



RENIECYT - LATINDEX - Research Gate - DULCINEA - CLASE - Sudoc - HISPANA - SHERPA UNIVERSIA - E-Revistas - Google Scholar DOI - REBID - Mendeley -
 DIALNET - ROAD - ORCID

Title: Computer support tool to manage the behavior of databases

Author: Hilda DÍAZ-RINCÓN

Editorial label ECORFAN: 607-8324
 BCIE Control Number: 2016-01
 BCIE Classification (2016): 221116-0101

Pages: 13
 RNA: 03-2010-032610115700-14

ECORFAN-México, S.C.

244 – 2 Itzopan Street
 La Florida, Ecatepec Municipality
 Mexico State, 55120 Zipcode
 Phone: +52 1 55 6159 2296
 Skype: ecorfan-mexico.s.c.
 E-mail: contacto@ecorfan.org
 Facebook: ECORFAN-México S. C.
 Twitter: @EcorfanC

www.ecorfan.org

Holdings

| | | | |
|----------------|--------------|-------------|-----------------------|
| Bolivia | Honduras | China | Nicaragua |
| Cameroon | Guatemala | France | Republic of the Congo |
| El Salvador | Colombia | Ecuador | Dominica |
| Peru | Spain | Cuba | Haití |
| Argentina | Paraguay | Costa Rica | Venezuela |
| Czech Republic | | | |

INTRODUCCIÓN

GESTIÓN DEL CONTROL

Procesamiento
en Lotes
(Batch)

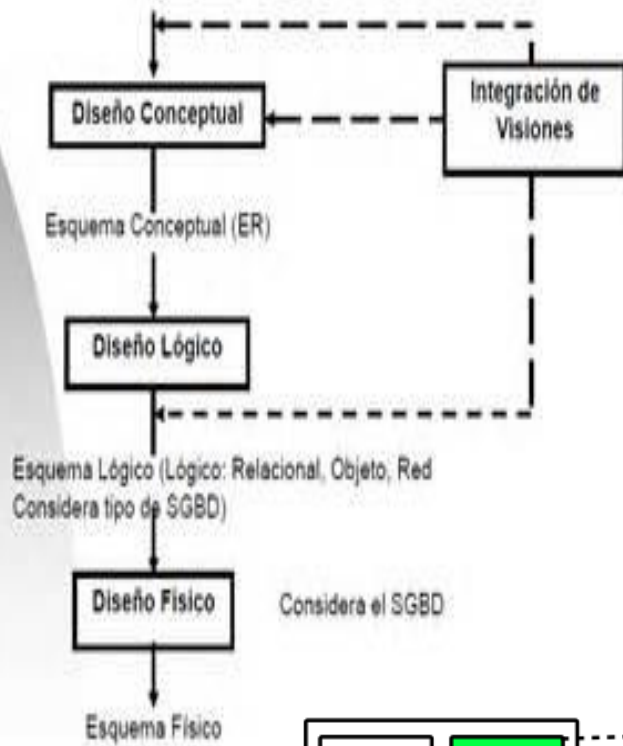
Bases de Datos

Diseño Físico

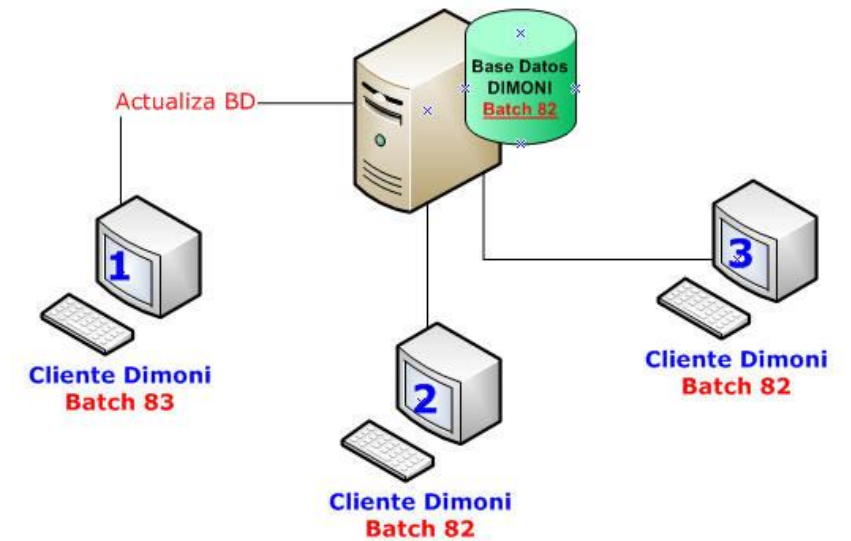
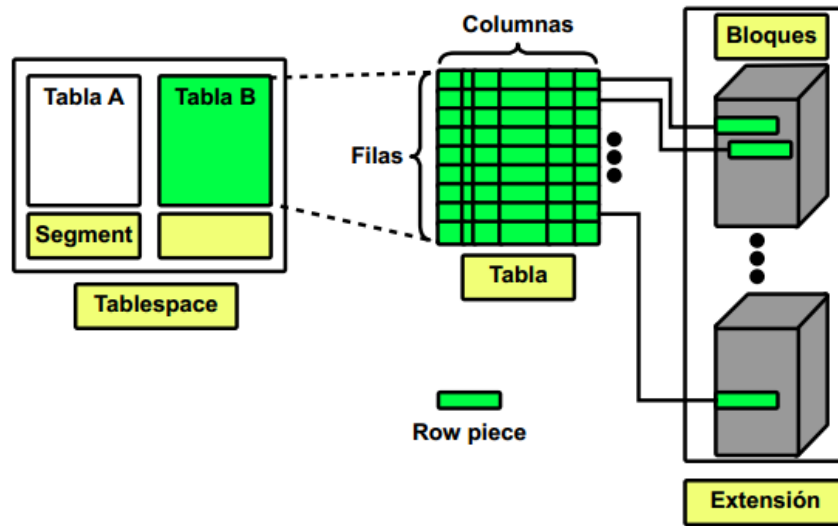
Administrador
de Base de
Datos

Herramientas
Estratégicas

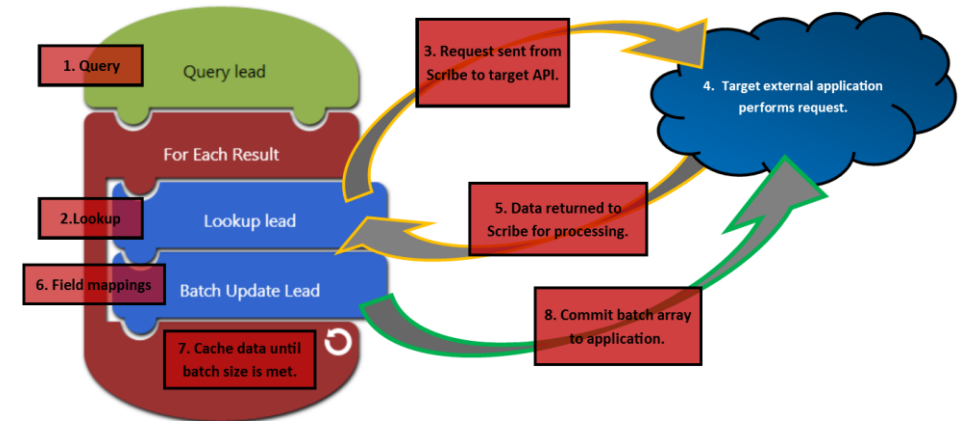
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA



- Rendimiento
- Comportamiento Operacional
- Volumen de Transacciones y Procesos
- Tiempo de Respuesta



- Administrador de B. D.
- Espacio en función del crecimiento
- Actividades recurrentes



METODOLOGÍA

(**Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010**), señalan que los estudios descriptivos “buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis”

(**Pressman, 2005**), se pueden identificar: los métodos, el proceso y las herramientas (soporte automático o semiautomático para el proceso y los métodos)

Boehm propuso es un modelo de proceso de software evolutivo que conjuga la naturaleza iterativa de la construcción

METODOLOGÍA

- Análisis de frecuencia de fallas

Análisis de Modo y Efecto de Fallos (AMEF) es un conjunto de directrices, un método y una forma de identificar problemas potenciales (errores) y sus posibles efectos en un SISTEMA para priorizarlos y poder concentrar los recursos en planes de prevención, supervisión y respuesta.

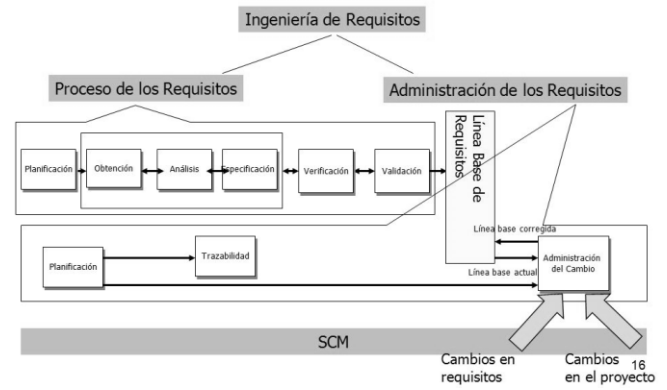
- Revisión de softwares

- Análisis de transaccionalidad

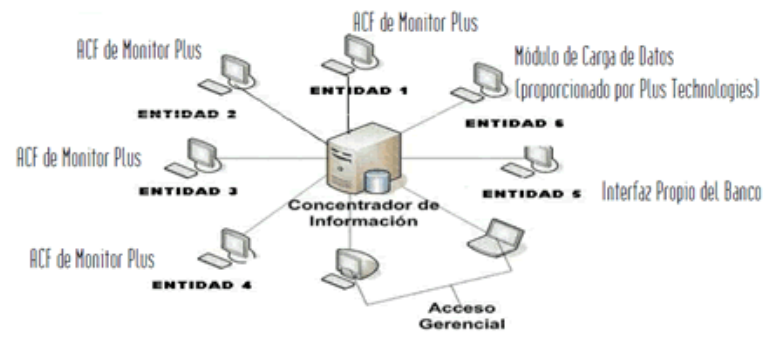
- Análisis de cambios de umbrales

DESARROLLO DE LA HERRAMIENTA ESTRATÉGICA

Ingeniería de Requisitos



SQL SERVER
VISUAL BASIC
.NET
CRISTAL REPORT



RESULTADOS

CONTROL DE TRANSACCIONES

Menú General

Filtros predefinidos para una búsqueda más rápida

Búsqueda por indicador

Se define el número de forma manual

The screenshot shows a window titled 'Transaccionalidad'. At the top, there is a menu bar with 'Consulta', 'Regresar', 'Ayuda', and 'Mostrar Toda la Información'. Below this is a dropdown menu with options: 'Select', 'Insert', 'Delete', 'Update', 'Transaccion', and 'Maxima'. A red box highlights the menu bar and the 'Maxima' dropdown. A red arrow points to the 'Maxima' dropdown. Below the menu is a table with columns: 'Transaccion', 'Fecha', and 'N_transaccion'. The table contains several rows of data, including 'DELETE' operations on 'PDBOPROC' with various dates and counts. A red arrow points to the table data. On the left side of the window, there is a section labeled 'Transacciones mayores a :'. A red arrow points to this section. Another red arrow points to a red bar below it.

| Transaccion | Fecha | N_transaccion |
|-------------|---------------------|---------------|
| DELETE | 01/01/2012 | 15 |
| DELETE | 01/01/2012 | 75 |
| DELETE | 01/01/2012 | 34 |
| DELETE | PDBOPROC 04/01/2012 | 37 |
| DELETE | PDBOPROC 05/01/2012 | 19 |
| DELETE | PDBOPROC 06/01/2012 | 62 |
| DELETE | PDBOPROC 07/01/2012 | 76 |
| DELETE | PDBOPROC 08/01/2012 | 19 |
| DELETE | PDBOPROC 09/01/2012 | 4 |
| DELETE | PDBOPROC 10/01/2012 | 9 |
| DELETE | PDBOPROC 11/01/2012 | 5 |
| DELETE | PDBOPROC 12/01/2012 | 71 |

Información que se encuentra en la Base

GESTIÓN DE ACCESO

Menú General

| | Indicador | Base | Minimo | Promedio | Maximo | Fecha |
|--|-----------|----------|--------|----------|--------|------------|
| | INSERT | PDBOPROC | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 02/01/2012 |
| | SELECT | PDBOPROC | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 02/01/2012 |
| | DELETE | PDBOPROC | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 01/01/2012 |
| | UPDATE | PDBOPROC | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 03/01/2012 |
| | DELETE | PDBOPROC | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 03/01/2012 |
| | SELECT | PDBOPROC | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 03/01/2012 |
| | INSERT | PDBOPROC | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 03/01/2012 |
| | CURSORES | PDBOPROC | 1.0000 | 3.1428 | 5.0000 | 03/01/2012 |
| | UPDATE | PDBOPROC | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 22/01/2012 |
| | DELETE | PDBOPROC | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 19/01/2012 |

La búsqueda es de forma manual y en formato de DIA-MES-AÑO

CONSUMO DE RECURSOS

Menú General

The screenshot shows a software window titled "Consumo de Recursos". The menu bar includes "Mostrar todos los Registros", "Cambiar de Usuario", "Regresar", and "Ayuda". A red box highlights the menu bar, with a red arrow pointing down to it. Below the menu bar is a table with the following columns: "Indicador", "Base", "Minimo", "Medio", "Maximo", "Fecha", and "Umbral". The table contains several rows of data. A red box highlights a "Buscar por Fecha" button on the left side of the table, with a red arrow pointing up to it.

| Indicador | Base | Minimo | Medio | Maximo | Fecha | Umbral |
|-----------|----------|--------|--------|--------|------------|--------|
| INSERT | POBOPROC | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 02/01/2012 | 0 |
| SELECT | POBOPROC | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 02/01/2012 | 0 |
| DELETE | POBOPROC | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 01/01/2012 | 0 |
| UPDATE | POBOPROC | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 03/01/2012 | 0 |
| DELETE | POBOPROC | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 03/01/2012 | 0 |
| SELECT | POBOPROC | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 03/01/2012 | 0 |
| INSERT | POBOPROC | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 03/01/2012 | 0 |

La búsqueda es de forma manual
y en formato de DIA-MES-AÑO

CONTROL DE INDICADORES

Menú General

Tipo de Indicador

The screenshot shows a window titled 'Tabla de Indicadores' with a menu bar containing 'Reporte', 'Consulta', 'Mostrar Todos los Registros', 'Regresar', 'Cambiar de Usuario', and 'Ayuda'. Below the menu is a table with columns: 'Indicador', 'Base', 'Minimo', 'Medio', 'Maximo', 'Fecha', 'Umbral', 'Umbral M', and 'Transacc'. The table contains 10 rows of data. A red box highlights the 'Indicador' column. Below the table are three buttons: 'Buscar por Fecha', 'Buscar por Indicador', and 'Mayores a Fecha'. Red arrows point from the text labels to these elements.

| Indicador | Base | Minimo | Medio | Maximo | Fecha | Umbral | Umbral M | Transacc |
|-----------|----------|--------|--------|--------|------------|--------|----------|----------|
| INSERT | POBOPROC | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 02/01/2012 | 0 | 0 | 134 |
| SELECT | POBOPROC | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 02/01/2012 | 0 | 0 | 206 |
| DELETE | POBOPROC | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 01/01/2012 | 0 | 0 | 15 |
| UPDATE | POBOPROC | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 03/01/2012 | 0 | 0 | 11 |
| DELETE | POBOPROC | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 03/01/2012 | 0 | 0 | 34 |
| SELECT | POBOPROC | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 03/01/2012 | 0 | 0 | 521 |
| INSERT | POBOPROC | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 03/01/2012 | 0 | 0 | 90 |
| CURSORES | POBOPROC | 1.0000 | 3.1428 | 5.0000 | 03/01/2012 | 0 | 0 | 0 |
| UPDATE | POBOPROC | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 22/01/2012 | 0 | 0 | 15 |
| DELETE | POBOPROC | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 15/01/2012 | 0 | 0 | 34 |

La búsqueda es de forma manual y en formato de DIA-MES-AÑO

La búsqueda es con la condición de mostrar la información a una fecha específica en un formato de DIA-MES-AÑO

La búsqueda es por nombre de Indicador

REPORTE DE INDICADORES

Reporte de Indicadores

| Indicador | Base | Mínimo | Medio | Máximo | Fecha | Umbral | Transacciones |
|----------------------------|----------|--------|-------|--------|------------|--------|---------------|
| SESSION | POBOPROD | 5 | 11 | 18 | 2012-01-08 | 0 | 0 |
| SESSION | POBOPROD | 5 | 8 | 15 | 2012-01-09 | 0 | 0 |
| SESSION | POBOPROD | 4 | 10 | 14 | 2012-01-09 | 0 | 0 |
| UPDATE | POBOPROD | 0 | 0 | 0 | 2012-01-09 | 0 | 11 |
| UPDATE | POBOPROD | 0 | 0 | 0 | 2012-01-09 | 0 | 11 |
| UPDATE | POBOPROD | 0 | 0 | 0 | 2012-01-04 | 0 | 0 |
| UPDATE | POBOPROD | 0 | 0 | 0 | 2012-01-05 | 0 | 0 |
| UPDATE | POBOPROD | 0 | 0 | 0 | 2012-01-06 | 0 | 0 |
| UPDATE | POBOPROD | 0 | 0 | 0 | 2012-01-07 | 0 | 0 |
| UPDATE | POBOPROD | 0 | 0 | 0 | 2012-01-08 | 0 | 0 |
| UPDATE | POBOPROD | 0 | 0 | 0 | 2012-01-10 | 0 | 0 |
| UPDATE | POBOPROD | 0 | 0 | 0 | 2012-01-11 | 0 | 0 |
| UPDATE | POBOPROD | 0 | 0 | 0 | 2012-01-12 | 0 | 11 |
| UPDATE | POBOPROD | 0 | 0 | 0 | 2012-01-13 | 0 | 0 |
| UPDATE | POBOPROD | 0 | 0 | 0 | 2012-01-14 | 0 | 0 |
| UPDATE | POBOPROD | 0 | 0 | 0 | 2012-01-15 | 0 | 11 |
| UPDATE | POBOPROD | 0 | 0 | 0 | 2012-01-16 | 0 | 0 |
| UPDATE | POBOPROD | 0 | 0 | 0 | 2012-01-17 | 0 | 11 |
| UPDATE | POBOPROD | 0 | 0 | 0 | 2012-01-18 | 0 | 0 |
| UPDATE | POBOPROD | 0 | 0 | 0 | 2012-01-19 | 0 | 0 |
| UPDATE | POBOPROD | 0 | 0 | 0 | 2012-01-20 | 0 | 11 |
| UPDATE | POBOPROD | 0 | 0 | 0 | 2012-01-21 | 0 | 11 |
| UPDATE | POBOPROD | 0 | 0 | 0 | 2012-01-22 | 0 | 11 |
| UPDATE | POBOPROD | 0 | 0 | 0 | 2012-01-23 | 0 | 11 |
| UPDATE | POBOPROD | 0 | 0 | 0 | 2012-01-24 | 0 | 11 |
| UPDATE | POBOPROD | 0 | 0 | 0 | 2012-01-25 | 0 | 11 |
| UPDATE | POBOPROD | 0 | 0 | 0 | 2012-01-26 | 0 | 11 |
| UPDATE | POBOPROD | 0 | 0 | 0 | 2012-01-27 | 0 | 11 |
| UPDATE | POBOPROD | 0 | 0 | 0 | 2012-01-28 | 0 | 11 |
| UPDATE | POBOPROD | 0 | 0 | 0 | 2012-01-29 | 0 | 11 |
| UPDATE | POBOPROD | 0 | 0 | 0 | 2012-01-30 | 0 | 11 |
| UPDATE | POBOPROD | 0 | 0 | 0 | 2012-01-31 | 0 | 11 |
| Suma Total por Valor | - | 1604 | 2696 | 2817 | | | 279 |
| Cantidad de Registros | | 279 | 279 | 279 | | | 279 |
| Valor Máximo por Propiedad | | 22 | 35 | 60 | | | 687 |

Encabezados del reporte y Propiedades de la base

Información del Reporte

Resultado de los cálculos de las propiedades

CONCLUSIONES

Un monitoreo constante y adecuado a la base de datos previene situaciones que pongan en riesgo la integridad de la información

En la medida de que áreas necesiten información de los niveles de umbral para la toma de decisiones la herramienta genera la información de las propiedades básicas, contando con la facilidad de poder imprimir un reporte y visualizar en forma los números y no solo totales

El desarrollo de herramientas estratégicas de apoyo a la toma de decisiones serán siempre útiles en la medida que contemplen los requisitos funcionales para el usuario

REFERENCIAS

Choque Aspiazu, G. (2011). *Congreso 2011*. Recuperado el 08 de 01 de 2016, de http://www.wspe.edu.ec/portal/files/sitio_congreso_2011/papers/C2.pdf

ECURED. (2016). *ECURED*. Recuperado el 16 de 02 de 2016, de http://www.ecured.cu/index.php/Herramientas_inform%C3%A1ticas

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, c., & Baptista Lucio, p. (2010). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill.

Kendall, K., & Kendall, J. (2005). *Análisis y diseño de sistemas*. México: Mc Graw Hill.

Pressman, J. (2005). *Ingeniería de software. Un enfoque práctico*. México: Mc Graw Hill.

Rivero Cornelio, E., Guardia Rivas, C., & Reig Hernandez, J. (2004). *Bases de datos relacionales*. Universidad Pontificia Comillas.

Silberschatz, A., Korth, H., & Sudarchan, S. (2010). *Fundamentos de bases de datos*. México: Mc Graw Hill.

GRACIAS

CUERPO ACADÉMICO

CIENCIA, TECNOLOGÍA, SOCIEDAD E INNOVACIÓN

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TLALNEPANTLA

MPEDT Hilda Díaz Rincón

hdiaz@ittla.edu.mx

c_computo_sie@Hotmail.com



ECORFAN®

© ECORFAN-Mexico, S.C.

No part of this document covered by the Federal Copyright Law may be reproduced, transmitted or used in any form or medium, whether graphic, electronic or mechanical, including but not limited to the following: Citations in articles and comments Bibliographical, compilation of radio or electronic journalistic data. For the effects of articles 13, 162,163 fraction I, 164 fraction I, 168, 169,209 fraction III and other relative of the Federal Law of Copyright. Violations: Be forced to prosecute under Mexican copyright law. The use of general descriptive names, registered names, trademarks, in this publication do not imply, uniformly in the absence of a specific statement, that such names are exempt from the relevant protector in laws and regulations of Mexico and therefore free for General use of the international scientific community. BCIE is part of the media of ECORFAN-Mexico, S.C., E: 94-443.F: 008- (www.ecorfan.org/ booklets)