


Sistema web de acuerdos para el manejo de tandas solidarias estudiantiles

Web system of agreements for the management of student solidarity batches

Meliza Contreras González , Leonel Tabaco Castañeda, Pedro Bello López, Ana Patricia Cervantes Márquez

Facultad de Ciencias de la Computación, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla,
Av San Claudio y 14 Sur, Cd Universitaria, Puebla, Puebla, México, C.P. 72592.

* Correo-e: vikax68@gmail.com

PALABRAS CLAVE:

finanzas personales, sistema web, tablas dinámicas de pagos.

RESUMEN

Para ayudar a la administración de las finanzas personales, se identifica la necesidad de desarrollar una aplicación web que permita la gestión de préstamos en una comunidad, en el cual los usuarios podrán registrar sus gastos, ingresos, disponibilidad de gasto, esto con el propósito de establecer convenios de préstamo que permitan brindarle ayuda económica a estudiantes que lo necesiten y que la comunidad reciba sus pagos de acuerdo a los puntos establecidos dentro de un convenio dinámico de acuerdo a las necesidades del candidato y a la disposición de recursos de la comunidad.

KEYWORDS:

personal finance, web system, dynamic payment tables.

ABSTRACT

To help the administration of personal finances, it is identified the need to develop a web application that allows the management of loans in a community, in which users can record their expenses, income, availability of expenditure, this with the purpose of establishing loan agreements to provide financial assistance to students who need it and that the community receive their payments according to the points established within a dynamic agreement according to the needs of the candidate and the availability of community resources.

Recibido: 7 de agosto de 2018 • **Aceptado:** 20 de febrero de 2020 • **Publicado en línea:** 30 de junio de 2020

1. INTRODUCCIÓN

Se ha podido observar que muchas de las personas hablando de forma más específica de los estudiantes de la universidad, al tener que cubrir una gran cantidad de necesidades como por ejemplo el pago del agua, luz, gas, teléfono, gastos escolares, rentas habitaciones, etc.

En ocasiones no solventan adecuadamente sus gastos, por ello se plantea la creación de una aplicación web que permita establecer un sistema de tanda solidaria, en el cual los usuarios podrán observar los gastos mensuales de los demás integrantes del grupo, esto con el propósito de establecer diálogos que permitan brindarle ayuda económico a otro usuario que lo necesite, cuyo pago será devuelto de acuerdo a los puntos establecidos dentro de un contrato que se podrá redactar dentro de la misma aplicación

El documento está organizado de la siguiente forma. En la sección 2 se presenta el desarrollo del sistema. En la sección 3 las pruebas y finalmente en la sección 4 se brindan conclusiones sobre el trabajo.

2. DESARROLLO DEL SISTEMA

En este caso considerando la gran cantidad de información a almacenar se utilizó el Proceso Unificado como metodología de desarrollo, en la Figura 1 se muestra el diagrama de casos de uso



Figura 1. Diagrama de casos de uso

Con los requerimientos se identificaron los elementos de información y se diseñó el diagrama de clases (ver Figura 2) que brindó soporte al modelo de base de datos para su posterior implementación

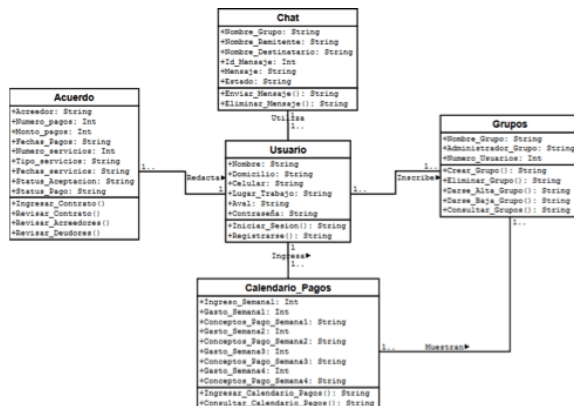


Figura 2. Diagrama de clases

3. IMPLEMENTACIÓN

El usuario al ejecutar la aplicación web realizada en PHP, CSS y MySQL se le mostrará un menú con dos diferentes tipos de opciones, en la primera opción el usuario podrá acceder al menú principal de la aplicación, y en la segunda opción el usuario podrá registrarse para tener acceso al sistema.

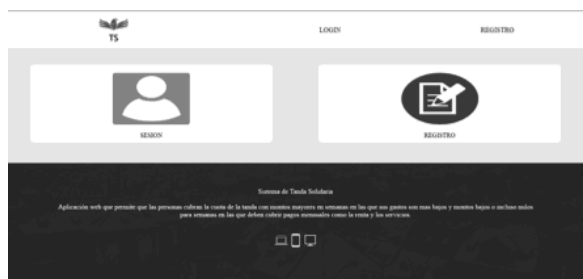


Figura 3. Pantalla Principal del sistema

Iniciada una nueva sesión el usuario podrá observar el menú principal de la aplicación el cual tendrá tres diferentes tipos de opciones, en la primera opción podrá ingresar su calendario de pagos, en la segunda opción podrá revisarlo y en la tercera opción tendrá la posibilidad de entrar al menú de grupos, como se observa en la Figura 4.



Figura 4. Pantalla de opciones del sistema

Dentro de la opción ingresar calendario el usuario podrá llenar un formato, en el cual se le solicitará su ingreso semanal, el gasto que tendrá en cada una de las semanas del mes, y el concepto de pago de cada una de esas semanas, cabe mencionar que para realizar correcciones únicamente deberá de ingresar el campo que desea modificar dejando intactos los demás.



Figura 5. Pantalla de registro de gastos

Dentro de la opción consultar calendario de pagos el usuario podrá observar los datos que anteriormente fueron registrados, calculando el sistema el ahorro que este tiene semanalmente, así como el promedio de ahorro de todo el mes. Dentro de la opción realizar acuerdo el usuario tendrá la posibilidad de establecer un contrato formal, para ello tendrá que llenar un formulario el cual le solicitará el número de pagos, el monto de cada uno de esos pagos y las fechas de dichos pagos, en caso de que el deudor esté dispuesto a pagar con un servicio se tendrá que especificar el número de servicios a cubrir, el tipo de servicio y las fechas de cada uno de los pagos a realizar por esos servicios, finalmente tendrá que pulsar el botón “ingresar”.

INTERVENCIÓN POR EL NÚMERO DE ACUERDO			
CONCEPTO	CANTIDAD	CONCEPTO	CANTIDAD
Nº Pagos	1	Nº Servicios	1
Monto Pagos	100	Tipo Servicio	100
Fecha Pagos	11/03/2020	Fecha Servicio	11/03/2020
TOTAL DEL PAJO O SERVICIO	100	POSEER DE SERVICIOS A CUBRIR	1

Figura 6. Pantalla de generación de acuerdo con calendario de pagos

4. CONCLUSIONES

En este trabajo se plantea un sistema gradual de apoyo para la comunidad universitaria de manera que entre los estudiantes que no cuentan con recursos o se encuentren en aprietos por algún contratiempo, permita apoyarlos, pero también que vayan tomando conciencia financiera con la tabla dinámica de pagos y realizar acuerdos que permita que se comprometan con la comunidad.

El modelado del repositorio de información es valioso puesto que se consideraron los escenarios posibles para generar las tablas dinámicas y las situaciones que pueden ocurrir en el proceso de compromiso entre deudores y acreedores considerando que es una comunidad joven e inexperta.

REFERENCES

1. Ezequiel, S., *Base de datos y sus aplicaciones*. México, Mp. 2004.
2. Gauchat, J.D., (2010). *El gran libro de Html5, css3 y javascript*. México. Editorial Morcombo. 2010.
3. Macias, S. *El pequeño cerdo capitalista*. Editorial Aguilar. 2011.
4. Sommerville, I., *Ingeniería de Software*, Mac Graw Hill. 2016

Acerca de los autores



Meliza Contreras González realizó su Maestría en Ciencias de la Computación en la BUAP, en el área de computación matemática, actualmente realiza estudios en el Doctorado en Ingeniería del Lenguaje y del Conocimiento, sus temas de interés son el procesamiento del lenguaje natural, la economía del comportamiento, las teorías de aprendizaje y los procesos de razonamiento.



Pedro Bello López es egresado de la Maestría en Ciencias de la Computación, actualmente es un estudiante del programa de doctorado LKE, su principal área de investigación es la teoría de grafos y la revisión de creencias.



Ana Patricia Cervantes Márquez, estudió la Licenciatura en Computación en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP), posteriormente estudió la maestría en Ciencias con Especialidad en Sistemas Computacionales en la Universidad de las Américas Puebla. Actualmente es Profesor-Investigador en la Facultad de Ciencias de la Computación, BUAP, imparte cursos del área de programación básica y software de base, y está realizando su doctorado en la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla en el área de Ingeniería de Software.

Es colaboradora del cuerpo académico de Cómputo Distribuido. Sus temas de interés son los Objetos de Aprendizaje, la Calidad en Uso y el Diseño de Algoritmos.



Leonel Tabaco Castañeda es estudiante de la Licenciatura en Ciencias de la Computación en la Facultad de Ciencias de la Computación de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP). Ha participado en varios programas de Haciendo Ciencia en apoyo a proyectos de investigación de la BUAP. Cursa actualmente el sexto cuatrimestre de la carrera. Sus temas de interés son las aplicaciones web.