

**ANÁLISIS, DISEÑO Y REINGENIERÍA APLICADA A LA PLATAFORMA
VIRTUAL DE ENSEÑANZA DE APRENDIZAJE MEIWEB PARA DESARROLLO
DE LA VERSIÓN 8.0.**

**CRISTIAN DAVID PINTO PEÑALOZA
JULIAN EDUARDO AYALA CAMACHO**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD INGENIERIA FISICO MECANICAS
ESCUELA DE INGENIERIA DE SISTEMAS
BUACARMANGA**

2018

**ANÁLISIS, DISEÑO Y REINGENIERÍA APLICADA A LA PLATAFORMA
VIRTUAL DE ENSEÑANZA DE APRENDIZAJE MEIWEB PARA DESARROLLO
DE LA VERSIÓN 8.0.**

**CRISTIAN DAVID PINTO PEÑALOZA
JULIAN EDUARDO AYALA CAMACHO**

**Trabajo de grado modalidad investigación para optar por el título de
Ingeniero de Sistemas**

**Director:
MANUEL GUILLERMO FLOREZ BECERRA
M.Sc. Informática**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD INGENIERIA FISICO MECANICAS
ESCUELA DE INGENIERIA DE SISTEMAS
BUACARMANGA**

2018

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	13
1. OBJETIVOS.....	14
1.1 OBJETIVO GENERAL	14
1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	14
2. JUSTIFICACION.....	18
3. IMPACTO Y VIABILIDAD.....	19
3.1 IMPACTO.....	19
3.2 VIABILIDAD	19
4. ALCANCE	21
5. MARCO TEORICO	22
5.1 EDUCACION VIRTUAL	22
5.1.1. Educación a distancia	22
5.1.2 Características principales	23
5.1.3 Participantes principales de la educación virtual.....	23
5.2 DISEÑO WEB ADAPTABLE (RESPOSIVE DESING)	24
5.2.1 Funcionamiento	25
5.2.2 Ventajas	26
5.3 USO DE HERRAMINETAS POR PARTE DE LA APLICACIÓN	26
5.3.1 HTML5	26
5.3.1.1 Características	27
5.3.1.2 PHP.....	27
5.3.1.3 Principales usos.....	27
5.3.1.4 Ventajas	29
5.3.1.5 PHP-MY-ADMIN	29
5.3.1.6 Aplicaciones de phpMyAdmin	29

5.3.1.7 CSS3.....	30
5.3.1.8 Ventajas y Desventajas de CSS3	30
6. METODOLOGIA	32
6.1 ANALISIS Y PLANTEAMIENTO DE LOS REQUISITOS	32
6.2 DISEÑO	32
6.3 DESARROLLO	33
6.4 PRUEBAS.....	33
6.5 IMPLANTACION Y CAPACITACION DE USUARIOS	34
6.6 DOCUMENTACION.....	34
7.CASOS DE USO.....	35
7.1 CASOS DE USO PARA EL DOCENTE	35
7.1.1 Modulo Tomar Lista	36
7.1.2 Modulo Calificaciones	37
7.2 CASOS DE USO PARA EL ESTUDIANTE	38
8. ACTUALIZACION Y MEJORA DE HERRAMINETAS.....	40
8.1 ENTORNO GRAFICO.....	40
8.2 NAVEGACIÓN EN LA PLATAFORMA	49
8.3 FORO	49
8.4 EVALUACIONES EN LÍNEA.....	50
8.5 COEVALUACIONES.....	51
8.6 EXTRA-POINT.....	52
8.7 AUTOEVALUACIONES	54
8.8 MODULO LISTA DE CLASE.....	54
8.9 MODULO E-LEARNING	55
8.10 METODOLOGÍA JUST IN TIME TEACHING.....	59
9. CONCLUSIONES	69
10. RECOMENDACIONES.....	70
BIBLIOGRAFIA.....	71

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Portal web adaptado a diferentes resoluciones	25
Figura 2. Funcionamiento de PHP.....	28
Figura 3. Diagrama de caso de uso.....	36
Figura 4. Diagrama caso de uso.....	37
Figura 5. Diagrama de caso de uso.....	38
Figura 6. Inicio portal actualizado.	41
Figura 7. Información del portal de navegación.....	41
Figura 8. Cursos recomendados.....	42
Figura 9. Información curso presencial.....	42
Figura 10. Cursos presenciales disponibles	43
Figura 11. Docentes presenciales activos.	44
Figura 12. Noticias del portal	45
Figura 13. Pestaña para visualización de noticias	46
Figura 14. Footer del portal.....	46
Figura 16. Interfaz para el ingreso al sistema.	48
Figura 17. Inicio para el perfil de profesor.....	48
Figura 18. Botón “volver atrás”	49
Figura 19. Barra de información.	50
Figura 20. Interfaz para crear coevaluaciones.....	52
Figura 21. Asignación de extrapoint.....	53
Figura 22. Políticas para cursos virtuales	56
Figura 23. Contenidos del curso virtual.....	57
Figura 24. Contenido audiovisual del curso virtual	57
Figura 25. Video informativo para el curso virtual.....	58
Figura 27. Creación de un tema para contenidos.	59

Figura 28. Creación preguntas para un tema	60
Figura 29. Selección del tipo de pregunta.....	60
Figura 30. Interfaz para edición de preguntas.	62
Figura 31. Ver evaluaciones disponibles.	63
Figura 32. Interfaz para creación de un quiz.....	64
Figura 33. Agregar preguntas para un quiz.	64
Figura 34. Botones para generar quices y evaluaciones.	64
Figura 35. Interfaz para agregar preguntas manualmente.....	65
Figura 36. Interfaz para visualización de preguntas generadas automáticamente	66
Figura 37. Ver quiz disponible.	66
Figura 38. Interfaz para responder un quiz.	67
Figura 39. Asignar una nota a un quiz.	68

LISTA DE TABLAS

	Pág
Tabla 1. Descripción caso de uso 1	36
Tabla 2. Descripción caso de uso 2	37
Tabla 3. Descripción caso de uso 3	39
Tabla 4. Tabla de notas	51
Tabla 5. Tabla de notas con función extrapoint	53
Tabla 7. Listado de alumnos.....	55
Tabla 8. Impresión de lista de alumnos	55
Tabla 8. Lista de preguntas por tema	61
Tabla 9. Lista de preguntas por validar.....	61
Tabla 10. Tabla de notas	67

RESUMEN

TITULO: ANÁLISIS, DISEÑO Y REINGENIERÍA APLICADA A LA PLATAFORMA VIRTUAL DE ENSEÑANZA DE APRENDIZAJE MEIWEB PARA DESARROLLO DE LA VERSIÓN 8.0*.

AUTORES: Cristian David Pinto Peñaloza, Julian Eduardo Ayala Camacho**

PALABRAS CLAVES: Actualización, MeiWeb, Responsive, Interfaz gráfica, aprendizaje virtual.

DESCRIPCIÓN:

Es preciso resaltar como el desarrollo y aplicación de nuevas tecnologías ha permitido al ser humano superarse en ámbitos tanto científicos, educativos como culturales lo cual lo ha llevado a descubrir el mundo con otra perspectiva, es por esto que hemos decidido encaminar el desarrollo de nuestro proyecto hacia el uso de estas nuevas tecnologías que le permitirán al usuario de nuestra herramienta acceder a los contenidos de manera más portable, con lo cual el estudiante podrá interactuar con su aprendizaje a distancia y desde cualquier dispositivo tecnológico actual, sin la necesidad de tener un profesor o tutor físico que implique desplazarse hacia otros lugares para tener acceso a la información.

Con este enfoque lo que buscamos es que nuestra plataforma con Material Educativo Informático en la Web, con su abreviatura Meiweb, este disponible y al alcance de manera dinámica para nuestros usuarios, profesores y estudiantes, los cuales interactúan en ella por medio del intercambio de conocimiento, retroalimentación en temas referentes a cada programa académico y la posibilidad de manejo de actividades y notas por parte del profesor encargado de cada programa, todo esto desarrollado en tiempo real.

Como prioridad tenemos la actualización de la interfaz gráfica que maneja el usuario para interactuar con la herramienta MeiWeb, esta nueva adaptación le permitirá al usuario acceder a esta herramienta desde dispositivos portables lo que a su vez le dará mayor rango de acceso y la posibilidad de ingresar al portal desde diferentes lugares y a horas aparte de las clases donde el profesor o tutor no están disponibles sumado a, esto están las correcciones realizadas en base a la funcionalidad del sistema como lo son los arreglos realizados en algunas herramientas y la creación de las mismas para darle una reingeniería completa a nuestro software.

* proyecto de grado

** Facultad ingeniería físico mecánicas Escuela de ingeniería de sistemas Director: Manuel Guillermo Flórez Becerra M.Sc. Informática

ABSTRACT

TITLE: ANALYSIS, DESIGN AND REENGINEERING APPLIED TO THE VIRTUAL PLATFORM FOR LEARNING TEACHING MEIWEB FOR DEVELOPMENT OF VERSION 8.0*.

AUTHORS: Cristian David Pinto Peñaloza, Julian Eduardo Ayala Camacho**

KEYWORDS: Update, MeiWeb, Responsive, Graphic interface, virtual learning.

DESCRIPTION:

It is necessary to highlight how the development and application of new technologies for the human being, as well as for the development of our project, which is what has come to the world with another perspective, that is why we have decided to direct the development of our project towards the user of these new technologies that can access the user of our tool, access the contents in the most portable way, with which the student can interact with their level of distance learning and on any current technological device, without the need to have a teacher or physical tutor that involves moving to other places to access the information.

With this approach what we are looking for is its platform with Educational Material on the Web, with its abbreviation Meiweb, available in the scope of the dynamic form for our users, teachers and students, which interact in it through the exchange of knowledge, feedback on topics related to each academic program and the possibility of managing activities and notes by the teacher in charge of each program, all this developed in real time.

As a priority we have the update of the graphic interface that the user handles to interact with the MeiWeb tool, this new adaptation will allow the user to access this tool from portable devices which in turn will give greater access range and the possibility of entering to the portal from different places and hours apart from the classes where the teacher or tutor are not available in addition to, this is the corrections made based on the functionality of the system such as the arrangements made in some tools and the creation of the same for give a complete reengineering to our software.

* proyecto de grado

** Facultad ingeniería físico mecánicas Escuela de ingeniería de sistemas Director: Manuel Guillermo Flórez Becerra M.Sc. Informática

INTRODUCCIÓN

El desarrollo de nuevas tecnologías le ha permitido al ser humano tener una ayuda en el avance de su evolución, ya que con estas se han logrado grandes cosas en campos como la salud o la ciencia permitiéndole ver el mundo con mayor facilidad y mejor entendimiento. Estos avances se ven evidenciados igualmente en campos como la educación ya que, con la sola incursión del internet la información viaja mucho más rápido, sin fronteras ni limitaciones permitiendo la existencia de un modelo de aprendizaje virtual donde las personas se conectan a una herramienta, la cual está disponible en la red, donde podrá interactuar o acceder a material específico, sin la necesidad de salir de su lugar de residencia, estudio o trabajo.

Una de las ventajas más grandes de este modelo de aprendizaje es el medio que usa ya que, al estar disponible de manera virtual su acceso se hace más fácil, pero para esto es necesaria una buena presentación de la información como tal, por ello una de las nuevas actualizaciones para nuestra herramienta virtual es la posibilidad de acceder a ella desde cualquier dispositivo móvil (Tablet o celular), con la cual damos una mayor cobertura de acceso y a su vez mejoramos el modo en que nuestro usuario interactúa con la herramienta.

La aplicación de nuevas tecnologías mejora la relación de trabajo entre usuario y herramienta lo cual permite una realización satisfactoria del mismo, esto es lo que busca la actualización del Meiweb 8.0, una mejora en la interfaz gráfica que permita al usuario interactuar con la herramienta de manera más entendible y a su vez aplicar correcciones o mejoras a procesos que ya realiza el sistema dándole una completa renovación en la relación usabilidad-funcionalidad.

1. OBJETIVOS

1.1 OBJETIVO GENERAL

Realizar la versión MEIWEB 8.0 con énfasis en rediseño de la interfaz gráfica, implementación de nuevas funcionalidades, correcciones y mantenimiento de la plataforma actual.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Mejorar la usabilidad, el entorno gráfico y la funcionalidad en los módulos del portal Meiweb e-learning y b_learning corrigiendo errores, agregando nuevas funciones, modificando existentes:

- Entorno Gráfico:
 - Cambiar para cada módulo de meiweb, la interfaz gráfica; adaptándola a un diseño flexible, que permita visualizar los “screen” en cualquier tipo de dispositivos independiente del tamaño de su pantalla, utilizando herramientas adecuadas para una interfaz basada en “responsive developing” que entre otros aspectos permita mejorar la visualización de imágenes y fotos.
- Mejorar la Navegación del Meiweb.
 - Revisando y corrigiendo la opción volver para que siempre retorne a la pantalla anterior en cualquier lugar.
 - Seleccionar una materia default para todos los efectos de operaciones, especialmente envió de correos.
 - Imprimir en todos los módulos en las funciones que sea necesario:
 - Asignatura

- Grupo (A1, B2,)
- Foro:
 - Mejorar la usabilidad del foro que permita adosar respuestas a una pregunta, creando un segundo nivel.
 - Imprimir Asignatura del foro y grupo.
- Evaluaciones en línea:

Implementar mejoras en el sistema de evaluaciones on-line:

- Ajuste de ventanas emergentes que bloquean terminación del examen
- Ajuste de la planilla de calificaciones permitiendo un número indeterminado de actividades y evaluaciones
- Aumento del número de decimales en la presentación de la planilla de notas
- Revisar bloqueo e interrupciones del examen y la funcionalidad de continuación.
- Coevaluaciones:
 - Simplificar y flexibilizar el mecanismo de coevaluación.
 - Analizar e Implementar un mecanismo de calificación de coevaluaciones para alumnos faltantes.
- Extra-point: Automatizar el proceso de extrapoint para facilitar al profesor su aplicación al sistema de notas y actividades
 - Accediendo la lista de estudiante permita asignar un número de extrapoint en forma inmediata para aplicarlos a una evaluación u actividad específica o a un default.
 - Diferenciar estados de los extrapoint utilizando una gama de colores u otro mecanismo
 - Agregar un contador de extra-point pendientes por aplicar
 - Ver notas antes y después de aplicar extrapoint.
- Banco de preguntas: Mejorar la presentación de las preguntas de relación de columnas en la evaluación para evitar confusiones en su solución.

Autoevaluaciones:

- Incluir preguntas de tipo relación de columnas en autoevaluaciones.
- Visualizar a través de la plataforma para todos los estudiantes las preguntas entregadas para proceso de validación por parte del profesor, mencionando el estudiante que la realizó, con el propósito de no repetición de preguntas.
- Automatización del proceso de aceptación de preguntas de autoevaluación transfiriéndolas al banco de preguntas y asignándole un valor de extrapoint aplicado al estudiante y a una evaluación; marcar las preguntas aceptadas, rechazadas y eliminada.
- Agregar fechas límites de apertura y cierre y un límite de preguntas al sistema de creación de preguntas de autoevaluación por el estudiante.
- Usando autoevaluaciones, adaptar el Meiweb para facilitar la aplicación de la metodología Just In Time Teaching (JiTT) en la cual se proporciona el tema al estudiante antes de la clase, él lo prepara y deja saber antes de comenzar la nueva clase que preguntas trae sobre el mismo. El profesor resuelve estos cuestionamientos en clase y genera una evaluación sobre la temática explicada la cual genera una retroalimentación al estudiante dejando claro sus cuestionamientos.

- Modulo lista de Clase:

Implementar un subsistema que permita al profesor, usando meiweb, registrar en línea la asistencia a clase, este objetivo debe incluir copia de seguridad e impresión.

- Actualizar manuales del estudiante, el profesor y administrador.
- Actualizar el meiweb 8.0 a las últimas versiones del software PH, MySQL, HTML, CSS, JS.
- Realizar pruebas reales con una asignatura que permita validar el correcto funcionamiento de la versión Meiweb 8.0

- Modulo E-learning

Realizar una prueba piloto implementando un curso totalmente virtual, aplicando al módulo e-learning las mejoras del b-learning del presente proyecto; realizar esta

prueba con alumnos reales incluyendo nuevas herramientas que permitan una mejor interacción del usuario con el curso, agregar material con contenido multimedia, interactuar con otras herramientas e implementar un prototipo de pago hasta lograr obtener una mejora significativa en el curso actual de “programación web”.

- Escribir un artículo sobre educación virtual para publicación en una revista.

2. JUSTIFICACION

El uso de nuevas metodologías de enseñanza que incluyen la tecnología le ha otorgado al ser humano la posibilidad de interactuar con diferentes tipos de conocimiento ya que, al estar disponibles en la red estos se convierten de fácil acceso para el mismo permitiéndole acaparar y compartir, con los demás participes en la red, lo ya aprendido o lo que busca aprender. Es por esto que el uso de una herramienta donde se controlan y comparten conocimientos enfocados a temas específicos donde a su vez, los participantes pueden interactuar entre si dando una completa retroalimentación se vuelve el siguiente paso en el avance de llevar la educación al siglo XXI ya que los usuarios de la herramienta podrán acceder al conocimiento de forma más abierta y directa.

Basado en lo ya escrito, vemos como nuestra herramienta en cuestión, MeiWeb, cumple con todas las características mencionadas ya que es una herramienta que se construyó en base a entregarle al estudiante un poco más de independencia al momento en cómo, cuándo y dónde desea realizar su trabajo ya que esta le permite interactuar en horas de clase o fuera de ellas, a su vez le proporciona al tutor o profesor en cuestión que maneja la asignatura, un espacio donde podrá manejar todo lo referente a actividades y evaluaciones, un amplio número de herramientas para interactuar con el estudiante y un manejo más cómodo y claro de las notas calificativas al igual que el material educativo.

El enfoque de nuestro proyecto, además de mejorar algunos temas de funcionalidad, está en construir una interfaz gráfica más amigable con el usuario la cual le permita acceder desde diferentes dispositivos electrónicos, tablets o celulares, ampliando las vías de acceso a nuestro MeiWeb 8.0.

3. IMPACTO Y VIABILIDAD

3.1 IMPACTO

Actualmente el papel que juega la tecnología en la vida del ser humano le ha permitido romper barreras de distancia y lo ha acercado más a la posibilidad de aumentar su conocimiento con el solo hecho de tener un dispositivo o medio que le permita acceder a la red desde cualquier lugar, sin restricción horaria o asistencia de terceros, lo cual le da mayor control sobre que quiere aprender, como lo quiere aprender y cuando lo va a hacer volviendo más autónoma la metodología por la cual va a obtener estos conocimientos.

Una de las ventajas de nuestra herramienta MeiWeb es que, al estar disponible en la red profesores y estudiantes van a poder interactuar entre si sobre temas o dudas que se hayan presentado durante la clase, así está ya haya terminado, o también tendrán la posibilidad de repasar el material visto en clase desde la comodidad de su casa, cualquier punto de la u o incluso del planeta con solo tener una conexión a internet. Meiweb a su vez le da una interfaz bastante amigable con el usuario, en este caso el profesor encargado de cada asignatura, donde podrá manejar todo lo referente a notas y actividades de manera individual para cada estudiante sumado a un portal con cursos enfocados a temas de asignaturas específicas.

3.2 VIABILIDAD

La importancia de la tecnología y de cómo nos ha permitido redescubrir el mundo desde cualquier parte de él, con tan solo contar con un medio que me permita conectarme e interactuar, se ve reflejada en todos los avances y nuevas formas de

obtener un conocimiento sin tener que estar de manera presencial en donde se imparten los mismos y así globalizar de cierta forma el modo en cómo se aprenden nuevas cosas. Nuestra herramienta MeiWeb, como proyecto, se torna bastante viable ya que su objetivo principal es proporcionarle, tanto a profesores como estudiantes, un medio donde puedan compartir y retroalimentar lo aprendido en cada clase sin la necesidad de esperar a la siguiente, además la posibilidad de tener todo el material de estudio en tiempo real.

Económicamente nuestro proyecto se torna igualmente viable ya que el lugar y los medios necesarios para el buen funcionamiento de nuestro software están respaldados por la UIS como lo son, un servidor que responda a las tareas de nuestra herramienta y un lugar de alojamiento y trabajo para el mismo, sumado a esto el presupuesto cubre los demás actores que se ven envueltos en el buen funcionamiento de la herramienta como lo son las personas que manejan el servidor y los encargados de la funcionalidad y edición del software Meiweb, en este caso nosotros, así mismo el director encargado de todo el proyecto.

4. ALCANCE

Con este proyecto se busca hacer un análisis de acuerdo con funcionalidad e interfaz con las demás propuestas que hay en el mercado para plataformas de aprendizaje presencial y virtual, donde se tendrán en cuenta las herramientas ofrecidas para interacción y comunicación entre usuarios de esta además del análisis de los medios que usa para su buen funcionamiento.

5. MARCO TEORICO

5.1 EDUCACION VIRTUAL

La educación virtual, se asocia al termino e-learning que hace referencia al uso de la tecnología enfocada a la educación, se refiere al desarrollo de programas de formación que tienen como escenario de enseñanza y aprendizaje el plano virtual proporcionado por la internet y el ciberespacio.

La educación virtual hace referencia a que no es necesario que en la persona física alinee su espacio y tiempo para lograr establecer un encuentro de dialogo o experiencias de aprendizaje. Sin que alumno y profesor estén presentes en la misma aula es posible establecer una relación interpersonal de carácter educativo. Desde esta perspectiva, la educación virtual es una acción que busca propiciar espacios de formación, apoyándose en las TIC para instaurar una nueva forma de enseñar y de aprender.

La educación virtual es una modalidad de la educación a distancia; implica una nueva visión de las exigencias del entorno económico, social y político, así como de las relaciones pedagógicas y de las TIC. No se trata simplemente de una forma singular de hacer llegar la información a lugares distantes, sino que es toda una perspectiva pedagógica.

5.1.1. Educación a distancia La educación a distancia apareció en el contexto social como una solución a los problemas de cobertura y calidad que aquejaban a un número elevado de personas, quienes deseaban beneficiarse de los avances pedagógicos, científicos y técnicos que habían alcanzado ciertas instituciones, pero

que eran inaccesibles por la ubicación geográfica o bien por los elevados costos que implicaba un desplazamiento frecuente o definitivo a esas sedes.

5.1.2 Características principales

- Es un sistema de enseñanza y aprendizaje que se resuelve a través de tecnología de telecomunicaciones y redes de computadoras.
- Facilita a los alumnos el acceso a programas académicos ofrecidos en cualquier lugar del mundo.
- Es un modelo educativo que está centrado en el aprendizaje colaborativo a través de los servicios de las redes de computadoras.
- El estudiante aprende por sí mismo y a su propio ritmo, interactuando con sus compañeros, profesores y con los textos ofrecidos por la red.
- Debe haber una permanente retroalimentación sobre el desempeño del alumno, lo mismo que una respuesta inmediata a las consultas.

5.1.3 Participantes principales de la educación virtual En un modelo educativo deben definirse los roles de sus participantes, a continuación, se definen las funciones académicas de cada actor.

Tutor o Docente virtual, en el proceso de enseñanza y aprendizaje juega el papel de mediador o guía hacia las diferentes fuentes de información en un ambiente virtual. Un docente virtual debe poseer la capacidad de motivar y dinamizar los espacios comunitarios, valorar las contribuciones de los estudiantes, favorecer el trabajo en equipo y realizar un seguimiento personalizado de todos y cada uno de los alumnos.

El **Estudiante**, juega el rol más importante ya que sobre sus necesidades o falencias se realizará dicho curso de aprendizaje. A pesar de tener un papel netamente de desarrollo donde el estudiante cumple con sus tareas, el mismo tiene

la posibilidad de indagar más allá del conocimiento entregado y aumentar el mismo con las bases obtenidas en dicho curso.

Por otra parte, el **material de trabajo** será proporcionado por los realizadores de dicho curso y contendrá información detallada de lo que allí se hará como también se encontraran materiales que den uso esta información dada como lo son actividades, trabajos y exámenes

5.2 DISEÑO WEB ADAPTABLE (RESPOSIVE DESING)

En la actualidad, el acceso al internet se ha visto incrementado por el hecho de que ahora tenemos dispositivos más portables con los cuales tenemos acceso a dicho servicio desde cualquier lugar que nos encontremos siempre y cuando se cuente con disponibilidad para ello, como una conexión wifi o el uso de un paquete de datos móviles. A su vez se busca que la interacción por medio de estos dispositivos sea tan clara y de fácil uso como lo hace posible un ordenador (PC) ya que por medio de este, se acceden a páginas de diferente contenido sin la pérdida de información o cambios en el diseño que afecten su uso, por esto el diseño y construcción de una página web ha evolucionado permitiéndole al usuario disfrutar de un acceso mucho más amplio como lo es poder interactuar con dichos servicios por medio del dispositivo móvil personal. Esto se logra a partir de un cambio en la filosofía y desarrollo de los portales web el cual es llamado **Diseño Web Adaptable** o en inglés **Responsive Desing**, el cual busca que los portales web construidos bajo esta doctrina sean adaptables a los diferentes tamaños de pantalla que ofrecen los dispositivos móviles actuales en el mercado sin que el cambio de medidas de la pantalla afecte la visualización del portal generando pérdidas en la entra de la información o errores de funcionamiento con algunas herramientas.

5.2.1 Funcionamiento Este tipo de diseño se da gracias a la implementación de una herramienta de medidas de CSS3 llamada “**media queries**”, la cual consiste en un módulo que permite al usuario adaptar el contenido a características como el tamaño de la pantalla o usabilidad del lenguaje braille para las personas que lo necesiten. En un documento de CSS o hoja de estilo, las **media queries** se usan para darle parámetros al documento HTML que ejecuta dicha hoja, tales como el comportamiento de acuerdo con la resolución de pantalla sobre la que se esté visualizando la información o la forma en como presenta la misma.

Figura 1. Portal web adaptado a diferentes resoluciones



Fuente: GRUPO ECLIPSE [en línea] disponible en: http://www.grupoclipse.net/web/images/partners/responsive_web_mallorca.jpg

Para dar un poco más de contexto básicamente lo que cambia es el número de columnas usadas para distribuir la información de acuerdo al tamaño de pantalla especificado, entonces si es para PC (1028x728 pixeles) se usaran 5 columnas para la distribución, si es una Tablet (800x600 pixeles) seria 4 columnas y finalmente para un dispositivo Smartphone (320x480 pixeles) necesitaría 3 columnas para la correcta visualización del portal web.

5.2.2 Ventajas

- Como una principal característica, el diseño adaptable o *responsive desing* da mayor prioridad a la hora de posicionar una página web en un buscador ya que estos mismos restan importancia a los portales que no se visualizan bien la información en las diferentes plataformas o resoluciones.
- La comodidad para el usuario, esto se basa en como interactúa con la información y como visualiza la misma a través de diferentes dispositivos.
- Posibilita tu portal a tener un mayor alcance de usuarios ya que ninguno abandonara el portal por mala transición de datos entre una resolución y otra.

5.3 USO DE HERRAMINETAS POR PARTE DE LA APLICACIÓN

5.3.1 HTML5 HTML, sus siglas significan en ingles *Hyper Text Markup Language*, traducido al español seria Lenguaje de Marcas de Hipertexto, es un estándar con el cual se crean y representan visualmente páginas web, este sigue una estructura básica y un código o lenguaje para interpretar los objetos del portal web, como son audios, videos, imágenes, entre otros como lo indica su nombre esta es la 5 versión de esta herramienta la cual implementa como nuevas soluciones con un conjunto de nuevas tecnologías enfocadas en dar mayor diversidad y alcance a los portales puestos en la web.

Como indica su nombre *Hyper Text* o hiper texto hace referencia a los enlaces que interconectan un portal web con otro, además HTML soporta casi todos los diferentes tipos de elementos de multimedia mediante el uso de etiquetas las cuales conforman y construyen la estructura de la página web.

5.3.1.1 Características

- Se agregaron nuevas etiquetas para elementos de multimedia con las cuales es más fácil agregar cierto tipo de elemento. Ej: La etiqueta <audio> y <video>.
- Nuevas etiquetas semánticas destinadas a reemplazar la necesidad de usar la etiqueta <div> para la división de bloques en la página.
- Nuevas funcionalidades del lado del cliente como lo es la posibilidad de almacenar una página web para operarla sin conexión.
- Mejoras en gráficos y efectos las cuales proporcionan nuevas características para las herramientas que se encargan de la reproducción de estos.
- Actualizaciones en el rendimiento suministran un aprovechamiento mayor en el uso del hardware además de una optimización en la velocidad de los portales construidos.

5.3.1.2 PHP Sus siglas significan *Hypertext Preprocessor*, traducido al español Procesador de Hipertexto, PHP es un lenguaje de programación de propósitos generales el cual cuenta con un manejo por medio de código del lado del servidor el cual, fue originalmente diseñado para la construcción de páginas web con contenido dinámico.

Gracias a este lenguaje la visualización e implementación de contenido dinámico se hace más fácil, además de que en PHP todo el código es invisible para el usuario ya que este se transforma en imágenes, variedad de contenido multimedia y los demás formatos con los que interactuamos agregando y descargando información de ellos.

5.3.1.3 Principales usos

- Creación de aplicaciones graficas independientes del navegador, por medio de la combinación de PHP y GTK+/Qt, o cual permite desarrollar aplicaciones de escritorio en los sistemas operativos en los que esta soportado.
- Programación en consola, como es usual en herramientas como Perl o Shell scripting.
- Programación de páginas web dinámicas, habitualmente en combinación con el motor de bases de dato MySQL, aunque cuenta con soporte nativo para otros motores, además de incluir el estándar ODBC lo que amplia en gran medida sus posibilidades de conexión.

Figura 2. Funcionamiento de PHP.



Fuente: GESTIONA TU WEB [en línea] disponible en: <https://www.gestionatuweb.net/wp-content/uploads/2016/06/funcionamiento.jpg>

5.3.1.4 Ventajas

- Mejora el soporte para la programación orientada objetos ya que, en versiones anteriores era extremadamente rudimentario.
- Mejora el rendimiento de los procesos abarcados por la carga de contenido dinámico.
- Mejora el soporte para el manejo de MySQL con extensión completamente reescrita.
- Mejora el soporte para XML, así como para sus demás herramientas como Xpath, DOM, etc.

5.3.1.5 PHP-MY-ADMIN Es una herramienta de código abierto, diseñada para manejar la administración y gestión de bases de datos MySQL a través de una interfaz gráfica de usuario. Esta herramienta consta de un conjunto de archivos escritos en PHP los cuales podemos copiar en un directorio de nuestro servidor web y así cuando accedamos a estos archivos, nos mostrara unas páginas donde están las bases de datos a las que tenemos acceso en nuestro servidor.

5.3.1.6 Aplicaciones de phpMyAdmin Como primera herramienta a ofrecer, phpmyadmin permite realizar todas las operaciones básicas en bases de datos MySQL, como lo son: crear y eliminar bases de datos, además de poder crear, editar y eliminar tablas, borrar editar y añadir campos, ejecutar sentencias SQL, administrar claves de campos al igual que administrar y exportar datos de varios formatos. La función de exportar datos se emplea muchas veces para realizar backups de la base de datos y poder restaurar esta copia de seguridad en un futuro donde a través de phpMyAdmin mediante la opción importar.

Otra de sus funciones importantes es que nos permite optimizar y repara tablas de la base de datos, al igual de poder realizar búsquedas en las mismas como también poder escribir nuestras propias consultas SQL de manera directa y ejecutarlas.

Esta herramienta también es de gran ayuda para desarrolladores de aplicaciones que empleen MySQL, ya que permite depurar consultas y hacer test de forma rápida y sencilla.

5.3.1.7 CSS3 Su nombre, hojas de estilo en cascada, viene del inglés *Cascading Styles Sheets* del que toma sus siglas CSS. Es un lenguaje usado para definir la presentación de un documento estructurado escrito en HTML o XML. El W3C, *World Wide Web* en inglés, es el encargado de formular las especificaciones de las hojas de estilo que servirán de estándar para los agentes de usuario o navegadores.

CSS3 sirve para cambiar el aspecto de un sitio web, desde las medidas de las márgenes hasta las especificaciones para imágenes y texto. Su funcionamiento está basado en módulos o etiquetas las cuales funcionan como categorías en las que se pueden dividir las modificaciones hechas a nuestro sitio web.

Su forma de uso o la manera en la cual nuestra página web interactúa con CSS3 se divide en dos formas, una es la posibilidad de aplicar en el mismo documento HTML donde construimos nuestro portal y la otra es la llamada de las funciones de CSS3 desde otro archivo con extensión .css, la cual se recomienda por motivos de productividad ya que con un documento aparte con nuestros estilos será posible aplicarlo en diferentes archivos de nuestra web.

5.3.1.8 Ventajas y Desventajas de CSS3

a. Ventajas

- Con CSS3 podemos modificar la presentación de cada elemento sin modificar el código HTML, ahorrando esfuerzo y tiempo de edición.
- El lenguaje CSS ofrece una amplia gama de herramientas de composición más potentes que HTML.

- Las hojas de estilo se pueden aplicar a diferentes tipos de lenguajes de programación para conseguir efectos dinámicos en las paginas

b. Desventajas

Al hablar de desventajas en hojas de estilo existen muy pocas, pero una muy marcada es la falta de soporte por parte de ciertos navegadores con algunas etiquetas de CSS3. Pueden existir incompatibilidades con determinadas propiedades según el navegador que se utiliza para visualizar el portal, estas se pueden presentar por no tener la última versión del navegador.

6. METODOLOGIA

Para el desarrollo de nuestro proyecto se tomará como referencia la metodología en espiral, la cual permite darle completa solución a todos los objetivos ya que estudia cada uno de ellos de manera ordenada y por secuencias proporcionando soluciones de manera inmediata a los mismos, todos con sus respectivas pruebas funcionales, esto permite tener un mayor orden en cuanto a qué objetivos se han cumplido y los restantes.

6.1 ANALISIS Y PLANTEAMIENTO DE LOS REQUISITOS

Para el inicio de nuestro proyecto realizaremos un estudio de los objetivos a realizar y el campo de trabajo en el cual vamos a interactuar, en este caso el software MeiWeb en su versión 7.0. Con este análisis lo que se busca es tener pleno conocimiento de las problemáticas principales del portal la cuales se reflejan en los objetivos y las posibles soluciones o medios de abordar dichos problemas.

Para un completo análisis veremos que herramientas usa nuestro software, una por una estudiaremos que funciones cumplen en el mismo y algunas formas de optimizar su funcionamiento al momento de ofrecer algún servicio al mismo.

6.2 DISEÑO

Una vez completado el análisis de los objetivos del proyecto así mismo como el estudio de nuestra área de trabajo, nuestro software en cuestión (MeiWeb 7.0), procedemos a plantear modelos que generen soluciones para los objetivos

propuestos teniendo en cuenta las principales problemáticas de los usuarios como también la adaptación de las nuevas tecnologías usadas en el portal enfocadas hacia su actualización.

6.3 DESARROLLO

En la fase de desarrollo se empelan las nuevas tecnologías propuestas para la actualización del software, poniendo en marcha los planes para soluciones de los problemas que acarrea el sistema como también su adaptación a las mismas.

6.4 PRUEBAS

Una de las fases con mayor importancia es la fase de realización de pruebas ya que con esta podremos dar validez a todas las soluciones planteadas para la actualización del sistema como también encontrar posibles errores en las mismas o detalles de arreglo.

Como primera parte antes de realizar las pruebas con los estudiantes, el administrador del software revisa y valida dichas soluciones haciendo pequeñas pruebas de funcionamiento, probando las funcionalidades de las nuevas actualizaciones y dándole el visto bueno a las soluciones planteadas para resolver los objetivos propuestos para el software. Luego de validar las soluciones por parte del administrador se procederá a realizar las pruebas con los estudiantes, sometiendo el sistema a interacciones que diariamente realiza con los mismos dentro de ellas, probar el funcionamiento de todos los módulos como también las nuevas actualización gráficas y funcionales.

Con las pruebas realizadas se verifica el correcto funcionamiento del software, como también se validan las nuevas actualizaciones al igual que las correcciones planteadas para la solución de los objetivos. Bajo las pruebas de funcionamiento realizadas con los estudiantes se asegura la seguridad y eficacia del sistema como también la compatibilidad de las nuevas tecnologías aplicadas para su actualización.

6.5 IMPLANTACION Y CAPACITACION DE USUARIOS

En las siguientes etapas se dará a conocer el software completamente para los demás usuarios posibles, finaliza la etapa de validación y se procede a elaborar el material necesario para el manejo del portal con sus nuevas actualizaciones. En base a las pruebas realizadas anteriormente se completa el ciclo de edición del software, se verifican los objetivos cumplidos y se procede a realizar pruebas de manejo que complementen las realizadas previamente para las pruebas del sistema.

Para completar la capacitación del uso de las nuevas funcionalidades se entregará una guía completa a los operarios de este con el fin de que estos comprendan los cambios realizados en base a la interfaz gráfica y lo que corresponde a la parte de funcionamiento y los arreglos propuestos.

6.6 DOCUMENTACION

En la fase final se procede a elaborar y compartir toda la documentación necesaria para que los operadores del sistema, aquellos que quedan encargados del manejo, comprendan los cambios realizados y las actualizaciones aplicadas al portal.

7.CASOS DE USO

Para dar descripción al uso de alguna herramienta encontrada en el software proporcionamos al usuario de esta los siguientes casos de uso, los cuales se usan para dar una visión clara de las instrucciones a seguir para dar un uso correcto de la herramienta deseada. En ellos participan dos actores claros que son el sistema en el cual se encuentra alojada dicha herramienta y el usuario que dará uso a ella. Esta técnica se usa para proporcionar al usuario de un sistema la posibilidad de tener un manual o ficha técnica de las opciones que tiene al momento de usar alguna funcionalidad del sistema en general.

A continuación, se muestran los casos de uso de las nuevas funcionalidades aplicadas al sistema Meiweb 8.0 donde se encontrarán sus principales características de usabilidad y el actor al que pertenece, ya sea profesor o estudiante.

7.1 CASOS DE USO PARA EL DOCENTE

El docente es el usuario encargado de la creación del curso, creación de estudiantes y calificación de estos

7.1.1 Modulo Tomar Lista

Figura 3. Diagrama de caso de uso

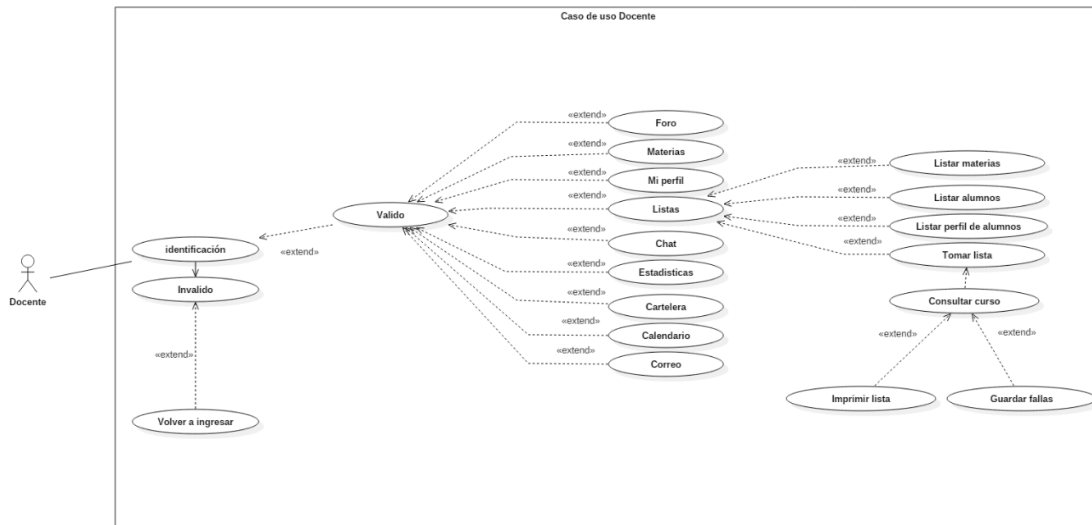


Tabla 1. Descripción caso de uso 1

NOMBRE	MÓDULO TOMAR LISTA.
DESCRIPCIÓN	Permite al actor ingresar a la plataforma y consultar el módulo Asistencia para su posterior registro en el aula de clase.
ACTORES	Docentes registrados.
PRECONDICIONES	El actor debe estar registrado en el sistema.
<p>Flujo Normal:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El actor ingresa el nombre de usuario. 2. El actor ingresa la contraseña. 3. El sistema comprueba la validez de los datos. 4. El sistema muestra la interfaz con todas las funcionalidades. 5. El actor ingresa al módulo Listas posteriormente a tomar lista. 6. El sistema muestra la interfaz de Asistencia con todas sus funcionalidades. 7. El actor registra la asistencia respectivamente. 8. El sistema almacena la asistencia en una base de datos. 9. El actor consulta la asistencia. 	

10. El sistema carga la base de datos y muestra la asistencia anteriormente registrada.
Flujo Alternativo: El sistema comprueba la validez de los datos, si los datos no son correctos avisa al actor de ello permitiendo la corrección.
Pos Condiciones: El actor imprime la lista de asistencia en formato pdf.

7.1.2 Modulo Calificaciones

Figura 4. Diagrama caso de uso

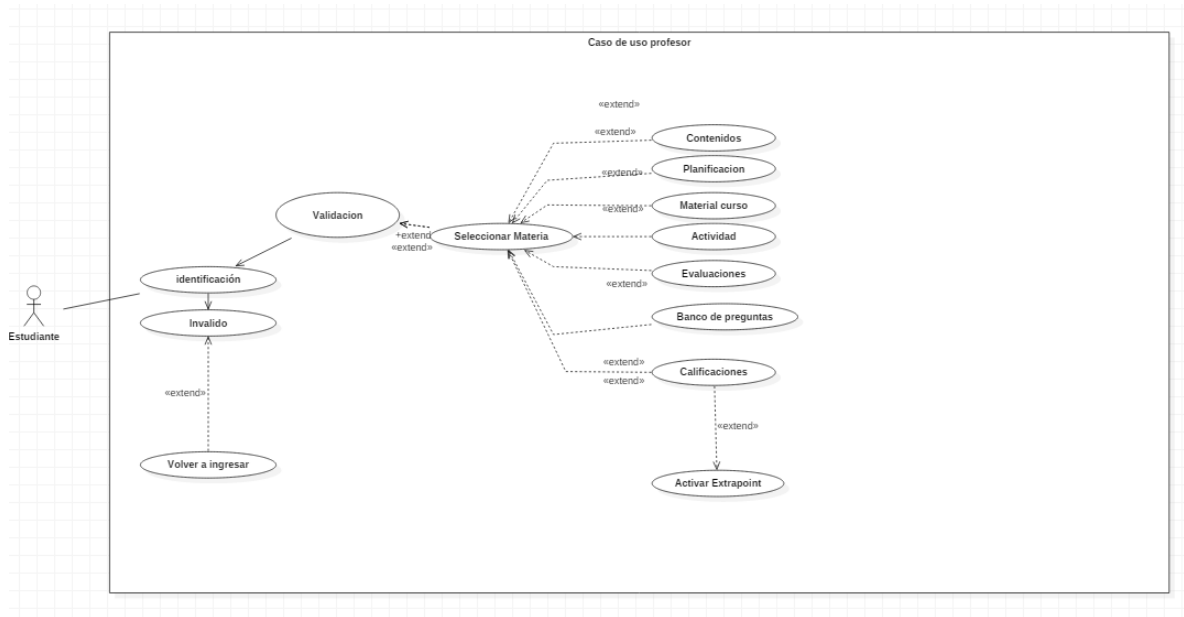


Tabla 2. Descripción caso de uso 2

NOMBRE	MÓDULO CALIFICACIONES
DESCRIPCIÓN	Permite al actor asignar de manera más eficiente “extra-point” desde la panilla de notas
ACTORES	Docentes registrados.
PRECONDICIONES	El actor debe estar registrado en el sistema.

Flujo Normal:

11. El actor ingresa el nombre de usuario.
12. El actor ingresa la contraseña.
13. El sistema comprueba la validez de los datos.
14. El sistema muestra la interfaz con todas las funcionalidades.
15. El actor ingresa al módulo Calificaciones donde visualiza la planilla de notas.
16. El sistema muestra la Planilla con las notas ya registradas.
17. El actor selecciona la opción "Activar Extra-point".
18. El sistema agrega de manera automática una columna a la planilla de notas con la sentencia "Extra-point".
19. El actor registra la nota la cual queda guardada en la columna asignada
20. El sistema carga dicha nota y la visualiza en la planilla de notas actualizada.

Flujo Alternativo: El sistema comprueba la validez de los datos, si los datos no son correctos avisa al actor de ello permitiendo la corrección.

Pos Condiciones:

El actor imprime la planilla de notas actualizada.

7.2 CASOS DE USO PARA EL ESTUDIANTE

El estudiante, como actor principal, será el usuario que accederá y dará solución a los cursos virtuales disponibles.

Figura 5. Diagrama de caso de uso

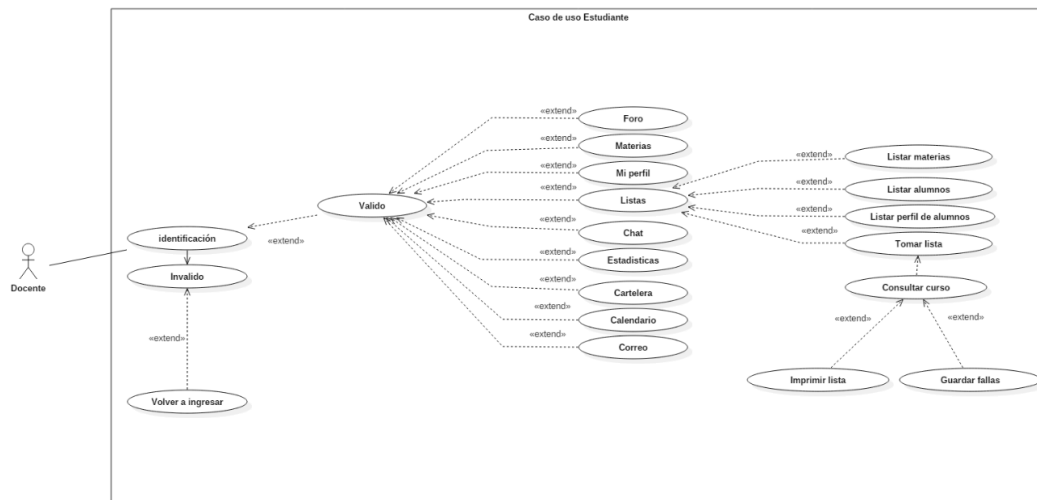


Tabla 3. Descripción caso de uso 3

NOMBRE	CASO DE USO INGRESO ASISTENCIA ESTUDIANTE.
DESCRIPCIÓN	Permite al actor ingresar a la plataforma y consultar su Asistencia de clase.
ACTORES	Estudiantes registrados.
PRECONDICIONES	El actor debe estar registrado en el sistema.
<p>Flujo Normal:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El actor ingresa el nombre de usuario. 2. El actor ingresa la contraseña. 3. El sistema comprueba la validez de los datos. 4. El sistema muestra la interfaz con todas las funcionalidades. 5. El actor ingresa al módulo Asistencia. 6. El sistema muestra la interfaz de Asistencia con todas sus funcionalidades. 7. El actor consulta su Asistencia. 8. El sistema carga la base de datos. 9. El actor visualiza la asistencia en la Plataforma. 	
<p>Flujo Alternativo: El sistema comprueba la validez de los datos, si los datos no son correctos avisa al actor de ello permitiendo la corrección.</p>	
<p>Pos Condiciones: El actor imprime la lista de asistencia en formato pdf.</p>	

8. ACTUALIZACION Y MEJORA DE HERRAMINETAS

Para realizar la versión MEIWEB 8.0 con énfasis en rediseño de la interfaz gráfica, implementación de nuevas funcionalidades, correcciones y mantenimiento de la plataforma actual se dividió en las siguientes Categorías:

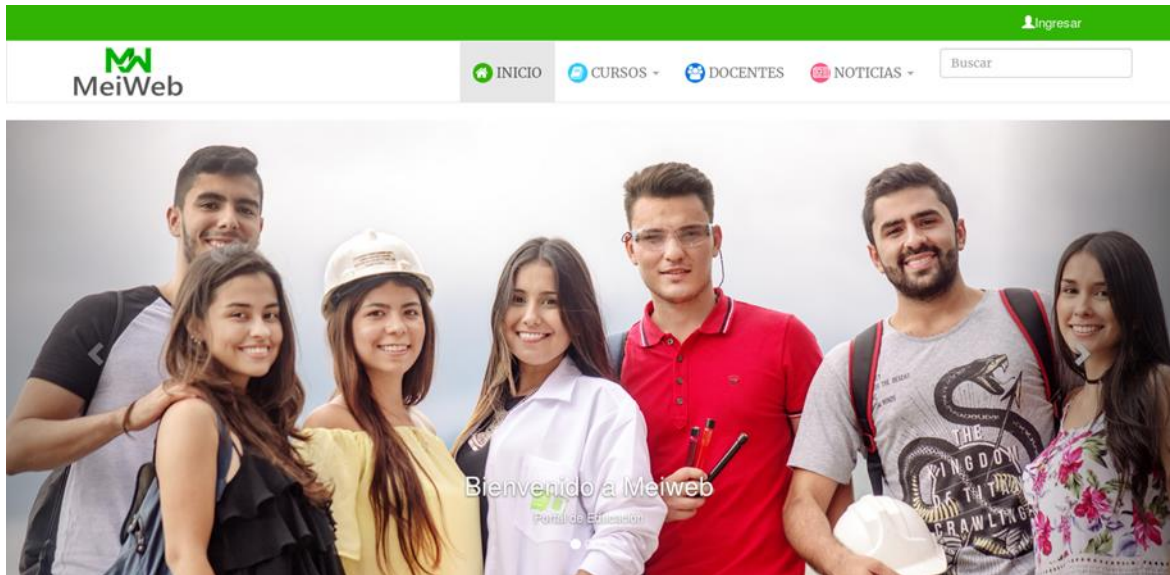
- 1. Entorno Grafico**
- 2. Navegación en la plataforma**
- 3. Foro**
- 4. Evaluaciones en línea**
- 5. Coevaluaciones**
- 6. Extra-point**
- 7. Autoevaluaciones**
- 8. Modulo lista de clase**
- 9. Modulo E-learning**
- 10. Metodología Just In Time Teaching**

8.1 ENTORNO GRAFICO

Para la nueva interfaz gráfica de Meiweb 8.0 se utilizó el lenguaje de hipertexto HTML para realizar el maquetado, así como el lenguaje de programación PHP.

Para la parte gráfica utilizamos el lenguaje de diseño gráfico Hojas de estilo en cascada (o CSS, siglas en inglés de Cascading Stylesheets) acompañado del framework de código abierto Bootstrap para un diseño responsivo.

Figura 6. Inicio portal actualizado.



Para dar una mejor imagen al portal se usaron las herramientas proporcionadas por Bootstrap las cuales por medio del uso de sus etiquetas, posibilita la creación y organización de contenido de manera más dinámica y amigable con el usuario.

Figura 7. Información del portal de navegación.



Se cambiaron las vistas de los principales grupos ofrecidos por el director del grupo de investigación que da soporte a la herramienta Meiweb, así como también un pequeño abre bocas de lo que se verá en cada materia.

Figura 8. Cursos recomendados.

CURSOS RECOMENDADOS

The image shows two course recommendation cards side-by-side. The left card features a top image of hands pointing at a laptop on a desk. Below the image, it says 'Por Manuel Guillermo Flórez Becerra' and 'SISTEMAS OPERACIONALES'. The description states: 'El objetivo de esta asignatura es proporcionar al estudiante los conocimientos Y bases de los principales sistemas operativos.' A green 'Continuar leyendo' button is at the bottom. The right card has a blue header with 'CSS' and 'HTML' logos. Below the header, it says 'Por Manuel Guillermo Flórez Becerra' and 'PROGRAMACIÓN WEB'. The description states: 'En este curso aprenderemos a maquetar sitios Web con HTML5,PHP,JavaScript y a brindar estilos con CSS .' A green 'Continuar leyendo' button is at the bottom.

Si deseamos información más detallada hacemos clic en Continuar Leyendo y nos mostrará una imagen como la siguiente, donde se encontrará información explicativa acerca de los detalles del curso he información introductoria del mismo.

Figura 9. Información curso presencial.

PROGRAMACIÓN WEB (HTML,CSS,JAVASCRIPT,PHP,MYSQL)

Curso Virtual



Por Manuel Guillermo Flórez Becerra

Información del Curso

Materia necesaria para ver el curso:

Sistemas Operacionales

Requisitos:

Manejo intermedio de los lenguajes del curso

Formato del curso: Semanal

Modalidad: Virtual

Numero de Créditos: 4

N° de modulos a cursar 5 Modulos interactivos

INGRESAR

En el menú de navegación en la pestaña cursos podremos seleccionar Cursos presenciales o virtuales, esta nos llevara a una ventana con el listado de cursos disponibles ofrecidos por la carrera de ingeniería de sistemas o cursos que alguna vez fueron soportados por la herramienta Meiweb.

Figura 10. Cursos presenciales disponibles



En la siguiente pestaña de navegación del menú superior podemos observar el botón Docentes donde se encontrará información acerca de los profesores que imparten clases presenciales, como también datos detallados del director de la herramienta Meiweb.

Figura 11. Docentes presenciales activos.

Docentes Presenciales



1 - EMILIANO DE JESUS LINCE MERCADO

2 - JAIME OCTAVIO ALBARRACIN FERREIRA

3 - HUGO HERNANDO ANDRADE SOSA

4 - HENRY ARGUELLO FUENTES

Otra de las actualizaciones graficas realizadas es la visualización de las noticias ofrecidas por parte del portal, se agregaron funciones dinámicas que permiten obtener información de esta con solo pasar el cursor por encima de ella, esto de manera ordenada y sin afectar el resto del contenido.

Figura 12. Noticias del portal

EN LA UIS SE DESTACA EL PAPEL DE LA MUJER EN LA PROPIEDAD INTELECTUAL

Con una muestra teatral en la que se reflejó el valor de la creatividad y la innovación de la mujer desde diferentes ámbitos, la Universidad Industrial de Santander conmemoró el día mundial de la Propiedad Intelectual dándole un sentido especial a la participación de las mujeres como artífices de cambio.

Según la Organización Mundial de la Propiedad

UIS PARTICIPÓ EN CONGRESO LATINOAMERICANO DE AGRICULTURA DE PRECISIÓN

Con una ponencia, el estudiante de maestría en Ingeniería de Sistemas e Informática UIS, Julián Camilo Araque Gómez, asistió al Primer Congreso Latinoamericano de Agricultura de Precisión – CLAP 2018, celebrado en el edificio de la multinacional española Telefónica, en la ciudad de Santiago de Chile.

¿QUIERE ESTUDIAR EN LA UIS? ¡AQUÍ LE CONTAMOS PASO A PASO CÓMO HACERLO!

¿Un familiar, amigo o paisano suyo quiere recibir educación de alta calidad en la Universidad Industrial de Santander y aún no conoce cómo se hace?, ¡Tenga en cuenta la siguiente información!

A partir de hoy 23 de abril, hasta el 16 de mayo la UIS abrió las inscripciones para los programas de pregrado presencial correspondientes al segundo semestre

Si deseamos obtener más información acerca del contenido visualizado en las noticias, usamos la función “Ver Noticia Completa” con la cual se abrirá una pestaña con la información completa acerca de la misma.

Para dar un mayor impacto con el contenido agregado, se implementó una zona de la página la cual está dispuesta para las noticias resaltadas o “Noticias Populares” donde se podrá acceder de manera más rápida a cada una de ellas como también la posibilidad de tenerlas siempre a la vista del lector.

Figura 13. Pestaña para visualización de noticias

¿QUIERE ESTUDIAR EN LA UIS? ¡AQUÍ LE CONTAMOS PASO A PASO CÓMO HACERLO!

Autor: Manuel Guillermo Florez Becerra 06/05/2018



Categorías

- Universidad
- General
- Tecnología
- Cultura

Noticias Populares



ESTUDIA EN LA UIS



CONGRESO DE AGRICULTURA



GRUPO CONUS

Cursos Presenciales



En la parte inferior de la página tenemos el footer, en esta sección de la página podremos observar los diferentes atajos a la página, sitios de interés y redes sociales con las que cuenta nuestra Universidad Industrial de Santander.

Figura 14. Footer del portal

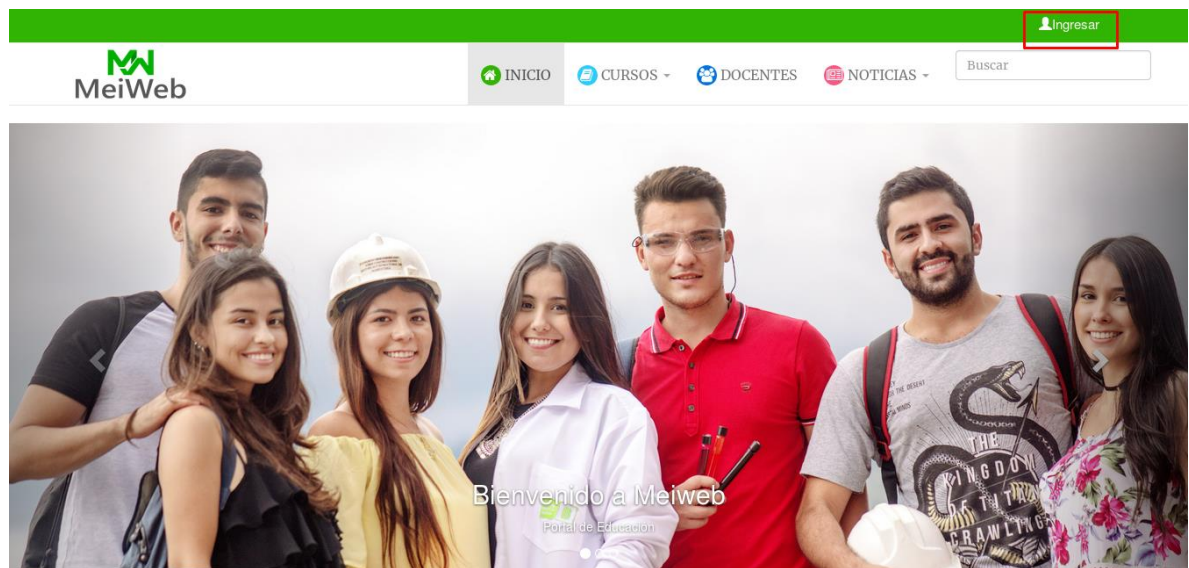
Información de Contacto ☛ Bucaramanga - Colombia. Cra 27 calle 9 ☎ PBX: (57) (7) 6344000 ✉ soportemciweb@gmail.com	Noticias  ESTUDIA EN LA UIS  GRUPO CONUS	Nuestros Cursos Sistemas Operacionales Programación Web	Docentes MANUEL GUILLERMO FLOREZ BECERRA
---	---	--	--

© Todos los derechos reservados- Portal Meiweb 2018

Sitios de Interés        

Otra de las funciones del portal Meiweb es dar soporte para el inicio de sesión de cada estudiante, accederemos a esta ventana por medio del botón “Ingresar” ubicado en la esquina superior derecha.

Figura 15. Ubicación botón ingresar



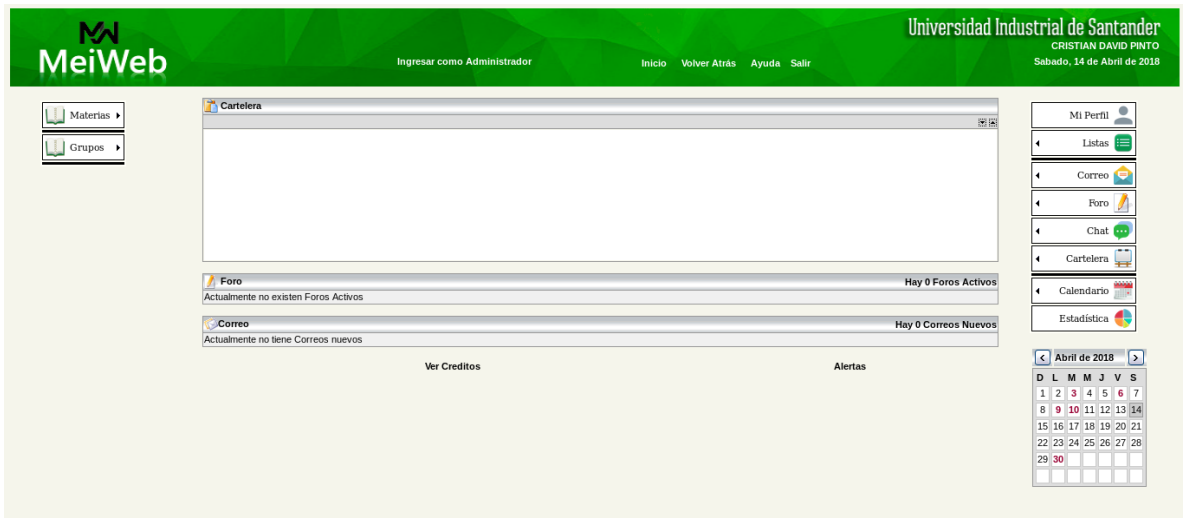
Una de las mejoras que proporciona el uso del framework Bootstrap es la posibilidad de inicio de sesión desde cualquier dispositivo móvil como una tablet o fijo como una PC, proporcionando cero pérdida de información entre un dispositivo y el otro.

Figura 16. Interfaz para el ingreso al sistema.



Se actualizaron las barras de presentación del curso dándole mayor identidad al mismo con la obtención de un logo distinguible y original, además del cambio visual en cuanto a la presentación de la información.

Figura 17. Inicio para el perfil de profesor.



Como parte de la mejora visual, se actualizaron los iconos de uso en cada herramienta dándole mayor impacto visual a nuestra herramienta presentando un concepto más fresco y compatible con los cambios realizados.

8.2 NAVEGACIÓN EN LA PLATAFORMA

- **Revisando y corrigiendo la opción volver para que siempre retorne a la pantalla anterior en cualquier lugar.** Se implementó un botón en la barra superior de la página permitiendo al usuario regresar a la pantalla anterior.

Figura 18. Botón “volver atrás”



- **Seleccionar una materia default para todos los efectos de operaciones, especialmente envió de correos.** Se agregó por defecto Grupos Seleccionado para una selección rápida de la materia, adicionalmente se mejoró la comprensión en el apartado de redacción de correos.
- **Imprimir en todos los módulos en las funciones que sea necesario:** Tomando en cuenta las observaciones de los usuarios, en algunas ocasiones no se mostraba la asignatura y grupos correspondientemente se tomó la decisión de agregar estos dos campos en sus respectivos módulos.

8.3 FORO

- **Mejorar la usabilidad del foro que permita adosar respuestas a una pregunta, creando un segundo nivel.** Como sugerencia de los usuarios un

problema en el módulo de Foros era la dificultad para distinguir la pregunta de la respuesta del profesor. Para la solución de este objetivo se implementó un mecanismo que permitió la diferenciación de estos.

- **Imprimir asignatura y grupo en el foro.**

En el módulo Foro existía un problema que no permitía diferenciar al Profesor el grupo y la materia del respectivo foro. Se agregó en la parte superior izquierda de la pantalla un botón con su respectiva información.

Figura 19. Barra de información.



8.4 EVALUACIONES EN LÍNEA

- **Ajustes en ventanas emergentes que bloquean la terminación del examen.**

Siguiendo los reportes de muchos usuarios a la hora de presentar un examen, el sistema de bloqueo al acceso de diferentes pestañas en el navegador no funcionaba correctamente, ocasionando bloqueos indeterminados y no causados por los estudiantes. Este problema era causado por mala codificación en el código que fue solucionado realizando los ajustes necesarios en el código.

- **Ajuste de planilla de calificaciones permitiendo un número indeterminado de actividades y evaluaciones.**

Un problema encontrado en el módulo de Calificaciones era al momento de crear varias notas, esto hacía que el sistema no visualizara correctamente las tablas de notas y actividades. Se implementó un scroll en la parte inferior de la planilla de calificaciones permitiendo visualizar correctamente las notas.

Tabla 4. Tabla de notas

Crear Nota		Copia De Seguridad		Exportar Planilla		Cargar Notas		Activar Extra Point														
Asignatura: Grupo:A1																						
Codigo	Grupo Clase	Grupo Inv	Alumno	Notas													Definitivo					
				previo 1 20%	previo 3 10%	PrevioQuiz 0%	previo 4 10%	Previo 5 0%	Previo 6 0%	Previo numero 7 extr... 0%	Previo numero 8 extr... 0%	Previo numero 9 extr... 0%	Extra Point 0%	Act1 5%	Act2 5%	Coevaluacion 1 5%	Act3 1%	56%	M			
12152145	---	---	PERES ALBERTO ANDRES SANTIAGO	0.0	3.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.0	4.8	0.0	0.0	0.0	0.84	1
22101712	---	---	PERES PAEZ JUAN ANDRES	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	
321655545	---	---	PERES PINO MARIA CONTRERAS	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	
4215443	---	---	PERES ZAGAROZA TATIANA MILENA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	

Reiniciar Notas Volver

- **Aumento del número de decimales en la presentación de la planilla de notas.** La casilla de Nota final del módulo de Calificaciones estaba teniendo varios problemas de redondeo esto debido a un error en el número de decimales y proceso de suma. Se revisó el código y se corrigió agregando un mayor número de decimales para que el sistema automáticamente no redondeara la nota y sumara la nota adecuadamente.
- **Revisar bloqueo e interrupciones del examen y la funcionalidad de continuación.** Al desplegar el mensaje de bloqueo en la presentación de evaluaciones por parte de los estudiantes, en ocasiones se realizaba un bucle de bloqueo impidiendo seguir con la continuación del examen. Se corrigió el botón cancelar que era el causante del problema y se perfeccionó la ventana emergente de bloqueo.

8.5 COEVALUACIONES

- **Simplificar y flexibilizar el mecanismo de coevaluación.** Para evitar confusión en los estudiantes a la hora de presentar coevaluaciones se agregaron

políticas de uso para estudiante y profesor mejorando el mecanismo y simplificándolo.

Figura 20. Interfaz para crear coevaluaciones.

Actividad: Co-Evaluacion

Valor de la Actividad: 0%

Nombre de la Actividad:

Fecha Activación: 2018-4-14 Hora Activación: 00 : 00

Fecha Finalización: 2018-4-14 Hora Finalización: 00 : 00

Asignar fecha de Pre-entrega Debe estar entre la Fecha Activación y la Fecha Finalización

Estado: Activo

Publicar en Calendario

Adjuntar Archivos

Source

Style Format Normal Font Size

Políticas de uso para Coevaluaciones

Bienvenidos estudiantes al la herramineta para la presentación de coevaluaciones asignadas por el profesor, a continuación se muestran algunas politicas de uso para dar respuesta y la entrega satisfactoria de las mismas para obtener una correcta calificación.

- 1.Descargar la prueba en el formato establecido por el sistema (Formato Word)
- 2.Sobre el documento descargado dar respuesta a las actividades o preguntas que el contenga.

Guardar Actividad Cancelar

- **Analizar e implementar un mecanismo de calificación de coevaluación para alumnos faltantes.** Se agregaron políticas de uso para los alumnos que faltaron a clase el día de la coevaluación o que tuvieron problemas al realizarla, agregando penalizaciones respectivas.

8.6 EXTRA-POINT

- Para motivar los estudiantes y darles un incentivo por su esfuerzo y dedicación el profesor tiene la posibilidad de dar una nota extra a tras vez de la plataforma Meiweb. Este proceso funcionaba en versiones anteriores a la versión Meiweb 8.0 pero era tedioso y requería de mucho tiempo por parte del profesor para agregar esta nota adicional. En esta nueva versión se automatizo el proceso de

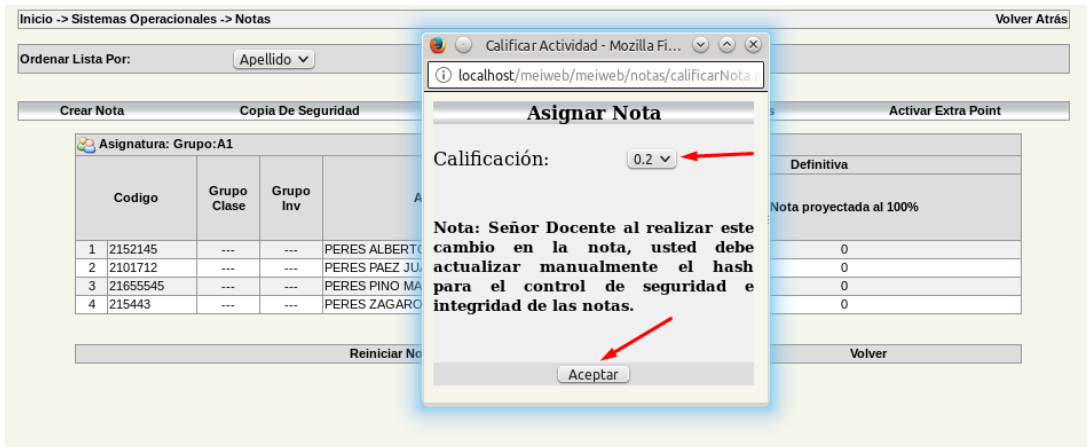
Extra-Point para facilitar al profesor su aplicación al sistema de notas y actividades, con la facilidad de crear la casilla de Extra-Point con un solo clic.

Tabla 5. Tabla de notas con función extrapoint

Crear Nota		Copia De Seguridad		Exportar Planilla		Cargar Notas		Activar Extra Point		
Asignatura: Grupo:A1										
Codigo	Grupo Clase	Grupo Inv	Alumno	Notas No se han definido Notas para este Grupo	0%	Definitiva Nota proyectada al 100%				
1	2152145	---	---	PERES ALBERTO ANDRES SANTIAGO	ND	0	0			
2	2101712	---	---	PERES PAEZ JUAN ANDRES	ND	0	0			
3	21655545	---	---	PERES PINO MARIA CONTRERAS	ND	0	0			
4	215443	---	---	PERES ZAGAROZA TATIANA MILENA	ND	0	0			
Reiniciar Notas					Volver					

Adicionalmente el proceso de modificación de notas se automatizo para que fuera más rápido pudiéndose modificar en la misma ventana y así agregar la nota extra de manera inmediata.

Figura 21. Asignación de extrapoint.



8.7 AUTOEVALUACIONES

- **Banco de preguntas: Mejorar la presentación de las preguntas de relación de columnas en la evaluación para evitar confusiones en su solución.** Tomando en cuenta la confusión de varios estudiantes en el momento de realizar actividades de tipo relación de columnas fue necesario implementar un mecanismo sencillo y de fácil comprensión para que la implementación de esta actividad fuera entendida por los estudiantes.
- **Incluir preguntas de tipo relación de columnas en autoevaluaciones.** El módulo de autoevaluaciones permite al estudiante crear preguntas para un posterior auto aprendizaje con estas. Una de las opciones faltantes era la creación de preguntas de tipo relación que fue agregada como una opción adicional en este módulo.
- **Visualizar a través de la plataforma para todos los estudiantes las preguntas entregadas para proceso de validación por parte del profesor, mencionando el estudiante que la realizó, con el propósito de no repetición de preguntas.** Como resultado de varias preguntas repetidas por parte de los estudiantes en el proceso de validación se llevó a cabo un botón adicional dentro de la plataforma que permite ver a cada estudiante las preguntas realizadas por sus compañeros, así como su respectiva respuesta para así evitar la repetición de preguntas.

8.8 MODULO LISTA DE CLASE

- **Implementar un subsistema que permita al profesor, usando meiweb, registrar en línea la asistencia a clase, este objetivo debe incluir copia de seguridad e impresión.** Una de las nuevas funcionalidades en la plataforma

Meiweb 8.0 es la posibilidad de tomar la lista de clase de manera digital permitiendo al profesor registrar el retardo o falla del estudiante, así como el número de horas.

Tabla 7. Listado de alumnos

Ver Alumnos de: A1 SISTEMAS OPERACIONALES Ordenar Lista Por: Apellido

Fecha: 2018-04-14 Buscar Alumnos

Tomar lista de asistencia de Alumnos

Grupo: A1 SISTEMAS OPERACIONALES Guardar Imprimir Lista

Código	Nombre del Alumno	N° Horas	Asistió	Falla	Retardo
2152145	PERES ALBERTO ANDRES SANTIAGO	2	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2101712	PERES PAEZ JUAN ANDRES	2	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
21655545	PERES PINO MARIA CONTRERAS	2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
215443	PERES ZAGAROZA TATIANA MILENA	2	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Adicionalmente se puede llevar el registro por fecha para su posterior exportación en formato PDF para llevar un control más detallado.

Tabla 8. Impresión de lista de alumnos

Universidad Industrial de Santander
Listado de Fallas y Retardos

Desde el 2018-04-14 al 2018-04-14

Materia: SISTEMAS OPERACIONALES Código: 22972 Grupo: A1

Profesor: PINTO CRISTIAN DAVID

Código	Nombre	Fallas	Retardos	N° Horas
2101712	PERES PAEZ JUAN ANDRES	1	0	2
21655545	PERES PINO MARIA CONTRERAS	0	1	2

8.9 MODULO E-LEARNING

Como parte de las mejoras realizadas al portal Meiweb, la herramienta que proporciona el manejo de la metodología e-learning se vio vista a diversas actualizaciones en su contenido gráfico, como así una mejora en la información que se encontrara en cada curso al igual que una introducción de estos.

Como primera parte se agregaron nuevas políticas de uso con las cuales el estudiante podrá tener mayor autonomía en el proceso de presentación de este curso.

Figura 22. Políticas para cursos virtuales

Políticas del Curso Virtual: Programacion en la Web



En esta seccion encontraras algunas politicas relacionadas con el uso y manejo del material informativo que usaras en el curso, así como una serie de recomendaciones y sugerencias para que tu trabajo sea mas efectivo y dinamico

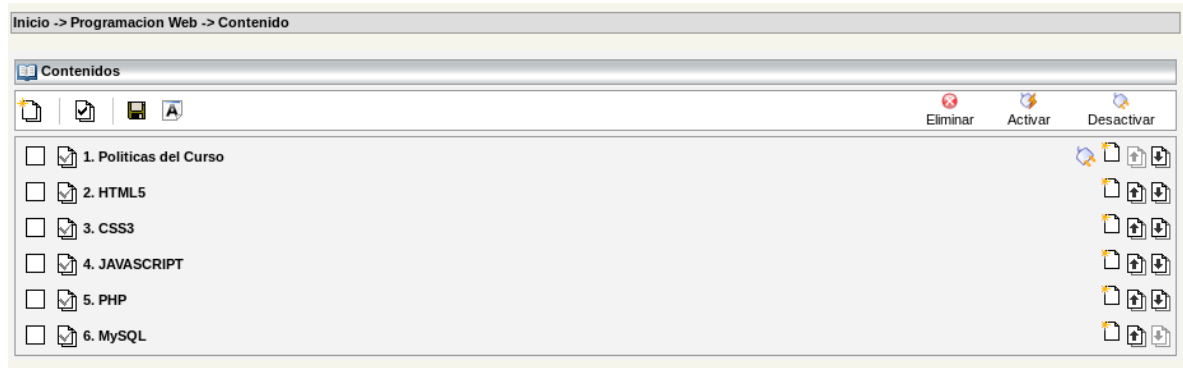
1. Uso del Material descargable

Este material es de uso exclusivo del estudiante que accesa a el por medio de los datos de ingreso de sesion obtenidos del profesor o encargado del curso en cuestion. Prohibida la replicacion y posible re-subida a otros portales de la web.

Con las políticas planteadas con anterioridad, el estudiante conocerá de primera mano el manejo del curso al igual que las formas de acceder al mismo y al material que este contiene.

Acá se observa el menú del curso en cuestión, en donde el estudiante podrá encontrar información de los temas que allí se trabajaran, como también las políticas de uso del curso.

Figura 23. Contenidos del curso virtual



Otra de las mejoras realizadas al curso virtual fue la creación e implementación de contenido grafico para la mejora de la presentación de este, con videos gráficos que inviten a los estudiantes a interesarse por los temas y actividades que encontraran en cada tema del curso.

Figura 24. Contenido audiovisual del curso virtual



Las mejoras de contenido grafico se realizaron por tema para darle una completa introducción al estudiante he invitarlo a que finalice el curso con satisfacción.

Figura 25. Video informativo para el curso virtual.

Bievenido al curso de aprendizaje del lenguaje CSS



También como parte de la actualización del contenido de cada curso, se agregaron pequeñas muestras de lo que se puede aprender en cada sección del curso. Esto enfocado a que el estudiante sienta un gran interés por finalizar el curso con las mejores notas.

Figura 26. Ejemplos informativos para el curso virtual.

Click Aquí para ver el boton

Codigo del ejemplo "boton"

```
form input name="button2" onclick='alert("Ejemplo de Accion boton.")' value="Click Aquí para ver el boton" type="button" form
```

Algunos son ejemplos de lo que se puede hacer aplicando el lenguaje a alguna función en particular.

control de los principales cuestionamientos que tuvieron los estudiantes, así como también determinar quiénes plantean preguntas coherentes donde se ve un estudio previo y quienes no lo hacen.

Figura 28. Creación preguntas para un tema

Inicio -> Sistemas Operacionales -> Evaluaciones -> Ingresar Preguntas	
Ingresar Pregunta	
Autor :	EDUARDO FUENTES
Tema :	Just In Time Teaching ▼
Subtema :	General ▼
Tipo :	Seleccione un Tipo ▼
<input type="button" value="Cancelar"/>	

Cuando el estudiante selecciona el tipo de pregunta el cual desea crear, en el menú mostrado a continuación encontrará la opción “Pregunta abierta” con la cual el estudiante crea la pregunta y esta se envía al profesor para posterior aprobación.

Figura 29. Selección del tipo de pregunta.

Tipo :	Seleccione un Tipo ▼
Seleccione un Tipo	
Unica Respuesta	
Multiple Respuesta	
Falso o Verdadero	
Analisis de Relacion	
Pregunta Abierta	

Con las preguntas creadas por los estudiantes, las cuales se han cargado por medio del sistema al tema creado previamente llamando “Just In Time Teaching”, el profesor aprueba o desaprueba dichas preguntas dejando las más relevantes para la solución de cuestionamientos generales y coherentes.

Tabla 8. Lista de preguntas por tema

Inicio -> Sistemas Operacionales -> Banco de Preguntas							
Ordenar por tema: Just In Time Teaching						Exportar Preguntas / Cargar Preguntas	
Crear Pregunta		Validar Preguntas Autoevaluación				Volver	
Tema: Just In Time Teaching							
Número	Pregunta	Tipo	Visualizar	Editar	Clonar	Eliminar	
1 - 2314	¿Para instalar los repo...	Pregunta Abierta					
2 - 2313	¿cuantos comandos puedo...	Pregunta Abierta					

Para la validación de las preguntas, el profesor selecciona la opción “Validar Preguntas Autoevaluación”. En esta pestaña el profesor encontrara una serie de opciones que le permitirán validar o eliminar la pregunta seleccionada.

Tabla 9. Lista de preguntas por validar

Inicio -> Sistemas Operacionales -> Banco de Preguntas -> Validar Preguntas Autoevaluación							
							Volver
Número	Tema	Autor	Tipo	Visualizar	Editar	Validar	Eliminar
37 - 2318	Just In Time Teaching	ANDRES SANTIAGO PERES ALBERTO	Pregunta Abierta				
38 - 2319	Just In Time Teaching	ANDRES SANTIAGO PERES ALBERTO	Pregunta Abierta				
39 - 2320	Just In Time Teaching	ANDRES SANTIAGO PERES ALBERTO	Pregunta Abierta				
Volver							

Seleccionando “ok” en la opción validar la pregunta se enviará al banco de preguntas del profesor automáticamente. Si el profesor desea podrá borrar o editar de igual forma una pregunta de un estudiante seleccionado.

Sumado a esto el profesor cambia el estado de esta por “Si” o “No” en la pestaña “Autoevaluación:” Con esto el profesor selecciona las preguntas que serán usadas por la generación de autoevaluaciones.

Figura 30. Interfaz para edición de preguntas.

Inicio -> Sistemas Operacionales -> Banco de Preguntas -> Editar Pregunta

Editar Pregunta

Autor : CRISTIAN DAVID PINTO

Tema : Just In Time Teaching

Subtema : General

Grado : Facil

Tipo : Pregunta Abierta

Autoevaluacion? : Si

Pregunta

¿Para instalar los repositorios de Linux, donde o como los puedo actualizar?

Repuesta(s) Texto

Guardar Cancelar

Con las preguntas listas y aprobadas por el profesor se inicia la clase con la explicación del tema propuesto la clase anterior y sobre el cual los estudiantes realizaron las preguntas. El profesor tiene en cuenta los cuestionamientos de los estudiantes sobre los cuales se concentrará para dar mayor objetividad a la explicación del tema.



Una vez terminada la explicación del tema por parte del profesor, se procede a realizar la retroalimentación para el estudiante por medio de un quiz el cual estará constituido por las preguntas planteadas previamente por el estudiante, la cuales el profesor se concentró en resolver en la explicación previa, también el profesor tiene la opción de agregar preguntas creadas por el mismo que hacen parte de los temas en estudio. Para la realización de quiz tendrá las siguientes opciones.

- **Aplicación para la retroalimentación**

En el módulo de evaluaciones el profesor crea la actividad con la cual evaluara los conocimientos recogidos por parte del estudiante en el estudio previo al tema como también se probarán los conocimientos adquiridos en clase después de plantear ciertas preguntas al profesor.

Esta actividad será un quiz elaborado con las preguntas planteadas por los estudiantes, aquellas que el profesor haya aprobado previamente, como también preguntas que el profesor creará y agregará para dicha prueba.

Figura 31. Ver evaluaciones disponibles.

Inicio -> Sistemas Operacionales -> Evaluaciones		
Ordenar por el Grupo : --Todos-- ▾		
Grupo: A1		
Titulo	Fecha Activación Evaluación	Fecha Finalización Evaluación
previo 1	Viernes 06 de Abril de 2018, 7:00 am	Lunes 30 de Abril de 2018, 11:00 pm
previo 3	Lunes 09 de Abril de 2018, 7:00 am	Lunes 09 de Abril de 2018, 11:00 pm
Grupo: H1		
No existe ninguna Evaluación definida para este Grupo		
 Crear Evaluación		 Crear Quiz Reposición
Volver		

Una vez dentro del módulo de evaluaciones se procede a crear la actividad por medio de la opción “Crear Evaluación”. Seguido a esto se procede a configurar las opciones que trae el quiz.

Figura 32. Interfaz para creación de un quiz.

Inicio -> Sistemas Operacionales -> Evaluaciones -> Ingresar Quiz			
Autor:	CRISTIAN DAVID PINTO		
Grupo:	A1	Subgrupo:	Quiz No Grupal
Nota a la que pertenece:	Extra Point --- 0%		
Valor del Quiz:	0%		
Nombre del Quiz:	<input type="text"/>		
Fecha Activación:	2018-4-22	Hora Activación:	07 : 00
Fecha Finalización:	2018-4-22	Hora Finalización:	10 : 00
Estado:	Inactiva		

Estas son algunas de las opciones que el profesor configura para la presentación del quiz. A continuación, veremos la configuración para la adición de preguntas al quiz.

Figura 33. Agregar preguntas para un quiz.

Preguntas Aleatoria			
Tema :	<input type="text"/>	Subtema :	<input type="text"/>
Grado :	<input type="text"/>	Cantidad :	<input type="text"/>
0 Preguntas Agregadas			
<small>Nota: Si excede la cantidad máxima de preguntas se seleccionarán el máximo de estas.</small>			
<input type="button" value="Agregar Preguntas"/>			
<input type="button" value="Generar Evaluación Manual"/>		<input type="button" value="Generar Evaluación Automatica"/>	
<input type="button" value="Cancelar"/>			

En esta sección el profesor carga las preguntas guardadas previamente en el tema llamado “Just In Time Teaching”. Acá podrá seleccionar los subtemas a evaluar, el nivel de dificultad y la cantidad de preguntas a responder.

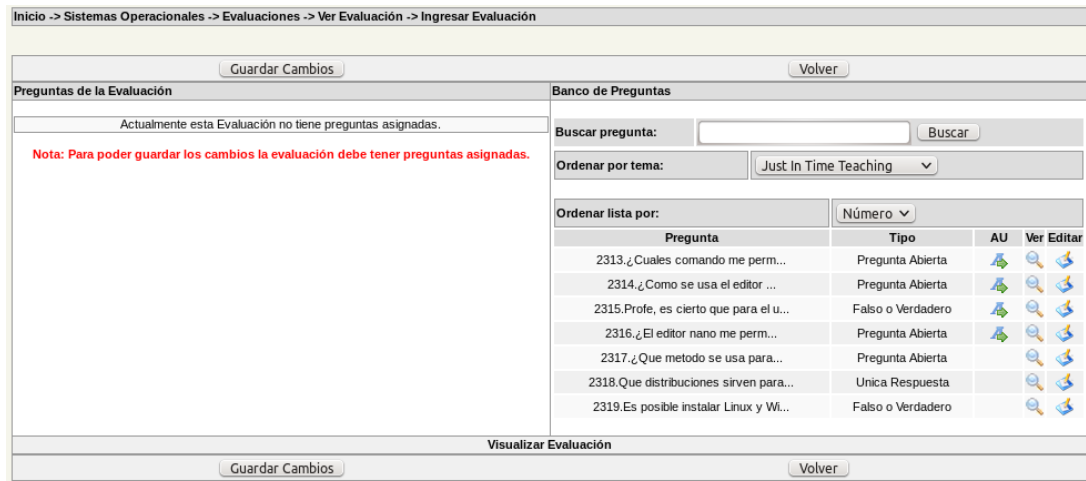
Ahora bien, el profesor tendrá la opción de cargar preguntas que sean creadas solo por estudiantes o mezclarlas con preguntas creadas por el mismo, esto para darle al estudiante preguntas creadas de forma correcta y con respuesta objetiva.

Figura 34. Botones para generar quices y evaluaciones.

<input type="button" value="Generar Evaluación Manual"/>	<input type="button" value="Generar Evaluación Automatica"/>
--	--

Al seleccionar la opción “Generar Evaluación Manual” el profesor encontrara un módulo donde visualizara las preguntas hechas por estudiantes al igual que las que el haya propuesto para el tema a evaluar.

Figura 35. Interfaz para agregar preguntas manualmente.



En esta ventana el profesor podrá seleccionar una a una las preguntas que desea incluir en el quiz. Para encontrarlas de manera más fácil, en la opción “ordenar por tema” buscamos nuestro tema “Just In Time Teaching” donde se alojan las preguntas guardadas para esta sección así será más fácil saber cuántas hay y quien las propuso.

Si selecciona la opción “Generar Evaluación Automática” el sistema cargara las preguntas automáticamente, las cuales serán seleccionadas por la configuración establecida previamente en la generación de preguntas.

Figura 36. Interfaz para visualización de preguntas generadas automáticamente

Inicio -> Sistemas Operacionales -> Evaluaciones -> Ver Evaluación -> Ingresar Evaluación

Guardar Cambios Volver

Preguntas de la Evaluación								Banco de Preguntas				
Pregunta	Tipo	GD	Tema	Valor	Ver	Editar	Eliminar	Buscar pregunta: <input type="text"/> <input type="button" value="Buscar"/>				
2317. ¿Que metodo se usa para...	PA	D	Just In Time Teaching	20%				Ordenar por tema: Just In Time Teaching				
2316. ¿El editor nano me perm...	PA	M	Just In Time Teaching	20%				Ordenar lista por: Número				
2314. ¿Como se usa el editor ...	PA	M	Just In Time Teaching	20%				Pregunta	Tipo	AU	Ver	Editar
2315. Profe, es cierto que para el u...	FV	M	Just In Time Teaching	20%				2313. ¿Cuales comando me perm...	Pregunta Abierta			
2318. Que distribuciones sirven para...	UR	M	Just In Time Teaching	20%				2314. ¿Como se usa el editor ...	Pregunta Abierta			
Procentaje Acumulado de las Preguntas: 100% Total de Preguntas Agregadas: 5								2315. Profe, es cierto que para el u... Falso o Verdadero				
Nota: Recuerde que el porcentaje acumulado de las preuntas de la evaluación debe sumar el 100%, de lo contrario no podra guardar los cambios.								2316. ¿El editor nano me perm... Pregunta Abierta				
								2317. ¿Que metodo se usa para... Pregunta Abierta				
								2318. Que distribuciones sirven para... Unica Respuesta				
								2319. Es posible instalar Linux y Wi... Falso o Verdadero				

Visualizar Evaluación

Guardar Cambios Volver

Ahora bien, el estudiante podrá encontrar el quiz propuesto por el profesor en el módulo de actividades, donde encontrará las preguntas hechas por los estudiantes, por el profesor o por el mismo, todas en base al tema a evaluar.

Figura 37. Ver quiz disponible.

Nota: JITT

Quices	Titulo	Fecha Finalización Actividad	Valor
	Quiz prueba	Domingo 22 de Abril de 2018, 5:00 pm	5%
Porcentaje total de las Actividades asignadas a esta nota : 5%			

Seguido a esto el estudiante encontrará una ventana donde podrá ver las condiciones de presentación del quiz como la duración, su disponibilidad y el número de intentos permitido. Para darle respuesta al quiz el estudiante selecciona la opción “Responder/Ver Resultados”.

Figura 38. Interfaz para responder un quiz.

Inicio -> Sistemas Operacionales -> Evaluaciones -> Ver Evaluación

Autor:	CRISTIAN DAVID PINTO		
Grupo:	A1	Subgrupo:	Evaluacion No Grupal
Título de la Evaluación:	Quiz prueba		
Fecha Activación:	Domingo 22 de Abril de 2018, 11:00 am		
Fecha Finalización:	Domingo 22 de Abril de 2018, 5:00 pm		
Tiempo de Duración:	15 Minutos		
Número de Intentos:	1		

[Responder/Ver Resultados](#)
[Estadísticas](#)
[Volver](#)

- **Método de calificación**

Para darle un incentivo al estudiante el profesor creara una nota en el módulo de calificaciones donde se guardarán los resultados de los estudiantes después de presentar el quiz de retroalimentación. Con esto se busca que el estudiante ponga el total de su interés en realizar el estudio previo del tema para lograr sacar una nota que le ayude a mejorar su promedio y elevar la cantidad de conocimiento adquirida por el estudiante. A continuación, se muestra la nota con un porcentaje el cual se deja a criterio del profesor al momento de crearla.

Tabla 10. Tabla de notas

Inicio -> Sistemas Operacionales -> Notas Volver Atrás

Ordenar Lista Por: [Exportar Notas](#)

[Crear Nota](#)
[Copia De Seguridad](#)
[Exportar Planilla](#)
[Cargar Notas](#)
[Activar Extra Point](#)

Asignatura: SISTEMAS OPERACIONALES Grupo: A1

Codigo	Grupo Clase	Grupo Inv	Alumno	Notas							Definitiva	
				previo 1 20%	previo 3 10%	Extra Point 0%	Act1 5%	Act2 5%	JITT 10%	50%	Nota proyectada al 100%	
				0%	100%	100%	5%	5%				
1	2152145	---	PERES ALBERTO ANDRES SANTIAGO	0.0	3.3	0.0	5.0	4.8	0.0	0.0	0.82	1.64
2	2101712	---	PERES PAEZ JUAN ANDRES	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0
3	2165545	---	PERES PINO MARIA CONTRERAS	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0
4	215443	---	PERES ZAGAROZA TATIANA MILENA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0

[Reiniciar Notas](#)
[Volver](#)

Así el profesor podrá alojar de manera automática las notas logradas por el estudiante, enlazando el quiz con la nota creada en el módulo de calificaciones.

Figura 39. Asignar una nota a un quiz.

Autor:	CRISTIAN DAVID PINTO
Grupo:	A1
Nota a la que pertenece:	JITT --- 10% ▼
Valor del Quiz:	Extra Point --- 0%
Nombre del Quiz:	JITT --- 10%

Con esto se daría por finalizada la aplicación de “Just In Time Teaching” para nuestro software.

Con esta metodología se busca generar mayor interés en el estudiante por medio de la entrega del tema a trabajar en la próxima clase, donde el mismo tiene la responsabilidad de estudiarlo y presentar todos aquellos cuestionamientos que se le presenten generando de igual forma una completa retroalimentación del tema visto que es lo que se busca aplicar con el uso de “Just In Time Teaching”.

9. CONCLUSIONES

- La reingeniería y actualizaciones aplicadas a la plataforma virtual de enseñanza de aprendizaje Meiweb 8.0 cumplieron con su finalidad en el mejoramiento de sus funcionalidades, logrando una usabilidad y confiabilidad más eficiente, así como un cambio en la interfaz gráfica de la plataforma otorgándole un aspecto más agradable y actualizado.
- Se logró adaptar la plataforma a la nueva metodología de aprendizaje Just in Time Teaching, permitiendo al estudiante la retroalimentación entre las clases dictadas en el aula de clase y el trabajo en casa, fomentando así la motivación de los estudiantes y aumentando el aprendizaje durante el tiempo que se está en el aula.
- Durante el desarrollo se realizaron pruebas reales de la plataforma con estudiantes permitiéndonos ver el comportamiento real del software. Este análisis fue indispensable en la detección de diferentes errores de funcionamiento y usabilidad para su posterior corrección. También fue de gran aporte los consejos y mejoras dados por los estudiantes ya que ellos son los principales actores en el uso de la plataforma.
- El resultado de la versión 8.0 es una plataforma segura y funcional que cumple con los requerimientos de los usuarios brindando soporte para la elaboración de clases por parte del docente de una manera organizada y acompañando al estudiante en su proceso de formación.

10. RECOMENDACIONES

- Para los próximos estudiantes a cargo de las nuevas actualizaciones del software, revisar la posibilidad de implementación de un nuevo framework que soporte las herramientas que actualmente posee Meiweb, con esto se busca darle mayor protagonismo a nuestro software ya que se solucionarían problemas de compatibilidad con algunas herramientas.
- La lectura de los nuevos manuales por parte del profesor será indispensable para el correcto uso de las herramientas y nuevas metodologías aplicadas al software. Dentro de ellos, profesor y estudiante podrán encontrar de manera detallada los cambios y nuevas formas de uso de estas.
- Revisar la posibilidad de hacer cambios internos al software como lo son el manejo de los menús, esto enfocado a darle mayor dinamismo y facilidad de edición por parte de las personas encargadas de dar soporte a la herramienta Meiweb.

BIBLIOGRAFIA

ACHOUR, Mehdi et al. Manual de PHP, [En línea] PHP Documentation Group [Barcelona: España] PHP.net, 2011 [citado en abril de 2018]. Disponible en internet: <http://php.net/manual/es/index.php>

GÓMEZ PARRA Pedro Andrés, PALOMINO ARGUELLO Wilmer Andrés, VERA GUTIERREZ Rafael: Análisis, diseño, reingeniería de la versión 7.0 para la plataforma virtual de enseñanza/aprendizaje meiweb. Trabajo de grado Universidad Industrial de Santander, Escuela de Ingeniería de Sistemas e Informática. Disponible en catálogo bibliográfico de la biblioteca de Universidad Industrial de Santander.

OTTO Mark, Bootstrap Documentation, [En línea] Core Team [citado en abril de 2018]. Disponible en internet: <https://getbootstrap.com/docs/4.0/getting-started/introduction/>

W3SCHOOLS, Bootstrap 4 Tutorial, [citado en abril de 2018]. Disponible en internet: <https://www.w3schools.com/bootstrap4/default.asp>

W3SCHOOLS, Php 5 Tutorial, [citado en abril de 2018]. Disponible en internet: <https://www.w3schools.com/php/default.asp>