

ETSI Informática. Diseño y Bases de Datos. Diagramas E/R

Dada la crisis económica, nos encargan crear urgentemente un foro de debate para temas inmobiliarios donde básicamente se disponga de un punto de encuentro en la web para poder plantear dudas, resolverlas, avisar de posibles cambios legislativos, publicar anuncios para vender o comprar inmuebles, etc.

En el sistema se puede dar de alta cualquier persona que lo desee y de forma anónima. Para darse de alta se precisa obligatoriamente una dirección válida de email de contacto y se elige un alias para participar en el foro (un nombre introducido por el usuario y que no puede coincidir con otro usuario dado de alta anteriormente). Cada dirección de email sólo puede corresponder a una persona. El sistema con estos datos genera un perfil de usuario, asignando además un código único de tipo número que lo identifica y será usado por el sistema como identificador prioritario. El sistema devuelve un mensaje de confirmación al email y proporciona una primera contraseña para acceder con ese alias, que funciona como login de entrada y password. Esta contraseña puede ser cambiada con posterioridad por el usuario, pero nunca podrá dejarse vacía por motivos de seguridad.

El usuario accede entonces al sistema por primera vez y además puede introducir opcionalmente los siguientes datos a su perfil: Ciudad o zona de España donde está localizado, Firma (un comentario que aparecerá en todos sus mensajes al foro, al final de ellos), Avatar (URL a una imagen que lo representa), indicación de si el usuario está activo o no (que sirve para permitir que los administradores bloqueen a los usuarios mal intencionados o que se salten las normas del foro).

El sistema además, para cada usuario mantiene información de su estatus (si está conectado o no), la fecha de alta, el número de mensajes que ha publicado, página web personal, ocupación, temas de interés, etc. En esta imagen se representa parte de estos datos del perfil del usuario REALTOR:

Viendo perfil :: Realtor					
Avatar	Todo sobre Realtor	Todo sobre Realtor			
Experto	Registrado: Cantidad Total de mensajes:	02 Jul 2007 528 [1.95% del total / 1.57 mensajes por día]			
Contactar con Realtor		Buscar todos los mensajes de Realtor			
Dirección de E-mail:	Ubicación:	Andalucía			
Mensaje Privado: 🕵 🛣 mp	Sitio Web:				
	Ocupación:	Preocupación			
	Intereses:	Euribor + 1i y subiendo!			

El foro se organiza en una serie de temas de interés. Cada uno de ellos está identificado por un nombre y dispone de una descripción breve que no puede estar vacía. Se guarda la fecha de creación de cada tema y un conjunto de usuarios del sistema que hacen de moderadores de cada tema. Un moderador puede serlo de varios temas. Estos moderadores son los responsables de borrar mensajes de los debates de sus temas y bloquear debates que ya no deben continuar en sus temas. Imagen de algunos temas:

Temas inmobiliarios

Foro destinado a ser un punto de encuentro entre profesionales del sector, así como dar cabida a las dudas que los Usuarios ajenos profesionalmente al mismo puedan tener: ¿qué es una exclusiva? ¿cual es el trabajo de un intermediario en gestión inmobiliaria? ¿qué hace falta para dedicarse a este sector? ¿Qué es un contrato de arras, de compra-venta..., se puede vender una vivienda sin escrituras? Si tienes dudas, ó si tu experiencia las puede contestar, este es tu apartado.

Hipotecas

Foro destinado a todo lo relacionado con las HIPOTECAS: tramitaciones en general, conceptos y términos (Euribor, TAE, Diferenciales, subrogaciones, cancelación económica, cancelación registral, avalistas, dobles-garantías). Este Apartado busca el intercambio de experiencias y conocimientos en el tema (tanto teóricos como prácticos) entre los Usuarios.

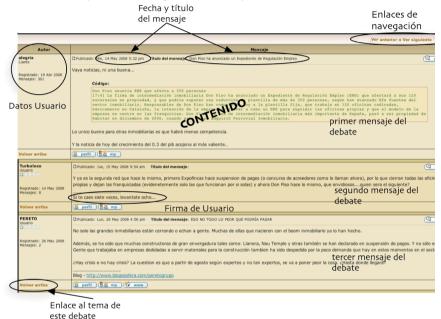
Crisis inmobiliaria (antes burbuja inmobiliaria)

Foro destinado a todo lo relativo a la denominada "BURBUJA INMOBILIARIA". ¿Sabes lo que es? ¿Crees saber porqué existe? ¿Si se "desinflará en breve ó seguirá engordando? ¿Qué es la "especulación"? ¿Conoces alguna historia interesante al respecto?

Cada tema se compone de un conjunto de debates. Cada debate lo inicia un usuario con el primer mensaje en un instante concreto (fecha hasta el segundo) y se van añadiendo más mensajes de todos los siguientes que participan. Los debates que componen los temas son discusiones iniciados por un usuario, que le da un título que oriente a los interesados en debatir. En él pueden participar todos los usuarios que lo deseen hasta que el debate se cierra por el moderador (en cuyo caso se apunta la fecha del cierre). Cada debate se identifica en el sistema por un código numérico y pertenece a un único tema. Cada vez que un usuario lee un debate se guarda esta información, pues nos sirve para conocer si un debate es interesante aunque no haya muchos mensajes de respuesta (vea abajo la columna "lecturas" que indica en número de usuarios distintos que consultaron cada debate). Ejemplo de debates en el tema "crisis inmobiliaria":

	Respuestas	Autor	Lecturas	Último Mensaje
El camino que toma la crisis que algunos niegan [\(\Delta \text{ Ir a página: } \frac{1}{2} \)]	21	Allanacerros	1018	Lun, 02 Jun 2008 12:03 pm Brian O 'Driscoll →□
Dos formas opuestas de afrontar la crisis EEUU-Europa	0	Allanacerros	19	Dom, 01 Jun 2008 11:12 am <u>Allanacerros</u> →D
LOS ASTURIANOS RELANZAN LA VENTA DE PISOS DE SEGUNDA MANO [D ir a página: 1, 2]	22	<u>Centriquisimo</u>	1738	Vie, 30 May 2008 9:41 am norteña83 →D
Oferta y demanda. ¿afecta a la vivienda? [☐ Ir a página: 1, 2, 3]	37	alegria	706	Jue, 29 May 2008 8:45 pm <u>nt</u> → □
La crisis que asoma y se sienta [D Ir a página: 1, 2]	25	<u>Allanacerros</u>	930	Mie, 28 May 2008 8:24 pm donjaro →D

Cada debate es originado por un usuario que manda el primer mensaje. Dos debates no pueden empezar a la vez en el mismo tema. El mensaje consta de un título y un contenido. Observe que el contenido puede incluir etiquetas HTML para realzar parte de él, incluir imágenes, etc. Se guarda la fecha de cada mensaje para ordenar el debate. Cada usuario en cada momento sólo puede añadir un mensaje al foro. La siguiente figura representa un debate iniciado por el usuario ALEGRIA y que tiene dos respuestas de otros dos usuarios. El debate recibe el nombre del mensaje que lo abre, en este caso se llama "Don piso a anunciado un expediente de regulación de empleo".



Cada mensaje pertenece a un único debate (este a su vez dentro de un tema). En la esquina superior derecha aparecen dos enlaces "ver anterior" y "ver siguiente" que permiten navegar de un debate a otro. Esta información de cúal es el debate que precede a otro y el siguiente debe ser guardada explícitamente para rapidez del sistema.

Debe generar un diagrama Entidad/Relación que se corresponda con esta descripción. Represente el dibujo en el recuadro dedicado a este fin en su hoja de enunciado.

Espacio para el diagrama E/R	