

Acme CinemaDB

El equipo de desarrollo AcmeSoft Inc. ha recibido una nueva propuesta de proyecto por parte de Acme Inc. La empresa desea crear una aplicación web que recopila información acerca de series y películas. Este documento es un borrador de una descripción de sus requisitos, sujeto a futuros cambios.

Requisitos de información

1. Los actores del sistema son administradores, productores, usuarios y críticos. Para cada actor el sistema debe almacenar su nombre completo, una dirección de correo electrónico válida, un teléfono de contacto válido (que tenga en cuenta los prefijos internacionales) y el país en el que residen.
2. Para cada crítico, el sistema debe almacenar el medio de comunicación al que pertenece y las críticas que ha realizado sobre películas/series.
3. Una crítica está formada por un breve título, un cuerpo y una valoración (de 0 a 5 estrellas). Las críticas se pueden almacenar como borradores en el sistema, de forma que no es obligatoria su publicación inmediata. Sin embargo, una crítica publicada ya no puede volver a ser editada. El título de las críticas está limitado a 100 caracteres, su cuerpo a 3500 caracteres.
4. Para cada productor, el sistema debe almacenar la empresa cinematográfica para la que trabaja, las series y/o películas que ha registrado y las campañas publicitarias en las que ha participado.
5. Una campaña publicitaria consiste en un período de tiempo en el cual CinemaDB mostrará imágenes promocionales de una producción en distintas secciones a cambio de una compensación económica. El productor puede configurar el máximo número de veces que el anuncio puede mostrarse, siendo el mínimo 10. Por ello, será necesario que un productor registre una tarjeta de crédito como forma de pago por los servicios que presta CinemaDB. El sistema deberá almacenar la siguiente información: la fecha de inicio, la fecha de fin, el conjunto de imágenes a mostrar y el número máximo de veces a mostrar.
6. Respecto a las tarjetas de crédito el sistema deberá almacenar el nombre del titular, el nombre de marca, su número, su mes y año de caducidad y su CVV. El CVV es un número entero entre 100 y 999. Solo se aceptan las siguientes marcas: "VISA", "MASTERCARD", "DINNERS", "DISCOVER" y "AMEX".
7. Para cada serie/película, el sistema debe almacenar su título, los actores que han participado en ella, su director/a, el año en la que se estrenó, los géneros a los que pertenece, la valoración media recibida por parte de la crítica y una serie de imágenes y vídeos promocionales. Los géneros disponibles son: acción, aventura, comedia, drama, terror, animación y ciencia ficción.
8. Para cada actor o director, el sistema deberá almacenar su nombre completo, su fecha de nacimiento, una pequeña biografía opcional y las películas y/o series en las que ha participado. Las biografías tienen un límite de 1000 caracteres.
9. Para cada serie, el sistema deberá almacenar las distintas temporadas de las que se compone. Una temporada se define por su nombre y los capítulos que la componen. Las temporadas

- deben aparecer ordenadas en función de su momento de estreno. Para cada capítulo, el sistema deberá almacenar su nombre.
10. Un usuario puede indicar qué películas, series, actores o directores le gustan. Además podrá incluir un breve comentario opcional, dichos comentarios no pueden superar los 1000 caracteres.
 11. Para cada usuario, el sistema deberá almacenar información sobre las redes sociales que usa, indicando su nombre de usuario y un enlace que lleve a su perfil en la red social.
 12. El administrador puede configurar una tasa que establece el coste de mostrar un anuncio. Cuando una campaña publicitaria haya finalizado, el administrador deberá crear una factura que el productor deberá pagar. El sistema deberá almacenar la siguiente información sobre las facturas: el importe total, el número de veces que se han mostrado los anuncios, si se ha pagado o no y una fecha de facturación.
 13. El sistema deberá incorporar un servicio de mensajería que permita contactar a los productores con los administradores. El sistema deberá almacenar la siguiente información sobre los mensajes: un título, un cuerpo, el creador y el destinatario. Los títulos no pueden superar los 100 caracteres y los cuerpos no pueden superar los 2000.
 14. El sistema deberá ofrecer a los usuarios la posibilidad de adquirir merchandising de distintas series/películas. Para cada producto, el sistema deberá almacenar su nombre, precio, el número de unidades en stock, una imagen del mismo y un código identificativo. Los usuarios deberán registrar una tarjeta de crédito válida para poder realizar una compra. El código identificativo de un producto se trata de 5 letras en mayúscula seguidas de un guión y 5 números enteros. Por ejemplo: "ACDAQ-27370".
 15. Para que los productos puedan ser entregados a sus compradores el sistema deberá almacenar información sobre las direcciones de envío de los usuarios. Una dirección de envío se compone de: un nombre, un país, el nombre completo del destinatario, una dirección, una población, una provincia (opcional), un estado (opcional), un código postal y un número de teléfono.
 16. Los productos que compran los usuarios se organizan en pedidos. El sistema deberá almacenar la siguiente información sobre los pedidos: el precio total (suma del precio de los artículos y los gastos de envío), la dirección de envío, la fecha en la que se efectuó y su estado, que puede ser: EN PROCESO, ENVIADO o CANCELADO. Los gastos de envío siempre son 3.75€ y se añaden al precio total del pedido.

Requisitos funcionales

- Un actor no autenticado debe ser capaz de:
 - Registrarse como un nuevo usuario.
 - Realizar búsquedas sobre películas/series en función de una palabra clave que debe aparecer en su título.
 - Realizar búsquedas sobre actores y directores en función de una palabra clave que debe aparecer en su nombre completo.
 - Ver la información de una película/serie, además de su material promocional.
 - Listar y ver los comentarios que han realizado otros usuarios sobre una película/serie/actor/director.
 - Listar y ver las críticas realizadas sobre una película/serie.

- Listar y ver los actores que forman parte del elenco de una película/serie.
 - Listar y ver los directores que han dirigido una película/serie.
 - Listar y ver los perfiles de los usuarios registrados en el sistema.
 - Listar y ver el merchandising disponible sobre una película/serie.
- Un usuario autenticado debe ser capaz de realizar todo lo anterior, exceptuando el registro, además de:
 - Listar, ver, modificar y eliminar los comentarios que ha realizado sobre una serie/película/actor/director.
 - Indicar que le gusta o le ha dejado de gustar un actor, director, película o serie.
 - Listar los actores, directores, películas o series que les ha gustado.
 - Añadir, modificar, listar y eliminar sus perfiles sociales.
 - Editar su información personal.
 - Añadir y eliminar sus direcciones de envío.
 - Añadir y eliminar tarjetas de crédito.
 - Listar los pedidos que ha realizado.
 - Realizar un pedido.
- Un productor autenticado debe ser capaz de realizar lo mismo que un actor no autenticado, exceptuando el registro, además de:
 - Registrar actores y editar actores.
 - Registrar directores y editar directores.
 - Registrar películas/series y editar y listar las que ha registrado.
 - Añadir y eliminar imágenes y vídeos promocionales relacionados con una serie/película que ha registrado.
 - Registrar una campaña publicitaria y listar las que ha registrado.
 - Añadir y eliminar tarjetas de crédito.
 - Pagar facturas debidas.
 - Listar y ver las campañas publicitarias en las que ha participado.
 - Editar su información personal.
 - Enviar mensajes y listar y ver los mensajes que ha enviado y recibido.
 - Añadir, listar, modificar y eliminar merchandising de las producciones que ha registrado.
- Un crítico autenticado debe ser capaz de realizar lo mismo que un actor no autenticado, exceptuando el registro, además de:
 - Registrar críticas sobre una película/serie, listar y eliminar las críticas que ha publicado y modificar las que no ha publicado.
 - Editar su información personal.
- Un administrador debe ser capaz de realizar lo mismo que un actor no autenticado, exceptuando el registro, además de:
 - Registrar críticos.
 - Registrar productores.
 - Aprobar o cancelar peticiones de campañas publicitarias.
 - Emitir facturas a productores.

- Enviar mensajes y listar y ver los mensajes que ha enviado y recibido.
- Configurar el precio de la tasa de las campañas publicitarias.
- Listar los pedidos que los usuarios han realizado. Además de listar los pedidos que tienen un estado determinado.
- Marcar como ENVIADO o CANCELADO un pedido con estado EN PROCESO.
- Ver un panel con la siguiente información:
 - El mínimo, la media y el máximo número de películas registradas por productor.
 - El mínimo, la media y el máximo número de películas registradas por productor.
 - El número de películas que hay de cada género.
 - El número de series que hay de cada género.
 - La mínima, la media y la máxima cantidad de dinero que se ha percibido por facturas a productores.
 - La media de la cantidad de dinero percibida en concepto de pedidos enviados y finalizados.
 - El número medio de direcciones de envío que se registran por usuario.
 - La mínima, la media y la máxima cantidad de pedidos que se ha realizado por usuarios.
 - El porcentaje de pedidos que se encuentran en progreso, cancelados y enviados.
 - El mínimo, el medio y el máximo número de críticas realizadas por crítico.
 - La puntuación media de todas las películas registradas.
 - La puntuación media de todas las series registradas.
 - El medio y el máximo número de capítulos por temporada de todas las series.
 - El medio y el máximo número de temporadas de todas las series.

Requisitos no funcionales

- El sistema deberá estar disponible en español e inglés.
- El sistema se desplegará en España, por ello deberá cumplir la legislación española. Sin embargo no será necesario mantener las comunicaciones y ficheros seguros ni se deberá informar a la Cámara de Comercio sobre la existencia del dominio.
- El sistema debe ser lo más eficiente posible.
- No es necesario que las imágenes sean guardadas en el sistema, solo sus URLs.
- Las imágenes promocionales de una serie/película se deben mostrar mediante un “slider”.
- Los vídeos promocionales de una serie/película deben ser enlaces a Youtube. Además deberán mostrarse embebidos en la aplicación.
- Cualquier producción puede pertenecer a varios tipos de género.
- El número de las tarjetas de crédito debe ser validado mediante el algoritmo de Luhn. Si la diferencia en días entre la fecha de registro y la fecha de caducidad de la tarjeta es menor a un día, el usuario no podrá registrar dicha tarjeta.
- En aquellos lugares en los que se vean números de tarjetas de crédito solo se pueden mostrar los cuatro últimos dígitos.

- El sistema deberá resaltar de alguna forma qué campañas publicitarias han finalizado y cuales están en vigor.
- Un cambio en el valor de la tasa no debe afectar a campañas que no hayan finalizado.
- Un cambio en el precio de un producto no debe afectar a los pedidos que se encuentren en proceso.
- Un usuario no puede eliminar la información de su tarjeta de crédito cuando su pedido se encuentra en proceso.
- Al registrar una dirección de envío los datos presentes en la información del usuario se deberán copiar por defecto a los respectivos campos en el formulario.