



**FACULTAD DE INGENIERÍA
PROGRAMA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
BOGOTÁ D.C.**

LICENCIA CREATIVE COMMONS: Atribución-NoComercial 2.5 Colombia

AÑO DE ELABORACIÓN: 2017

TÍTULO: Diseño de un sistema de información para la gestión de proyectos de responsabilidad social del programa de ingeniería de sistemas y computación.

AUTOR (ES):

Maldonado Garzón Eliana Marcela

DIRECTOR(ES)/ASESOR(ES):

Torres Jiménez Jenny Natalia

MODALIDAD:

Trabajo de investigación Tecnológica

PAGINAS: 145

CUADROS: 45

FIGURAS: 58

ANEXOS: 2

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN

1. GENERALIDADES
2. MARCO DE REFERENCIA
3. METODOLOGIA
4. ESPECIFICACIONES DE REQUERIMIENTOS
5. DISEÑO SISTEMA DE INFORMACION
6. DISEÑO INTERFAZ WEB - MOCKUPS
7. CONCLUSIONES

**RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN
- RAE -**

RIUCaC

8. RECOMENDACIONES
BIBLIOGRAFIA
ANEXOS

**RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN
- RAE -**



UNIVERSIDAD CATÓLICA
de Colombia
Vigilada Mineducación

RIUCaC

DESCRIPCIÓN: El sistema de información propuesto busca que se pueda, no solo tener una base de datos actualizada donde se almacena cada uno de los proyectos que se han realizado y se estén realizando, sino que, además, permita hacer su respectiva evaluación de impactos, mediante la aplicación de un modelo de medición de impacto social.

METODOLOGÍA: En el proyecto se llevará a cabo las dos primeras fases que comprende la parte de análisis y diseño para un sistema. Se decidió usar la metodología PSP en el diseño de nuestro software, ya que, para los clientes es muy importante obtener un buen trabajo que cuente con grandes niveles de calidad, además, que contenga todas las características que ellos necesitan, y esos niveles de calidad brinda la metodología PSP y no solo eso, sino que también permite mejorarlos y superarlos.

Con esta metodología se buscó tener un conjunto de métricas, guías y objetivos que ayudaran a establecer un ritmo de trabajo apropiado para así poder cumplir correctamente con todas las fases y poder obtener los mejores resultados en cuanto a la productividad y la misma calidad del software

PALABRAS CLAVE: SISTEMAS DE INFORMACIÓN, EVALUACIÓN DE IMPACTOS, PROYECTOS SOCIALES, REQUERIMIENTOS, DIAGRAMAS DE USO, INTERFAZ GRÁFICA.

CONCLUSIONES:

Con el desarrollo de la investigación se pudo determinar que los sistemas de información, en la actualidad se han convertido en la mejor herramienta para administrar y gestionar datos.

En el caso de los proyectos sociales desarrollados por los estudiantes del programa de Ingeniería de Sistemas, se plantea un diseño de un sistema de información que permita que la Universidad haga un seguimiento de los proyectos realizados.

En resumen el sistema no sólo fue diseñado para recopilar y administrar la información relacionada con estos proyectos, sino para que a través de éste y, con la ayuda del modelo de evaluación de impactos de proyectos sociales, se podrá hacer seguimiento y medir los impactos generados en las comunidades en cada una de las etapas de desarrollo de los proyectos, con lo que se llevará un control

RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE -	RIUCaC
---	--------

del cumplimiento de los objetivos y beneficios que han generado en las comunidades en las que han sido implementados.

Por otro lado, el sistema de información para la gestión de proyectos sociales se diseñó teniendo en cuenta las especificaciones de los clientes que fueron plasmadas y descritas con el formato IEEE 830 donde se explican los requerimientos funcionales y no funcionales del sistema.

En cuanto al diseño de la interfaz se usó la metodología 4 vistas + 1 cuyo propósito es diseñar una arquitectura de un sistema software intensivo basado en el uso de múltiples puntos de vista, y con el cual se pudo establecer las relaciones lógicas del sistema de información, así como el menú de despliegue fácil de usar por las personas que tendrán interacción con el sistema, especialmente para el ingreso de datos, y análisis de evaluación de impactos.

Finalmente, se realizó el diseño de la interfaz del sistema, la cual contiene un diseño práctico, de fácil reconocimiento y usabilidad, accesible para todo público que quiera interactuar con el sistema de información.

FUENTES:

AGILE MODELING. UML 2 Class Diagrams: An Agile Introduction [en línea]. Bogotá: La Empresa [citado 20 octubre, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://www.agilemodeling.com/artifacts/classDiagram.htm>>

ARANA, M. Una aproximación a la responsabilidad social en la formación del trabajador social desde los estudios de ciencia, tecnología y sociedad. En: Tabula Rasa. Enero-junio, 2008. no.8.

ARANCIBIA, Sara; DE LA VEGA, Luis Felipe; DENIS PAGLIERO, Ángela; ASTABURUAGA, Paulina Saball. Evaluación de programas sociales: un enfoque multicriterio. En: Revista del CLAD Reforma y Democracia. Septiembre-diciembre, 2015. no. 63.

ALEGSA. Requerimientos. [en línea]. Disponible en Internet: <URL:<http://www.alegsa.com.ar/Dic/requerimientos.php>>

BARKER, Richard. El modelo entidad-relación CASE*methodm. Madrid: Díaz de Santos, 1994.

BAUMAN, Zygmunt y TESTER, Keith. La ambivalencia de la modernidad y otras conversaciones. Madrid: Paidós, 2002.

**RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN
- RAE -**

RIUCaC

BAUMAN, Zygmunt. La posmodernidad y sus descontentos. Madrid: Akal, 2001.

BAUMAN, Zygmunt. Society under Siege, Cambridge: Blackwell. (L. s. 2005, Trad.) Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica, 2002

BLANCO BLANCO, Paola Andrea y HERNÁNDEZ ZAMUDIO, Mauricio. Sistema de información para la gestión de proyectos para la Fundación Universitaria los Libertadores. Bogotá: Fundación Universitaria Los Libertadores. Facultad de Ingeniería, 2016.

BOWEN, H. Social responsibilities of the businessman. New York: New Directions for Higher Education, 2014.

BUCHELI, V. Growth of scientific production in colombian universities, an intelectual capital based approach. En: Scientometrics. Febrero – marzo, 2012. no. 91.

CASANI, F. La responsabilidad social en las universidades públicas españolas. En: Investigaciones de economía de la educación. Septiembre – octubre, 2009. vol. 13, no. 2.

CASTILLO, O. Pensando sociológicamente. Buenos Aires: Nueva Visión. 1994.
CARLOS OSPINA. [en línea]. CORPORACIÓN UNIVERSITARIA LASALLISTA [en línea]. Disponible en Internet: <URL: http://lasallista.edu.co/dspace/bitstream/10567/737/1/Metodologia_desarrollo_software_Pragma.pdf >

CHAPARRO LÓPEZ, Gilberto Andrés y FORERO SARMIENTO, Luis Alejandro. SIAP: Sistema de información para administración de proyectos de grado. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana. Facultad de Ingeniería. Modalidad trabajo de grado, 2005.

CONEVAL. Matriz de Indicadores para Resultados [en línea]. México: La Empresa [citado 25 septiembre, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://www.coneval.org.mx/Evaluacion/Paginas/Normatividad/MatrizIndicadores/MatrizIndicadoresQuees.aspx>>

CRESPO AMIGO, Jacqueline. Estudio de Impacto Social y Económico,

RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE -	RIUCaC
---	--------

Proyecto Fondo de Inversión Social FIS de la División Andina de CODELCO. Santiago: Universidad de Chile. Facultad de Ciencias Sociales. Modalidad trabajo de grado, 2007.

DAVIS, Rachel y FRANKS, Daniel. Costs of Company-Community Conflict in the Extractive Sector [en línea]. Cambridge, MA: Harvard Kennedy School [citado 25 septiembre, 2017]. Disponible en Internet: <URL: https://www.hks.harvard.edu/m-rcbg/CSRI/research/Costs%20of%20Conflict_Davis%20%20Franks.pdf>

DE LA CRUZ, C. La responsabilidad de la universidad en la sociedad que la acoge. Coruña: Netbiblo, 2010

DEL MORAL, A. Gestión del conocimiento. Madrid: Thomson, 2007.

DELOITTE. Evaluación del Impacto: La importancia de medir y gestionar la contribución a la sociedad [en línea]. Bogotá: La Empresa [citado 28 agosto, 2017]. Disponible en Internet: <URL: https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/es/Documents/sector-publico/Deloitte_ES_Sector_Publico_Global-Impact-Model.pdf>

DESARROLLO DE SOFTWARE. Calidad de Software [en línea]. Bogotá: La Empresa [citado 3 octubre, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://desarrollossoftware.webnode.es/unidad-iii-proceso-personal-de-desarrollo-de-software-ppsp/>>

EURED. Arquitectura de software [en línea]. Bogotá: La Empresa [citado 20 septiembre, 2017]. Disponible en Internet: <URL: https://www.ecured.cu/Arquitectura_de_software>

FORETICA. Impacto social [en línea]. Bogotá: La Empresa [citado 20 septiembre, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://www.foretica.org/tematicas/impacto-social/>>

FOSSATY, Matias. Introducción a UML: Lenguaje para modelar objetos. Madrid: NATSYS, 2017.

GIDDENS, Anthony. Modernidad e identidad del yo. El yo; y la sociedad en la época contemporánea. Barcelona: Península, 2015.

GRUPO DE INVESTIGACION BISITE. Computación Social [en línea]. Madrid: La Empresa [citado 28 septiembre, 2017]. Disponible en Internet: <URL:

**RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN
- RAE -**

RIUCaC

<https://bisite.usal.es/es/investigacion/lineas-investigacion/computacion-social>>

GUÉRIN, Brice-Arnaud. Gestión de proyectos informáticos: desarrollo, análisis y control. 2 ed. Barcelona: ENI, 2015.

JIMÉNEZ Z., Oriana Del C. Sistema de información para realizar operaciones de registro, control y estadísticas en el área de servicio social de la delegación de personal de la Universidad de Oriente Núcleo Monagas. Maturín: Universidad De Oriente. Escuela de Ingeniería de Sistemas. Modalidad trabajo de grado, 2009.

KRUCHTEN, Philippe. Planos Arquitectónicos: El Modelo de “4+1” Vistas de la Arquitectura del Software en línea]. Bogotá: La Semantics Scholar [citado 20 octubre, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <https://pdfs.semanticscholar.org/efb3/bd19565a682c278e1ce03f8b0ad4b5232f07.pdf>>

LANGEBAEK, C. El impacto de la acreditación en Colombia. En: Revista Uniandes. Marzo – abril, 2013. No. 3.

LONDOÑO, J. Modelo seudomatemático para el diseño de las bases de datos relacionales. México: MAGA, 2016.

MANAURE, Adolfo. Computación social: un nuevo paradigma [en línea]. Miami: CIO Latinoamérica [citado 28 septiembre, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://www.cioal.com/2012/04/11/computacion-social-un-nuevo-paradigma-en-las-organizaciones/>>

MELO, Ligia; RAMOS, Jorge Enrique y HERNÁNDEZ, Oswaldo. La educación superior en Colombia situación actual y análisis de la eficiencia. En: Revista Desarrollo y Sociedad. Enero – junio, 2017. no. 78.

MORÍN, E. Sobre la reforma universitaria. En: Gazeta de antropología. Abril – mayo, 2009. vol.1, no.2.

MOYA, Ricardo. Modelo “4+1” vistas de Kruchten (para Dummies) [en línea]. Bogotá: JARROBA [citado 20 octubre, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <https://jarroba.com/modelo-41-vistas-de-kruchten-para-dummies/>>

O'DELL, G. El conocimiento y su gestión. Madrid: Prentice Hall, 2009.
OCDE. Panorama de la educación en Colombia [en línea]. Bogotá: La Empresa [citado 20 septiembre, 2017]. Disponible en Internet: <URL:

RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE -	RIUCaC
---	--------

https://www.oecd.org/edu/Colombia_EAG2014_CountryNote_ESP.pdf

ORACLE. Mysql. [en línea]. Disponible en Internet: <URL: <https://www.oracle.com/co/mysql/index.html>>

ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO. ¿Qué son y cómo se construyen los indicadores en la evaluación de impacto? Guía para la evaluación de impacto [en línea]. Bogotá: OIT [citado 9 febrero, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://guia.oitcinterfor.org/como-evaluar/como-se-construyen-indicadores>>

PRESSMAN, S., y SUMMERFIELD, G. The Economic Contributions of Amartya Sen. Londres: Review of Political Economy, 2000.

REAÑO SILVA, Francisco José. Propuesta de diseño de sistema de información sobre plataforma web basado en tecnología base de información como parte del sistema de información para la gestión del Postgrado de Ciencias y Tecnología Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado. Lara: Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado. Modalidad trabajo de grado, 2005.

RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ, José Manuel y DAUREO CAMPILLO, María José. Sistemas de Información: aspectos técnicos y legales. Almería: Universidad de Almería, 2003.

RODRÍGUEZ, J. Responsabilidad Social Universitaria. Coruña: Netbiblo, 2015.

SÁNCHEZ GUERRERO, G. (2003). Jerarquización Analítica. En Técnicas participativas para la planeación. México: Fundación ICA, 2003.

SÁNCHEZ, C. Modernidad y ambivalencia. Barcelona: Anthropos, 1996.

SASIA, P. La responsabilidad de la universidad en el proyecto de construcción de una sociedad. En: Revista Educación superior y sociedad. 2013. vol. 13, no. 2.

SNIES. Estadísticas [en línea]. Bogotá: La Empresa [citado 20 septiembre, 2017]. Disponible en Internet: <URL: https://compite.com.co/wp-content/uploads/2017/10/CPC_INC_2017-2018-web.pdf>

SOLÍS POVEDA, Marcelo y DEAVILA PERTÚZ, Julio Cesar. Sistema de

RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE -	RIUCaC
---	--------

información para la gestión de los trabajos de grado. Cartagena: Universidad de Cartagena. Facultad de Ingeniería, 2013.

SOMMERVILLE, Ian. Ingeniería de Software. México: Pearson Educación, 2005.

TALLEDO, San Miguel. Implantación de aplicaciones web en entorno internet, intranet y extranet. Madrid: Paraninfo, 2015.

TORRES NARANJO, Martin Arturo y ARIAS HERNÁNDEZ, Johan Sebastián. Modelo de medición de impacto para los proyectos sociales de la facultad de Ingeniería en la Universidad Católica de Colombia. Bogotá: Universidad Católica de Colombia. Facultad de Ingeniería. Modalidad trabajo de grado, 2017.

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE COLOMBIA. Informática social, un reto de construcción social de la Universidad Católica de Colombia [en línea]. Bogotá: La Universidad [citado 21 de 2017]. Disponible en Internet: <URL: <https://www.ucatolica.edu.co/portal/informatica-social-un-reto-de-construccion-social-de-la-universidad-catolica-de-colombia/>>

UNIVERSIDAD DE ALICANTE. Modelo vista controlador (MVC) [en línea]. Alicante: la Universidad [citado 20 octubre, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <https://si.ua.es/es/documentacion/asp-net-mvc-3/1-dia/modelo-vista-controlador-mvc.html>>

UNIVERSIDAD DEL NORTE. Impacto social [en línea]. Barranquilla: La Universidad [citado 20 septiembre, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://www.uninorte.edu.co/web/impacto-social>>

UNIVERSIDAD NACIONAL. UML. [en línea]. Disponible en Internet: <URL: <http://www.posgrado.uni.edu.ni/cursos-de-especializacion/computacion-y-sistemas/analisis-y-diseno-de-sistema-con-uml/>>

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL. Centro de Investigaciones de la Universidad Pedagógica CIUP [en línea]. Bogotá: La Universidad [citado 21 septiembre, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://investigaciones.pedagogica.edu.co/historia/>>

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA CATALUÑA. Portal de producción científica de los investigadores de la UPC [en línea]. Barcelona: La Universidad [citado 21 septiembre, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://futur.upc.edu/sobre> >

RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE -	RIUCaC
---	--------

VALDÉS, Marcos. Modelos de evaluación de proyectos sociales [en línea]. México: Mapunet [citado 4 octubre, 2017]. Disponible en Internet: <URL: https://www.mapunet.org/documentos/mapuches/modelos_evaluacion.pdf>

VALLAEYS, F. Responsabilidad social Universitaria. México: Mc Graw Hill, 2009.

VAN, G. Academic freedom and social responsibility [en línea]. Senegal: African Books Collective [citado 25 septiembre, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://www.africanbookscollective.com/books/academic-freedom-and-the-social-responsibilities/Introduction.pdf>>

VANCLAY, Frank. Evaluación de Impacto Social: Lineamientos para la evaluación y gestión de impactos sociales de proyectos [en línea]. Fargo: Asociación Internacional para la Evaluación de Impactos [citado 25 septiembre, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://www.iaia.org/uploads/pdf/Evaluacion-Impacto-Social-Lineamientos.pdf>>

VANCLAY, Frank. Evaluación de Impacto Social: Lineamientos para la evaluación y gestión de impactos sociales de proyectos [en línea]. Fargo: Asociación Internacional para la Evaluación de Impactos [citado 25 septiembre, 2017]. Disponible en Internet: <URL: <http://www.iaia.org/uploads/pdf/Evaluacion-Impacto-Social-Lineamientos.pdf>>

VELANDIA, John. Architectural styles and views. Madrid: Prentince Hall, 2014.

LISTA DE ANEXOS:

Anexo A. Acta de Levantamiento de Requerimientos

Anexo B. Actas de Socialización