

# Acme Chollos y Rifas

Acme, Inc. es un *holding* de empresas alrededor del mundo, incluyendo Acme Chollos y Rifas S.A. (en adelante ACR), especializada en conseguir chollos mediante acuerdos con empresas y su posterior promoción, así como rifas.

El objetivo de este proyecto es desarrollar un sistema de información que ACR pueda utilizar para explotar su negocio. Es nuestro deber desarrollar una plataforma que permita a las empresas publicar productos y que los distintos patrocinadores puedan pagar parte del coste del producto a cambio de promoción, todo ello con el objetivo de que al cliente final el producto le salga a “precio de chollo”. Por otro lado, permite realizar rifas en la que los usuarios mediante la compra de un tique puedan conseguir una participación. Por último, la web permitirá organizar conjuntas, estas consisten en que un usuario, extraoficialmente, llega un acuerdo con una tienda para rebajar un producto. Si consigue reunir una cantidad de usuarios, una vez alcanzada dicha cantidad, la tienda proporciona un código que es compartido con el resto de los usuarios apuntados.

Este documento proporciona información de la especificación de requisitos:

## Requisitos de información

1. Los actores del sistema son: administrador, moderador, empresa y patrocinador. Para cada actor, el sistema debe guardar un nombre, un correo electrónico, un teléfono y una dirección opcional. Si es un particular, también tendrá apellidos y un DNI. En el caso de ser una empresa, tendrá un el tipo de empresa y un VAT. Los distintos tipos de empresa son: sociedad limitada, sociedad anónima, autónomo y cooperativa. Los administradores y los moderadores son particulares, mientras que los patrocinadores pueden ser particulares o empresas.
2. Las empresas pueden crear chollos, que tendrán la siguiente información: el nombre del producto, descripción, precio, porcentaje de beneficio, número estimado de ventas, el código de descuento único, la URL del lugar donde canjear el código, las imágenes del producto, la empresa que lo crea y los patrocinadores que participan.
3. Las empresas pueden asignar etiquetas a los chollos. El sistema debe guardar solamente el nombre de la etiqueta.

4. Los chollos pertenecen a categorías. Para cada categoría, el sistema debe guardar un nombre, único entre las categorías de un mismo nivel, y una imagen.
5. El sistema debe guardar información sobre los distintos patrocinios: el patrocinador que lo crea, la imagen y la URL a la que direcciona.
6. Otro actor del sistema son los usuarios, los cuales podrán adquirir chollos y desarrollar conjuntas. Los usuarios son particulares y además participan en un sistema de puntos que irá aumentando o disminuyendo según interactúen con el sistema.
7. Los usuarios tendrán distintos niveles según los puntos que vayan consiguiendo. Estos niveles tienen un nombre, una imagen que sirva como insignia y el rango de puntos al que corresponde dicho nivel.
8. Un usuario puede organizar conjuntas de la que el sistema guarda la siguiente información: título, descripción, nombre y URL del producto, cantidad de productos que se deben comprar para alcanzar el mínimo, fecha máxima, precio original, precio de la conjunta y código de descuento si se consigue llegar a la conjunta.
9. Un usuario puede apuntarse a una conjunta indicando la cantidad del producto que va a comprar.
10. Los chollos tienen un sistema de comentarios. Por cada comentario el sistema debe guardar el usuario que la escribió, el momento en el que se escribió y el correspondiente texto, los usuarios normales no podrán introducir URLs ni imágenes. Además, podrán escribirse respuestas para los comentarios.
11. Los usuarios dispondrán de una lista de deseos a la que podrán añadir los chollos que deseen.
12. El sistema debe guardar valoraciones de las empresas. Cada valoración cuenta con un contenido de máximo 500 caracteres, y una puntuación del 1 al 5.
13. Los usuarios pueden almacenar en el sistema distintas tarjetas de crédito, indicando la siguiente información: nombre completo del usuario, nombre de la compañía, número de la tarjeta, un mes de expiración, año de expiración y el código CVV entre 100 y 999. Se ha de tener en cuenta que no se puede asignar una tarjeta con mes y año de expiración anteriores al momento actual.
14. El sistema debe guardar la siguiente información acerca de las rifas: título, descripción, nombre, URL opcional y foto opcional del producto a rifar, fecha límite para apuntarse a la rifa, y precio del tique.
15. Un usuario puede conseguir tiques para una rifa. El sistema debe guardar: el código del tique, la tarjeta de crédito donde se producirá el pago si el tique no es gratis.
16. Las empresas, patrocinadores y moderadores pueden realizar encuestas. Estas tienen un título más un conjunto de preguntas/respuestas definidas por el autor de la encuesta.

17. Los actores que realizan las encuestas pueden añadir restricciones sobre los actores que pueden contestar dichas encuestas. Las restricciones definidas permiten concretar a que actores (patrocinador, usuario o ambos) está dirigida la encuesta. En el caso de que la encuesta sea realizada por una empresa o patrocinadores puede decidir si los actores a los que va dirigido deben haber tenido alguna interacción con ellos (han participado en sus chollos o rifas, o han visto alguno de sus anuncios). Si es un moderador es el autor de la encuesta puede restringir que antigüedad (en días) debe tener el usuario o la cantidad (porcentaje) de interacciones que ha debido realizar el usuario. Son interacciones con el sistema cualquier comentario, conjunta creado por él o en el que participe, además de chollos y rifas de las que forma parte, valoraciones realizadas, encuestas contestadas, etc. Un patrocinador no podrá crear una encuesta para los patrocinadores.
18. La aplicación debe incorporar un sistema de notificaciones que contará con un asunto y el chollo o rifa al que esté asociado.
19. El sistema guardará los siguientes parámetros acerca de la configuración: el nombre de la compañía, eslogan, banner, correo electrónico y comisión por ventas.
20. El sistema debe ofrecer planes personalizados de pago para los usuarios del sistema. Estos planes serán *Basic Premium* y *Gold Premium*. Cada plan tendrá un nombre, descripción y coste.

## Requisitos funcionales

21. Un actor que no está autenticado debe ser capaz de:
  1. Mostrar los cinco chollos con más patrocinadores.
  2. Registrarse en el sistema como empresa y patrocinador.
  3. Listar los chollos.
  4. Compartir el chollo de distintas formas.
  5. Navegar entre las categorías accediendo a sus chollos.
  6. Listar los usuarios.
  7. Ver las listas de deseo del usuario si están públicas.
  8. Compartir las conjuntas de distintas formas según se indica.
  9. Registrarse en el sistema como usuario.
  10. Listar las conjuntas cuya fecha máxima no haya pasado.
  11. Listar las rifas y a su vez informarse de la rifa que está más cerca a acabar.
  12. Compartir las rifas de distintas formas según se indica.
22. Un actor que está autenticado debe ser capaz de:
  1. Hacer lo mismo que un actor no autenticado excepto registrarse en el sistema.

23. Un actor que está autenticado como empresa debe ser capaz de:
1. Crear chollos y listar los que haya creado.
  2. Durante la creación de los chollos, se pueden asociar etiquetas ya existentes o añadir tus propias etiquetas.
  3. Gestionar las etiquetas editando el chollo.
  4. Realizar encuestas y ver un informe sobre las respuestas.
  5. Ocultar el chollo hasta que se decida publicarlo.
  6. Listar las rifas que ha creado, editarlas y borrarlas si todavía no se ha inscrito nadie.
24. Un actor que está autenticado como patrocinador debe ser capaz de:
1. Un patrocinador puede promocionarse en un chollo. El sistema debe guardar el chollo que va a patrocinar con su correspondiente aportación monetaria.
  2. Realizar encuestas y ver un informe sobre las respuestas.
  3. Contestar a las encuestas dirigidas para ellos.
25. Un actor autenticado como usuario debe ser capaz de:
1. Puede organizar una conjunta.
  2. Participar en una conjunta, además de borrar y editar su participación.
  3. Puede escribir y borrar un comentario, además de escribir una respuesta.
  4. Cambiar la visibilidad de su lista de deseo entre público y privado.
  5. Contestar a las encuestas.
  6. Apuntarse a un chollo.
  7. Valorar las empresas.
  8. Obtener un tique. Si la rifa es gratuita, el usuario no podrá adquirir más de uno.
  9. Suscribirse a un plan de pago indicando un modo de pago y si quiere realizar el pago de forma mensual, trimestral o anual.
26. Un actor que está autenticado como moderador debe ser capaz de:
1. Eliminar etiquetas que considere inapropiadas o que estén en desuso.
  2. Eliminar chollos que se consideren inapropiados.
  4. Realizar encuestas y ver un informe sobre las respuestas.
  5. Gestionar las categorías creándolas, editándolas y borrándolas.
  6. Banear un usuario que tenga un comportamiento que inflija nuestros términos y condiciones.
  7. Eliminar una rifa si la considera inapropiada.
  8. Realizar el sorteo de la rifa después de pasar la fecha límite. Una vez realizado se notificará al usuario que ha resultado ganador.
27. Un chollo no será público hasta dos días después de su creación, solo visible durante dichos dos días para los usuarios *Gold Premium*.

28. Una notificación será enviada a los usuarios cuando se publique un chollo o cuando ganen una rifa. En caso de que sea un usuario con el plan de pago *Gold Premium* recibirá una notificación cuando se cree el chollo.
29. Cuando el usuario vea la notificación el sistema debe guardar tal hecho.
30. Un actor que está autenticado como administrador debe ser capaz de:
1. Registrar en el sistema a un moderador.
  2. Cambiar la configuración del sistema.
  3. Editar los niveles de puntuación de los usuarios.
  4. Mostrar un dashboard con la siguiente información:
    - Mínimo, máximo, media y desviación estándar de los banners por cada patrocinador.
    - La media de la ratio de etiquetas por chollos.
    - Chollo con más y menos patrocinadores.
    - Los chollos que estén en más listas de deseo.
    - Ratio de notificaciones vistas por chollo.
    - Ratio de notificaciones vistas sobre el total.
    - Media de usuarios que tienen una participación en una rifa respecto al total.
    - Las empresas que han realizado más del 15%, 10% y 5% de las encuestas llevadas a cabo por empresas.
    - Los usuarios que han respondido a más encuestas.
    - Top-5 usuarios que más valoraciones han realizado.
    - Ratio de usuarios que realizan comentarios.
    - Usuarios que han realizado más del 10% de interacciones con el sistema.
    - Categorías con más chollos que la media.
    - Las empresas que proveen más etiquetas a sus chollos.
    - La media del ratio de chollos por categorías.
    - Usuario con mayor media de número de caracteres escritos en sus valoraciones a las empresas.
    - Conjuntas con un 10% de más participación que la media.
    - Mínimo, máximo, media y desviación estándar del descuento de un chollo.
    - Mínimo, máximo, media y desviación estándar del descuento de una conjunta.
    - Usuario que más rifas ha ganado.
    - Usuario que ha comprado más tiques para una rifa y el que menos.
    - Media de tiques comprados por los usuarios para una rifa.
    - Usuario que ha comprado más del 25% del total de tiques vendidos en total para todas las rifas.

## Requisitos no funcionales

31. El sistema debe estar disponible en inglés y español (Los datos no tienen por qué estar disponible en distintos idiomas, solamente los mensajes que se muestran).
32. El sistema debe ser fácilmente personalizable en tiempo de despliegue y ejecución. Para este proyecto, en principio solo utilizable en ACR, se guardará la siguiente información: el nombre de la compañía (Acme Chollos y Rifas), un eslogan (Buy different), un banner (<https://tinyurl.com/yabcto3u>) y un correo electrónico ([aisscreamacas@gmail.com](mailto:aisscreamacas@gmail.com)). Las categorías por defecto son: ("Electrónica" -> ("Portátiles", "Videoconsolas", "Móviles"), "Hogar" -> ("Cocina y comedor", "Baño", "Iluminación", "Limpieza"), "Moda" -> ("Mujer", "Hombre", "Niña", "Niño", "Bebé", "Bolsos", "Joyería", "Relojes")).
33. Las distintas formas de compartir el contenido que se contempla la web son compartir a través de la URL y compartir mediante un código HTML incrustado en el que se seleccione el banner que acompañará al producto junto con una pequeña descripción. Si queremos compartir contenido de una página, es útil poner elegir la red social a la que quieras compartir mediante botones. Se trata de incorporar etiquetas sociales para compartir la URL en distintos medios.
34. El informe que se mostrará sobre las encuestas realizadas será un listado de las preguntas junto con distintos gráficos en los que se refleje la cantidad de actores que escogieron cada respuesta.
35. El sistema debe ser lo más eficiente posible.
36. Los términos y condiciones deben indicar explícitamente las razones por las que el comportamiento de un usuario se considera inapropiado y por qué puede ser borrado del sistema por un moderador.
37. El sistema debe funcionar en España por lo que debe cumplir completamente las regulaciones españolas excepto el requisito LSSI acerca de informar a la Cámara de Comercio sobre su dominio en Internet.
38. La puntuación del 1 al 5 se indicará mediante una metáfora visual de estrellas.
39. Por defecto los usuarios comienzan con 50 puntos y podrán verse penalizados con -10 puntos cada vez que el moderador tenga que borrar alguna de sus publicaciones (conjuntas, comentarios, etc) por inapropiadas. Ganará 5 puntos por cada comentario, 10 cada vez que conteste una encuesta o deje una valoración, 20 si participa en un chollo o conjunta, 5 por cada tique que compre y 50 por cada conjunta que organice. Los puntos son transferibles. Un usuario con puntuación negativa se considera expulsado del sistema y solo puede volver a entrar si otro usuario le pasa puntos.
40. Los distintos niveles por defecto son: Criminal (<https://tinyurl.com/yd7wmdzq>) si tiene puntuación negativa, Bronce (<https://tinyurl.com/yb3pwvsvy>) 0 – 100 puntos, Plata (<https://tinyurl.com/y7rxsfd9>) 101-500 puntos, Oro

(<https://tinyurl.com/y8mbeg8a>) 501-999, Diamante

(<https://tinyurl.com/ybtdgjzp>) a partir de los mil puntos.

41. Si se edita el rango de puntuación de los niveles, saltará una alerta en caso de que se los intervalos se pisen unos con otros o se queden intervalos vacíos.
42. El plan *Basic Premium* tendrá un coste de 5€/mes y contará con las siguientes ventajas:
  1. Sus comentarios tendrán más relevancia que los del resto al mostrarse con un fondo rojo.
  2. Tendrán la opción de añadir imágenes y URLs en los comentarios.
  3. Obtendrán un 2.5% más de descuento en los chollos.
  4. Derecho a participar en una conjunta incluso tras ser cerrada.
43. El plan *Gold Premium* tendrá un coste de 10€/mes y contará con las mismas ventajas de *Basic Premium* y, además:
  1. El descuento en los chollos será mayor, de un 7.5%.
  2. Tendrá la opción de acceder los chollos desde el momento de la creación y no de su publicación al público general.
  3. Obtendrá automáticamente un tique de regalo para cada rifa.
  4. Derecho a participar en una conjunta incluso tras ser cerrada.

## Requisitos – Nivel A+

44. Al acceder a una página con imágenes incrustadas a partir de URLs rotas (producen errores HTTP 4XX ó 5XX), éstas producen un error. Se trata de encontrar un método que compruebe si los enlaces de las imágenes están rotos para cambiarlos por una foto por defecto.

## Requisitos – Nivel A++

45. En muchas páginas webs, podemos ponernos en contacto con la empresa a través de un formulario. Se trata de incorporar la función de enviar correos electrónicos.
46. Cron Jobs son tareas que se ejecutan cada cierto tiempo. Con esta herramienta, podemos crear procesos automáticos que mejoren la agilidad de la aplicación. Se trata de usar Cron Jobs para automatizar el sorteo de las rifas.
47. PayPal es un servicio de pago por Internet mundialmente utilizado. Incorporar el servicio que ofrece PayPal para simular los pagos de las rifas.