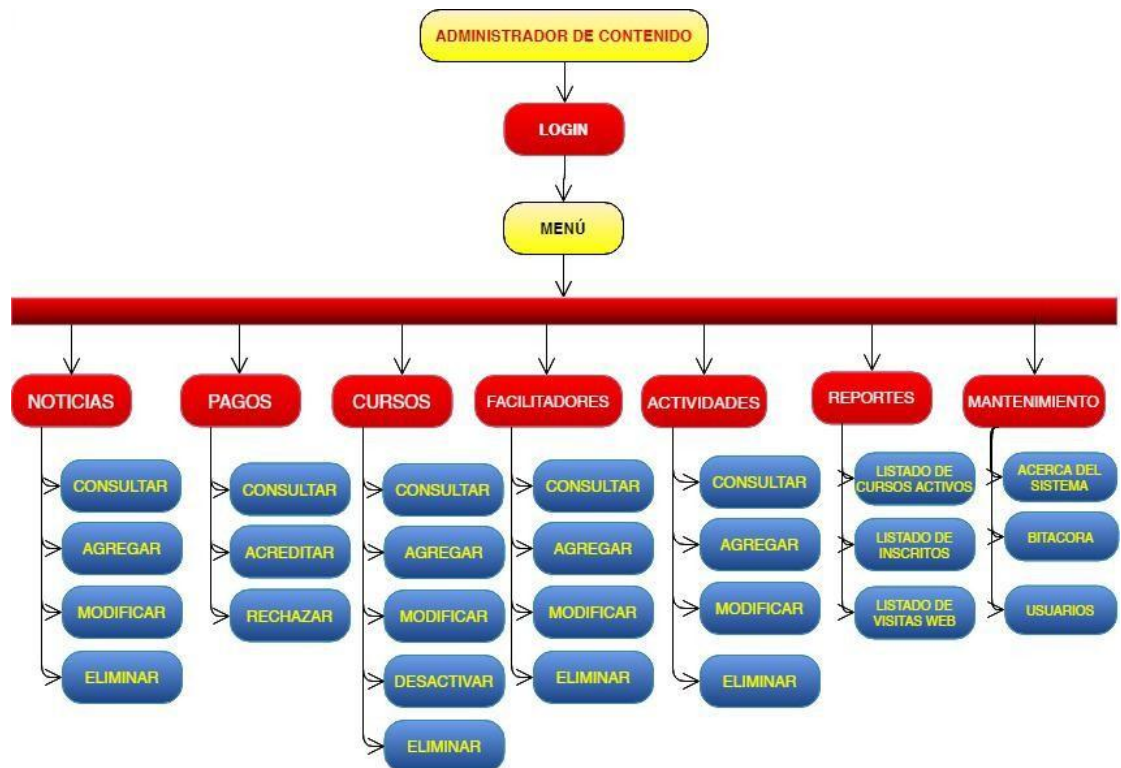


Figura 2- Carta Estructurada del Sistema.

Fuente: Elaboración Propia.

Diagrama Lógico

Nos indica (Rivera, 2008) que:

El modelo entidad relación es una descripción del “mundo real” como un conjunto de entidades relacionadas de una forma lógica y coherente, es decir representa de una manera gráfica el esquema de una base de datos, presentando las relaciones, entidades y atributos, que conforman la Base de Datos. (P.25)

A Continuación se presenta el diagrama lógico de entidad relación del sistema

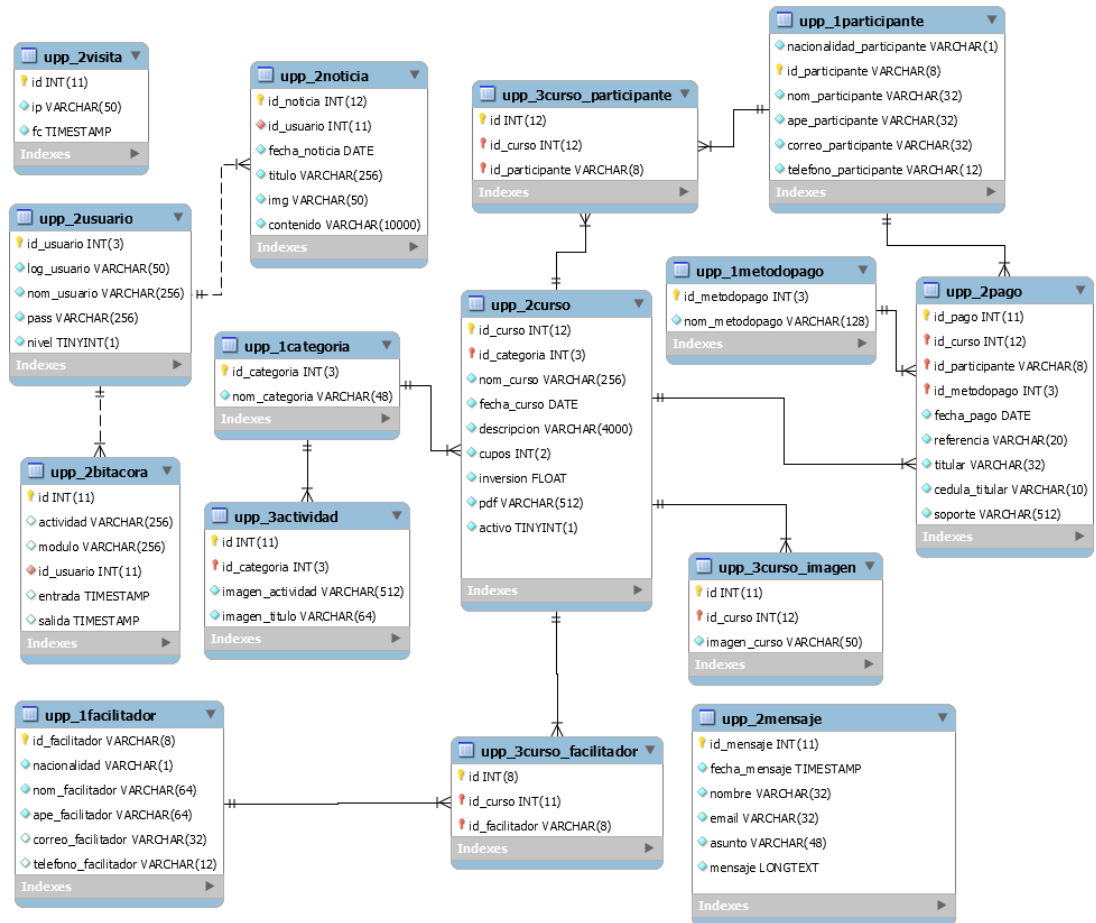


Figura 3 – Diagrama Entidad Relación ER

Fuente: elaboración propia

Diccionario de la Base de Datos

A continuación se presenta en las siguientes tablas la descripción de los datos en las entidades de la base de datos del sistema.

| Columna | Tipo | Nulo | Descripción |
|-----------------------|-------------|------|---|
| <i>id_facilitador</i> | varchar(8) | No | Campo Obligatorio |
| nacionalidad | varchar(1) | No | Campo Obligatorio un Solo carácter (V-E) |
| nom_facilitador | varchar(64) | No | Campo Obligatorio, solo se admite letras |
| ape_facilitador | varchar(64) | No | Campo Obligatorio, solo se admite letras |
| correo_facilitador | varchar(32) | Sí | Campo Obligatorio |
| telefono_facilitador | varchar(12) | Sí | Campo Obligatorio, solo se admite números |

Tabla 12 – Entidad Facilitador

| Columna | Tipo | Nulo | Descripción |
|-------------------|-------------|------|---|
| <i>id_mensaje</i> | int(11) | No | Campo Obligatorio |
| fecha_mensaje | timestamp | No | Campo Obligatorio, solo se admite fechas al incluir |
| nombre | varchar(32) | No | Campo Obligatorio, solo se admite letras |
| email | varchar(32) | No | Campo Obligatorio, caracteres alfanuméricos y @ |
| asunto | varchar(32) | No | Campo Obligatorio, caracteres alfanuméricos y @ |
| mensaje | longtext | No | Campo Obligatorio, se admite texto largo |

Tabla 13 – Entidad Mensaje

| Columna | Tipo | Nulo | Descripción |
|----------------------|--------------|------|--|
| <i>id_metodopago</i> | int(3) | No | Campo Obligatorio |
| nom_metodopago | varchar(128) | No | Campo Obligatorio, solo se admite letras |

Tabla 14 – Entidad Método de Pago

| Columna | Tipo | Nulo | Descripción |
|---------------------------|-------------|------|---|
| nacionalidad_participante | varchar(1) | No | Campo Obligatorio un Solo carácter (V-E) |
| <i>id_participante</i> | varchar(8) | No | Campo Obligatorio, Identificador de entidad participante, llave foránea |
| nom_participante | varchar(32) | No | Campo Obligatorio, solo se admite letras |
| ape_participante | varchar(32) | No | Campo Obligatorio, solo se admite letras |
| correo_participante | varchar(32) | No | Campo Obligatorio |
| telefono_participante | varchar(12) | No | Campo Obligatorio, solo se admite telefono |

Tabla 15 – Entidad Participante

| Columna | Tipo | Nulo | Descripción |
|------------|--------------|------|--|
| <i>id</i> | int(11) | No | Campo Auto Incrementable |
| actividad | varchar(256) | Sí | Descripción de la actividad actual |
| modulo | varchar(256) | Sí | Nombre del módulo actual en el sistema |
| id_usuario | int(11) | No | Identificador de usuario (llave foránea) |
| entrada | timestamp | Sí | Fecha automática al entrar al modulo |
| salida | timestamp | Sí | Fecha automática al salir del modulo |

Tabla 16 – Entidad Bitácora

| Columna | Tipo | Nulo | Descripción |
|---------------------|---------------|------|---|
| <i>id_curso</i> | int(12) | No | Campo primario y obligatorio |
| <i>id_categoria</i> | int(3) | No | Campo Obligatorio, Identificador de categoría y llave foránea |
| nom_curso | varchar(256) | No | Campo obligatorio |
| fecha_curso | date | No | Campo obligatorio, solo se admite fechas |
| descripcion | varchar(4000) | No | Campo obligatorio |
| cupos | int(2) | No | Campo obligatorio, solo se admite números enteros |
| inversion | float | No | Campo obligatorio, solo se admite números con decimales |
| pdf | varchar(512) | No | Campo obligatorio , solo se admiten caracteres alfanuméricos |
| activo | tinyint(1) | No | Campo obligatorio solo admite 1 (un) numero entero (0 ó 1) |

Tabla 17 – Entidad Curso

| Columna | Tipo | Nulo | Descripción |
|-------------------|----------------|------|--|
| <i>id_noticia</i> | int(12) | No | Campo Auto Incrementable |
| fecha_noticia | date | No | Campo Obligatorio, solo se admite fechas |
| titulo | varchar(256) | No | Campo Obligatorio |
| img | varchar(50) | No | Campo Obligatorio, se admiten caracteres para la ruta de la imagen |
| contenido | varchar(10000) | No | Campo Obligatorio, se admiten |
| id_usuario | int(11) | No | Identificador de usuario (llave foránea) |

Tabla 18 – Entidad Noticia

| Columna | Tipo | Nulo | Descripción |
|------------------------|--------------|------|--|
| <i>id_pago</i> | int(11) | No | Campo Auto Incrementable |
| <i>id_curso</i> | int(12) | No | Campo Obligatorio, identificador de entidad curso , clave foránea |
| <i>id_participante</i> | varchar(8) | No | Campo Obligatorio, identificador de entidad participante , llave foránea |
| <i>id_metodopago</i> | int(3) | No | Campo Obligatorio, identificador de entidad método de pago , llave foránea |
| fecha_pago | date | No | Campo Obligatorio, solo se admiten fechas |
| referencia | varchar(20) | No | Campo Obligatorio, solo se admiten caracteres alfanuméricos |
| titular | varchar(32) | No | Campo Obligatorio, solo se admiten caracteres |
| cedula_titular | varchar(10) | No | Campo Obligatorio, solo se admiten números |
| soporte | varchar(512) | No | Campo Obligatorio, solo se admiten caracteres para la ruta de la imagen de soporte de pago |

Tabla 19 – Entidad Pago

| Columna | Tipo | Nulo | Descripción |
|-------------------|--------------|------|---|
| <i>id_usuario</i> | int(3) | No | Campo Auto Incrementable |
| log_usuario | varchar(50) | No | Campo Obligatorio, se admiten caracteres para nombre de usuario a ingresar al sistema |
| nom_usuario | varchar(256) | No | Campo Obligatorio, solo se admiten caracteres |
| pass | varchar(256) | No | Campo Obligatorio, se admiten caracteres |
| nivel | tinyint(1) | No | Campo Obligatorio, solo se admite un (1) carácter entero (0 ó 1) |

Tabla 20 – Entidad Usuario

| Columna | Tipo | Nulo | Descripción |
|-----------|-------------|------|--|
| <i>id</i> | int(11) | No | Campo Auto Incrementable |
| <i>ip</i> | varchar(50) | No | Se admite carácter para el guardado de dirección ip visitante al sitio web |
| <i>fc</i> | timestamp | No | Se admite fechas al momento de la inclusión del registro |

Tabla 21 – Entidad Visita

| Columna | Tipo | Nulo | Descripción |
|-------------------------|--------------|------|---|
| <i>id</i> | int(11) | No | Campo Auto Incrementable |
| <i>id_categoria</i> | int(3) | No | Campo Obligatorio, identificador de entidad categoría , llave foránea |
| <i>imagen_actividad</i> | varchar(512) | No | Campo Obligatorio, se admiten caracteres para la ruta de la imagen |
| <i>imagen_titulo</i> | varchar(64) | No | Campo Obligatorio, se admiten caracteres para título de la imagen |

Tabla 22 – Entidad Actividad

| Columna | Tipo | Nulo | Descripción |
|---------------------|-------------|------|--|
| <i>id</i> | int(11) | No | Campo Auto Incrementable |
| <i>id_curso</i> | int(12) | No | Identificador de la entidad curso, llave foránea |
| <i>imagen_curso</i> | varchar(50) | No | Se admiten caracteres, para la ruta de la imagen |

Tabla 23 – Imágenes de curso

| Columna | Tipo | Nulo | Descripción |
|----------------------|-------------|------|--------------------------|
| <i>id_categoria</i> | int(3) | No | Campo Auto Incrementable |
| <i>nom_categoria</i> | varchar(48) | No | Se admite solo letras |

Tabla 24 – Entidad Categoría

MOMENTO IV

Descripción del sistema

En la presente sección del trabajo se procede a explicar con detalles los resultados de los objetivos propuestos en la investigación de manera gráfica e ilustrada con las siguientes vistas:

Inicio del portal web

Página principal del portal web, vista al cliente con imágenes de las noticias publicadas en carrusel de transición automática



Figura 4 – Inicio del Portal web upp – Carrusel de Noticias

Sección Nosotros

Muestra al cliente o usuario publico la identidad e historia de la unidad pedagógica productiva upp, conjunto con su misión, visión, propósitos u objetivos.



Figura 5 – Sección Nosotros del portal web

Sección Servicios

Muestra al cliente los servicios que ofrece la unidad pedagógica productiva Jesús obrero al público externo.

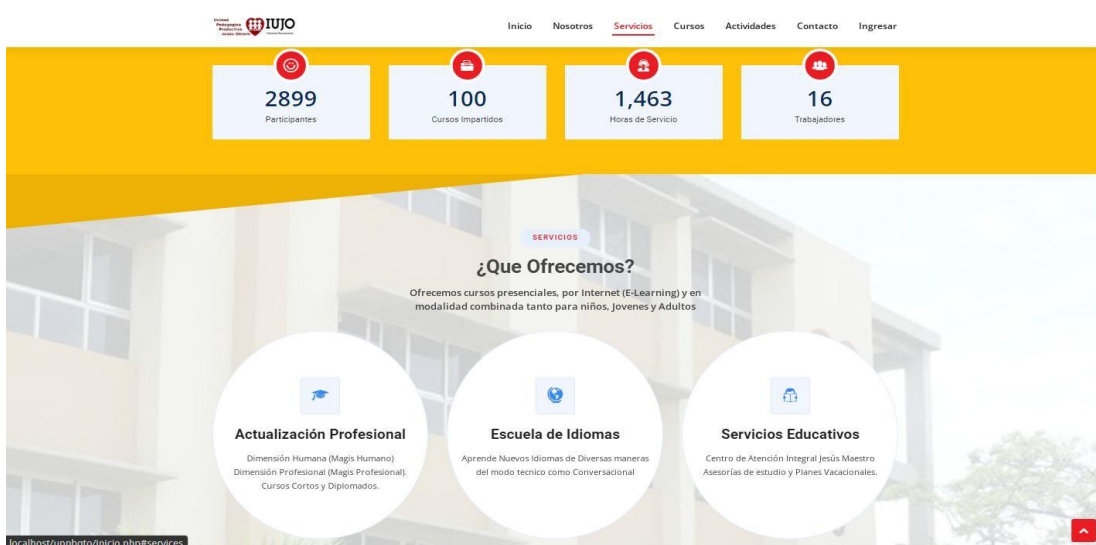


Figura 6 – Sección de Servicios

Preguntas Frecuentes

Se muestran preguntas realizadas con frecuencia y sus respuestas con la finalidad de aclarar dudas a nuevos participantes

Inicio Nosotros Servicios Cursos Actividades Contacto Ingresar

F.A.Q

Preguntas Frecuentes

Preguntas Frecuentes sobre nuestros cursos tutorados

- ¿Cuales son los pasos para inscribirme en un curso a distancia?
 1. Consulte el curso de su interés en la sección de cursos en nuestra web.
 2. Observe la información, el contenido y el precio del curso.
 3. Si está interesado haga click en el boton que dice "Inscribirme"
 4. Completar el formulario de inscripción del Curso elegido
 5. Esperar la acreditación del pago y confirmación de su inscripción en el correo electronico registrado en la inscripción.
- Ya estoy inscrito en un curso, ¿Cuándo y como accedo al Aula Virtual?
- ¿Que ventajas tiene capacitarse a distancia por medio de internet?
- ¿Otorgan algún tipo de Certificado?

CONTACTO

Contáctenos

Figura 7 – Preguntas Frecuentes de la Upp

Sección de Cursos

Se visualizará los cursos activos, su información y como inscribirse desde el portal.

Inicio Nosotros Servicios Cursos Actividades Contacto Ingresar

Aprende y emprende con Nuestros Cursos

Tenemos los cursos ideales para su Aprendizaje

TODOS PROFESIONALES EDUCATIVOS IDIOMAS INTEGRALES MEDICO EVENTOS OTROS

Programación de sistemas
todos los niveles de programación

Curso de Inglés Nivel Básico A1
aprende ingles en la virtualidad, curso nivel básico. Aprende el idioma moderno

Campamento Vacacional 2021
Campamento Vacacional 2021, niños desde 4 a 12 años

localhost/upp/bqto/cursos.php

Figura 8 – Lista de Cursos

Detalle de Curso

Se muestra la información completa del curso a los futuros participantes

Unidad Pedagógica Productiva Jesús Obrero IUJO Extensión Barquisimeto

CURSO INGLÉS

Inicia el 13 de Septiembre

La inversión por nivel es de **\$60** pagaderos en 4 cuotas

MÉTODOS DE PAGO

Transferencia en \$ equivalentes a Bs.
En la cuenta: 0134 0326 1932 6109 4834
Banco Banesco a Nombre de:
IUJO Barquisimeto / RIF: j-305765243

\$ Efectivo en la sede del Instituto: Calle 57 entre Carreras 22 y 23. Complejo educativo IUJO Barquisimeto.

DO NOT MISS THIS OPPORTUNITY! ¡SIGU

Contactanos! +58 424 529 0099 bqtoupp@iujove

Información del Curso

Categoría: IDIOMAS
Curso: Ingles Nivel Básico A1
Comienza: 12/11/2021
Inversión: \$ 60

[Inscribirme](#)
[Ver Contenido](#)

Ingles Nivel Básico A1

Muchas personas dicen que quieren hablar otro idioma, pero son realmente pocas las que lo hacen. Sé una de ellas. Únete a nosotros y comienza a lograr la meta de toda una vida. Aprende otro idioma HOY.

Figura 9 – Detalle de Curso

Inscripción de Curso

La inscripción del curso estará disponible mientras este tenga cupos disponibles, donde a través de la siguiente figura muestra el formulario para su inscripción.

The image shows a web browser displaying the registration form for a course. The header is red with contact information: email 'bqtoupp@iujo.ve', phone '+58 424 529 0099', and social media icons. The IUJO logo is on the left, and a navigation menu includes 'Inicio', 'Nosotros', 'Servicios', 'Cursos', 'Actividades', 'Contacto', and 'Ingresar'. The page title is 'Formulario de Inscripción' with a breadcrumb trail: 'Inicio / Cursos / Ingles Nivel Básico A1 / Inscripción'. The form fields are as follows:

- Número de Cédula ***: A dropdown menu with 'V' selected and a text input field labeled 'Cédula'.
- Nombre ***: A text input field labeled 'Nombre del Participante'.
- Apellido ***: A text input field labeled 'Apellido del Participante'.
- Correo Electronico ***: A text input field containing 'ejemplo@ejemplo.com'.
- Teléfono**: A text input field with a placeholder '(9999-9999999)'.
- Método de Pago ***: A dropdown menu with 'Transferencia Bancaria' selected.
- Fecha del Pago ***: A date picker field with a placeholder 'dd/mm/aaaa' and a calendar icon.
- Número de Referencia ***: A text input field.
- Nombre del Titular de la Cuenta ***: A text input field.
- Número de Cédula del Titular de la Cuenta ***: A text input field.
- Soporte (Captura) de Pago ***: A file upload field with a 'Seleccionar archivo' button and the text 'No se eligió archivo'.

A blue button labeled 'Registrar Pago' is located at the bottom of the form.

Figura 10 – Formulario de inscripción de curso para participante

Vista del contenido de curso en pdf

Al visualizar el contenido del curso en el botón “ver contenido” visualizará el contenido de este en formato pdf por medio del navegador como lo muestra la siguiente figura:

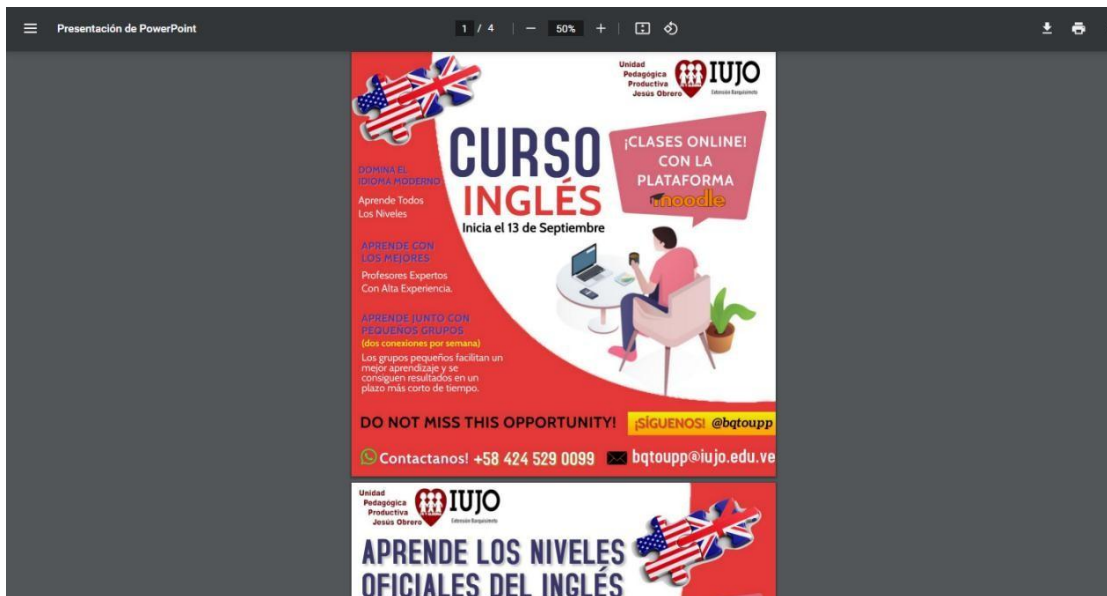


Figura 11 – Vista de contenido del curso en PDF

Actividades

En la sección de actividades se mostrará una galería de imágenes de tales actividades clasificadas por las categorías de los eventos de la unidad pedagógica productiva upp



Figura 12 – Actividades

Contacto

Formulario de contacto por el cual el cliente podrá enviar mensajes al portal web

Contáctenos

Para conocer más información sobre los cursos que se dictan desde la UPP Jesús Obrero IUJO Barquisimeto: horarios, costos, procesos de inscripción, pagos empresariales o si desea un curso para sus empleados (in company), puede ubicarnos a través de:

Dirección
Calle 57 entre Carreras 22 y 23
Urb. Santa Eduvigis, Barquisimeto 3001

Email
uppbqto@iujo.ve

Telefono
+58 4245290099

Instituto Universitario Jesús Obrero IUJO Barquisimeto
Calle 57 entre Carreras 22 y 23, Urb. Santa Eduvigis, Barquisimeto, Edo. Lara, Barquisimeto 3001, Lara

4.4 ★★★★★ 58 opiniones

Ampliar el mapa

Como llegar

Madera Bistro

Panadería Focaccia

Hostelería El Obelisco

Obelisco de Barquisimeto

C.C. Sotavento

Locatel

Distribuidora Duncan Barquisimeto

Centro Médico Carali

Farmatodo Pedro

Su Nombre y Apellido

Su Correo Electronico

Asunto

Mensaje

Enviar Mensaje

Figura 13 – Contacto para Envío de mensaje a la página de upp

Ingresar

Se muestra el Login, donde solo los usuarios registrados podrán ingresar a este panel

Unidad Pedagógica Productiva Jesús Obrero

IUJO
Extensión Barquisimeto

Nombre de Usuario

Contraseña

INICIAR SESIÓN

Suministre los datos solicitados para validar su sesión de usuario.

Inicio

© Copyright upp Barquisimeto 2021
Diseñado por: @yelfeodes

Figura 14 – Sección de ingreso al administrador de contenido

Menú principal administrador de contenido

Una vez ingresado con usuario registrado, se accederá al sistema administrador de contenido desarrollado en el presente trabajo de investigación, este posee el menú al lado izquierdo de la página web con cada uno de sus módulos administrables.



Figura 15 – Menú principal del sistema administrador de contenido

Módulo de Mensajes

El módulo de mensajes es el primero, en él se visualizan todos los mensajes que el cliente envía desde el formulario de contacto (ver figura 13)

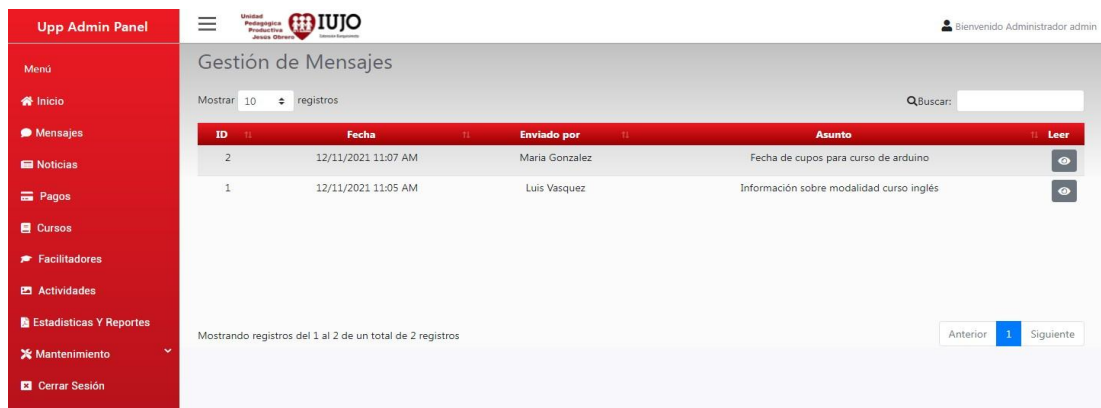


Figura 16 – Visualizar mensajes enviados por los clientes del sitio web

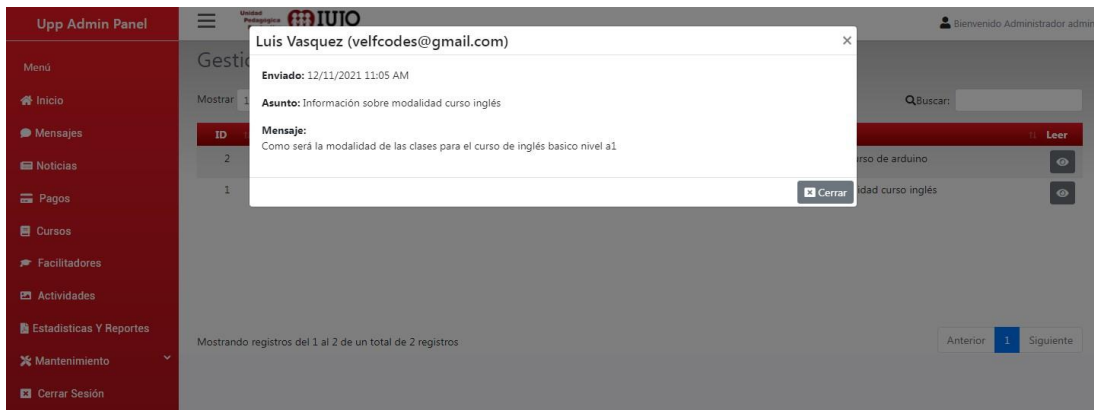


Figura 17 – Visualizar mensaje en detalle

Gestionar de Noticias

En este módulo, se gestionan las noticias a publicar en el portal web desarrollado siendo estas mostradas en el carrusel de noticias de la página principal (ver figura 4) se podrá agregar, buscar, ver, modificar y quitar noticias



Figura 18 – Gestionar noticias a publicar en el sitio web

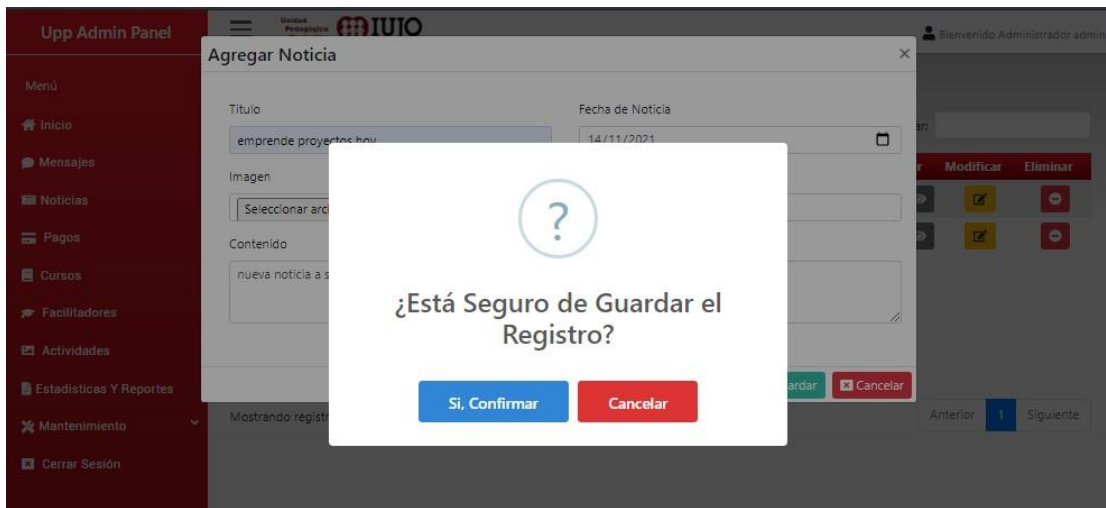


Figura 19 – Confirmar guardado de registro de noticia

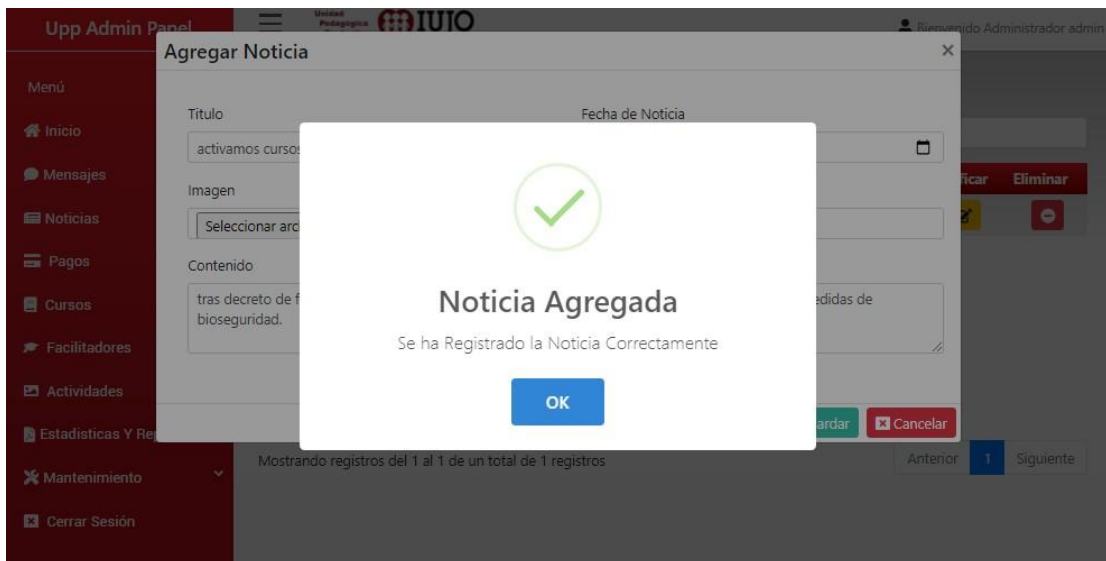


Figura 20 – Notificación de noticia guardada



Figura 21 – Ver noticia específica en el módulo de noticias

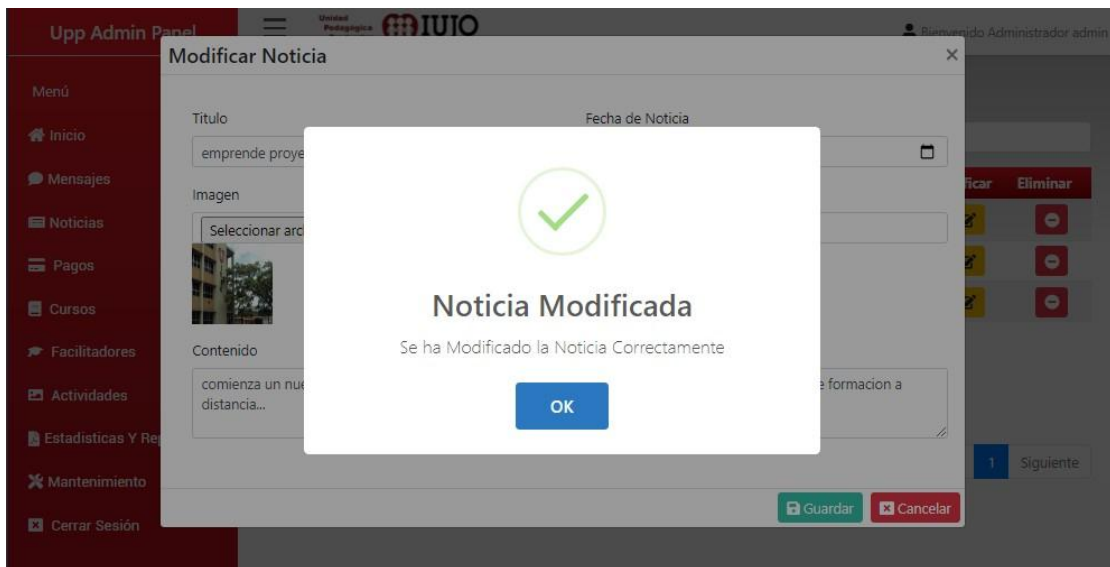


Figura 22 – Modificar registro de noticia



Figura 23 – Confirmar eliminación de registro de noticia

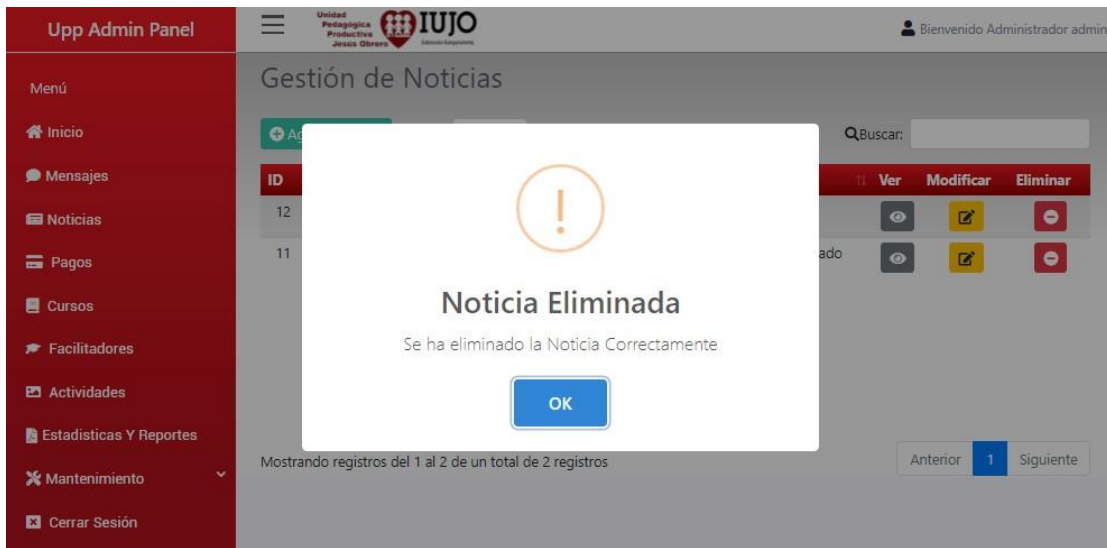


Figura 24 – Notificación de registro de noticia eliminado

Gestionar Pagos

En este módulo se muestran las solicitudes de inscripción de los futuros participantes a los cursos publicados en el portal web, conjunto con su comprobante de pago, el usuario administrador deberá acreditar o declinar el pago recibido, debe confirmar la autenticidad de tal comprobante para seguir, si el pago es veraz y acreditable el participante será inscrito en el curso que demanda y ocupará una plaza en él, de ser el caso contrario es decir rechazado el pago no será admitido al curso y su solicitud será eliminada por el sistema.

| ID | Curso | Fecha de pago | Participante | Referencia | Ver | Acreditar | Rechazar |
|----|----------------------|---------------|--------------------------------|----------------|-----|-----------|----------|
| 1 | Comandos por consola | 13/11/2021 | luis fernando vasquez escalona | 18335655252525 | | | |
| 2 | Comandos por consola | 12/11/2021 | hector andres perez gonzalez | 2212312312312 | | | |

Figura 25 – Gestionar pagos de inscripción a cursos

Ver pago de luis fernando vasquez escalona para Curso: Comandos por consola

Método de Pago
Transferencia Bancaria

Fecha del Pago
13/11/2021

Número de Referencia
18335655252525

Nombre del Titular de la Cuenta
luis vasquez

Número de Cédula del Titular de la Cuenta
26568650

[Ver Comprobante de Pago](#)

Figura 26 – Ver detalle de pago

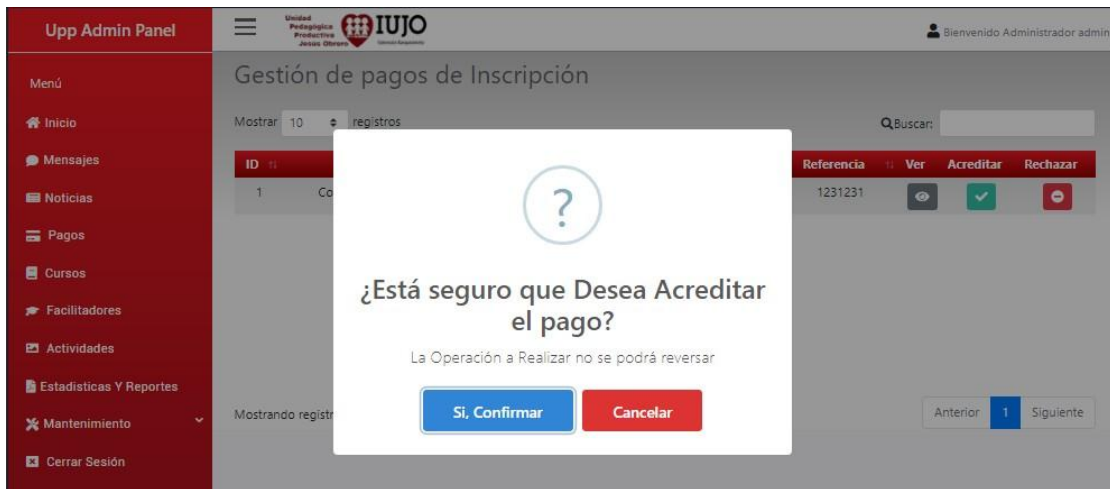


Figura 27 – Confirmar acreditación de pago de inscripción de curso

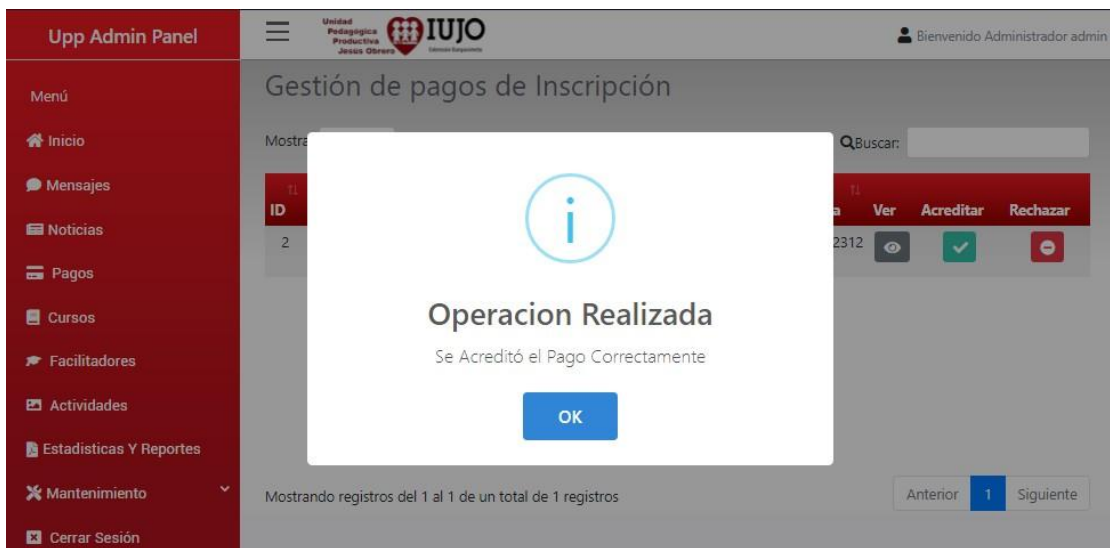


Figura 28 – Notificación de pago de inscripción de curso acreditado

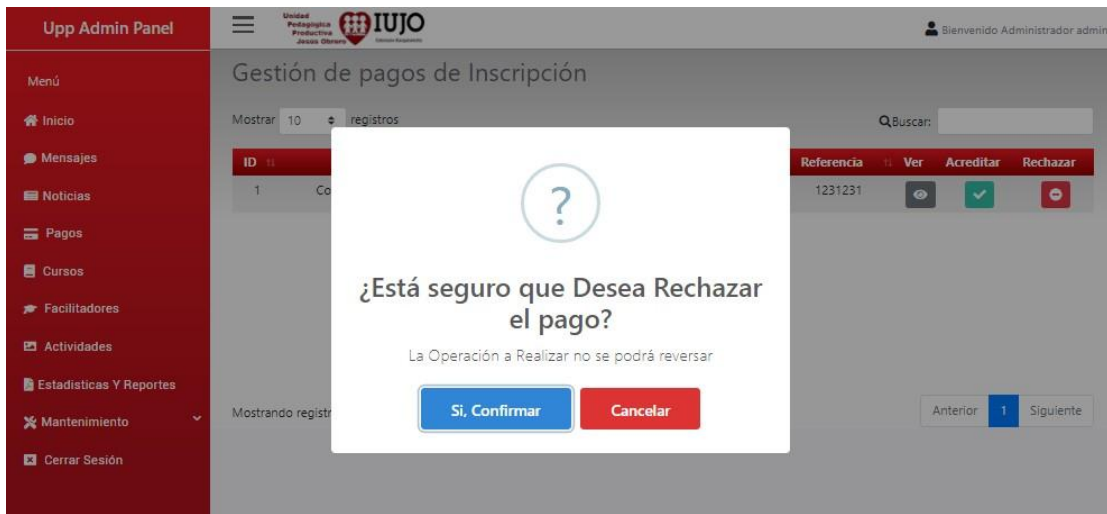


Figura 29 – Confirmar Rechazar pago

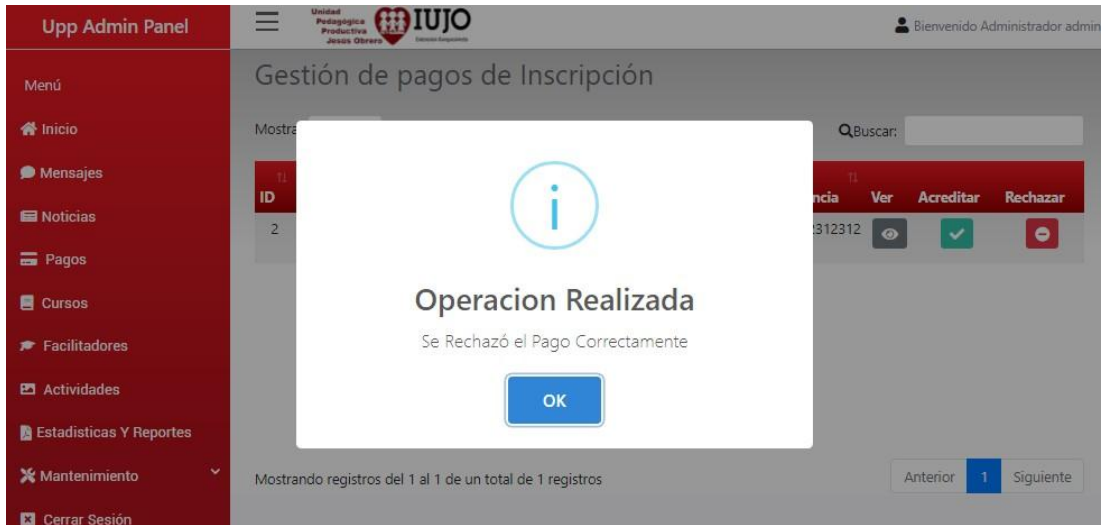


Figura 30 – Notificación de pago rechazado

Gestionar cursos

En este módulo se administra los cursos a publicar en el portal web, en él se podrá agregar nuevos cursos, buscar cursos ya registrados, ver el contenido de los cursos, modificar y eliminar estos según el nivel de usuario.



Figura 31 – Gestionar cursos

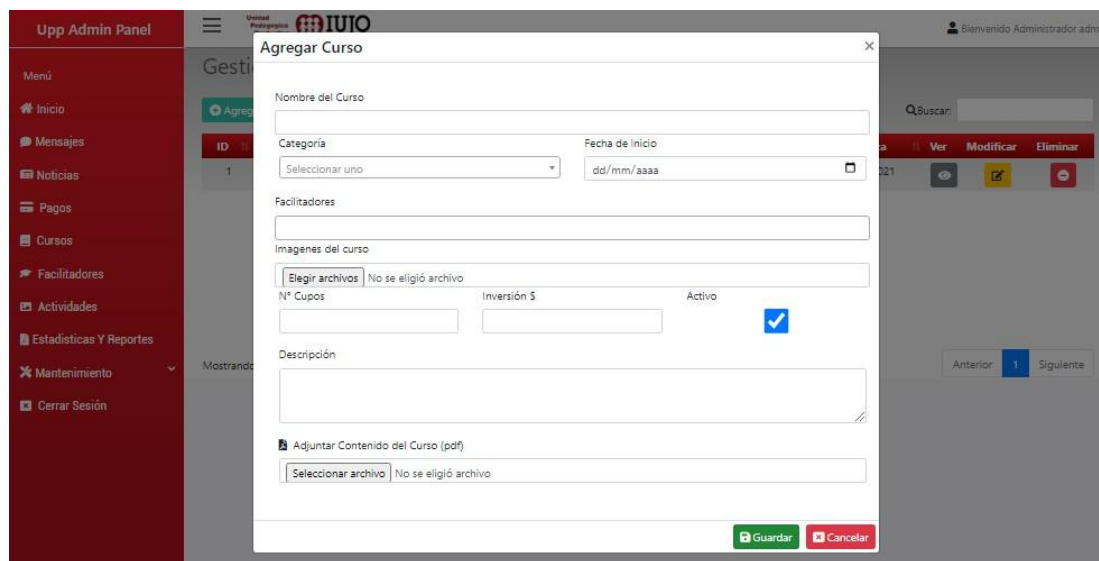


Figura 32 – Formulario para agregar nuevo curso

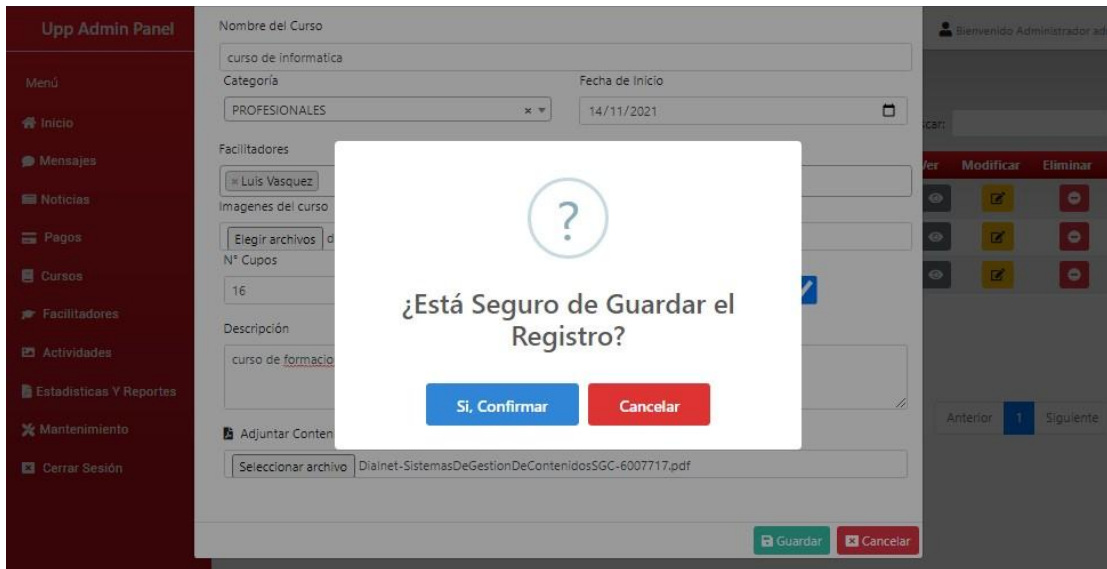


Figura 33 – Confirmar Guardado de nuevo curso

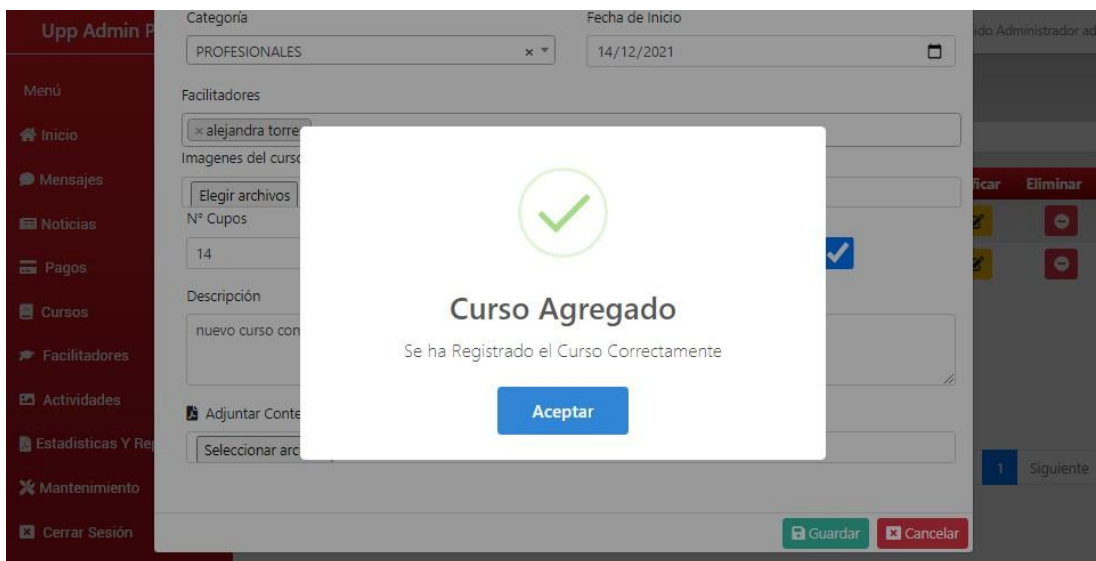


Figura 34 – Notificación de nuevo curso Registrado

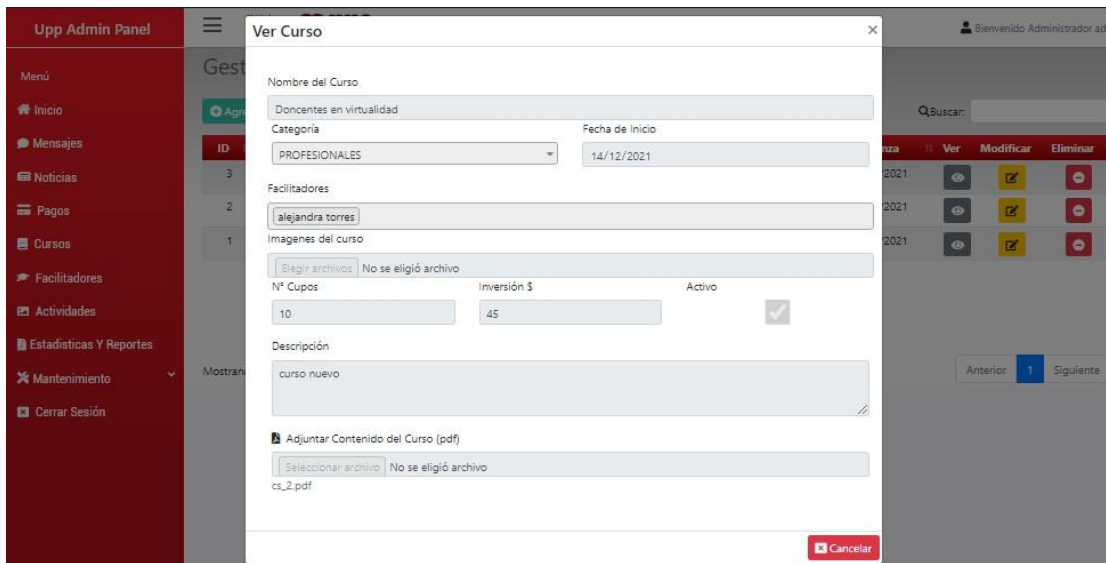


Figura 35 – Ver curso en detalle

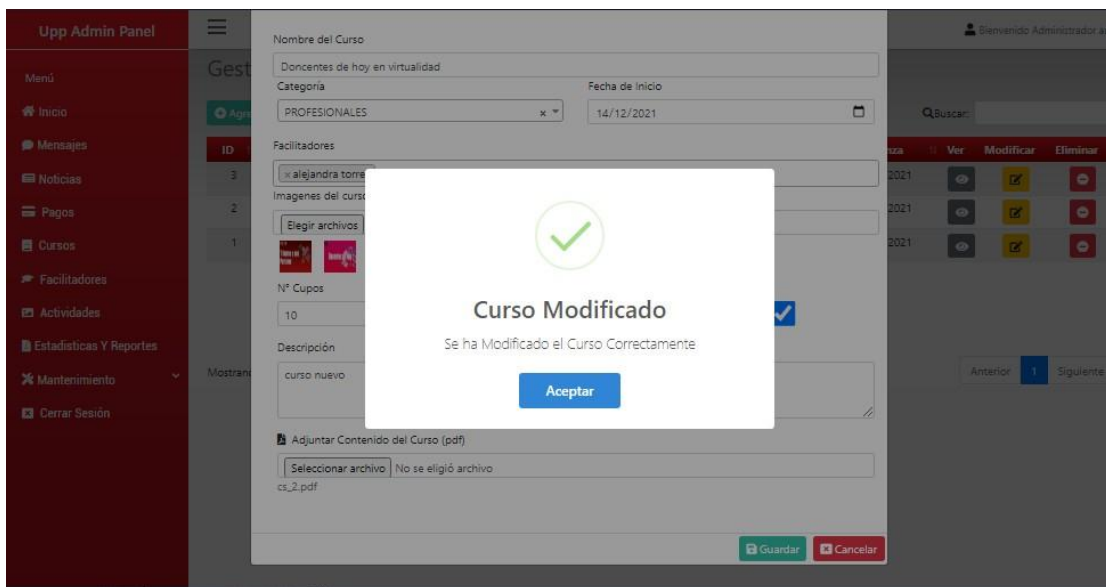


Figura 36 – Modificar registro de curso

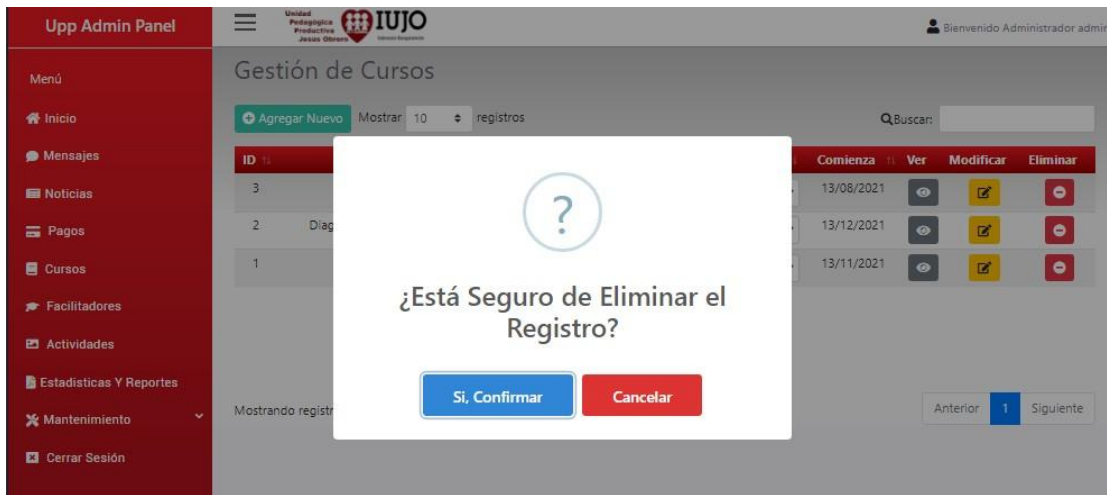


Figura 37 – Confirmar eliminar curso

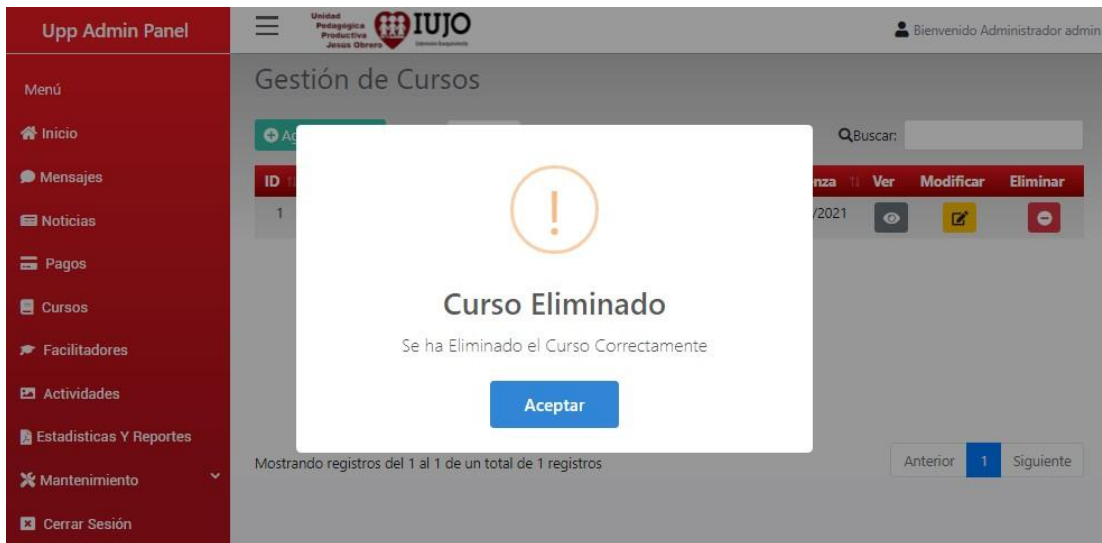


Figura 38 – Notificación de registro de curso eliminado

Gestionar Facilitadores

En este módulo se gestionan los facilitadores a impartir los cursos publicados en el portal web, se podrán agregar nuevos facilitadores, buscar facilitadores registrados, ver, modificar y eliminar estos según el nivel de acceso del usuario.

| ID | Nombre | Apellido | Telefono | Correo | Ver | Modificar | Eliminar |
|------------|-----------|----------|------------|----------------------|-----|-----------|----------|
| V-26568650 | Luis | Vasquez | 4125231754 | vluisfer15@gmail.com | | | |
| V-20343545 | alejandra | torres | 0412545657 | ajtorres@gmail.com | | | |

Figura 39 – Gestionar Facilitadores

Agregar Facilitador

Cedula del Facilitador:

Nombre del Facilitador:

Apellido del Facilitador:

Telefono:

Correo Eletronico:

Figura 40 – Agregar Facilitador



Figura 41 – Confirmar Agregar Facilitador

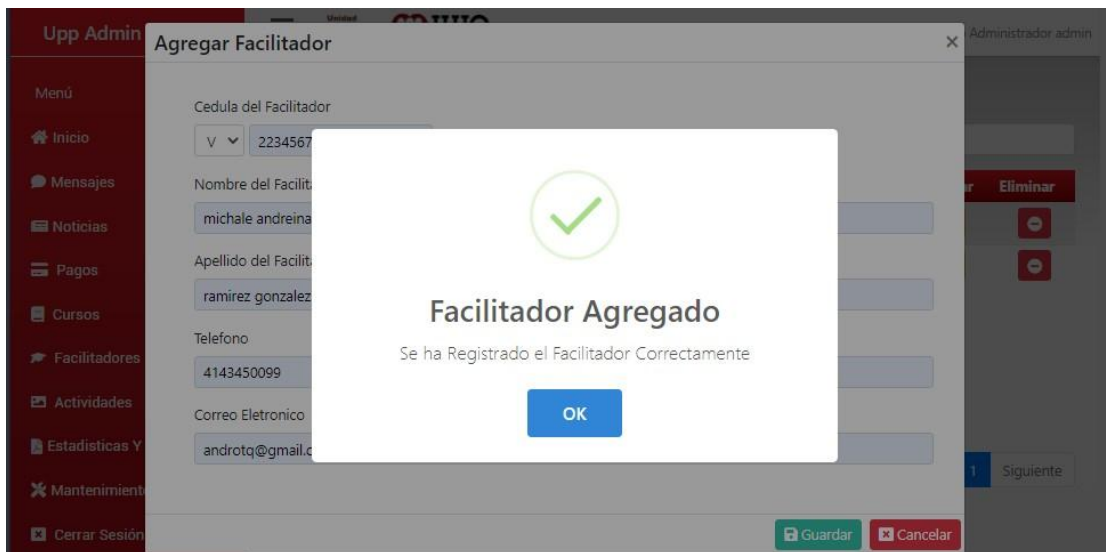


Figura 42 – Notificación de registro de facilitador guardado

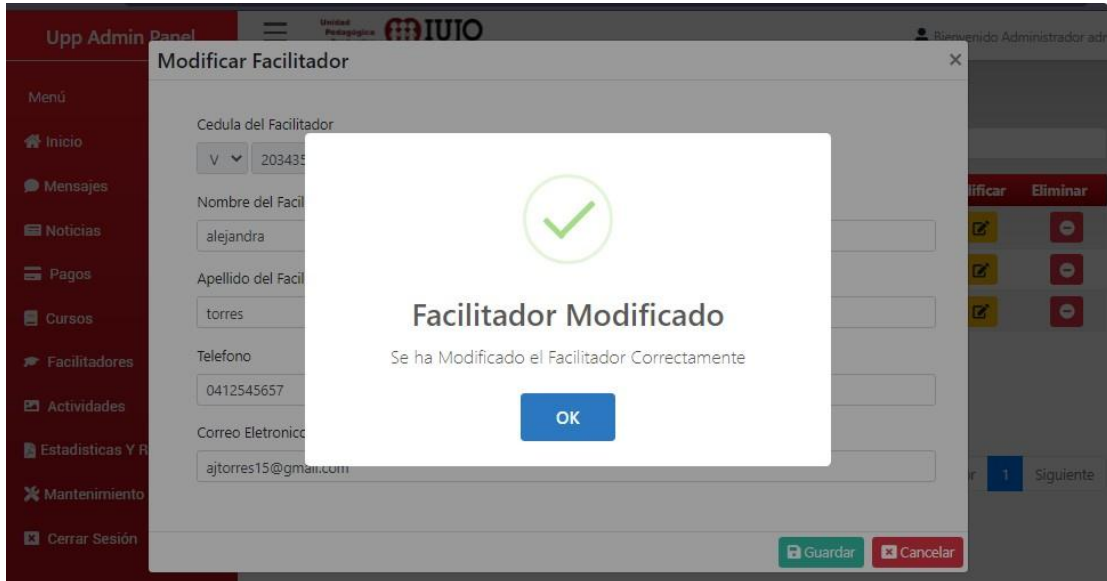


Figura 43 – Notificación de registro de facilitador Modificado



Figura 44 – Confirmar eliminar facilitador

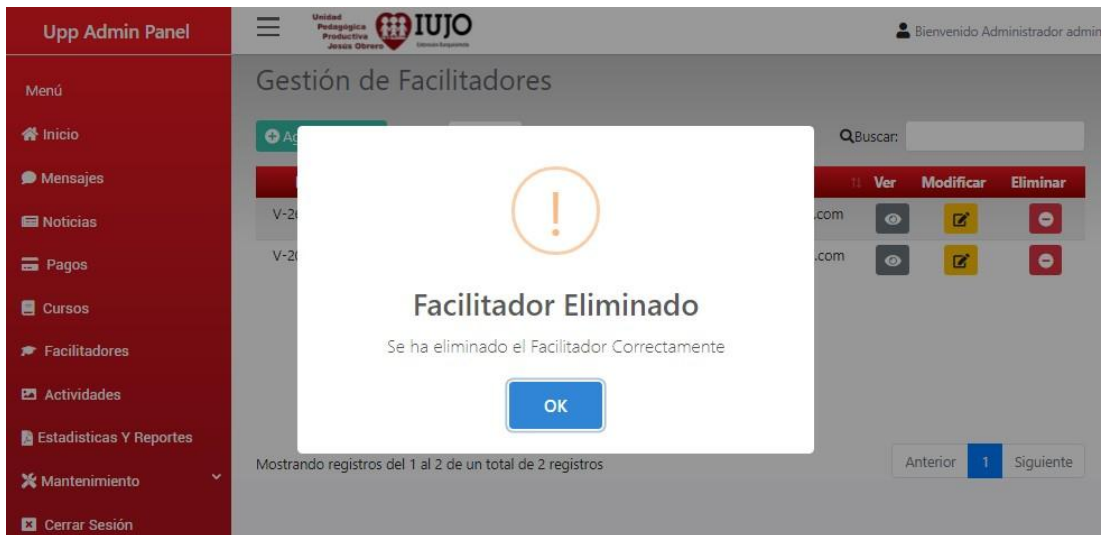


Figura 45 – Notificación de registro de facilitador eliminado

Gestionar Actividades

En este módulo se gestionarán las imágenes a mostrar en la galería de actividades del portal web (ver figura 12) donde se podrán agregar nuevas imágenes, ver, modificar y eliminar estas según el nivel de acceso del usuario.



Figura 46 – Gestionar actividades

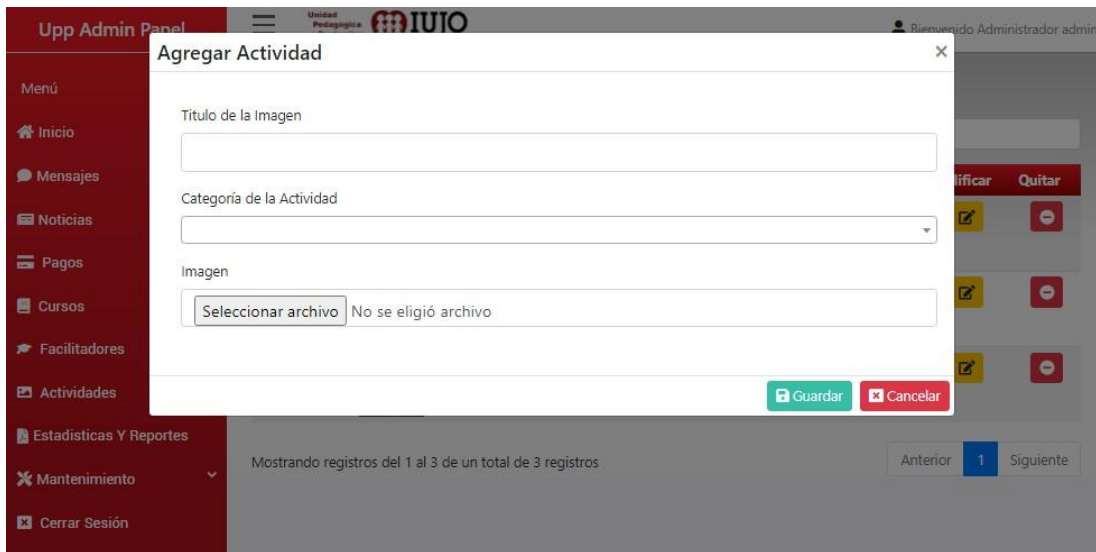


Figura 47 – Agregar actividad

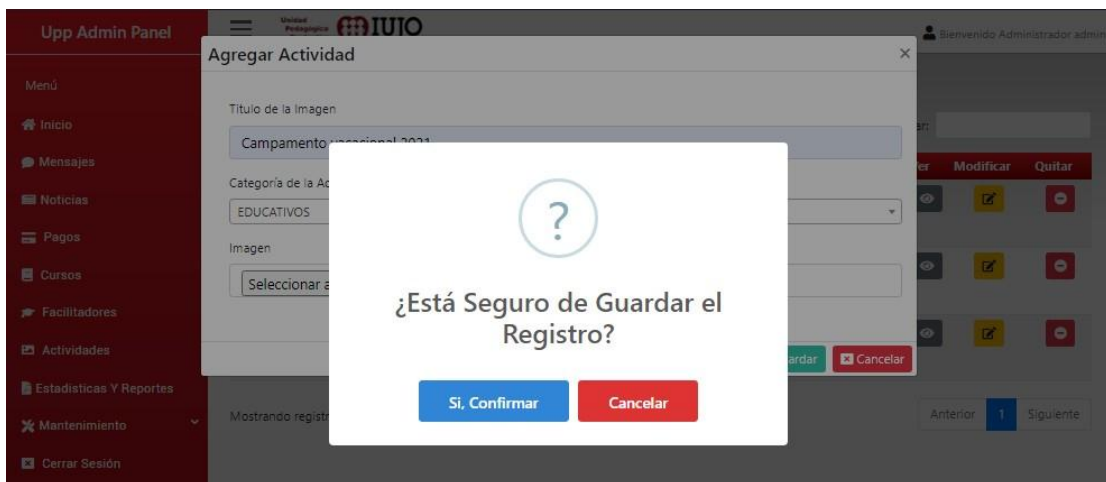


Figura 48 – Confirmar guardar nuevo registro de actividad

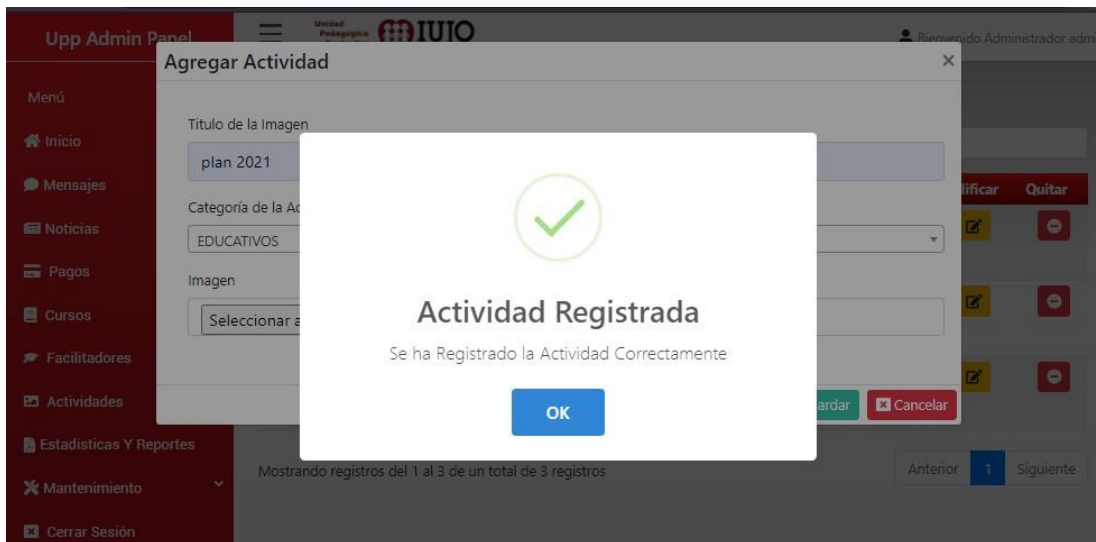


Figura 49 – Notificación de nuevo registro de actividad guardado

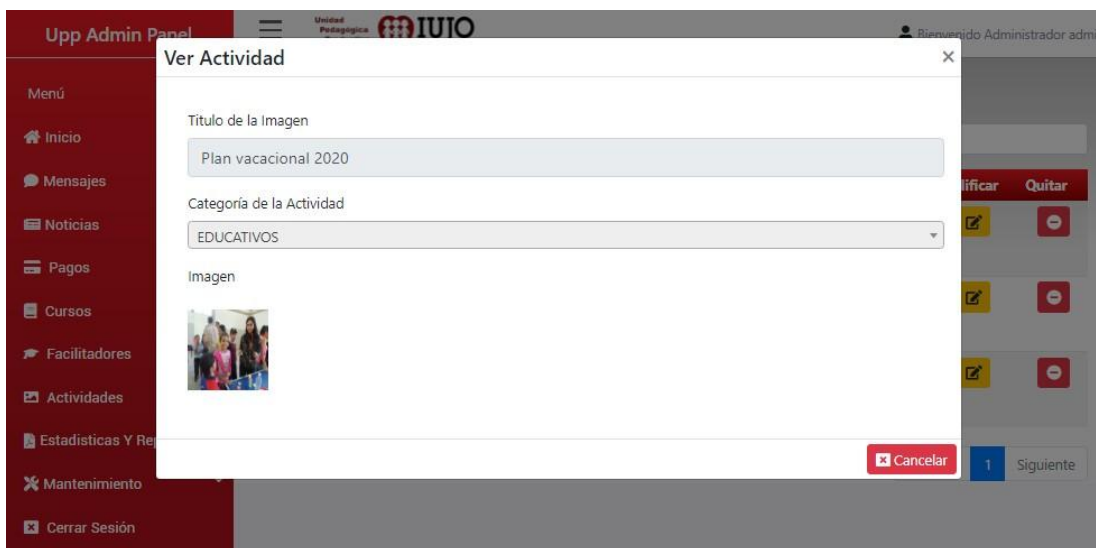


Figura 50 – Ver detalle de actividad en específico

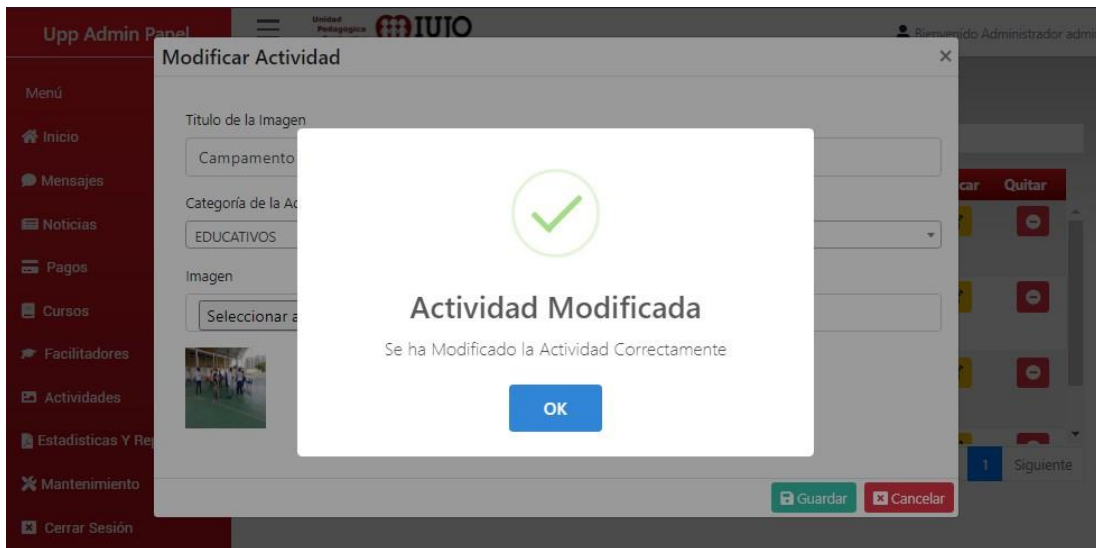


Figura 51 – Notificación de Registro de actividad Modificado



Figura 52 – Confirmar eliminar Registro de actividades

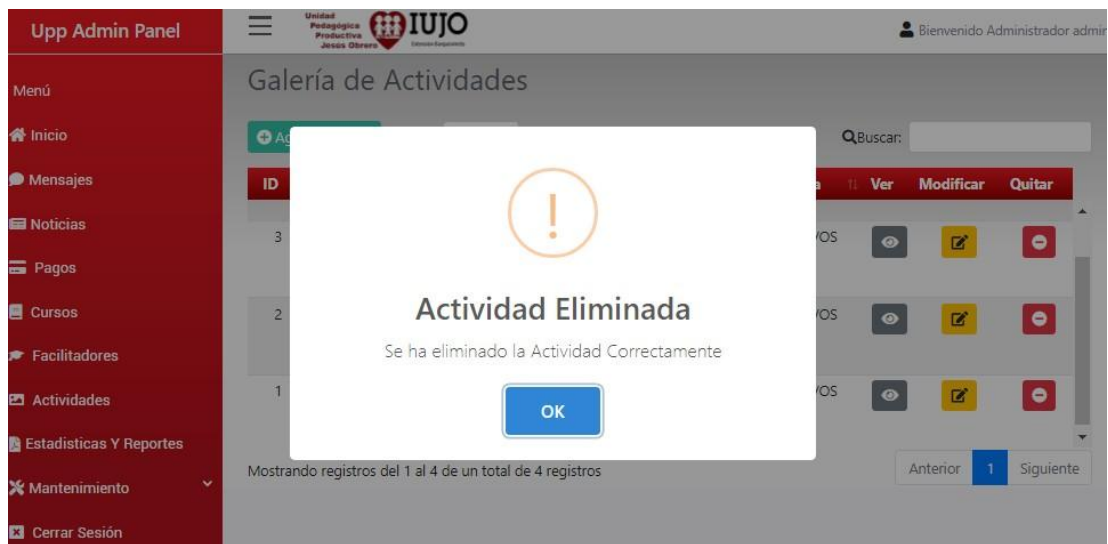


Figura 53 – Notificación de actividad eliminada

Gestionar Estadísticas y Reportes

En este módulo se gestionarán las salidas del sistema administrador de contenido y visualizar las estadísticas directas del portal web y su contenido. En él se podrá seleccionar varios tipos de listados mostrados en las figuras siguientes. Donde además se elige el tipo de periodo de fechas a consultar las salidas, las cuales son: del histórico (de todos los tiempos) y rango de fechas para búsquedas personalizadas.

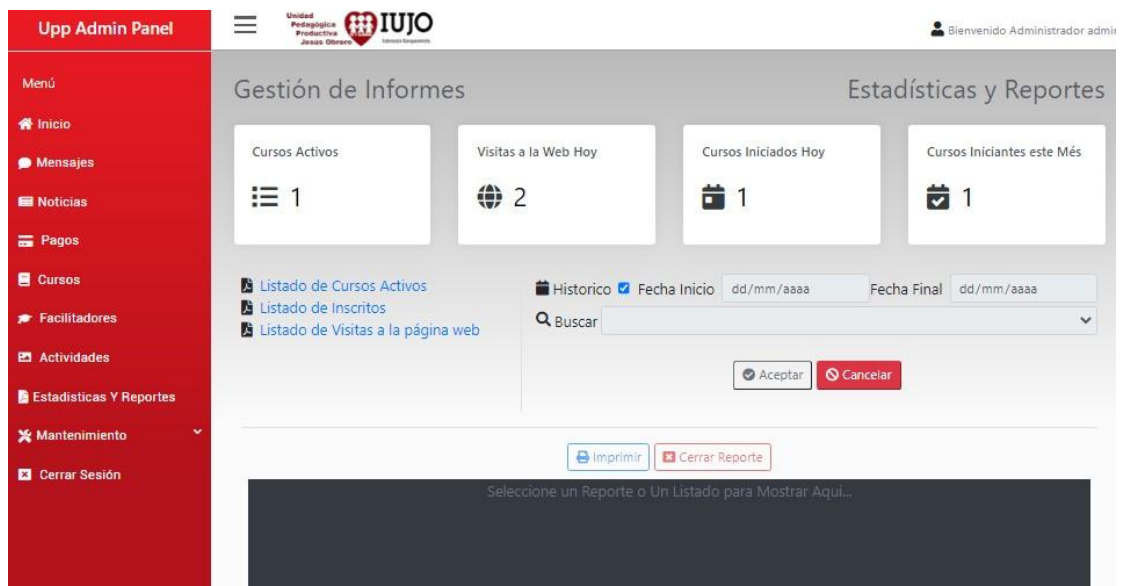


Figura 54 – Gestionar informes

Upp Admin Panel

Menú

- Inicio
- Mensajes
- Noticias
- Pagos
- Cursos
- Facilitadores
- Actividades
- Estadísticas Y Reportes
- Mantenimiento
- Cerrar Sesión

Listado de Cursos Activos

Historico Fecha Inicio dd/mm/aaaa Fecha Final dd/mm/aaaa

Buscar

Aceptar Cancelar

Imprimir Cerrar Reporte

Unidad Pedagógica Productiva Jesús Obrero **IUJO** Centro de Estudios

UPP Barquismeto, 13 de Noviembre de 2021

Listado de Cursos Activos

Total Registros: 3

| ID | CURSO | INICIA |
|----|---|------------|
| 1 | Comandos por consola | 13/11/2021 |
| 2 | Diagnostico y rehabilitación de estructuras | 13/12/2021 |
| 3 | Programación con arduino | 13/08/2021 |

Figura 55 – Vista previa de listado de cursos activos

Imprimir 1 página

Destino

Páginas Todos

Páginas por hoja 1

Márgenes Predeterminado

Opciones Encabezados y pies de página Gráficos de fondo

Guardar Cancelar

Total Registros: 3

| ID | CURSO | INICIA |
|----|---|------------|
| 1 | Comandos por consola | 13/11/2021 |
| 2 | Diagnostico y rehabilitación de estructuras | 13/12/2021 |
| 3 | Programación con arduino | 13/08/2021 |

Figura 56 – Impresión de listado de cursos activos desde navegador

Upp Admin Panel

Menú

- Inicio
- Mensajes
- Noticias
- Pagos
- Cursos
- Facilitadores
- Actividades
- Estadísticas Y Reportes
- Mantenimiento
- Cerrar Sesión

Listado de Cursos Activos

Historico Fecha Inicio 01/11/2021 Fecha Final 13/11/2021

Buscar

Aceptar Cancelar

Imprimir Cerrar Reporte

Unidad Pedagógica Productiva Jesus Obrero **IUJO** Barquisimeto, 13 de Noviembre de 2021 UPP

Listado de Cursos Activos

Desde: 01/11/2021 Hasta: 13/11/2021

Total Registros: 1

| ID | CURSO | INICIA |
|----|----------------------|------------|
| 1 | Comandos por consola | 13/11/2021 |

Figura 57 – Previa reporte de cursos activos por rango de fechas

Upp Admin Panel

Menú

- Inicio
- Mensajes
- Noticias
- Pagos
- Cursos
- Facilitadores
- Actividades
- Estadísticas Y Reportes
- Mantenimiento
- Cerrar Sesión

Listado de Cursos Activos

Historico Fecha Inicio dd/mm/aaaa Fecha Final dd/mm/aaaa

Buscar

Aceptar Cancelar

Imprimir Cerrar Reporte

Unidad Pedagógica Productiva Jesus Obrero **IUJO** Barquisimeto, 13 de Noviembre de 2021 UPP

Listado de Inscritos

Total Registros: 2

| ID | CÉDULA | NOMBRE | TELEFONO | CORREO | CURSO |
|----|------------|--------------------------------|-------------|----------------------|----------------------|
| 2 | V-18332142 | Michael Vasquez | 04125657687 | micha13@gmail.com | Comandos por consola |
| 1 | V-26568650 | luis fernando vasquez escalona | 04125231755 | vluisfer15@gmail.com | Comandos por consola |

Figura 58 – Previa reporte de participantes inscritos a cursos por fecha histórica



Figura 59 – Previa reporte de participantes inscritos a cursos por rango de fechas

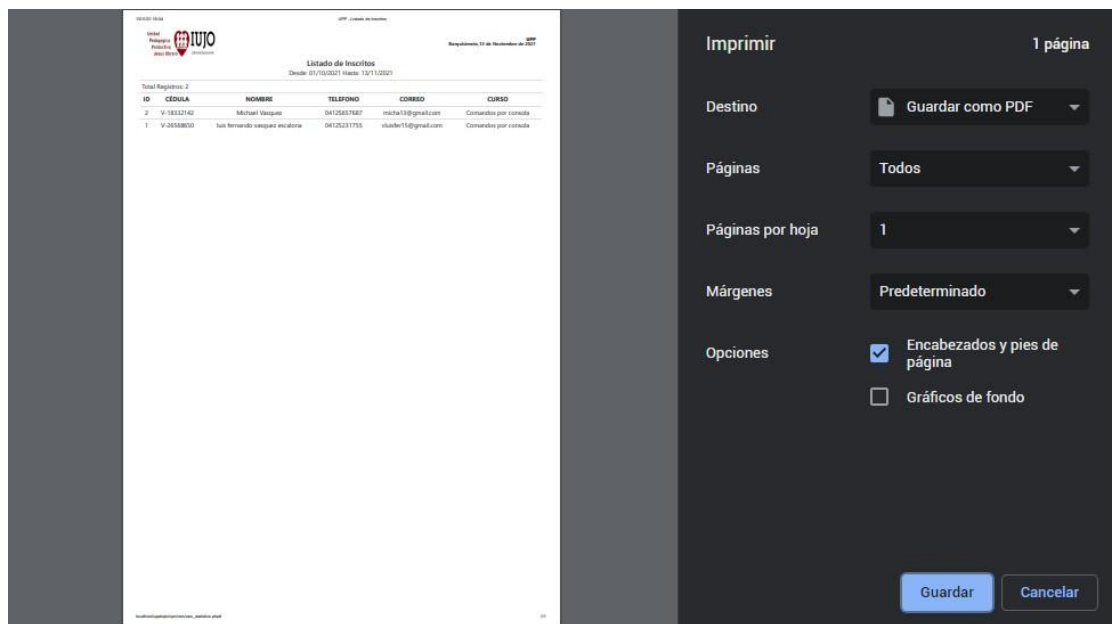


Figura 60 – Impresión desde navegador reporte de inscritos por rango de fechas

Upp Admin Panel

Menú

- Inicio
- Mensajes
- Noticias
- Pagos
- Cursos
- Facilitadores
- Actividades
- Estadísticas Y Reportes
- Mantenimiento
- Cerrar Sesión

Listado de Cursos Activos

Listado de Inscritos

Listado de Visitas a la página web

Historico Fecha Inicio dd/mm/aaaa Fecha Final dd/mm/aaaa

Buscar

Aceptar Cancelar

Imprimir Cerrar Reporte

Unidad Pedagógica Productiva Jesús Obrero **IUJO** Escuela de Educación

Barquisimeto, 13 de Noviembre de 2021 UPP

Listado de Visitas a la página web

Total Registros: 25

| ID | IP | Fecha |
|----|------|---------------------|
| 1 | :::1 | 22/10/2021 09:25 AM |
| 2 | :::1 | 22/10/2021 11:29 AM |
| 3 | :::1 | 22/10/2021 11:30 AM |
| 4 | :::1 | 22/10/2021 11:30 AM |

Figura 61 – Previa listado de visitas históricas a sitio web

Upp Admin Panel

Menú

- Inicio
- Mensajes
- Noticias
- Pagos
- Cursos
- Facilitadores
- Actividades
- Estadísticas Y Reportes
- Mantenimiento
- Cerrar Sesión

Listado de Cursos Activos

Listado de Inscritos

Listado de Visitas a la página web

Historico Fecha Inicio 01/11/2021 Fecha Final 13/11/2021

Buscar

Aceptar Cancelar

Imprimir Cerrar Reporte

Unidad Pedagógica Productiva Jesús Obrero **IUJO** Escuela de Educación

Barquisimeto, 13 de Noviembre de 2021 UPP

Listado de Visitas a la página web

Desde: 01/11/2021 Hasta: 13/11/2021

Total Registros: 20

| ID | IP | Fecha |
|----|------|---------------------|
| 6 | :::1 | 03/11/2021 08:58 AM |
| 7 | :::1 | 03/11/2021 08:59 AM |
| 8 | :::1 | 03/11/2021 10:46 AM |

Figura 62 – Previa listado de visitas por rango de fechas a sitio web

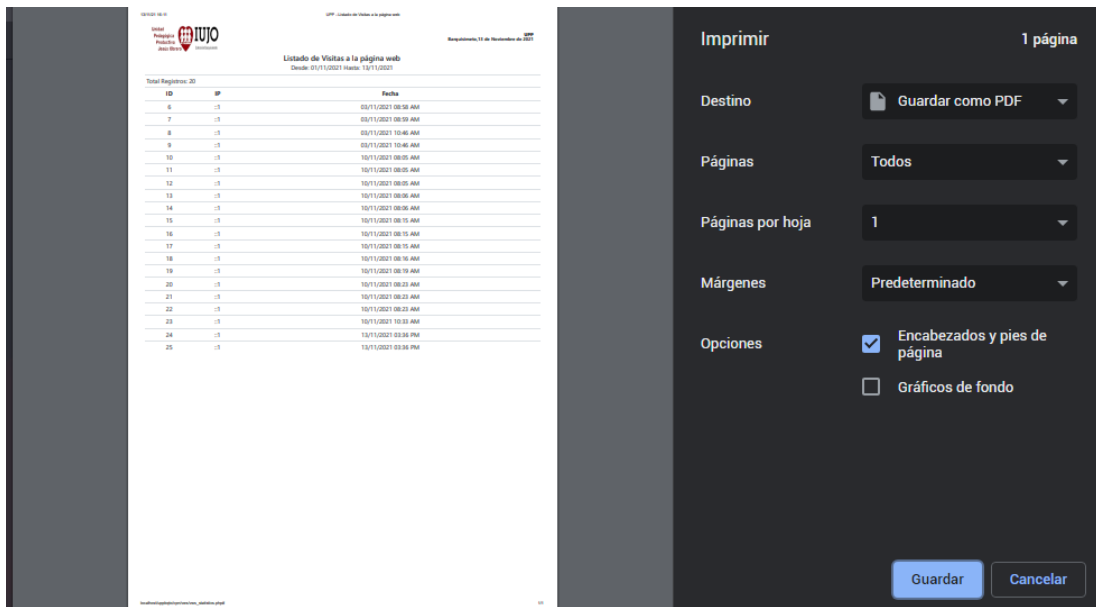


Figura 63 – Impresión desde navegador de visitas a sitio web por rango de fechas

Acerca del Sistema

Se muestra al usuario información relevante acerca del sistema administrador de contenido, y a quien contactar en caso de ocurrir fallas inesperadas en este sistema.

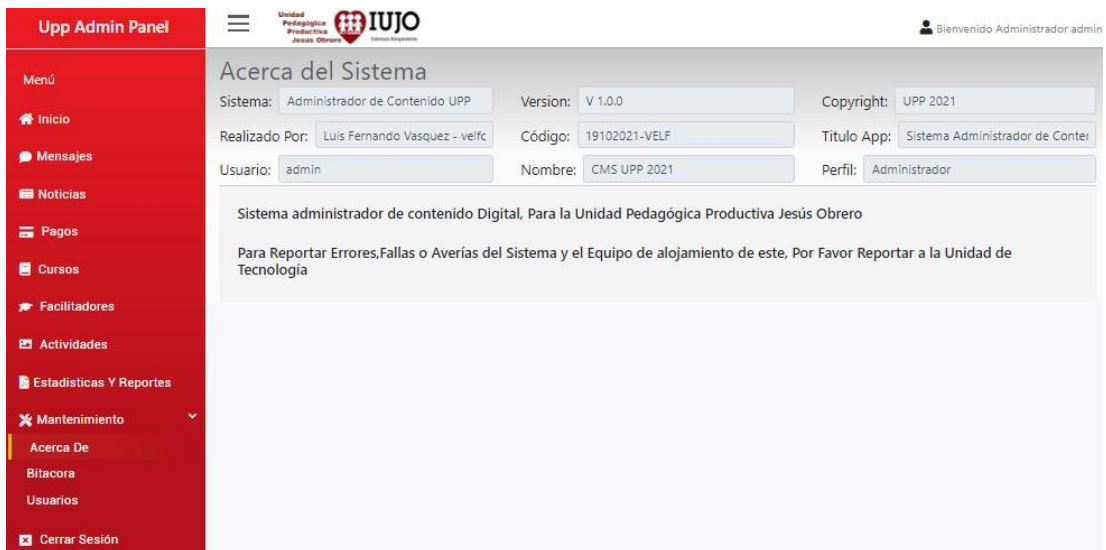


Figura 64 – Información acerca del sistema

Bitácora

En este módulo solo los usuarios administradores consultan la actividad de los otros usuarios dentro del sistema especificando búsquedas en otros módulos o periodos de fechas específicos como en el origen de todos los tiempos.

The screenshot shows the 'Upp Admin Panel' interface. On the left is a red sidebar menu with options like 'Inicio', 'Mensajes', 'Noticias', 'Pagos', 'Cursos', 'Facilitadores', 'Actividades', 'Estadísticas Y Reportes', 'Mantenimiento', 'Acerca De', 'Bitacora', 'Usuarios', and 'Cerrar Sesión'. The main content area is titled 'Bitacora'. It features a search form with the following fields: 'Usuario' (set to 'admin'), 'Modulo' (set to 'TODOS'), a view toggle (set to 'Ver Todo'), 'Fecha Inicio' (set to 'dd/mm/aaaa'), and 'Fecha Final' (set to 'dd/mm/aaaa'). A blue 'Mostrar Actividad' button is at the bottom of the form. To the right is a table of activity records:

| ID | Usuario | Entrada | Actividad | Salida | MODULO |
|----|---------|------------------------|------------------------------|------------------------|----------|
| 2 | admin | 13/11/2021 04:32 PM | ABRIR MODULO | 13/11/2021 04:32 PM | CPANEL |
| 3 | admin | 13/11/2021 04:32 PM | ABRIR MODULO | 13/11/2021 04:32 PM | BITACORA |
| 4 | admin | 13/11/2021 04:32 PM | BUSCAR USUARIO | 13/11/2021 04:32 PM | BITACORA |
| 5 | admin | 13/11/2021 04:32 PM | VER BITACORA DE USUARIO 1 | 13/11/2021 04:32 PM | BITACORA |

Figura 65 – Consulta de bitácora de usuario del histórico en todos los módulos

The screenshot shows the 'Upp Admin Panel' interface. The search form is filled with specific dates: 'Fecha Inicio' is '01/11/2021' and 'Fecha Final' is '13/11/2021'. The 'Ver por Fecha' radio button is selected. The 'Mostrar Actividad' button is highlighted. The table of activity records is as follows:

| ID | Usuario | Entrada | Actividad | Salida | MODULO |
|----|---------|------------------------|------------------------------|------------------------|----------|
| 11 | admin | 13/11/2021 04:35 PM | | 13/11/2021 04:35 PM | BITACORA |
| 10 | admin | 13/11/2021 04:35 PM | | 13/11/2021 04:35 PM | BITACORA |
| 9 | admin | 13/11/2021 04:35 PM | | 13/11/2021 04:35 PM | BITACORA |
| 8 | admin | 13/11/2021 04:34 PM | VER BITACORA DE USUARIO 1 | 13/11/2021 04:35 PM | BITACORA |

Figura 66 - Consulta de bitácora de usuario por fecha en todos los módulos

Gestionar Usuarios

En este módulo se gestionan los usuarios que serán autorizados a utilizar el sistema administrador de contenido del portal web de la unidad pedagógica productiva upp.

Solo los usuarios administradores podrán acceder a este módulo y crear, modificar y eliminar usuarios.

Upp Admin Panel

Unidad Pedagógica Productiva Jesús Obispo IUJO

Bienvenido Administrador admin

Gestión de Usuarios

[+ Agregar Nuevo](#) Mostrar 10 registros

| ID | Log | Nombre | Nivel | Ver | Modificar | Eliminar |
|----|----------|-----------------|---------------|-----|-----------|----------|
| 4 | evasquez | Elena Vasquez | Administrador | | | |
| 3 | prueba | pasante pruebas | Operador | | | |
| 1 | admin | luisfernando | Administrador | | | |

Mostrando registros del 1 al 3 de un total de 3 registros

Anterior 1 Siguiente

Figura 67 – Gestionar Usuarios

Upp Admin Panel

Unidad Pedagógica Productiva IUJO

Bienvenido Administrador admin

Agregar Usuario

log:

Nombre:

Contraseña: Confirmar Contraseña:

Nivel de Acceso:

[Guardar](#) [Cancelar](#)

Anterior 1 Siguiente

Figura 68 – Agregar usuario

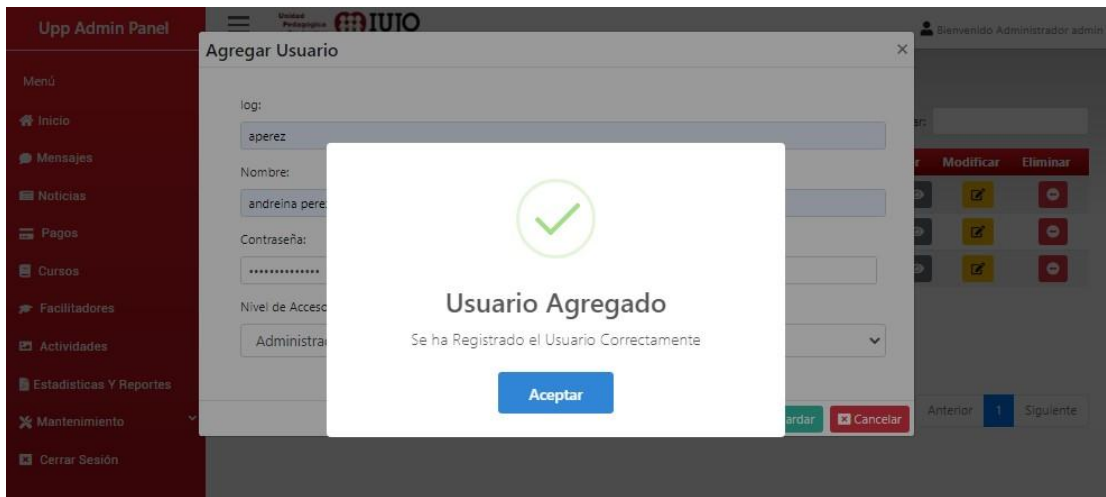


Figura 69 – Notificación de nuevo usuario agregado

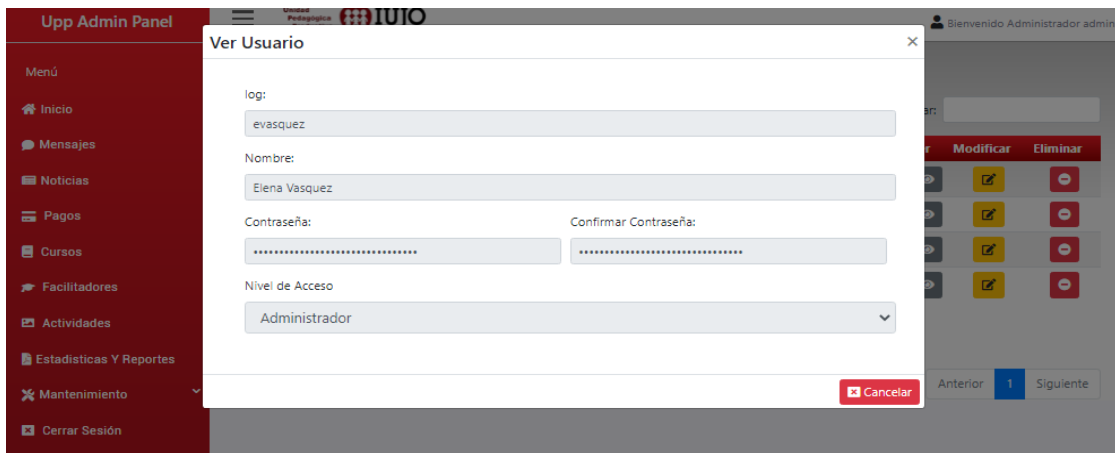


Figura 70 – Ver detalle de usuario

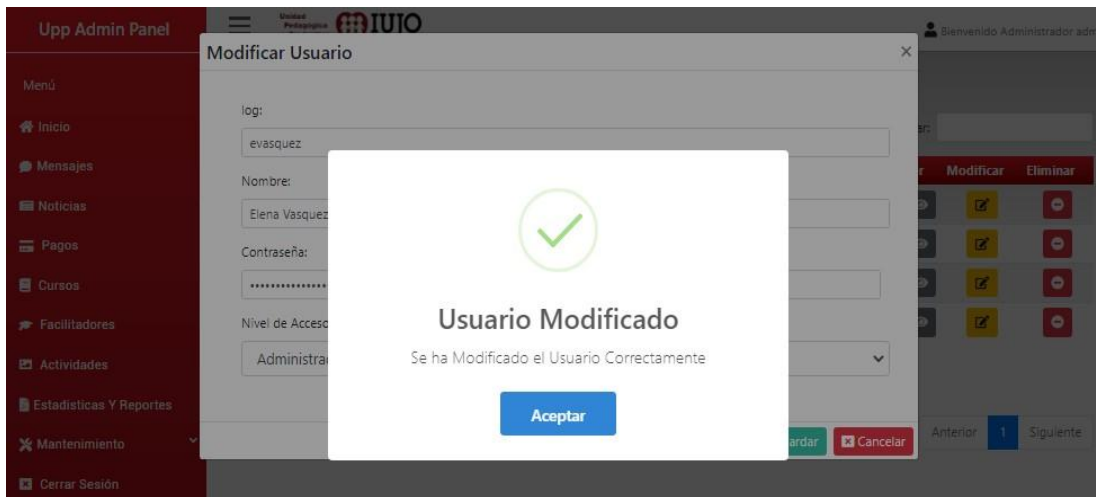


Figura 71 – Notificación de usuario modificado

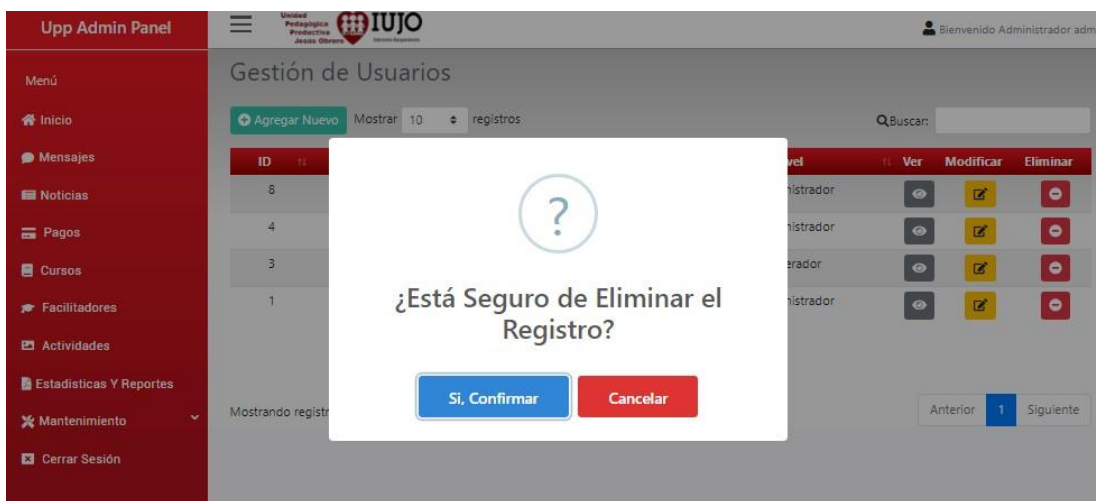


Figura 72 – Confirmar eliminar usuario



Figura 73 – Notificación de usuario eliminado

MOMENTO V

Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones:

El presente trabajo de investigación el cual comprende el desarrollo de un sistema administrador de contenido en la unidad pedagógica productiva Jesús Obrero upp, fue desarrollado bajo la modalidad de proyecto factible, con un paradigma positivista, cuyo objetivo principal es Desarrollar un sistema para la administración de contenido digital en la unidad pedagógica productiva Jesús Obrero upp.

A partir del análisis de las necesidades diagnosticadas en el primer momento de la investigación y la contextualización de la teoría relacionada al proyecto en su momento ii, la metodología utilizada para su desarrollo en el momento iii podemos concluir en base a los resultados obtenidos en el momento iv que la implementación del sistema administrador de contenido digital desarrollado en el presente proyecto solventa dichas necesidades en beneficio de la unidad pedagógica productiva Jesús Obrero Barquisimeto (upp) cumpliendo todas las normas para la automatización y simplificación de procesos en sus gestiones internas y visibilidad al público externo.

Recomendaciones:

Para que un sistema sea perdurable, es necesario que se efectúen mejoras continuas que le permita adaptarse a las tecnologías de información vigentes y a las necesidades de los usuarios, por tal razón, a continuación se listan una serie de sugerencias y/o recomendaciones que pudieran ser aplicadas a las bases del sitio web y administrador de contenido digital elaborado en el presente trabajo:

- 1) Instruir al futuro personal que hará uso del sistema administrador de contenido en la unidad pedagógica productiva Jesús Obrero UPP.
- 2) Realizar envíos de correos electrónicos desde el gestor de contenido para dar respuesta formal al formulario de contacto del sitio web.
- 3) Agregar una sección de comentarios de los participantes sobre cada curso para así ser objeto de experiencias para los futuros participantes y visitantes del sitio web.
- 4) Implementar funcionalidad de suscribirse al boletín informativo del instituto universitario Jesús Obrero Extensión Barquisimeto por correo electrónico.

REFERENCIAS

- Bootstrap.** (2017). *Bootstrap*. Obtenido de *Bootstrap*: <http://getbootstrap.com/>
- Casillas, L., Ginesta, M., & Óscar Pérez, Ó.** (2014). *Bases de datos*. Obtenido de: http://ocw.uoc.edu/computer-science-technology-andmultimedia/bases-de-datos/bases-de-datos/P06_M2109_02151.pdf
- Developer Mozilla.** (2017). *Introducción a Javascript*. Obtenido de [developer.mozilla.org:https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/JavaScript/Guide/Introducci%C3%B3n](https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/JavaScript/Guide/Introducci%C3%B3n)
- Developer Mozilla.** (2017). *Introducción CSS*. Obtenido de: <https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/CSS/Introducci%C3%B3n>.
- Hernández S, y Olguín E,** 2020 Obtenido de: https://www.uaeh.edu.mx/docencia/P_Presentaciones/icea/asignatura/turismo/2020/planteamiento-problema.pdf
- IBrugor.** (2014). *Apache HTTP Server*: Obtenido de *iBrugor*: <http://www.ibrugor.com/blog/apache-http-server-quees-como-funciona-y-para-que-sirve/>
- Iglesias J** (2019) Obtenido de: <http://hdl.handle.net/10872/20479>
- JQuery.** (2017)¿Qué es jQuery? Obtenido de jQuery: <https://jquery.com/>
- Gutiérrez, J. J.** (2014). ¿Qué es un framework web? http://www.lsi.us.es/~javierj/investigacion_ficheros/Framework.pdf
- Quintero y Romero** (2017) Obtenido de: <http://hdl.handle.net/10872/17841>
- Rivera, F. L.** (2008). *Bases de Datos Relacionales Teoría y Práctica*.
- PHP** (2001). *Qué es PHP*. Obtenido de *PHP*: <http://php.net/manual/es/introwhatis>.
- Sitio Web Definiciones.** (2015). *Definición HTML*. Obtenido de *Definiciones*: <http://conceptodefinition.de/html/>

Rujana H (2019) “Sistema para las consultas de Trabajos de grado de la universidad Fermín Toro”<https://drive.google.com/file/d/1T89hdtAr-yiBOQ-WmmQhUtqOzFB2ztE7/view>