

**RAE No.**

**FICHA TOPOGRÁFICA:**

**TITULO: PORTAL WEB PARA LA GESTION DE LABORATORIOS**

**AUTOR (ES): BUITRAGO Gustavo Alonso / GONZALEZ FRANCO Juan Camilo**

**MODALIDAD: Trabajo de investigación tecnológica**

**PAGINAS: 85      TABLAS: 1      FIGURAS: 23      ANEXOS: 0**

**CONTENIDO:**

INTRODUCCIÓN

1. EL PROYECTO
  2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA
  3. MARCO REFERENCIAL
  4. ANTECEDENTES
  5. OBJETIVOS
  6. JUSTIFICACION
  7. ALCANCE DEL PROYECTO
  8. METODOLOGIA
  9. DISEÑO DEL PORTAL
  10. PRUEBAS
  11. CONCLUSIONES
  12. RECOMENDACIONES
- BIBLIOGRAFÍA

**PALABRAS CLAVES: SEGÚN LA DISCIPLINA Y EL TSAURUS.**

PORTAL WEB, BASE DE DATOS, PROGRAMACION, INGENIERIA

**DESCRIPCIÓN:** Partiendo de una visión innovadora en la cual se pretende renovar el sistema actual que tiene la universidad Católica de Colombia sobre el control de los instrumentos de laboratorio, se presenta un prototipo de software donde todos los usuarios (en este caso Auxiliares de laboratorio), se puedan conectar y tener acceso a la base de datos tanto de los instrumentos como de los estudiantes, de esta forma gestionar el despacho de instrumentos a los estudiantes, así optimizando recursos y tiempo, además de dar un toque de vanguardia tecnológica a los laboratorios de ingeniería, con la implementación de software y lectores de código de barras.

La propuesta de software a implementar, es un portal web donde los usuarios de laboratorio pueden ingresar por medio de un nombre de usuario y una contraseña, para realizar los despachos de instrumentos a los estudiantes, y con la ayuda de un lector de código de barras se obtiene el código del alumno como el de los instrumentos involucrados.

## **METODOLOGÍA: MCS (modelo para la construcción de soluciones)**

**CONCLUSIONES:** El actual y rudimentario sistema de préstamo de instrumentos de laboratorio es enteramente manual y se basa muchas veces en el criterio del laboratorista para decidir el préstamo del un equipo. Teniendo en cuenta que existen 3 laboratorios de Ingeniería no es posible coordinar de forma inmediata la disponibilidad de los equipos en cada uno de ellos. Un equipo prestado o dañado en un laboratorio puede estar disponible en otro, pero saber esto implica al estudiante perdida de tiempo en la realización de sus prácticas al tener que desplazarse de un lugar a otro. Por otra parte no es posible tener un control inmediato del estado físico de los equipos, ni su ubicación, ni el momento exacto en fue prestado ni a quien. La imagen de la Universidad son sus instalaciones, su equipo, su entorno y lo más importante "sus recursos". Pues bien que esperamos, adelantémonos a los acontecimientos y pongamos nuestra Universidad un paso al frente en la automatización para el mejor uso de nuestros recursos de laboratorio.

Es prioritario y necesario utilizar el desarrollo tecnológico para sostener una buena imagen de la institución. Estar a la vanguardia tecnológica nos permitirá subsistir de manera más fácil y elevar el estatus de la Universidad. Optimizar el uso de los recursos permitirá capacitar estudiantes mas eficientemente y prepara mejores ingenieros, quienes pondrán en alto el nombre de la Institución. Esto redundará en un mejor posicionamiento de la misma a la vez que facilitará desempeño laboral de los egresados.

## **FUENTES:**

**BIBLIOTECA DIGITAL UNIVERSIDAD NACIONAL** Propuesta metodológica para la realización de pruebas de software en un ambientes productivos [en línea]. Disponible en <URL: [http://www.bdigital.unal.edu.co/930/1/8357252\\_2009.pdf](http://www.bdigital.unal.edu.co/930/1/8357252_2009.pdf)> [citado en 2009]

**CEBALLOS Francisco J.** Java 2 CURSO DE PROGRAMACIÓN. México, Segunda Edición. Alfaomega Grupo Editor, 2003

**COBO Ángel. GOMEZ Patricia. PEREZ Daniel. ROCHA Rocío.** PHP y MySQL: Tecnología para el desarrollo de aplicaciones web. Ediciones Díaz de Santos. España, 2005.

**DOMINGUEZ SERRANO Cesar & GOMEZ SERRANO Francisco.** GESTIÓN, DIRECCIÓN Y ESTRATEGIA DE PRODUCTO. Primera Edición. ESIC EDITORIAL. España, 2005

**GEOCITIES.** Tres capas [en línea]. Disponible en <URL: [http://www.geocities.com/trescapas/capadepresentacion.htm/jimenezanteloe\\_rick/](http://www.geocities.com/trescapas/capadepresentacion.htm/jimenezanteloe_rick/)> [citado en 9 de septiembre de 2006]

**IADIANAS. La Tecnología WEB [en línea]. Disponible en: <URL: <http://iadianas.wordpress.com/2012/06/13/unidad-3-la-tecnologia-del-web/> > [citado en 13 Junio 2012]**

**IKELS. Portales [en línea]. Disponible en Internet <URL:<http://www.ikels.com/attach/0/default/para-hconstruir-portales.pdf>> [citado en 9 Febrero de 2013]**

**KENDALL Kenneth E. & KENDALL Julie E. ANALISIS Y DISEÑO SISTEMAS. México, Sexta Edición. PEARSON EDUCATION, 2005**

**QIN Zheng, XING Jian-Kuan, ZHENG Xiang. Software Architecture. Springer. Beijing, China, 2008.**

**RAJ A. Bhasker, BAR CODES, TECHNOLOGY AND IMPLEMENTATION, Primera Edición. McGraw-Hill, India, 2001**

**RAMONET ARRANZ Antonio. ADMINISTRACIÓN DE DATOS Y ARCHIVOS POR COMPUTADORA. Segunda Edición. Editorial LIMUSA, grupo noriega editores. México, 1994**

**SOMMERVILLE Ian. Ingeniería del Software. Séptima Edición. PEARSON EDUCATION. Madrid España, 2005.**

**TENIENTE LÓPEZ Ernest, OLIVÉ RAMON Antoni, MAYOL SARROCA Enric, GÓMEZ SEONE Cristina. Diseño de sistemas software en UML.**

**UNIVERSIDAD DE SEVILLA (ISI). Arquitectura Web [en línea]. Disponible en <URL: <http://www.isi.us.es/docencia/get.php?id=6512>> [citado en 21 Febrero de 2013]**

**UTFSM. Ingeniería de Software avanzada [en línea]. Disponible en: <URL: <http://www.inf.utfsm.cl/~visconti/iswav/documentos/tema7.pdf>>**

**WIKIPEDIA. Portales [en línea]. Disponible en Internet <URL:[http://es.wikipedia.org/wiki/Portal\\_\(internet\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Portal_(internet))> [citado en 6 Febrero de 2013]**

**LISTA DE ANEXOS:**