

HACKATHON - ACME UNA PIZZA

Introducción.

Acme-UnaPizza es una empresa dedicada a la venta de pizzas exclusivamente online. La finalidad de este proyecto es desarrollar un sistema de información web que permita manejar dicho negocio.

Requisitos de información.

- El sistema deberá almacenar 3 tipos de usuarios distintos. Un usuario será el "Administrator", otro "Staff" y otro "Customer". Todos ellos compartirán nombre, apellidos y email siendo todos ellos son campos obligatorios.
- Los usuarios de tipo "Customer" y "Staff", compartirán además la fecha de nacimiento, el número de teléfono y la dirección. Todos estos campos son obligatorios.
- Los usuarios "Customer" tienen el campo tarjeta de crédito opcional.
- Una tarjeta de crédito, debe tener un nombre de titular, una marca, un número válido, un mes de vencimiento, un año de caducidad y un código CVV, que es un número entero entre 100 y 999. Las tarjetas no deben estar vencidas en el momento del registro de las mismas.
- Los "Customer" tendrán un rango, que representa el nivel que tienen y son del tipo STANDARD, SILVER, GOLD o VIP, siendo éste el orden de menor a mayor privilegios.
- Los usuarios de tipo "Staff" podrán ser de tipo 3 tipos: "Boss", "Delivery Man" y "Cook". Todos estos usuarios tienen los campos obligatorios dni, número de la seguridad social, número de cuenta bancaria válido, fecha de alta y fecha de baja (opcional hasta que se den de baja). Los usuarios tipo "Delivery Man" además tendrán el vehículo que les corresponde y el número de su licencia de conducción.
Al loguearse se debe comprobar si tienen el contrato en vigor y en caso contrario su cuenta se desactivará (sin borrarse del sistema).
- El contrato deberá tener fecha de inicio del mismo día o en pasado (nunca futuro) y la fecha de fin de contrato si no se elige ninguna será indefinido (aunque puede cambiarse). Ambas pueden tener la misma fecha.
- Los productos deben almacenar nombre, descripción, tipo, precio venta, precio compra, stock, stock mínimo y un código identificativo de 2 a 5 caracteres alfanuméricos. Estos podrán ser de 4 tipos: Pizzas, bebidas, complementos y postres. Este stock se medirá en unidades. De cada producto se podrá pedir hasta un máximo de 5 unidades. Si no se llega al stock mínimo de algún producto, éste no aparecerá en la pantalla de realizar pedido. El precio de venta debe ser mayor o igual al de compra y el mínimo stock de 10.
- El sistema deberá almacenar información sobre las ofertas. Deberá almacenar un nombre, una fecha de inicio (mayor a la actual), una fecha final opcional, un descuento que será un entero entre 1 y 100, un rango con el tipo de usuario que tendrá acceso a

dicha oferta (STANDARD, SILVER, GOLD, VIP) y los días de la semana que la oferta estará disponible para ser aplicada. Los clientes de rango superior podrán acceder a sus ofertas y a las de nivel inferior, es decir, un cliente de rango GOLD, podrá ver las ofertas para STANDARD, SILVER y GOLD, pero no las de VIP. Sólo se deben mostrar las fechas de ofertas vigentes.

- Los clientes al realizar 0-3 pedidos, tendrán un rango STANDARD, a los 4-7 tendrán un rango SILVER, a los 8-12 un rango GOLD y > 13 un rango VIP.
- Los usuarios de tipo Cook y Boss podrán asignar varios pedidos a la vez.
- Los usuarios de tipo "Delivery Man" sólo podrán asignarse para repartir un pedido de la lista. Hasta que no finalicen un pedido no podrán llevarse otro
- Los pedidos a realizar por el "Customer" deben almacenar la fecha del pedido, los productos que se van a pedir junto con su cantidad, el importe total, el estado del pedido, un número identificativo, que seguirá un patrón formado por 3 caracteres y 8 números, deberá calcularse automáticamente por el sistema, el momento en el que se ha entregado al cliente y las ofertas a aplicar que serán opcionales.
- El sistema deberá almacenar el pedido realizado al proveedor. El sistema deberá almacenar el número del pedido, que seguirá un patrón formado por 3 caracteres y 8 números, deberá calcularse automáticamente por el sistema, el momento de creación y el coste total del mismo. De cada producto se podrá pedir hasta un máximo de 50 unidades.
- El sistema almacenará información sobre las quejas de los clientes. Deberá almacenar un título, el momento de creación, una descripción, un resultado opcional y su estado, que puede encontrarse abierta o cerrada. Una vez enviada la queja, no se puede modificar.
- El sistema deberá almacenar los distribuidores de los productos. Éstos estarán compuestos por el nombre de la empresa distribuidora, un número de contacto y el CIF de la empresa.
- El sistema deberá almacenar las motos que son manejadas por los usuarios de tipo "Delivery Man". Deberá almacenar el número de matrícula, el tiempo de conducción y un número que identifica a la moto. Cada moto será asignada a un único "Delivery Man".
- El sistema deberá almacenar información sobre los artículos, entendiendo artículos como horno, utensilios, mobiliario, etc. En concreto el sistema debe almacenar el nombre del artículos, el estado (que será ok, dañado o en reparación), un código de referencia formado por 3 caracteres y 5 dígitos y el consumo eléctrico en el caso de que se trate de un aparato eléctrico. Cualquier encargado podrá modificar el estado y añadir reparaciones. Sólo los artículos en estado de dañado podrán repararse. Los artículos podrán ser dados de alta en estado de mal funcionamiento.
- El sistema deberá almacenar las reparaciones que se han realizado a un artículos a lo largo del tiempo. En concreto debe almacenarse el momento en el se inició la reparación (incluido el día actual) y el coste de la misma. Cuando finalice la reparación,

se devolverá el artículo al estado de reparado o de vuelta a mal funcionamiento. La reparación puede ser gratis.

- El sistema deberá almacenar los talleres en los que cada uno de los artículos puede ser reparado. En concreto deberá almacenarse la compañía propietaria del taller, la localidad en la que se encuentra el taller, el número de teléfono del taller y la persona de contacto.
- El sistema debe almacenar información acerca de los distintos garajes en los que pueden aparcar los vehículos, en concreto debe almacenarse la localización del garaje y el tamaño del mismo (es decir el número de plazas, disponibles o no, de las que dispone el garaje). Las plazas estarán limitadas y no se podrá guardar una moto en un garaje que esté lleno.

Requisitos no funcionales.

- El sistema deberá estar disponible tanto en Inglés como en Español.
- El sistema deberá ser seguro.
- El sistemas deberá ser eficiente.
- El sistema se utilizará en España, por lo que debe estar en plena conformidad con las normas españolas.

Requisitos funcionales.

- **Usuario no registrado:**
 - Registrarse como cliente en el sistema
- **Usuario registrado:**
 - Todos los usuarios registrados podrán editar su perfil y cambiar su clave
- **Administrator:**
 - Los "Administrator" podrán:
 - Gestionar los productos existentes, pudiendo crear nuevos, editarlos y mostrar sus detalles
 - Listar los detalles de todos los usuarios. Cambiar fecha de contrato de los miembros del Staff
 - Gestionar las ofertas. Esto incluye listarlas, ver los detalles, modificarlas y crearlas. Al editarlas, la fecha mínima debe ser la actual.
 - Ver detalles y editar proveedores (excepto los productos que ofrece)
 - Gestionar los pedidos a los proveedores.
 - Gestionar las motos del sistema. Esto incluye crearlas, editarlas, ver sus detalles, cambiarlas de garaje y eliminarlas si no están asociadas a ningún repartidor.

- Gestionar las quejas administradas en el sistema. Sólo puede ver y administrar sus quejas
 - Listar un dashboard:
 - Dinero invertido en productos
 - Dinero ganado en las ventas de los productos
 - Dinero neto ganado (ganado - invertido en productos y reparaciones)
 - Cliente/s que más quejas ha/n realizado
 - Cliente/s que más pedido/s ha/n realizado
 - Cliente/s que más dinero ha/n gastado
 - Importe medio de los pedidos
 - Repartidor/es que más pedidos ha/n realizado
 - Pizzera/s que más pedidos ha/n realizado
 - Pizza/s más vendida/s
 - Pizza/s menos vendida/s
 - Bebida/s más vendida/s
 - Bebida/s menos vendida/s
 - Complemento/s más vendido/s
 - Complemento/s menos vendido/s
 - Postre/s más vendido/s
 - Postre/s menos vendido/s
 - Pedido/s realizado/s a proveedor/es más caro/s
 - Importe de pedido/s no entregado/s
 - La/s cosa/s más reparada/s
 - Listar un panel con las sugerencias de pedido. Estas sugerencias son los productos que están en cantidad mínima de stock o menor.
- **Customer:**
 - Los "Customers" podrán:
 - Realizar pedidos a domicilio y podrán pagarlo contrareembolso o con tarjeta de crédito (sólo si tienen una registrada). Listar sus pedidos y ver sus detalles
 - Enviar al "Administrador" una queja y ver su estado
 - Listar un dashboard:
 - Total pedidos realizados
 - Fecha último pedido realizado
- **Staff:**
 - Los "Boss" podrán:
 - Asignarse pedidos que esté en estado OPEN

- Ver los detalles de los pedidos
- Asignar reparaciones a los artículos y listarlas
- Cancelar un pedido que se encuentre en estado de OPEN, COOKING o PREPARED. Un boss puede cancelar cualquier pedido, asignado a él o no
- Ver las notas de los pedidos que estén en estado UNDELIVERED. Un boss puede ver cualquier nota, sea de un pedido asignado a él o no
- Crear, listar y editar los artículos
- Listar un dashboard
 - Número total de pedidos
 - Importe del pedido más caro
 - Importe del pedido más barato
 - Importe medio de los pedidos
 - Pedido que más se ha tardado en repartir
 - Pedido que menos se ha tardado en repartir
 - Lista de los tiempos de conducción por moto de mayor a menor
- Los “Delivery Man” podrán:
 - Ver listado de pedidos disponibles a entregar, que son los que tienen el estado PREPARED y asignarlos al estado de ONITSWAY que será cuando lleven el pedido al destino. Por último, finalizarán el pedido cambiando el estado del pedido entre DELIVERED (si se ha entregado correctamente) y UNDELIVERED (si no se ha podido entregar)
 - Si un pedido no se ha podido entregar, aparecerá un área de texto para escribir la nota de por qué no se ha entregado. Los pedidos no entregados se restarán del almacén
 - Listar un dashboard
 - Número total de pedidos.
 - Importe del pedido más caro.
 - Importe del pedido más barato.
 - Importe medio de los pedidos.
 - Pedido que más se ha tardado en repartir.
 - Pedido que menos se ha tardado en repartir.
- Los “Cook” podrán:
 - Ver listado de pedidos en estado OPEN, es decir, disponibles para entrar en cocina; y por tanto la posibilidad de cambiar el estado del pedido entre COOKING" (si el pedido está en proceso de preparación) y "PREPARED" (si el pedido listo para ser entregado después de COOKING).
 - Listar un dashboard
 - Número total de pedidos.
 - Importe del pedido más caro.

- Importe del pedido más barato.
- Importe medio de los pedidos.