

# Acme Recycling

Acme, Inc. es una empresa que abarca muchas empresas de todo el mundo, incluida Acme Recycling, Inc. Su negocio consiste en ayudar a reciclar a personas y empresas creando un sitio web que les facilite reciclar.

Nuestra misión es proporcionar a la sociedad una respuesta colectiva de los agentes económicos ante los temas medioambientales relacionados con el consumo de productos envasados domésticos, logrando el cumplimiento de los objetivos marcados por la Ley, con la mayor eficiencia en el uso de los recursos de la compañía.

Asimismo, creamos valor social y ambiental en nuestra sociedad, promoviendo la educación ambiental, la innovación, la eficiencia y la generación de empleo y tejido industrial.

## Requisitos de información

1. Los actores del sistema son: administradores, transportistas, compradores y recicladores. El sistema debe almacenar un nombre, apellidos, correo electrónico, número de teléfono opcional, dirección y provincia. A la hora de seleccionar la provincia el usuario podrá escoger entre todas las provincias españolas.
2. Los actores pueden intercambiar mensajes. Para cada mensaje, el sistema debe almacenar el destinatario, el momento en que fue enviado, el asunto, el cuerpo del mensaje, y una prioridad, que puede ser alta, neutra o baja. Los actores pueden crear carpetas personalizadas y usarlas para organizar sus mensajes. Cada actor tiene las siguientes carpetas por defecto: "Entrada", "Salida", "Borrada", "Spam" y "Notificación".
3. El reciclador proporcionará productos a la empresa. Los productos(Item) tendrán un título, una fecha de publicación, una descripción, un peso (opcional) una categoría almacenada y una foto opcional.
4. Los productos del reciclador podrán ser recogidos por un transportista el cual irá a recogerlo a su domicilio, a través de una solicitud, o podrá ser mandado a uno de nuestros puntos limpios.
5. Para la solicitud el sistema debe almacenar un código único, el cual deberá de ser compuesto por dos caracteres aleatorios al principio y dos caracteres aleatorios al final y en medio la fecha actual, un título, una pequeña observación, un estado y un punto limpio que será opcional.
6. Los puntos limpios contendrán una dirección, provincia, un teléfono opcional, aparte de unas coordenadas gps. Además los puntos limpios podrán ser móviles o fijos.
7. Los transportistas recogerán los productos(Items). Cada vez que se recoja un producto el sistema almacenará una evaluación, la cual contendrá el momento en el que se ha realizado, una descripción y una valoración del usuario .
8. El administrador se encargará de configurar la web, que contendrá el nombre de la empresa, un banner y mensajes de bienvenida.

9. Los redactores escribirán noticias. El sistema debe almacenar para cada noticia un título, contenido, fecha de creación e imágenes opcionales. Los recicladores registrados podrán comentar estas noticias. El sistema debe almacenar para los comentarios un cuerpo, la fecha de creación y se podrá navegar al perfil de la persona que ha hecho ese comentario. Un comentario puede tener varias contestaciones.
10. Hay un nuevo actor en el sistema, managers. Los manager se encargan de revisar los productos pudiendo tramitar que el producto(Item) sea recogido por un transportista que él mismo elegirá, pasando la solicitud a 'EN RECOGIDA', o proporcionar información sobre el punto limpio más cercano, pasando la solicitud a 'PUNTO LIMPIO', el estado inicial de la solicitud será 'PENDIENTE' y una vez finalizada pasará a 'FINALIZADA', la solicitud también podrá estar 'CANCELADA'. Si un transportista ha sido asignado al producto(Item) le llegará un mensaje a su reciclador en la carpeta de notificación de que su producto(Item) será recogido.
11. Los recicladores que hayan realizado operaciones con la empresa podrán acceder a un apartado de incidencias, para las cuales el sistema debe de almacenar un título, un motivo de su queja, hora de creación y un comentario opcional. Las incidencias se resolverán por los correspondientes managers. Cuando el usuario haga la incidencia ésta estará en modo no resuelta, el manager se encargará de ponerla en modo en resuelta una vez que ésta esté terminada. Una vez que la incidencia esté en modo terminada le llegará un mensaje a la carpeta de notificación al correspondiente user de que la incidencia ha sido resuelta.
12. Las categorías por defecto son: Reciclaje de Aluminio, Reciclaje de cemento, Reciclaje de papel, Reciclaje de Pilas y baterías, Reciclaje de plástico, Reciclaje de ordenadores, Reciclaje de teléfonos móviles, Reciclaje de textil, Reciclaje de vidrio u otros.
13. A partir de los productos(Items) reciclados se obtendrán materiales. Cada material debe contener un título, una descripción, una categoría, un precio por cada cantidad y una cantidad. También tendrá un precio total que será la multiplicación del precio por cada cantidad y la cantidad obtenida junto con el IVA (21%).
14. Los compradores pueden comprar nuestra materia prima. Para cada compra el sistema debe almacenar una tarjeta de crédito, la cantidad a comprar y un comentario opcional.
15. El sistema debe almacenar para una tarjeta de crédito: nombre del titular, nombre de la marca, número, mes de expiración, año de expiración y el código CVV, que es un entero entre 100 y 999.
16. Todos los actores del sistema podrán dar su opinión sobre los productos(Items) y los cursos en un apartado que se llamará opiniones para el cual el sistema debe almacenar un título, comentario y una fecha de creación. Solo podrán dar su opinión aquellos que hayan asistido a los cursos, además de aquellos que hayan proporcionado productos(Items) a la empresa.
17. El Manager puntuará los productos del reciclador. Para cada puntuación el sistema almacenará un valor cuyo rango será de 0 a 500.
18. El comprador creará cursos. Los cursos tendrán un título, una descripción, una localización, la fecha y la hora cuando se realizara, una imagen opcional. Los cursos

- podrán ser guardados en modo borrador, por lo tanto se podrán editar. Una vez que estén en modo final la fecha y hora serán requeridas y no se podrán editar.
19. A los cursos podrán asistir los recicladores. También se podrán crear cursos en los que solo pueda asistir los recicladores que tengan una puntuación igual o superior a la indicada por el comprador que ha creado el curso.
  20. Cada curso utilizará un material reciclado, el material será uno o varios de los que están en el sistema.
  21. Los recicladores que han asistido a los cursos podrán opinar sobre el mismo, añadiendo una foto opcional y encabezamiento.
  22. Las palabras tabú son: viagra, cialis, sexo y sex.
  23. Cada curso está compuesto por una serie de lecciones. Las lecciones contendrán un título, un resumen y el número de la lección. El número de la lecciones se autoincrementa sólo y las lecciones se podrán editar y/o eliminar siempre y cuando sus curso no esté guardado en modo final.
  24. Para la legislación actual el sistema almacenará un título, cuerpo y un enlace opcional.

### Requisitos funcionales

1. Los no autenticados deben ser capaz de:
  - a. Registrarse en el sistema como compradores o recicladores.
  - b. Poder ver el catálogo de material a vender, sin embargo, no podrá comprar ninguno, tendrá que registrarse en el sistema como comprador.
  - c. Cuando no estás autenticado sólo podrás ver un número limitado de noticias, como máximo 5 noticias. Si quieres leer noticias nuevas y enteras debes de estar autenticado pinchando para registrarte.
  - d. Listar todos los cursos del sistema y ver sus opiniones. Pero no podrás escribir una opinión ni asistir al curso.
2. Los no autenticados y los autenticados deben ser capaz de:
  - a. Ver la legislación actual sobre las leyes de reciclaje.
  - b. Navegar por el perfil de los recicladores existentes, listando los productos(Items) reciclados por éstos.
  - c. Mostrar el contenido de “sobre nosotros”.
  - d. Listar las opiniones de un ítem, pero los no autenticados no podrán crearlas.
  - e. Listar los cursos y ver las opiniones de éstos. Solo los recicladores podrán escribir las opiniones de los cursos a los que accede.
3. Un actor autenticado como Reciclador debe ser capaz de:
  - a. El reciclador recibirá un mensaje en la carpeta de notificación cuando un transportista vaya a recoger su pedido. O bien si a su pedido se le ha asignado un punto limpio en vez de un transportista.
  - b. El reciclador tendrá un perfil personal en el que podrá ver un resumen de todo lo que ha reciclado y sus respectivos puntos.
  - c. Asistir a los cursos siempre y cuando supere o iguale la puntuación que se requiere en el curso listando los cursos a los que aun no va asistir. También podrá listar los cursos a los que asistirá, (pudiendo cancelar su asistencia a

algún curso siempre y cuando el curso no vaya empezar en una semana o menos). Dicho curso tiene que haber sido publicado y estar en modo final y tener al menos una lección que impartir.

- d. Añadir opiniones en los cursos en los que ha asistido y han finalizado, al igual que a los productos(item).
  - e. El reciclador podrá subir sus productos(items) al sistema. Una vez que esté subido al sistema no se podrán editar sus atributos, pero sí se podrá eliminar siempre y cuando no haya un transportista asociado ya a ese producto. También hay que tener en cuenta que tampoco se podrá borrar si todo el proceso ha sido finalizado.
  - f. Los recicladores que hayan realizado operaciones con la empresa podrán crear, editar, borrar y listar las incidencias.
4. Un actor autenticado como Manager debe ser capaz de:
- a. Crear, listar o eliminar categorías de materiales o productos(labels), excepto las que están por defecto. Una vez que una categoría haya sido asociada a un producto(Item) o material ésta no se podrá editar, ni se podrá eliminar.
  - b. Cancelar la solicitud o ponerla en finalizado en cualquier momento. Cada vez que se cambie el estado se enviará un mensaje a cada actor que intervenga en dicha solicitud. Una vez el estado esté en finalizado o cancelado no se puede volver a cambiar.
  - c. El manager tendrá un listado de todos los productos del sistema(items) que aún no estén solicitadas, para así añadir la solicitud de recogida o de entrega a un punto limpio.
  - d. El manager resolverá las incidencias y una vez que estén resueltas, la incidencia pasará a estar en modo resuelta.
  - e. Puntuar los productos a los cuales ha añadido una solicitud.Un Manager no puede puntuar los productos que no le pertenecen a su solicitud. Solo se pueden puntuar los productos cuyo status de la solicitud esté en "Finalizado".
5. Un actor autenticado como Redactor debe ser capaz de:
- a. Manejar las noticias, que implica crearlas, editarlas, borrarlas y listarlas. Cuando se borre una noticia, se borrarán todos sus comentarios.
6. Un actor autenticado como Comprador debe ser capaz de:
- a. Comprar los productos(materials) que ofrece nuestra empresa.
  - b. Manejar sus cursos, esto incluye listarlos, crearlos, editarlos y eliminarlos. Solo podrá editarse o eliminarse mientras esté en modo borrador.
  - c. Manejar un buscador sobre los materiales a comprar.
  - d. Crear y editar lecciones para los cursos que él ha creado siempre y cuando estos no estén en modo final y listar las lecciones para dichos cursos.
7. Un actor autenticado como Transportista debe ser capaz de:
- a. El transportista creará una evaluación cada vez que recoja un producto(Item). Solo podrá crear una evaluación cuando el estado esté "FINALIZADO" o "CANCELADO". Una vez el estado esté en "FINALIZADO" o "CANCELADO" no se puede volver a cambiar.
  - b. Listar las solicitudes que le ha asignado el manager previamente.

- c. Cambiar el status a “FINALIZADO” o “CANCELADO” de las solicitudes que tiene asignado. Una vez se cambie el estado a “FINALIZADO” o “CANCELADO” no se puede volver a cambiar.
  - d. Listar y editar las evaluaciones que ha creado para una solicitud que le pertenece. Las evaluaciones no se pueden borrar del sistema, solamente modificarlas.
8. Un actor autenticado como Administrador debe ser capaz de:
- a. Crear cuentas para nuevos transportistas o para nuevos manager o para nuevos redactores.
  - b. Listar los usuarios cuyas cuentas han sido baneadas o puedan ser baneadas, se podrá banear cuando haya escrito más de 5 mensajes que contengan alguna palabra tabú.
  - c. Crear, editar, borrar y listar las leyes, teniendo en cuenta que éstas nunca pueden contener ninguna palabra tabú en su título o cuerpo.
  - d. Eliminar los cursos que aún no tenga ningún asistente aunque estén en modo final y/o hayan empezado.
  - e. Crear, editar, los puntos limpios que no sean por defecto. Solo se podrán editar los puntos limpios si éstos son móviles.
  - f. Crear, editar o borrar las palabras tabú, siempre y cuando no sean las de por defecto.
  - g. Crear,mostrar, editar y listar los materiales.
  - h. Listar todas las noticias e incidencias que contengan palabras tabú y poder borrarlos.
  - i. Escribir “sobre nosotros” en las diferentes secciones de ésta, que son: ¿quiénes somos? y ¿Dónde nos encontramos?
  - j. Visualizar un tablero con la siguiente información:
    - i. Las noticias que contengan más comentarios.
    - ii. Los redactores con mayor número de noticias redactadas.
    - iii. Las 5 categorías de productos con más productos asociados
    - iv. La media, el mínimo, el máximo y la desviación típica de cursos manejados por los compradores.
    - v. La media de las incidencias resueltas.
    - vi. La media de usuarios que han reciclado al menos un ítem.
    - vii. La media de usuarios baneados en el sistema.
    - viii. La media, el mínimo, el máximo y la desviación típica de comentarios por noticias.
    - ix. Ítems que se han subido al sistema en el último mes.
    - x. Nombre del reciclador y título del ítem que más valor tiene del sistema
    - xi. La media, el mínimo, el máximo y la desviación típica de peticiones por manager.
    - xii. Los 3 materiales más demandados.
    - xiii. El ratio de transportistas que han tenido al menos una solicitud frente a los que no han tenido ninguna.
    - xiv. La media de usuarios que han sido baneados.
    - xv. La media, el mínimo y el máximo de incidencias con palabras tabú.

9. Todos los autenticados deben ser capaz de:
  - a. Opinar sobre los productos (ítems) que están en el sistema.

### Requisitos no funcionales

1. El sistema debe estar disponible en inglés y en español.
2. Para las imágenes se deben almacenar las url de todas las imágenes.
3. Cuando un usuario haya sido baneado su cuenta no se borrará del sistema, se mantendrá como inactiva.
4. Se debe mostrar un texto legal de las políticas de la empresa.
5. El sistema debe mostrar un mensaje de bienvenida seguido del nombre del actor conectado y una imagen que sea un símil del reciclaje. La foto del header irán cambiando aleatoriamente.
6. Cada vez que un usuario se declare inactivo deberá de llegar una notificación al administrador del sistema informando de esto.
7. Los comentarios relacionados con las incidencias solo pueden tener un máximo de 100 caracteres.
8. El sistema debe de ser lo más eficiente posible.
9. Los resultados del buscador deberán almacenarse en caché durante un día.

### A+

Para el A+ se realizará una de estas propuestas:

1. Aplicar Bootstrap. Todo el sistema debe de ser responsive. Debe de mostrarse una interfaz sencilla y atractiva de cara al usuario del sistema.
2. Crear una APIRest en nuestro proyecto.
3. Integrar API de GOOGLE Maps.