

UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ



FACULTAD DE CIENCIAS INFORMATICAS



ASIGNATURA:

GERENCIA DE PROYECTOS

TEMA/TITULO DEL PROYECTO:

Repositorio web con recursos académicos: Caso Práctico Facultad de
Ciencias Informáticas

Alumno(a):

BENÍTEZ CÁRDENAS JUNIOR JOSÉ
BOHÓRQUEZ PARRA CARLOS JORDY
CANTOS FRANCO ERICK ANDRÉS
CASTILLO PALMA ANDY LENIN

NIVEL: 8 "A"

Profesor(a):

Ing. José A. Bazurto Roldan, PhD.

MANTA-MANABÍ-ECUADOR

JULIO, 2018

INDICE

Contenido

SIGLAS Y ABREVIATURAS	4
I. RESUMEN EJECUTIVO	5
II. INTRODUCCIÓN.....	6
I. DATOS GENERALES DEL PROYECTO	8
A. CARACTERIZACION	8
1. Nombre del Proyecto.....	8
2. Cobertura y Localización	8
3. Sector y tipo del proyecto.....	8
II. DIAGNOSTICO	8
A. ACTORES INVOLUCRADOS.....	8
1. Análisis de Involucrados.....	8
2. Matriz de conflictos	9
B. PROBLEMA CENTRAL.....	9
1. Formulación del Problema objeto	9
2. Análisis de problemas: relación causa-efecto	9
3. Sistematización del Problema	10
C. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	10
D. ANÁLISIS DE OBJETIVOS: RELACIÓN MEDIO-FINES	11
1. Descripción del Análisis de Objetivos: relación medio-fines	11
2. Formulación de los Objetivos.....	11
E. JUSTIFICACION	12
1. Teórico	12
2. Práctico	12
3. Metodológica	12
III. OBJETIVOS DE ESTUDIO	12
A. OBJETIVO GENERAL	12
B. OBJETIVOS ESPECIFICOS	13

C.	COMPONENTES/PRODUCTOS DEL PROYECTO	13
IV.	OPERACIONALIZACION DE VARIABLES Y MATRIZ CDIU	13
A.	VARIABLE INDEPENDIENTE	13
B.	VARIABLE DEPENDIENTE	13
C.	MATRIZ CDIU	14
V.	FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	14
A.	TEORÍA GENERAL	14
B.	TEORÍA SUSTANTIVA	15
C.	REFERENTES EMPIRICOS	15
VI.	ESTRATEGIA METODOLÓGICA APLICADA AL PROYECTO	16
A.	DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS	16
B.	TIPO DE INVESTIGACIÓN	16
C.	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	16
D.	TECNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	16
VII.	CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL AREA DE ESTUDIO: CASO NN	17
A.	DATOS: CONSIDERACIONES GENERALES	17
B.	CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS	17
C.	CARACTERÍSTICAS ESPECIFICAS	17
D.	CARACTERIZACIÓN DEL SECTOR CASO DEL PROYECTO	18
E.	INDICADORES	18
VIII.	ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD: TECNICA, OPERATIVA, ECONOMICA Y FINANCIERA	19
A.	DESCRIPCIÓN DE ALTERNATIVAS	19
B.	ESTUDIOS PREVIOS DE LAS ALTERNATIVAS SELECCIONADAS	20
C.	ESTUDIO DE MERCADO: ANÁLISIS DE LA OFERTA Y DEMANDA	20
E.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	20
F.	ANALISIS ORGANIZACIONAL	21
G.	ANALISIS TÉCNICO, OPERATIVO Y DE RIESGOS	21
H.	PRESUPUESTO Y COSTOS REFERENCIALES DE LAS ALTERNATIVAS	24
I.	CRONOGRAMA REFERENCIAL VALORADO	24
IX.	MATRIZ DE MARCO LOGICO	25
X.	FORMULACION DE LA PROPUESTA DE INVESTIGACION	27

XI. CONCLUSIONES	34
XII. RECOMENDACIONES	35
BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA.....	36
ANEXOS.....	38

SIGLAS Y ABREVIATURAS

CDIU	: Categorías Dimensiones Instrumentos y Unidades de estudio
CSS	: Cascading Style Sheets (Hoja de Estilo en Cascada)
FACCI	: Facultad de Ciencias Informáticas
HTML	: HyperText Markup Language (Lenguaje de Marcas de Hipertexto)
SQL	: Structured Query Language (Lenguaje Consulta Estructurada)
TIC	: Tecnologías de la Información y la Comunicación
ULEAM	: Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí
XP	: eXtreme Programming

I. RESUMEN EJECUTIVO

La finalidad de este trabajo es analizar la metodología y modelo de procesos adecuados y necesarios para llevar a cabo este proyecto y así brindar un servicio urgente en el proceso de formación profesional en el área de Ciencias Informáticas, desarrollando un acceso estudiantil hacia un repositorio de información digital conteniendo guías y talleres prácticos del modelo educativo.

Aplicando elementos de recolección de datos (encuestas y entrevistas) a estudiantes y docentes de la Facultad de Ciencias Informáticas (FACCI), se logro detectar que existe una falta de información verídica en la web, obteniendo así gran confusión por parte de estudiantes, esta recolección permitió obtener las características necesarias para la realización del repositorio académico.

Actualmente la información es la riqueza del mundo y por aquello debe ser compartida para todas las personas motivadas por aprendizaje con contenido de calidad y al nivel correspondiente por la cual se busca utilizarla. Este proceso se evalúa y sigue un marco metodológico iterativo basado en el desarrollo de sistemas eXtreme Programming como guía de producción orientada a la programación de sitios eficientes y accesibles en un tiempo promedio de finalización.

Antes de implementar el servicio propuesto, la falta de recursos académicos provocaba un déficit considerable respecto al rendimiento en el proceso de formación profesional.

En base a los resultados obtenidos aplicando técnicas de entrevistas y encuestas se desarrolla un sistema web para que los recursos académicos puedan ser facilitados y se encuentre a disposición de la comunidad académica solicitante como ayuda a los enfoques de formación e investigación de la academia.

Palabras Clave: Sistema web, repositorio, material académico.

II. INTRODUCCIÓN

Actualmente el conglomerado estudiantil de la Facultad de Ciencias Informáticas se encuentra por un proceso de recambio institucional, reestructuración organizacional y mejoramiento de la academia para ascender en los peldaños en la búsqueda de la excelencia y el conocimiento; lo cual, exige a todos quienes conforman la comunidad académica al esfuerzo, dedicación y desempeño investigativo, puntos indispensables para lograr cumplir los objetivos de la institución

Es conocido que en reiteradas ocasiones la búsqueda de información y material de apoyo extra-clase en sitios de internet resulta muy abultado y poco confiable, además del contenido no estructurado que se presenta, resulta en desorientación y confusión para el estudiante (Barrueco, 2013).

El volumen de información encontrada en la web es en gran medida no fiable para el estudio y análisis en las sesiones clase y desarrollo, por lo que contar con un espacio en el que se brinde información respaldada por el cuerpo docente y respectivamente organizada de acuerdo con el programa y malla curricular de la carrera es imprescindible en las aspiraciones de la Facultad como líder en formación de profesionales de excelencia. (Chaves Café & Kafure Muñoz, 2017).

Muchas bibliotecas y centros de documentación centran gran parte de su interés o preocupación en la digitalización de documentos: prensa local, grabados, incunables, etc. Su objetivo es doble: preservar estos contenidos y facilitar su acceso. (Alòs-Moner, 2010)

El presente proyecto de desarrollo de un repositorio web con recursos académicos tiene como objetivo potencializar el proceso de formación académica de profesionales de Ingeniería en Sistemas brindando una base de datos alojada en un sistema de acceso web que cuenta con disponibilidad pública a usuarios interesados

en la academia, dando especial énfasis y mayor impacto prioritario al estudiantado de la Facultad de Ciencias Informáticas.

De esta forma lo que se busca es cumplir con las normas de accesibilidad de la web logrando brindar este servicio digital a la comunidad universitaria y a todo aquel individuo que requiera el completo acceso a la información contenida en este espacio del amplio internet.

Los datos que se encontrarán en el repositorio deberán ser debidamente validados por el docente respectivo que imparte la asignatura para su posterior carga al servidor y publicación general. El manejo mediante ficheros organizados bajo modelo de entradas de información y relacionados en categorías y subcategorías correctamente estipuladas, además diseñadas mediante procesos metodológicos de accesibilidad de sistemas de información es de vital importancia para la aceptación del sitio con criterios de navegabilidad superiores y al nivel del usuario experto.

Bajo estudios y experiencias personales vividas y definidas como estudiantes del área de ingeniería es evidente la falta de un dominio que cuente con un sistema de información académica, ya que la principal problemática presentada en el transcurrir de los niveles de estudio de acuerdo a la malla curricular, es la falta de información actual que en el momento de realizar talleres y trabajos ya sean prácticos o de investigación resultan en un inconveniente serio no contar con guías desarrolladas para una culminación exitosa de las tareas dispuestas por los profesores.

La solución viable y óptima para dar solución a esto, es la construcción del repositorio digital brindando todos aquellos materiales que nosotros, los autores del proyecto tenemos en nuestras manos habiendo ya aprobado los niveles de estudios de manera exitosa y comprobado que los materiales que se han desarrollado son los idóneos para nuestros compañeros estudiantes y futuros colegas de profesión.

I. DATOS GENERALES DEL PROYECTO

A. CARACTERIZACION

1. Nombre del Proyecto

Repositorio FACCI
Repositorio web con recursos académicos: Caso Práctico Facultad de
Ciencias Informáticas

2. Cobertura y Localización

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí
Facultad de Ciencias Informáticas
Manta, Manabí, Ecuador

3. Sector y tipo del proyecto

Académico, orientado a la prestación de servicios en línea de investigación aplicada y socialista.

II. DIAGNOSTICO

A. ACTORES INVOLUCRADOS

1. Análisis de Involucrados

- Estudiantes FACCI

Dirigido a la comunidad estudiantil, proponiendo y desarrollando material educativo y de guía investigativa.

- Docentes FACCI

Sistema de apoyo a trabajos autónomos y extra-clase correspondiente a cada asignatura impartida.

- Usuarios externos

Exploradores de la web, en busca de información de calidad y acorde a sus expectativas de estudio.

2. Matriz de conflictos

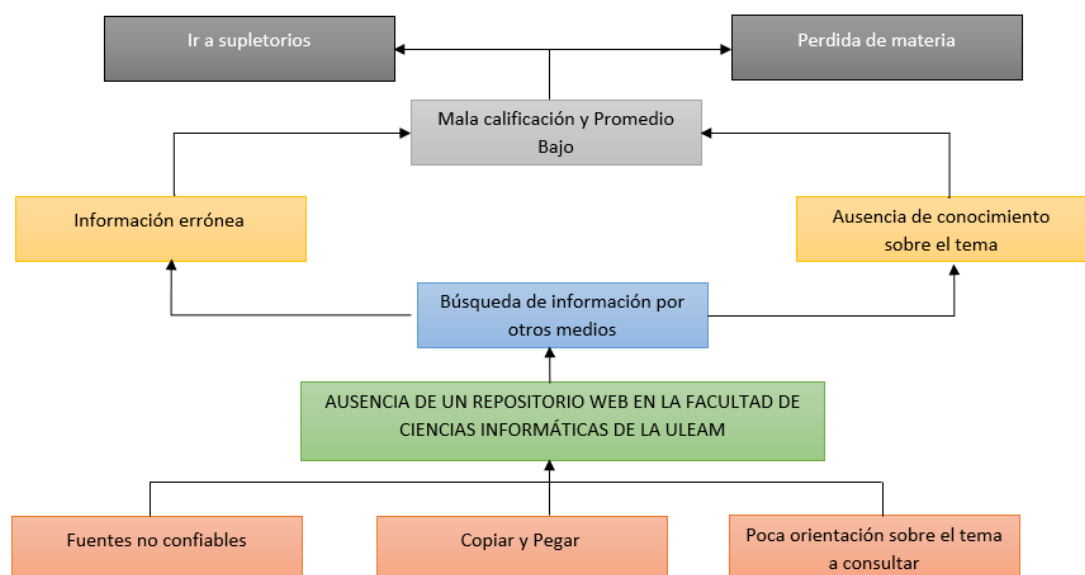
Grupos afectados	Intereses / expectativas	Problemas percibidos	Recursos y mandatos	Conflictos potenciales	FUERZA	RESULTANTE
Estudiantes	5	Información deseada	Comunicación y colaboración	Mal uso de la información	3	15
Docentes	5	Inconsistencia en temas del programa	Comunicación y colaboración	Recursos no aplicables al repositorio	4	20
Usuarios externos	3	Sin restricciones	Acceso total	Mal uso de la información	2	6

B. PROBLEMA CENTRAL

1. Formulación del Problema objeto

Determinación de la necesidad de implementación de un repositorio web con recursos académico con temas de ingeniería y su impacto en el rendimiento estudiantil en la Facultad de Ciencias Informáticas de la ULEAM.

2. Análisis de problemas: relación causa-efecto



3. Sistematización del Problema

Basados en las afirmaciones dadas en el problema, podemos llegar a las interrogantes:

¿La necesidad de un repositorio es imperante y urgente para el mejoramiento académico en institucional de la FACCI?

¿La información contenida en el sitio deberá ser constantemente actualizada de acuerdo con el contenido de los programas de asignatura?

¿Se dará la importancia necesaria al contenido del sitio para con los módulos de enseñanza aprendizaje impartidos en las sesiones clase?

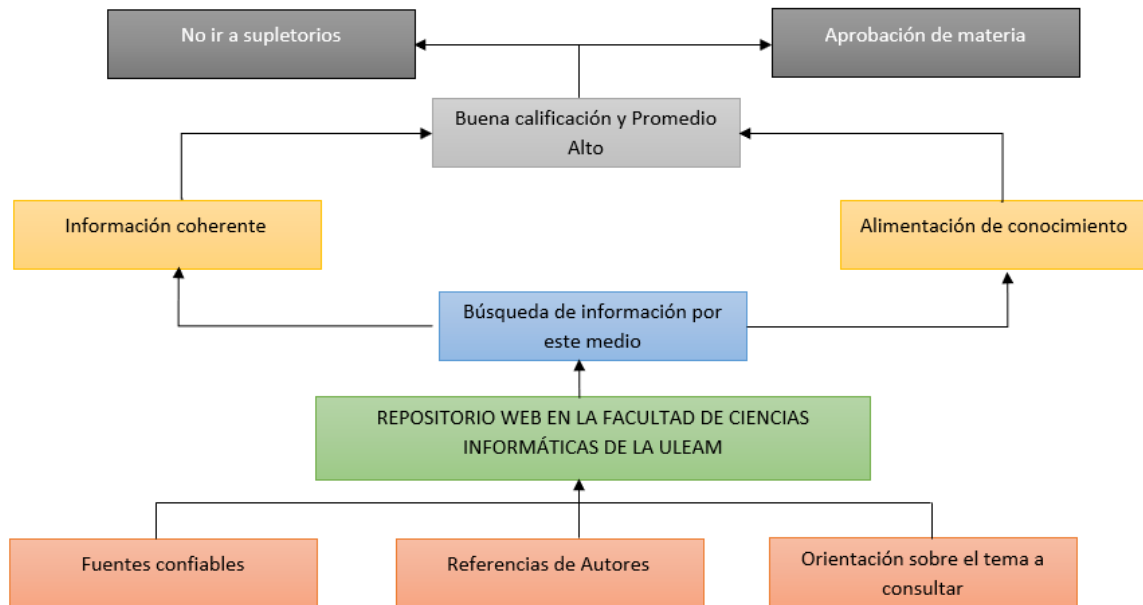
C. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

Realizada una encuesta a la comunidad estudiantil, tomamos como referencia el ítem de mayor importancia encuestado:

Indique que tan de acuerdo esta sobre implementar un Repositorio Web de recursos académico con temas de ingeniería en la Facultad de Ciencias Informáticas. (aprobación mayor al 50%)

D. ANÁLISIS DE OBJETIVOS: RELACIÓN MEDIO-FINES

1. Descripción del Análisis de Objetivos: relación medio-fines



2. Formulación de los Objetivos

- Mejorar los niveles académicos de los estudiantes de la FACCI.
- Aumentar los promedios de aprobación de materias.
- Brindar información y material de calidad a la comunidad.
- Analizar la información necesaria a compartir con el estudiantado.
- Colaborar en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la facultad.

E. JUSTIFICACION

1. Teórico

Este proyecto se realiza con el propósito de aportar al conocimiento y proceso de aprendizaje del estudiantado de la ULEAM, en un principio de la FACCI y a la comunidad en general que desee desarrollar y aumentar la información de la cual dispone mejorando su desempeño y nivel académico.

2. Práctico

Ante la necesidad de información de calidad, se desarrolla este proyecto para que así los archivos contenidos en el repositorio desarrollado sean de gran ayuda y utilidad en la formación profesional de los estudiantes de la carrera de Ingeniería en Sistemas y TIC de la FACCI.

3. Metodológica

La elaboración y aplicación de las rúbricas de programas de estudio de cada una de las asignaturas mejoran las capacidades y competencias de los estudiantes, así mismo en colaboración con el proyecto realizado, aplicaría los métodos de investigación científica y desarrollo de talleres prácticos usando la información del repositorio que ya ha sido validada con anterioridad por el cuerpo docente de la FACCI.

III. OBJETIVOS DE ESTUDIO

A. OBJETIVO GENERAL

Desarrollar un sitio web que aloje recursos académicos y promueva el buen uso de la información en mejora del aumento en los niveles de estudio de la Facultad de Ciencias Informáticas.

B. OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Realizar el levantamiento de información para establecer los puntos académicos a fortalecer con el desarrollo del proyecto.
2. Definir los indicadores de productividad y la metodología de estudio y desarrollo a aplicar en el proyecto.
3. Diseñar e implementar el repositorio, distribuyendo el sistema a la comunidad académica brindando la socialización del proyecto.

C. COMPONENTES/PRODUCTOS DEL PROYECTO

COMPONENTE	PRODUCTO
Análisis de datos	Técnicas aplicables
Lenguajes de desarrollo	Esquema de proyecto web
Base de datos NoSQL	Almacenamiento de archivos
Hosting	Alojamiento del sitio
Dominio	Localización del proyecto en internet

IV. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES Y MATRIZ CDIU**A. VARIABLE INDEPENDIENTE**

Sistema del repositorio web

B. VARIABLE DEPENDIENTE

Recursos y materiales académicos almacenados en el sitio

C. MATRIZ CDIU

CATEGORÍAS	DIMENSIONES	INSTRUMENTOS	UNIDAD DE ANÁLISIS
Recursos y documentos académicos	Información no adecuada para el desarrollo de talleres y prácticas	Carga de información a la web general sin aprobación	Personal docente y comparación con programas de estudio
Búsqueda de información	Métodos de búsqueda aplicados en sitios que no cumplen la respectiva función	Uso de palabras de búsqueda que llevan a resultados no concretos	Técnicas de búsqueda de información en la web
Uso del sitio	Usuarios ULEAM y web en general	Indicadores de confianza en el repositorio desarrollado	Herramientas de medición de visitas del sitio

V. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

A. TEORÍA GENERAL

El sector académico y en especial mención la Educación Superior es uno de los temas de mayor importancia en el desarrollo de los modelos educativos de toda nación, por lo que brindar material de calidad a su conglomerado estudiantil es transcendental para la consecución de metas planteadas en la búsqueda del conocimiento.

B. TEORÍA SUSTANTIVA

Mediante la construcción, desarrollo e implementación de un sitio web con acceso a un repositorio de documentos y todo tipo de recursos de calidad académica se busca lograr aumentar indicadores de investigación y el aumento de productividad estudiantil, evitando divagar en la web obteniendo información no acorde con el nivel de estudios superiores que se encuentran siendo cursados, siento el sistema de colaboración y apoyo a la parte docente a corto y mediano plazo.

C. REFERENTES EMPIRICOS

Chacón Candia, F. (2012). Desarrollo de un repositorio de artículos científicos.

Disponible en <http://www.repositorio.uchile.cl/handle/2250/111328>

Cercós Brownell, R. (2008).Diseño y Construcción de un Web Warehouse para Almacenar Información Extraída a Partir de Datos Originados en la Web.

Disponible en <http://www.repositorio.uchile.cl/handle/2250/103076>

Rebolledo Lorca, V. (2008). Plataforma para la Extracción y Almacenamiento del Conocimiento Extraído de los Web Data.

Disponible en <http://www.repositorio.uchile.cl/handle/2250/101971>

Adame, S. I., Llórens, L. y Schorr, M. (2013). Retrospectiva de los repositorios de acceso abierto y tendencias en la socialización del conocimiento. Revista Electrónica de Investigación Educativa, 15(2), 148-162.

Recuperado de <http://redie.uabc.mx/vol15no2/contenido-adame-llorens.html>

Calderón Martínez, A., & Ruiz Conde, E. (2013). Participación y visibilidad web de los repositorios digitales universitarios en el contexto europeo.

Comunicar, XX (40), 193-201. <http://dx.doi.org/10.3916/C40-2013-03-10>

VI. ESTRATEGIA METODOLÓGICA APLICADA AL PROYECTO

A. DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS METODOLÓGICOS

Fundamentado en el desarrollo ágil de procesos de proyecto se usa como metodología aplicable eXtreme Programming, siendo un modelo iterativo y funcional que nos describe de manera detallada los pasos a seguir en el transcurrir de las iteraciones realizadas y toma de datos e información relevante para el levantamiento del proyecto web.

B. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Reconocidas y analizadas las características del área de estudio a favorecer podemos definir un proceso metodológico basado en la investigación aplicada, existiendo la necesidad de recolección de datos y posterior implementación de un servicio como lo es brindar material académico de calidad a la comunidad estudiantil de la FACCI principalmente.

C. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El sitio de mayor impacto sobre el cual se centra la investigación y desarrollo son los estudiantes de la FACCI, por lo que en el modelo de investigación aplicada fue necesario utilizar encuestas orientadas a estudiantes, docentes y usuarios externos afines al área de estudio.

D. TECNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Encuestas principalmente y como estudiantes de la facultad, para nosotros es evidente cada una de las necesidades que han sido posible visualizar y que son tema de análisis y solución.

VII. CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL AREA DE ESTUDIO: CASO NN

A. DATOS: CONSIDERACIONES GENERALES

La facilidad de obtener información relacionada a talleres, investigaciones y guías de estudio para estudiantes y usuarios en búsqueda de temas de Ingeniería en Sistemas.

B. CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS

1. Situación geográfica

Manta, Manabí, Ecuador
ULEAM-FACCI

2. Límites

Ninguna. Acceso web en general.

3. Extensión

Sectores y regiones en los cuales se visite el sitio web desarrollado.

4. Clima

Implementación y socialización FACCI, clima cálido.

C. CARACTERÍSTICAS ESPECIFICAS

El presente proyecto desarrollado es de tipo informático debido a su enfoque en sistemas de desarrollo web y solución sistémica (almacenamiento y muestra de recursos).

D. CARACTERIZACIÓN DEL SECTOR CASO DEL PROYECTO

1. Antecedentes

A nivel mundial el uso de repositorios digitales es común, sin embargo, no existe antecedente previo de implementación de un sistema o proyecto parecido en la ULEAM.

2. Situación Actual

Actualmente la búsqueda de información por parte de los estudiantes se da sin control en la calidad de documentos que encuentran en internet, por lo que en muchas ocasiones no es posible determinar el nivel de sus trabajos.

E. INDICADORES

	MONITOREO	EVALUACIÓN
Objetivos que se persiguen	Brindar información académica para talleres y prácticas	Logros obtenidos luego de la implementación del proyecto
Aspectos considerados	Cumplimiento de iteraciones, uso de recursos	Consecución de objetivos propuestos
Frecuencia sugerida	Semestral	Anual
Fuentes	Informes producidos por herramientas web	Indicadores de visitas y monitoreo
Responsables	Equipo de proyecto	Equipo de proyecto y FACCI

VIII. ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD: TECNICA, OPERATIVA, ECONOMICA Y FINANCIERA

A. DESCRIPCIÓN DE ALTERNATIVAS

4. Selección de Alternativas de Solución

Sistemas web indexados con repositorios digitales de otras Universidades.

5. Descripción de Alternativas: Aspectos de Técnicos

Estos sistemas cumplen la misma función de búsqueda y brindan la información de calidad universitaria.

6. Ubicación de las Alternativas: Planos y presentación físicas fotográficos

Sistemas implementados en las universidades respectivas, presentes en la web en general.

7. Potencialidades de las Alternativas

- Modelos de aprendizaje externos a la ULEAM.
- Información global.
- Capacidad de consulta e investigación.

8. Limitaciones

- Información contenida irregular al programa de asignatura de la FACCI.
- Permisos de indexación.
- Lentitud de lectura al servidor.

B. ESTUDIOS PREVIOS DE LAS ALTERNATIVAS SELECCIONADAS

9. Aspectos Relevantes Técnicos de las Alternativas

Alojamiento en servidores locales con publicación web.

10. Fortalezas y Debilidades de las alternativas

No existe relación en la lógica de temas y prioridades de la institución.

11. Caracterización de la Investigación/ Propuesta de solución

12. Identificación de la Población Objetivo

13. Área de influencia Directa

14. Área de influencia Indirecta

C. ESTUDIO DE MERCADO: ANÁLISIS DE LA OFERTA Y DEMANDA

15. Análisis de la Oferta

16. Análisis de la demanda

D. ESTUDIOS BÁSICOS

E. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

1. Objetivo

2. Alcances

3. Informe ambiental de identificación de los impactos más significativos en las fases de construcción y puesta en marcha.

4. Informe ambiental de identificación de los impactos más significativos en la fase de funcionamiento.

5. Requerimientos de evaluación de impacto ambiental del sistema surgidos del análisis matricial.

6. Legislación vigente sobre ambiente aplicable al proyecto.

7. Estudios, acciones y gestiones a ejecutar para el cumplimiento de las normas.

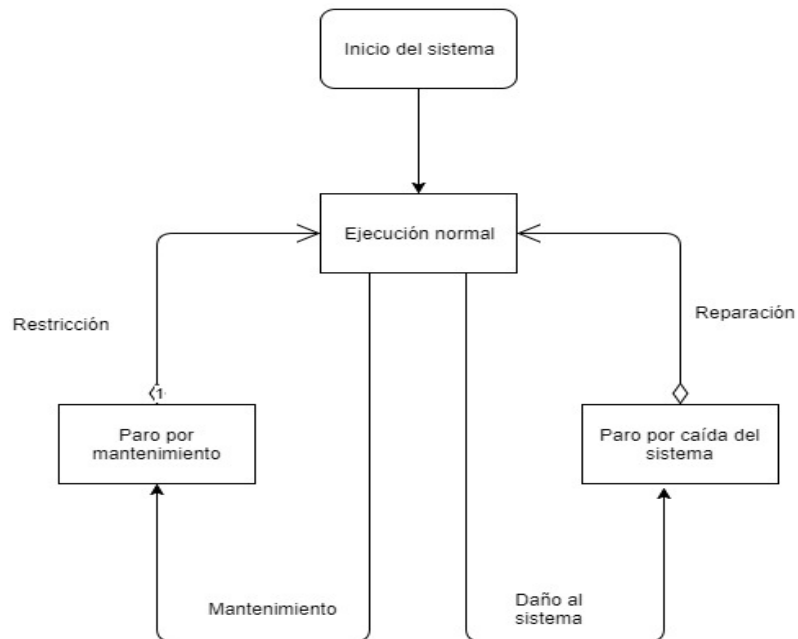
F. ANALISIS ORGANIZACIONAL

1. Participación Ciudadana
2. Modelos de Gestión

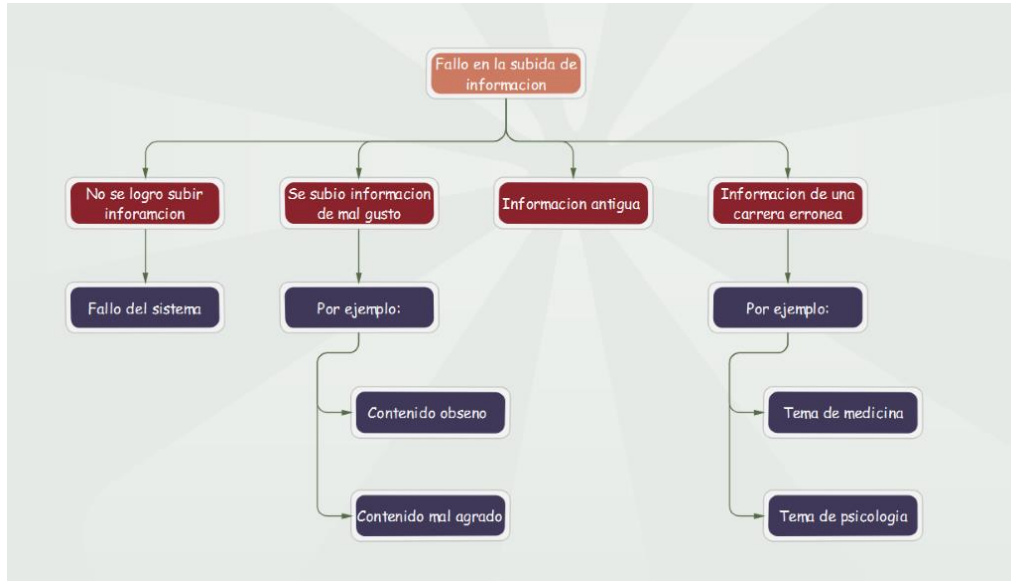
G. ANALISIS TÉCNICO, OPERATIVO Y DE RIESGOS

1. Análisis técnico
2. Análisis operativo
3. Identificación y descripción de los posibles estados del sistema.

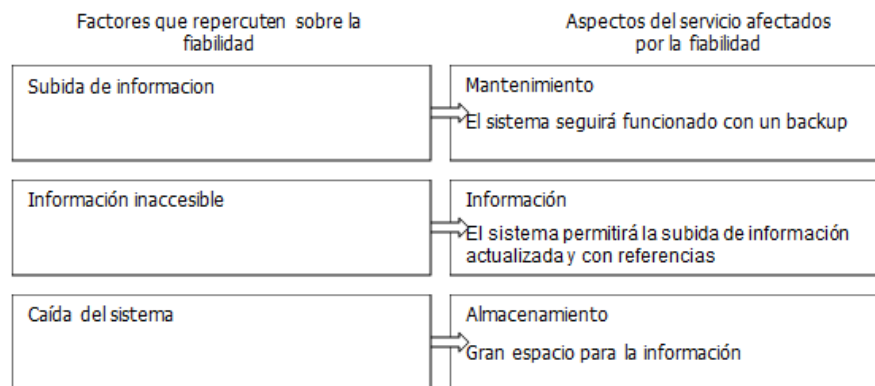
1



4. Árboles de fallos del sistema.



5. La fiabilidad de funcionamiento del sistema propuesto.



6. Acciones sugeridas sobre las causas de los fallos.

CAUSAS DE LOS FALLOS	ACCIONES SUGERIDAS
Fallo del sistema	Reiniciar el sistema
Error al subir información errónea	Eliminar la información subida
Error en el diseño del repositorio	Corregir el diseño

7. Acciones sugeridas sobre los factores que repercuten en la fiabilidad.

FACTORES QUE REPERCUTEN SOBRE LA FIABILIDAD	ACCIONES SUGERIDAS
Subida de información	Que se exponga formatos en los que la información se pueda subir
Información inaccesible	Que se haga una revisión de los archivos que se encuentren dañados y no permitir su subida al repositorio
Caída del sistema	Generar backups de toda la información.

8. Legislación vigente sobre seguridad aplicable al proyecto.

NÚMERO O NOMBRE DE LA NORMA	ASPECTOS QUE REGULA APLICABLES AL PROYECTO
Art. 1.- Principio de Publicidad de la Información Pública.	El acceso a la información pública es un derecho de las personas que garantiza el Estado.
Art. 5.- Información Pública.	Se considera información pública, todo documento en cualquier formato, que se encuentre en poder de las instituciones públicas y de las personas jurídicas a las que se refiere esta Ley.
Art. 13.- Falta de claridad en la Información.	Cuando se demuestre por parte de cualquier ciudadano, que existe ambigüedad en el manejo de la información.

Figure 1 Presupuesto del proyecto

IX. MATRIZ DE MARCO LOGICO

Estructura analítica



Matriz de marco lógico

OBJETIVO	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
FIN: Contribuir el aprendizaje con un sitio de consultas sobre recursos académicos	Avance del Sitio web 70%	Encuestas y resultados obtenidos	Se establece la cultura del buen uso de la información
PROPÓSITO: Desarrollar un sitio web con recursos académicos para la FACCI	Aprobación del sitio web por parte de los estudiantes y docentes de la FACCI 95%	Rendimiento académico, Calidad de trabajos autónomos	De propósito a fin el proyecto cumple los procesos iterativos en orden lógico
COMPONENTES: 1. Estudio de campo y observación 2. Planificación por obtención y análisis de datos 3. Modelado y diseño de base de datos 4. Testing, pruebas unitarias y de implementación	1. Realización exitosa en el estudio de campo. 2. Información adquirida y analizada. 3. Modelación y Diseño de Base de datos realizadas. 4. En ejecución testeo del sistema a implementar.	Registro y paso positivo al proyecto	Alojamiento y contratación de dominio o carga a servidor universitario
ACTIVIDADES: 1.1 Explicación del funcionamiento del software 2.1 Encuestas a estudiantes de la FACCI. 2.2 Encuestas a docentes de la FACCI 3.1 Tabulación y análisis de resultados. 4.1 Mantenimiento del software	1.1 Documentación asociada. \$ 100,00 1.2 Sílabos y consulta docente \$ 155,00 2.1 Proceso iterativo \$ 1060,00 2.2 Retroalimentación y refactorización \$ 138,00 Total \$ 1453,00 Ver Gráfico #1 Presupuesto	Financiación y colaboración al proyecto	Se mantiene el presupuesto favoreciendo el desarrollo sin interrupciones

X. FORMULACION DE LA PROPUESTA DE INVESTIGACION

3. Diseño

Requerimientos generales y especificaciones de planificación

Toma de requerimientos necesarios para la construcción y el modelado del sistema, es necesario que se haga especial énfasis en los detalles de visualización del material para la carga rápida de los mismos.

Análisis de datos e información obtenida

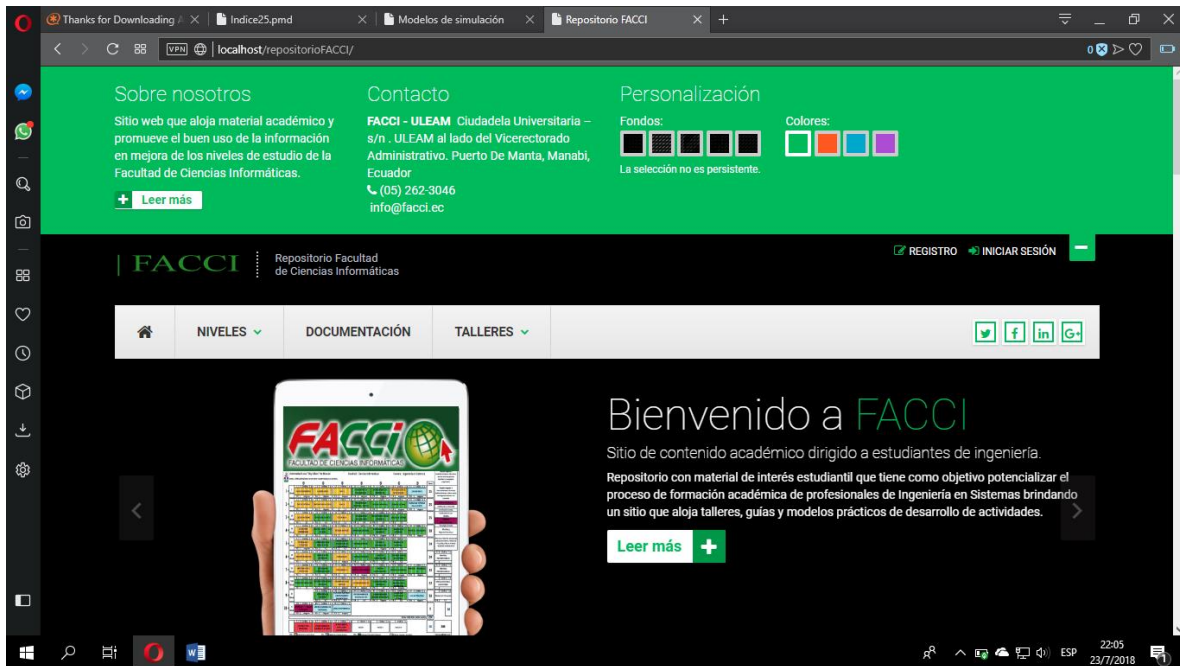
La información con la que se dispone deberá ser analizada y llevada a la propuesta para su uso en el diseño del modelo de datos.

Construcción de datos del sistema

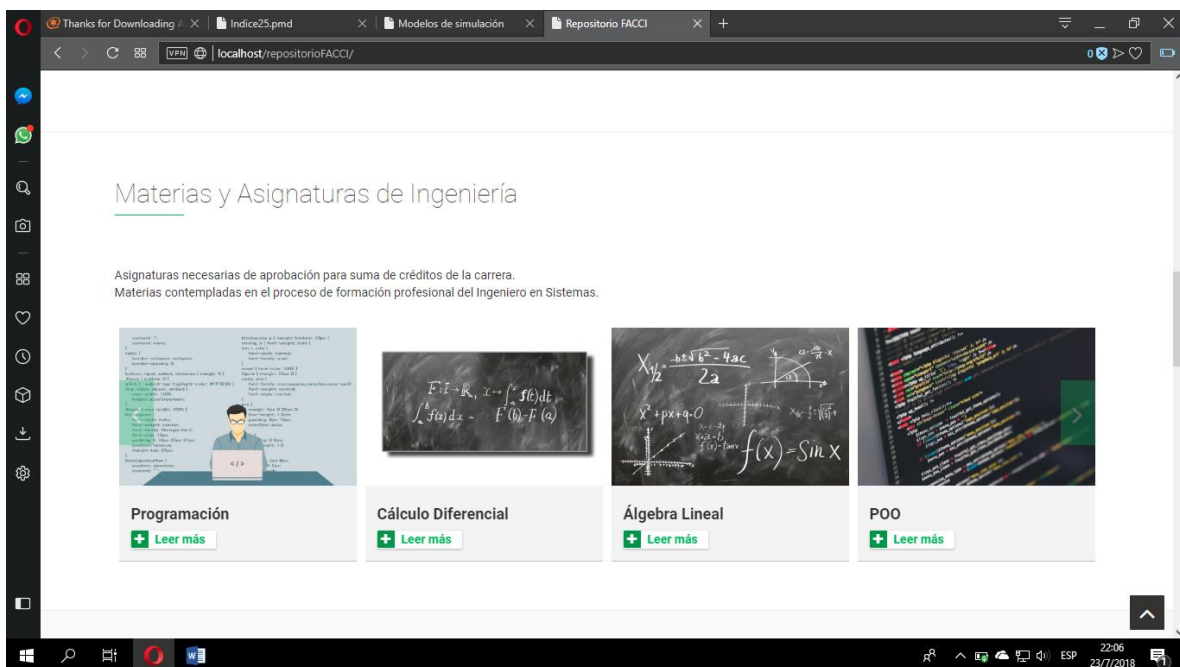
Los datos nos brindarán las pautas necesarias para la construcción de la metada con el modelado del repositorio, que de forma sincronizada formará el registro de asignaturas con el material respectivo a formar parte del recurso académico alojado.

Diseño del componente desarrollado

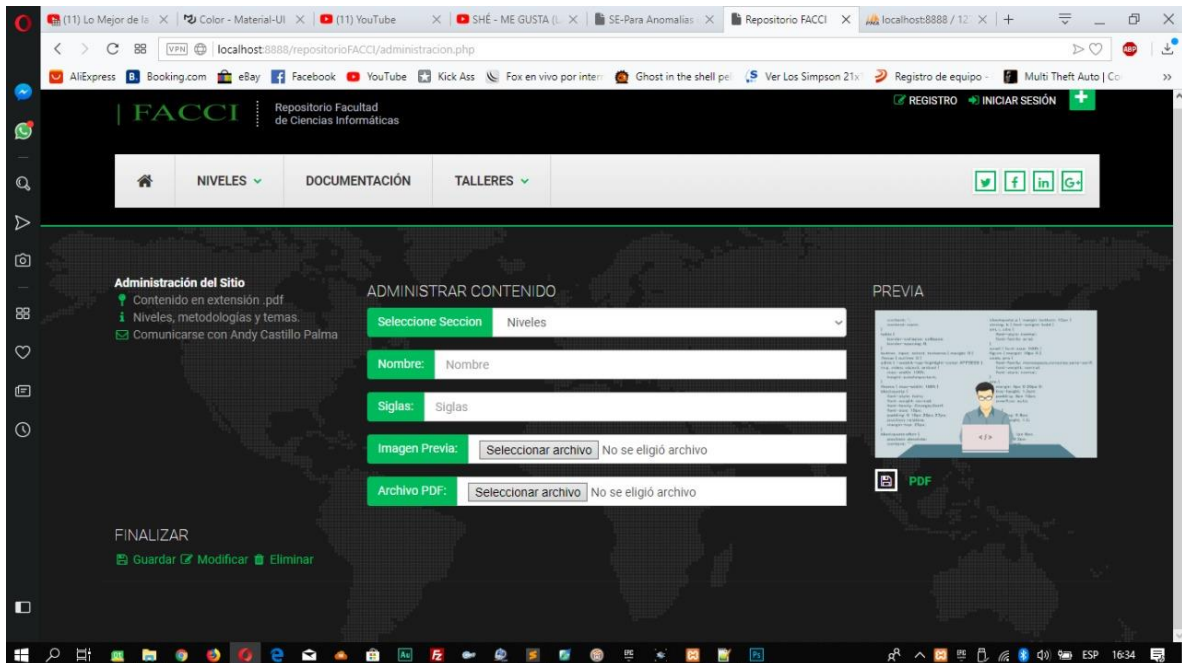
- Diseño personalizable



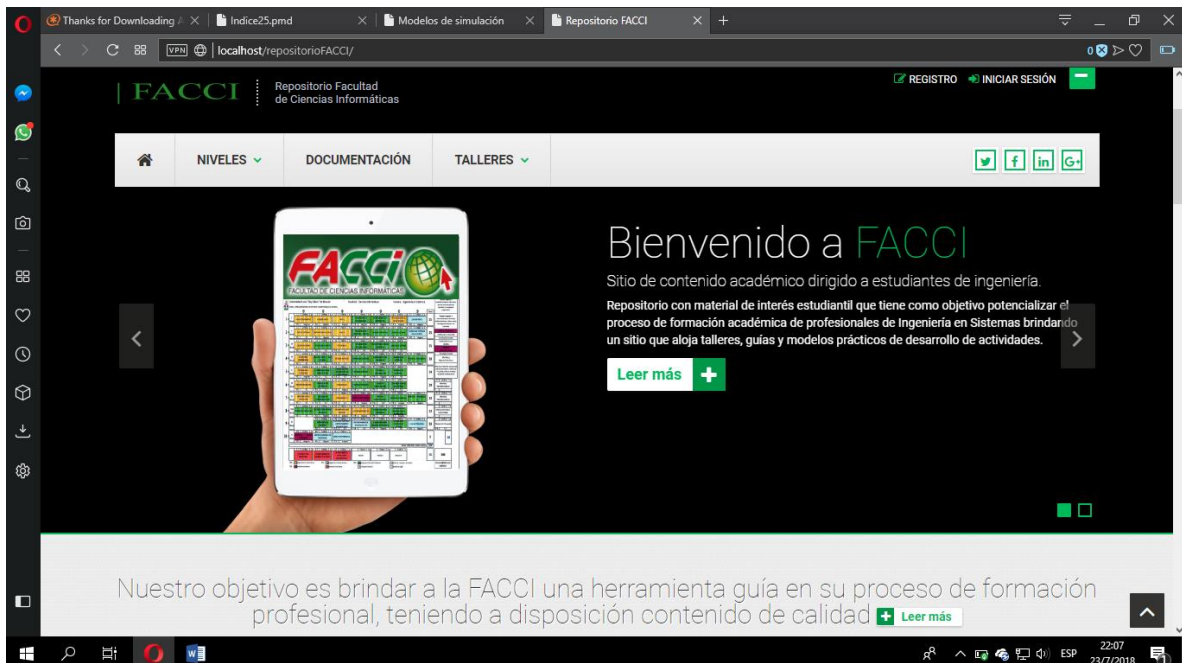
- Administración de contenido



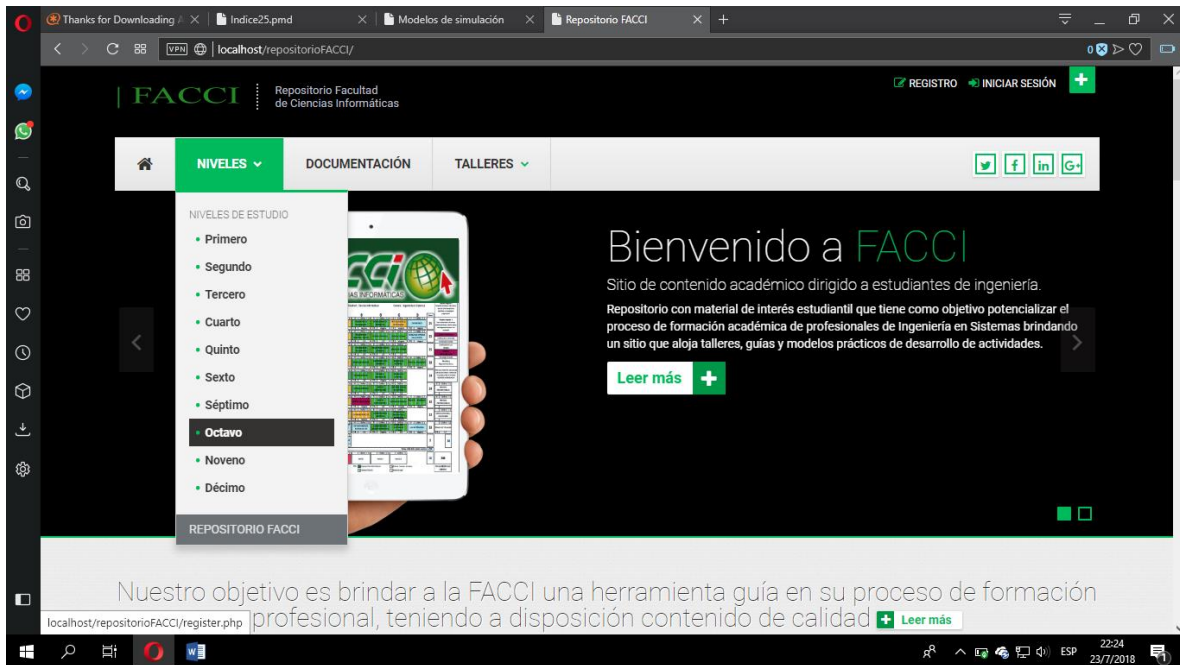
- Panel de Administración



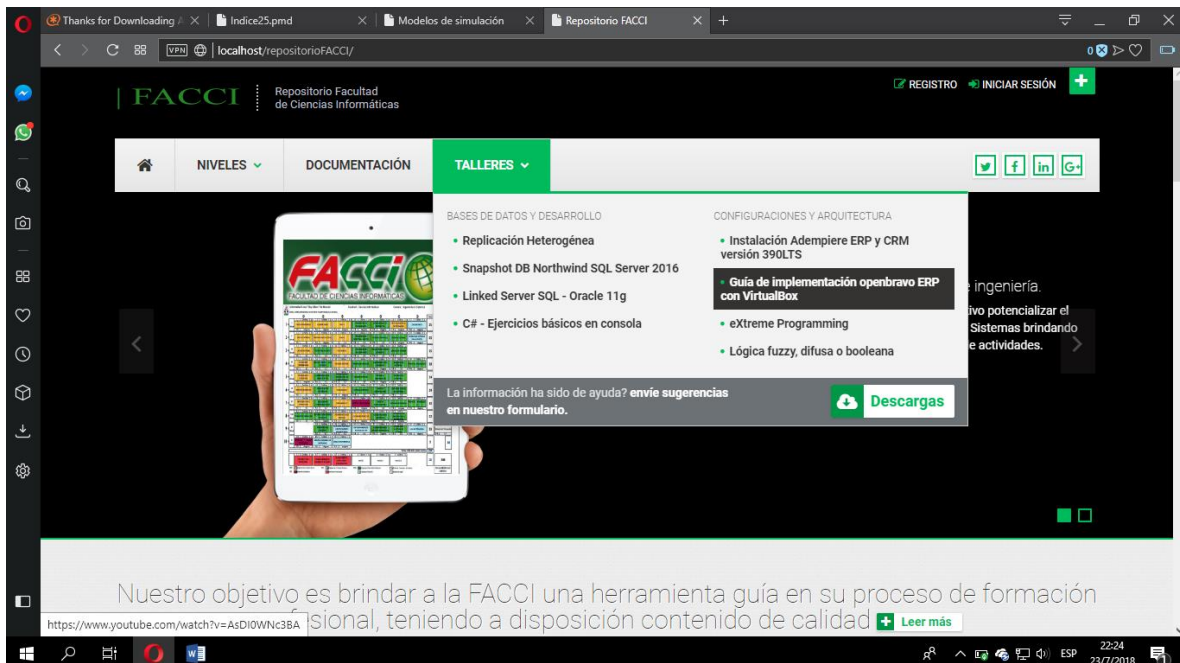
- Información institucional



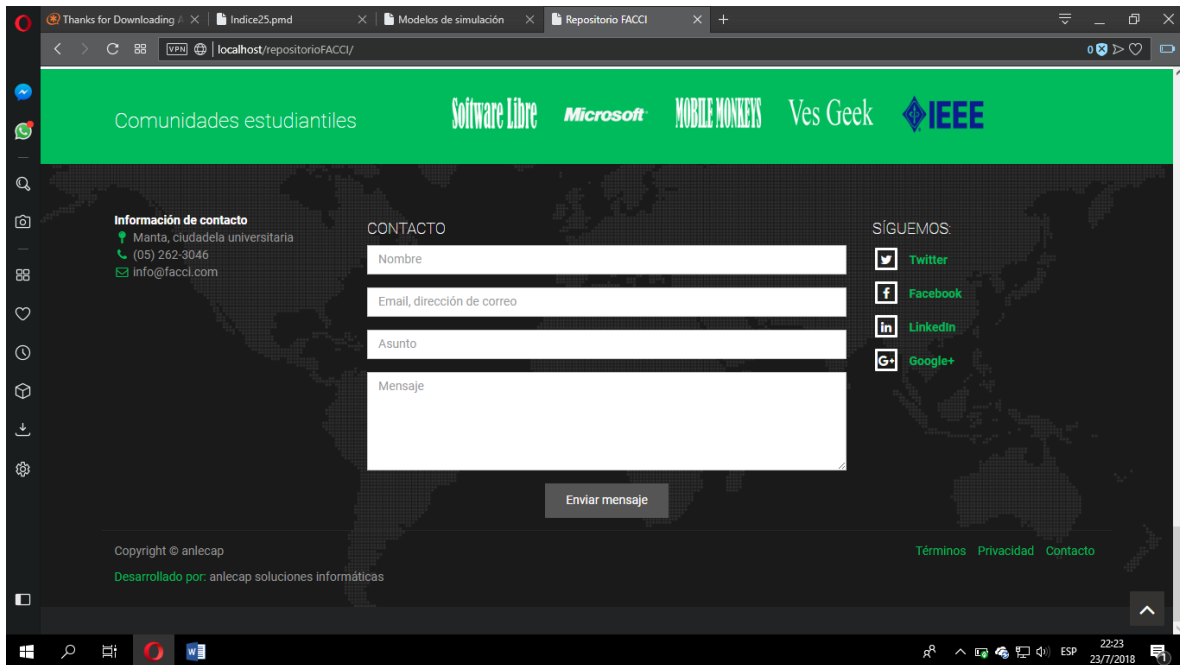
- Contenido por niveles de asignatura



- Enlaces a contenido visual (vídeos)



- Formulario de contacto



4. Desarrollo

Construcción de datos y diseño

El modelado de la base de datos deberá contemplar los aspectos de:

- **Búsqueda iterativa.** - Esto ayudaría a realizar búsquedas con mayor profundidad para tener un mejor resultado para el usuario.
- **Búsqueda interactiva.** – Mayores criterios de búsqueda con diseño de entrega de resultados ambientados a todo tipo de entradas
- **Carga rápida de datos.** – En dependencia a la velocidad de carga y de descarga con la que cuenta la institución, se pensará en ese aspecto en el proceso de desarrollo, mejorando la optimización de forma importante para facilidad del usuario.
- **Registros organizados de acuerdo con el nivel de asignatura.** - Se subieran la información se la clasificara por asignatura para que los usuarios puedan encontrar la información un poco más rápido.

- **Registros codificados.** - Se codificarán para que no haya ninguna una confusión al buscar información por parte de los usuarios.
- **Índices de búsqueda únicos.** - Los índices ayudan a especificar la información que se encuentra en el repositorio web de material académico.

5. **Implantación**

Entrega final del producto, se aloja el sistema web caracterizado como repositorio web con recursos académicos: Caso Práctico Facultad de Ciencias Informáticas, entrega de panel de administración y el responsable de los cambios de archivos, guías y talleres al sitio haciendo énfasis en el proceso de seguimiento alimentado con procesos de retroalimentación bajo el aval y ayuda de la documentación técnica mencionada en los entregables del proyecto.

6. **Pruebas y validación**

– **Pruebas Unitarias**

Aplicadas a lo largo del repositorio digital al culminar cada módulo y tarea de desarrollo, esto evita que los problemas que se vayan presentando no se incrementen en versiones futuras del sistema

– **Pruebas en ambiente de implementación**

Esta implementación de pruebas se desarrolla en las fases siguientes:

- Planeación
- Diseño
- Implementación
- Evaluación de criterios de aceptación
- Cierre del proceso

- **Validaciones**

Respectivas validaciones que cumplen el principal rol de evitar que el sistema web colapse.

7. Evaluación de impactos al Iniciar la operación del proyecto

Orientado al aprendizaje: Se imagina un problema de falta de información técnica en la web, los recursos del repositorio son aprobados de acuerdo con el contenido.

Retroalimentación: Toma de criterios, análisis de resultados en el uso de la información y posibles reestructuraciones del contenido

8. Resultados esperados como finalidad del proyecto

Con la entrega del proyecto y puesta en marcha del sitio se espera la notoriedad de la facilidad y buen uso del sitio para el desarrollo de talleres prácticos y mejora en el desempeño estudiantil, además, el cambio evidente en las destrezas adquiridas como parte esencial de la formación profesional de un Ingeniero en Sistemas.

XI. CONCLUSIONES

En la actualidad el contar con un repositorio virtual en las unidades académicas e instituciones de educación superior es imprescindible como una excelente herramienta de gestión documental en mejora de los conocimientos, siendo una opción para tener a disposición material de calidad como alternativa a libros y todo tipo de elementos físicos que el estudiante frecuenta para sus trabajos e investigaciones. (Castillo, 2018)

El repositorio permitirá la conservación de la información como artículos, tesis, audiovisuales entre otros tipos de información.

La implementación del repositorio digital requerirá la ayuda de la universidad para ser implementado a más facultades a largo plazo ayudando de esta manera a más estudiantes de diferentes facultades en la búsqueda de información que necesiten (Bohórquez, 2018).

Con esta implementación se dará una mayor visibilidad y difusión del material académico y con ello contribuir a la producción de artículos científicos por parte de los estudiantes de la Facultad FACCI ULEAM. Dotando a los docentes e investigadores de esta herramienta de autoarchivo, se facilita la comunicación e intercambio de información científica entre ellos. Contribuye a la más amplia difusión de su trabajo entre colegas. (Cantos, 2018)

Como conclusión podemos decir que es de suma importancia un repositorio web para el aprendizaje en la Facultad de Ciencias Informáticas de la ULEAM, no solo de estudiantes sino también de maestros, la aportación de información como: tesis, artículos científicos, libros, entre otros, ayudará a que otras facultades usen este repositorio. (Benítez, 2018)

XII. RECOMENDACIONES

- La información enviada hacia el administrador del repositorio web debe procurar que sea de suma importancia para los estudiantes o docentes.
- En los sílabos de cada docente de diferentes asignaturas, es factible que en él se encuentre referencias del repositorio.
- El administrador debe dar priorización a la información actualizada y si es posible eliminar información del repositorio que este obsoleta, logrando así optimizar el sitio.

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

d. *Artículos de revistas en línea de investigación:*

[1] GUÉDON, J., "Es un repositorio, es un depósito, es un archivo -Open Access, colecciones digitales y valor", 2009

Guédon, J. (2009). Es un repositorio, es un depósito, es un archivo -Open Access, colecciones digitales y valor. *Arbor*, CLXXXV(737), pp.581-595.

[2] BARRUECO, J. M. Y LÓPEZ, A., "Nuevas vías de depósito, nuevos proyectos: consolidación del repositorio institucional RODERIC", 2013

Barrueco, J. and López, A. (2013). Nuevas vías de depósito, nuevos proyectos: consolidación del repositorio institucional RODERIC. *Métodos de informacion*, 4(6), pp.31-42.

[3] CHAVES CAFÉ, L. AND KAFURE MUÑOZ, I (2017). "Evaluación de la Usabilidad del Repositorio Institucional de la Universidad de Brasília".

Chaves Café, L. and Kafure Muñoz, I. (2017). Evaluación de la Usabilidad del Repositorio Institucional de la Universidad de Brasília. *Revista General de Información y Documentación*, 27(1).

[4] Wells, D. (2009). *Extremeprogramming*

[5] Alòs-Moner, A. (2010). *Repositorios digitales: un concepto, múltiples visiones*. Anuario ThinkEPI.

Alòs-Moner, A. (2010). Repositorios digitales: un concepto, múltiples visiones. 4th ed. [ebook] Anuario ThinkEPI, pp.pp. 205-210.

Libros:

[1] (Domain ontology learning from the web, 2007)

[1] Domain ontology learning from the web. (2007). Universitat Politècnica de Catalunya.

[2] GIL GONZÁLEZ, A. B., RODRÍGUEZ GONZÁLEZ, S. Y CORCHADO RODRÍGUEZ, J. M., "Recuperación inteligente de contenidos digitales educativos", 2011

[1] Gil González, A., Rodríguez González, S. and Corchado Rodríguez, J. (2011). *Recuperación inteligente de contenidos digitales educativos*.

[3] CALZADA PRADO, F. J., "Repositorios, bibliotecas digitales y CRAI", 2010

[1] Calzada Prado, F. (2010). *Repositorios, bibliotecas digitales y CRAI*. Buenos Aires: Alfagrama.

[4] GALLEGO, D. J., ÁLVAREZ, M. Y ROSANIGO, Z. B., "TIC y WEB 2.0 para la inclusión social y el desarrollo sostenible", 2015

[1] Gallego, D., Álvarez, M. and Rosanigo, Z. (2015). *TIC y WEB 2.0 para la inclusión social y el desarrollo sostenible*. Madrid: Dykinson.

ANEXOS

A N E X O I: GLOSARIO

Sistema 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).

Repositorio:

Se considera un sistema de gestión de contenidos, que administra la producción científica en formato digital.

eXtreme Programing:

Es una metodología de desarrollo de la ingeniería de software formulada por Kent Beck, autor del primer libro sobre la materia, Extreme Programming Explained: Embrace Change (1999).

Dominio:

El propósito principal de los nombres de dominio en Internet y del sistema de nombres de dominio (DNS), es traducir las direcciones IP de cada nodo activo en la red, a términos memorizables y fáciles de encontrar.

Metodología:

Hace referencia al conjunto de procedimientos racionales utilizados para alcanzar el objetivo o la gama de objetivos que rige una investigación científica, una exposición doctrinal o tareas que requieran habilidades, conocimientos o cuidados específicos.

A N E X O II: Datos de metodología iterativa de desarrollo

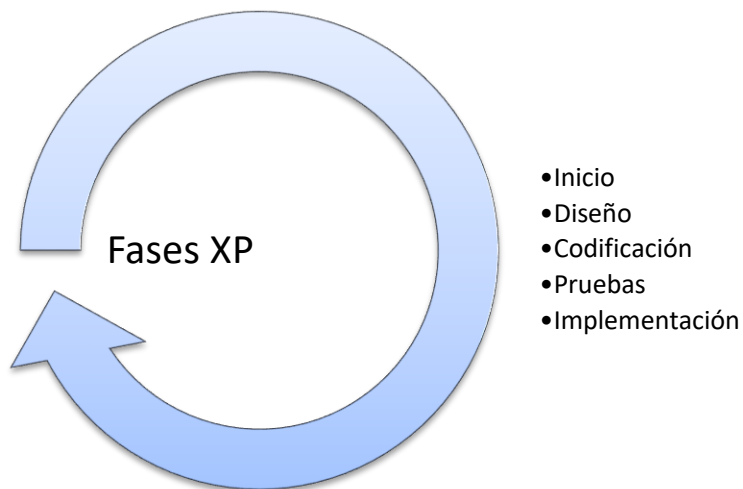


Ilustración 1 Seguimiento de desarrollo iterativo

Entregables

Planificación inicial

Diseño del sistema

Programación

Testing

Ejecución en ambiente de prueba

Ejecución en ambiente de producción

Entrega funcional del software

Control y mantenimiento

Retroalimentación

Ilustración 2 Entregables de proyecto

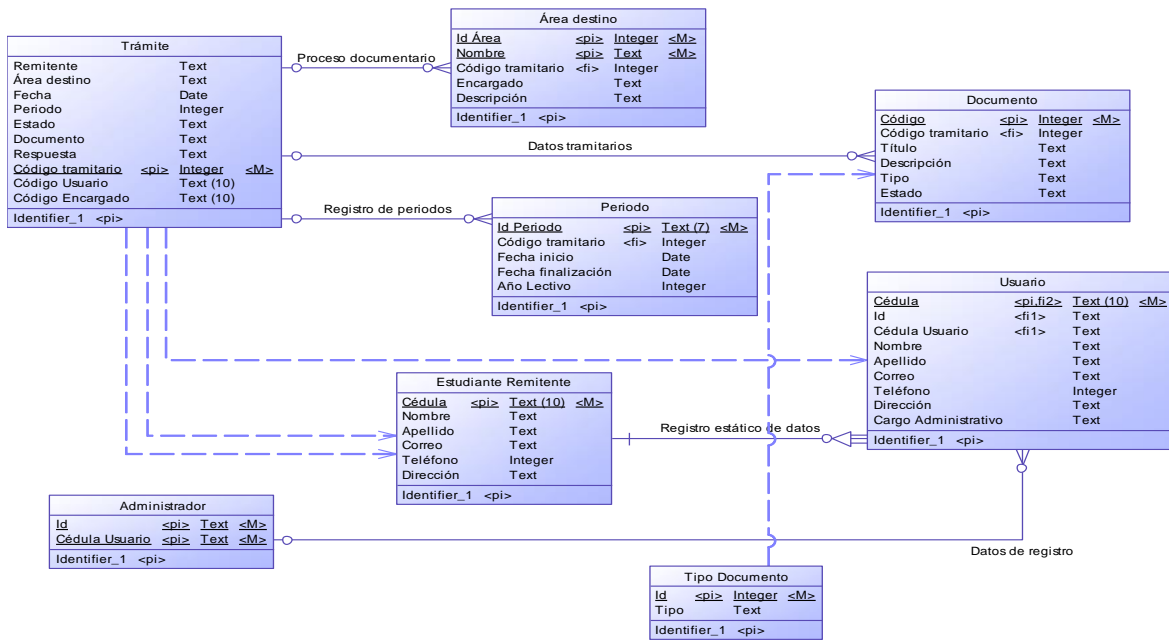


Ilustración 3 Modelo entidad-relación

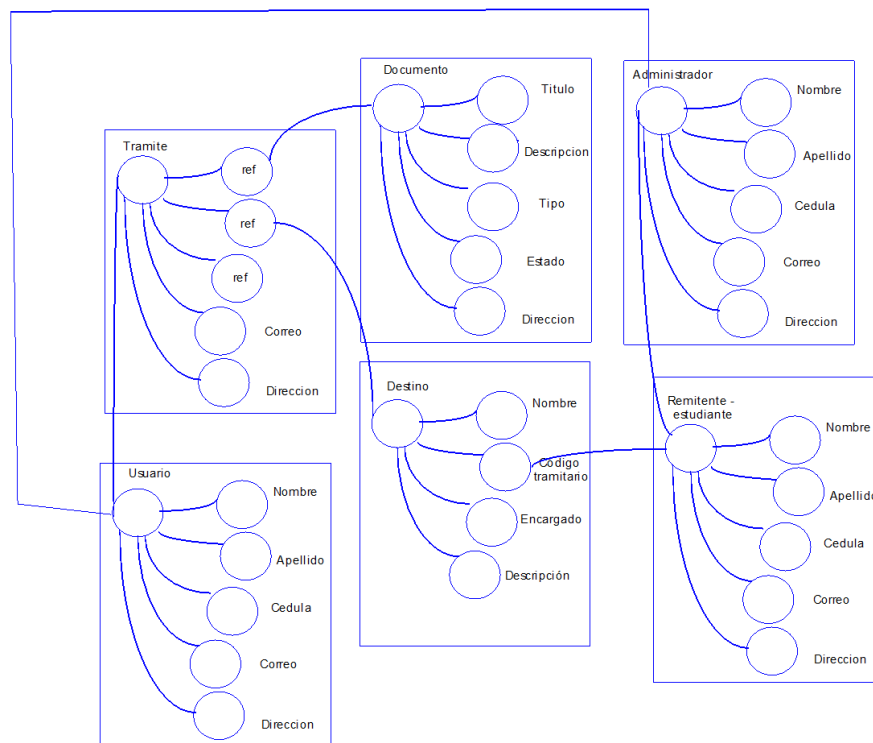


Ilustración 4 Modelo no relacional de datos

A N E X O III: Encuesta

A continuación, se presenta un extracto de los resultados arrojados por la encuesta realizada a la comunidad estudiantil y docente de la Facultad de Ciencias Informáticas de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí.

	Muy desacuerdo	En desacuerdo	Indeciso De acuerdo	Muy de acuerdo
1	Indique que tan de acuerdo esta sobre implementar un repositorio Web de material académico con temas de ingeniería en la Facultad de Ciencias Informáticas.			X
2	Está de acuerdo que se prohíba información sumamente antigua en el repositorio Web de material académico con temas de ingeniería en la Facultad de Ciencias Informáticas.		X	
3	Indique que tan de acuerdo estaría de recomendar el repositorio Web de material académico con temas de ingeniería en la Facultad de Ciencias Informáticas.		X	
4	Está de acuerdo que el repositorio Web de material académico no permita la descarga de información.	X		
5	Está de acuerdo de trabajar con la información disponible en el repositorio Web de material académico con temas de ingeniería en la Facultad de Ciencias Informáticas.		X	
6	Está de acuerdo de que repositorio Web de material académico con temas de ingeniería en la Facultad de Ciencias Informáticas en la búsqueda de información sería de gran ayuda para la comunidad estudiantil.			X
7	Está de acuerdo que el repositorio Web de material académico de la Facultad de Ciencias Informáticas solo tenga almacenado información del área de ingeniería.		X	
8	Indique si está de acuerdo que el repositorio Web de material académico se lo implemente en otras facultades.		X	

Haciendo especial énfasis al dato de la importancia para la comunidad de implementar un repositorio académico se obtuvo:

