

Almacén de datos para las sesiones del Poder Legislativo

Armazém de dados para as sessões da legislatura

Josué Martin Silva Guerrero

Instituto Tecnológico de Colima, México

josue226@gmail.com

Nicandro Farías Mendoza

Instituto Tecnológico de Colima, México

nfarias@itcolima.edu.mx

Noel García Díaz

Instituto Tecnológico de Colima, México

ngarcia@itcolima.edu.mx

Resumen

El Poder Legislativo de los estados a través de los H. Congresos estatales celebra sesiones de carácter obligatorio al menos una vez a la semana de acuerdo a las leyes estatales. La celebración de dichas sesiones se hace de acuerdo a un procedimiento específico plasmado en un documento denominado “Orden del día”, con la finalidad de dejar evidencia sobre el desarrollo de la sesión en otro documento denominado “Diario de debates”.

El Congreso del Estado de Colima ha publicado en su sitio web las sesiones de las últimas seis legislaturas, sin embargo, dichas sesiones se presentan de manera desarticulada, haciendo ineficiente el proceso de recuperación de información relevante para el usuario. La presente investigación propone construir una estructura denominada almacén de datos que articule las sesiones de las diversas legislaturas. Con ella se podrán realizar consultas avanzadas mediante el portal web de la institución.

Palabras clave: almacén de datos, conversión de datos, recuperación de información, Gobierno.

Resumo

O poder legislativo dos estados através do H. Congresso Estadual em sessão obrigatória pelo menos uma vez por semana de acordo com a lei estadual. A realização destas reuniões é feito de acordo com um procedimento específico incorporado em um documento chamado "Agenda", a fim de deixar evidências sobre a condução do processo em outro documento chamado "Diário de debates".

O Congresso do Estado de Colima publicou no seu website as sessões dos últimos seis legislaturas, no entanto, essas reuniões são apresentados de uma forma desconexa, tornando a recuperação ineficiente processo de informações relevantes para o usuário. Esta pesquisa propõe a construção de um chamado de data warehouse que articula as reuniões dos diferentes estrutura legislaturas. Com ele você pode realizar consultas avançadas pelo site da instituição.

Palavras-chave: armazém de dados, conversão de dados, recuperação de informação, Governo.

Fecha recepción: Septiembre 2015

Fecha aceptación: Enero 2016

Introdução

De acordo com o artigo 13 da Lei dela de Transparência e Acesso à Informação Pública do Estado, estipula-se que: "Os devedores que se refere o presente lei devem disponibilizar ao público, divulgar e atualizar, de forma permanente e Internet ... "[1] Portanto, é dever do Congresso Estadual para ser armazenado em seu site informações gerado por ela para dar às pessoas o acesso à informação.

O número atual de sessões e informações geradas no Congresso Estadual são muito grandes, gerando numerosos documentos ao longo dos meses. Tendo em conta que a informação é armazenada em isolamento e que é tempo que é necessário para encontrar a informação, você

pode ver que o método é ineficiente, tornando-se a pesquisa tedioso para informações e dispêndio desnecessário de tempo e dinheiro .

A Figura 1 mostra o procedimento seguido pelo Congresso do Estado atualmente para a emissão de documentos e metodologia para integrar esses documentos em seu site.

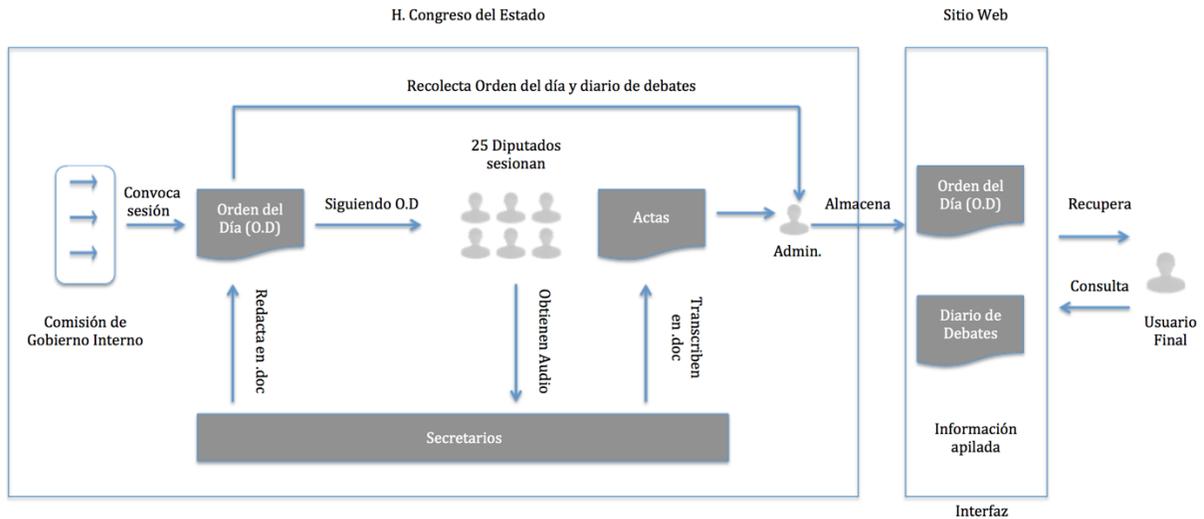


Figura 1. Modelo de los procesos actuales del H. Congreso

Para entender mejor este modelo describe cada una das partes, bem como os usuários que interagem nesse processo.

Gobierno Comisión Interno.- A Comissão de Governo é presidido pelo Coordinador do Grupo Parlamentar, o único que representa a maioria absoluta; secretarias são ocupadas pelos coordenadores dos grupos parlamentares a tomar segundo e terceiro lugar de acordo com o número de membros que representam; os outros coordenadores têm o caráter de vogais.

A Comissão de Governo reúne pelo menos uma vez por semana durante as sessões regulares; e, fora dessas tantas vezes quanto necessário. As reuniões são convocadas por escrito, com 24 horas de antecedência, pelo Presidente da Comissão e deve conter as questões propostas a serem abordados na agenda [2].

Agenda [2]: Toda a sessão está sujeita a uma agenda que deve ser aprovado pela Assembléia e, no caso de reuniões ordinárias, contendo pelo menos os seguintes pontos:

- I.- Leitura da ordem do dia;
- II.- Lista de Assistência;
- III.- Declaração, se houver, a ser legalmente convocada a sessão e resoluções válidas aí ser tomadas;
- IV.- Discussão e aprovação da acta da reunião anterior, ou, eventualmente, de leitura proposta de renúncia, desde que tenha sido previamente distribuído aos deputados;
- V.- Resumos de comunicações e o processo correspondente a cada um dos documentos e ler as questões, ou se a leitura anulação proposta;
- VI.- Apresentação de opiniões: palestra, discussão e votação sobre eles, se necessário;
- VII.- Assuntos gerais;
- VIII.- Chamada para próxima reunião; y
- IX.- Encerramento [2].

Journal of MINUTES.- Congresso debates e publica o Jornal de Debates, que visa preservar e arquivar a história do processo legislativo estadual.

O Jornal dos Debates contém o local ea data em que conduziu as sessões, a agenda, os nomes dos membros que compõem o directiva, a transcrição completa da gravação digitalizada do processo na ordem elas se desenvolvem, bem como a inserção de documentos apresentados no curso dele, mas em nenhum caso ser publicados documentos e discussões relacionadas com as sessões secretas são verificados [2].

No padrão mostrado você pode ver vários utilizadores, que têm tarefas específicas que vão desde a geração de documentos para integrá-los no site.

Administrador.- é responsável pela coleta de informações emitido para, uma vez adquirido, enviá-lo para o servidor a ser exibido no site da instituição.

user Audition.- final é a pessoa interessada na documentação emitida pelo Congresso do Estado, que pode ser acessado diretamente no site da instituição.

O problema com a atual metodologia após a instituição é que todas as informações serão empilhados, então quando o usuário final é necessário para procurar manualmente, percorrendo a coleção de arquivos para encontrar interessante, uma pesquisa exaustiva e chato.

MATERIAIS E MÉTODOS

Para superar essas situações, um data warehouse que através de uma formatos estruturados a informação gerada para permitir que o usuário final para executar consultas avançadas e obter informações mais rápida e eficiente é proposto. Esta proposta é mostrada na Figura 3, onde uma linha vermelha separa processos actualmente seguir.

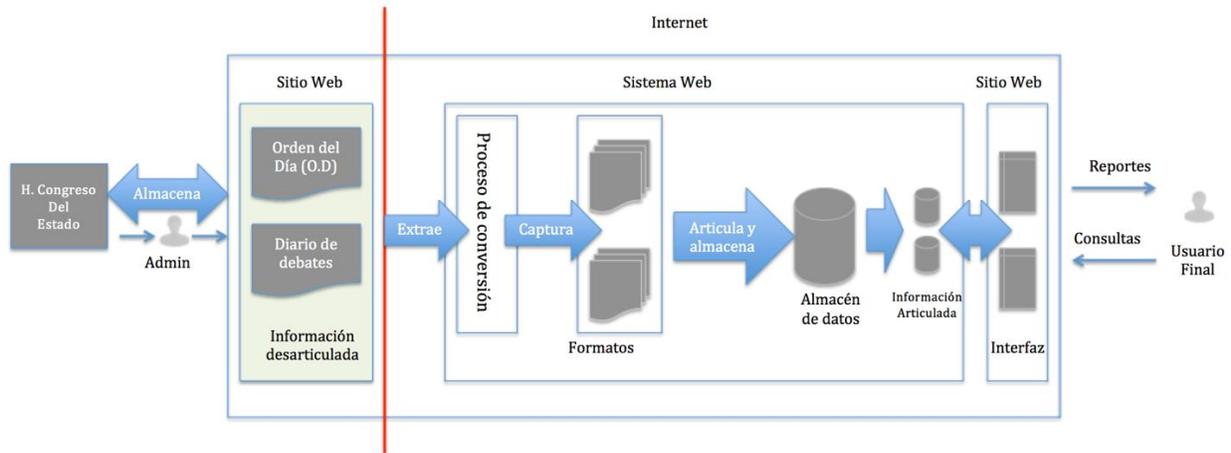


Figura 2 Modelo conceptual del almacén de datos

Em seguida, cada parte deste mapa conceitual descrito.

Informações desarticulada.- Aqui você precisa saber como a informação é antes de ser processado.

O Congresso Estado detém sessões semanais, gerando uma grande quantidade de informações exigidas por lei para ser tornado público através do seu site.

A documentação gerada através dos registros das reuniões e agendas é capturado em documentos do Word, em seguida, convertidos para o formato PDF, e, finalmente armazenado no site usando um sistema chamado SACE, que está atualmente em operação.

É muito simples como a informação é adicionado; apenas o nome do identificador do documento e seus respectivos documentos (PDW Word) é inserido, empilhamento como eles acrescentar novas informações.

A desvantagem é empilhado e informações desconexas é que quando perguntando sessões anteriores deve ser feito um por um, ou seja, se você quiser exibir uma reunião em 9 de Junho de 2013, deve entrar na seção do Pesquisa ano e mês a mês para a página para encontrar o dia desejado.

Esta forma de consulta é demorada eo usuário inexperiente pode em algum momento optar por ficar desesperado e informações de outras fontes, como o telefone, e-mail ou pessoalmente.

processo de conversão Formato.- e articular a informação que você precisa para criar uma estrutura que faz a ponte entre a informação e armazenamento desconexa. Para este efeito, uma plataforma web, que contém os elementos essenciais da documentação apresentada ao meio ele pode filtrar as informações e, em seguida, armazená-lo em um banco de dados (data warehouse) é usado.

A plataforma é desenvolvido em uma linguagem de programação chamada PHP, usado para executar conteúdo dinâmico em um ambiente web.

Ele é codificado num quadro CodeIgniter chamado para uma melhor estrutura e ordem no desenvolvimento, e do potencial de software mais estável, justa e segura é usado.

interfaces visuais são desenvolvidos usando inicialização capazes [3], um quadro popular em HTML, CSS e JavaScript para ágil e adaptável às telas de desenvolvimento utilizados.

O formato consiste de uma série de elementos que capta o administrador:

- O nome da sessão.
- Data e hora da instalação da sessão.
- Período da sessão
- Conselho
- Nome do membro
- escritório
- Período
- Ordem do dia
 - Agenda ponto
 - Ponto Descrição
- As intervenções
 - Responsável pela intervenção.
 - Tipo de intervenção (ponto de acordo, iniciativa, vontade, etc.).
 - Estado Intervenção (aprovado, rejeitado, entregue).
- Lista de Assistência
 - Atendimento total
 - total de faltas

- Faltando justificados (nomes).
- Data da próxima reunião
- Data de fechamento
- Verifique o encerramento da sessão

Com as informações apresentadas captura as informações a partir dos registros das reuniões e de lá pegar a agenda. Dessa forma, você também obter informações de coordenadas, o que é então armazenado no armazenamento de dados:

Data Store (banco de dados) .- O data warehouse é nada estruturalmente a um banco de dados, que contém todas as informações atuais e históricas sobre as reuniões no Congresso de Estado. Seguem-se breves comentários históricos de data warehouses é.

Um armazenamento de dados, também conhecido como Data Warehouse, um banco de dados acessível por usuários com um registro de dados históricos e atuais em todos os principais entidades na instituição.

O armazém de dados organiza e hospeda os dados necessários, para uso em um processo analítico em uma perspectiva de tempo.

De acordo com Bill Inmon e Ralph Kimball, um armazém de dados é: [4]

"A cópia dos dados de transação especificamente estruturado para consulta e análise."

"Enfrentando assunto, integrado, variante no tempo, a recolha não volátil de dados em apoio de gestão de processos de tomada de decisão".

Existem diferentes razões para criar um armazém de dados para obter as informações necessárias no processo de armazenamento das reuniões no Congresso do Estado, em vez de extrair as informações diretamente dos bancos de dados de aplicativos relacionais .

- Rendimiento.- O tempo que leva para acessar o armazenamento de dados repositório de dados é inferior a uma consulta às bases de dados diferentes. Além de fazer consultas complexas com base em dados operacionais piora o tempo de resposta destes sistemas a outros utilizadores. [5]
- Limpeza data.- Para dados homogeneizada é necessário limpar ou os dados utilizando técnicas adequadas para alcançar as ferramentas de normalização de dados. [5]
- Ajustes.-, por vezes, torna-se necessário ajustar os dados para possíveis comparações. [5]

• Periodicidad.- A periodicidade pode ser diferente, diária, semanal, mensal, e assim por diante. Como nos casos anteriores para comparações possíveis, e a homogeneização é realizada no DW necessária. [5]

• históricos.- Dados históricos Os dados não são normalmente armazenados em sistemas operacionais, mas eles são uma parte essencial de qualquer análise. A DW é o lugar certo para esses dados. [5]

Para o desenvolvimento do projeto de data warehouse é uma ferramenta chamada Workbench baseado em MySQL, que é uma ferramenta visual unificada para desenvolvimento e gerenciamento de arquiteturas de banco de dados será usado. Em seguida, na figura a seguir (Figura 2) armazenam dados realizada para este projeto, que contém cada um dos elementos necessários para armazenar cada sessão legislativa é exibida.

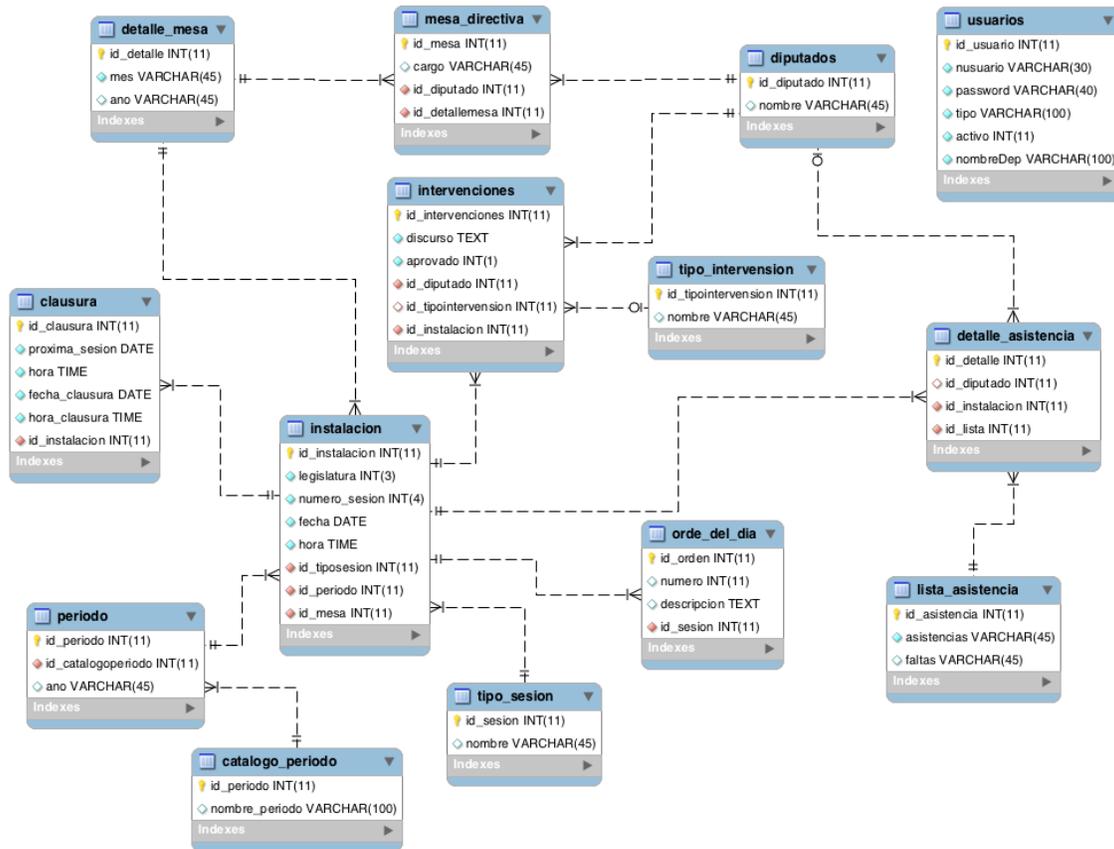


Figura 3 Diagrama de clases para Almacén de datos del H. Congreso del Estado

Articulada.- informaciones através do formato e estrutura têm demonstrado a capacidade de articular a informação plana que está disponível para começar. No momento em que é armazenado pode ser flexível de modo a que o utilizador final com uma única consulta pode obter tal informação.

A informação articulada é a integração de todos os dados ligados entre si de modo que quando o usuário insira dados mínimos para a pesquisa, o data warehouse pode localizar informações e derramou como resultado todas as informações relacionadas.

RESULTADOS E CONCLUSÕES

interfaces de finais

Aqui estão algumas interfaces, resultados e planos que foram gerados para o sistema abrangente que é responsável por armazenar as informações no banco de dados, de modo que é posteriormente apresentado no sistema e site desenvolvido é.

As imagens a seguir (Figuras 4 e 9) fazem parte do formato de captura que foi criado para armazenar as atas e agendas do Congresso Estadual celebrado. Eles foram divididos em cinco partes para fazer seus usuários captura confortável.



Figura 4 Pantalla de inicio de sesión

Figura 5 Formato de captura de actas parte 1

Figura 6 Formato de captura de actas parte 2

Figura 7 Formato de captura de actas parte 3

Figuras 5, 6, 7, 8 e 9 muestran algunas actividades que el sistema permite al usuario almacenar e recuperar los registros en el sistema de almacenamiento de datos.

The screenshot shows the 'Almacenar Actas' (Store Minutes) interface for 'Parte 4: Intervenciones' (Part 4: Interventions). The interface includes a sidebar with navigation options: Inicio, Actas de sesiones (Almacenar actas, Eliminar actas), Consulta, and a list of parts (Parte 1: Instalación, Parte 2: Mesa Directiva, Parte 3: Asistencia, Parte 4: Intervenciones, Parte 5: Clausura). The main content area is titled 'Almacenar Actas' and 'Parte 4: Intervenciones'. It features three dropdown menus: 'Selecciona el nombre del diputado:' (Martha Leticia Sosa Govea), 'Tipo de intervención:' (Punto de acuerdo), and 'Estado de la intervención:' (Aprobado). Below these is a text area for 'Ingresa la intervención' containing a detailed text block about a meeting agenda. At the bottom, there is a checkbox for 'Selecciona la casilla si es réplica de otra intervención:' and a green 'Siguiente' button.

Figura 8 Formato de captura de actas parte 4

The screenshot shows the 'Almacenar Actas' (Store Minutes) interface for 'Parte 5: Clausura' (Part 5: Closure). The interface includes the same sidebar as Figure 8. The main content area is titled 'Almacenar Actas' and 'Parte 5: Clausura'. It features four input fields: 'Fecha de la próxima sesión:' (20/10/2015), 'Hora de la próxima sesión:' (10:00 AM), 'Fecha de clausura:' (13/10/2015), and 'Hora de la clausura:' (02:45 AM). A green 'Finalizar' button is located at the bottom right.

Figura 9 Formato de captura de actas parte 5

As imagens apresentadas a seguir são alguns dos interfaces para consultas, bem como os resultados obtidos (Figuras 10 e 11).

The screenshot shows the SASCE web application interface. On the left is a dark sidebar with navigation options: Inicio, Actas de sesiones (with sub-options: Almacenar actas, Eliminar actas), Consulta (selected), and sub-options for Consulta: Parte 1: Instalación, Parte 2: Mesa Directiva, Parte 3: Asistencia, Parte 4: Intervenciones, and Parte 5: Clausura. The main content area is titled 'Consultas por instalación de sesión'. Below the title, it prompts the user to 'Ingrese los campos que requiera para realizar búsqueda avanzada' and notes '(No es necesario llenar todos los campos)'. The search form includes: 'Especifica el tipo de sesión:' (dropdown), 'Número de sesión:' (input field with '3'), 'Fecha de la instalación:' (calendar icon and 'dd/mm/aaaa' input), 'Hora de la instalación:' (time selection input), 'Periodo de la sesión:' (dropdown), and 'Mesa directiva:' (dropdown). A 'Ver integrantes del periodo' link is below the 'Mesa directiva:' dropdown. A green 'Consultar' button is at the bottom right.

Figura 10 Interfaz de búsqueda de actas

The screenshot shows the SASCE web application interface displaying search results. The sidebar is identical to Figure 10. The main content area is titled 'Resultado de acta encontrada'. The results are as follows:
 58 Legislatura
 Sesión Ordinaria número 3
 03 de Octubre de 2015
 Primer Periodo Ordinario del 1er año de ejercicio Constitucional
 Mesa directiva correspondiente al mes de Octubre del 2015
 Martha Sosa Govea Presidente
 Crispin Guerra Cárdenaz Secretario
 Leticia Zepeda Mesina Secretario
Orden del día:
 • 1.- Lista de Presentes
 • 2.- Declaración del quórum legal y en su caso instalación de la sesión.
 • 3.- Lectura del acta de la Sesión Pública Ordinaria número dos, celebrada el día 6 de octubre del año 2015
 • 4.- Síntesis de comunicaciones
 • 5.- Lectura, discusión y aprobación en su caso del Acuerdo elaborado por la Comisión de Gobierno Interno y Acuerdos Parlamentarios, a fin de que comparezcan ante esta Soberanía, los días 20, 21 y 22 de los corrientes los Secretarios de la Administración Pública Estatal, para la Glosa del VI Informe de Gobierno del Lic. Mario Anguiano Moreno, Gobernador del Estado de Colima
 • 6.- Lectura, discusión y aprobación en su caso del Acuerdo elaborado por la Comisión de Gobierno Interno y Acuerdos Parlamentarios respecto a la creación de la Comisión Especial de Seguimiento del Empréstito aprobado al Ejecutivo Estatal mediante el Decreto número 565 de la Quincuagésima Séptima Legislatura
 • 7.- Asuntos Generales
 • 8.- Convocatoria a la próxima sesión ordinaria
 • 9.- Clausura
Lista de asistencia:
 25 diputados asistentes de 25, 0 diputados justificados

Figura 11 Resultado de consulta parte 1

A Figura 11 mostra o resultado da consulta de dados armazenados; apresentou o relatório mostra os dados utilizados para caracterizar o ato específico, bem como a agenda da ata a que se refere.

Intervenciones Diputado
Martha Leticia Sosa Govea:

Acuerdo: Aprobado
a fin de que comparezcan ante esta Soberanía, los días 20, 21 y 22 de octubre, los Secretarios de la Administración Pública Estatal para la Glosa del VI Informe de Gobierno del Licenciado Mario Anguiano Moreno, Gobernador del Estado de Colima; documento por el cual se acuerda lo siguiente: Con fundamento en los artículos 8º, 9º de la Ley Orgánica del Poder Legislativo y 193 de su Reglamento, se acuerda se cite en comparecencia a los siguientes Secretarios del Gobierno del Estado: a) El día martes 20 de octubre del año 2015: de 10:00 a 12:00 horas, al Lic. Rafael Gutiérrez Villalobos, Secretario General de Gobierno; de 12:00 a 14:00 horas, al Lic. José Carlos Ahumada Viveros, Secretario de Fomento Económico; de 17:00 a 19:00 horas, a Rigoberto Salazar Velasco, Secretario de Desarrollo Social. b) El día miércoles 21 de octubre del año 2015: de 10:00 a 12:00 horas, al Dr. Armando Figueroa Delgado, Secretario de Educación; de 12:00 a 14:00 horas, al Gral. Raúl Pinedo Dávila, Secretario de Seguridad Pública; de 17:00 a 19:00 horas, al Lic. Marcos Santana Montes, Procurador General de Justicia. c) El día jueves 22 de Octubre del año 2015, a los siguientes Secretarios de Gobierno del Estado: de 10:00 a 12:00 horas, al Ing. Adalberto Zamarroni Cisneros, Secretario de Desarrollo Rural; de 12:00 a 14:00 horas, al Médico Agustín Lara Esqueda, Secretario de Salud y Bienestar Social; de 17:00 a 19:00 horas, la C.P. Blanca Isabel Avalos Fernández, Secretaria de Finanzas y Administración.

Proxima sesión se celebrará el día
20 de Octubre a las 10:00 am

Clausura de la presente sesión
13 de Octubre a las 14:45 am

[Regresar](#)

Figura 12 Resultado de consulta parte 2

Como pode ser visto nas imagens acima, podemos obter resultados com sessões basta adicionar um campo armazenado na pesquisa.

Atualmente, os resultados são impressos diretamente em HTML.

Conclusão

Como você pode ver pelas fotos, tanto o armazenamento e consulta são agradáveis e simples para o usuário final, com uma estrutura sólida no armazenamento de dados que fornece boa articulação de informações.

Consequentemente, o processo de pesquisas específicas podem ser realizadas rapidamente, aumentando a eficiência da transparência do website da instituição.

O objetivo desta investigação foi atingido de forma satisfatória, tendo em conta os resultados obtidos.

Em seguida, o escopo Limitations.- que definem limites do projeto são mostrados, que, no futuro, pode ser estendido dependendo o seu desenvolvimento.

- O gerente de banco de dados para a loja vai MySQL.
- Será desenvolvido apenas em ambiente web.
- O sistema irá produzir resultados apenas em formato HTML.

Alcances.- No desenvolvimento do projeto, há uma gama de que pode ser feito eo que não é. Em seguida, definir os atributos definidos.

- Projetar um formato de captura para gravar os minutos e os pontos de concordância realizada na legislatura.
- Implementar o formato de captura em um sistema de interface web utilizado pelo Congresso de Colima.
- Criar o armazenamento de dados onde os documentos são armazenados gerado pelo MySQL gerente de banco de dados.
- Projetar uma interface para consultas de construção.

Recomendações

Para fazer a pesquisa no futuro as seguintes recomendações:

- Representar a informações do sistema em formato XML.
- A informação estatística para a recuperação do sistema Aplicar.
- Mova o sistema para outras plataformas operacionais e de execução.
- Estender o sistema funcione em plataformas móveis.

Bibliografía

H. Congreso del Estado de Colima (2013). Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

H. Congreso del Estado de Colima. Reglamento de la Ley Orgánica del Poder Legislativo del Estado Libre y Soberano de Colima.

Bootstrap. The world's most popular mobile-first and responsive front-end framework. Getbootstrap.com.N.p.2015.

Inmon, William H. (1996). Building the Data Warehouse, Wiley Computer, New York.

Torres Visitación, Graud Mar, Soldado Rosana. Bases de datos y datawarehouse: herramientas estratégicas para la eficacia comercial. Universidad de Granada.