**Diagramas de secuencia. EJERCICIOS**

**Ejercicio 1. Gestión de dietas. Realiza el diagrama de secuencia.**

Se pretende modelar el funcionamiento de un servicio de atención médica. El hitolfase actual del proyecto es el desarrollo del MAD (Módulo Automatizado de Dietética), con él se pretende que el médico cuente con una herramienta que facilite la asignación de dietas a los pacientes. Para poder llevar a cabo sus funciones el MAD deberá poder consultar información sobre los pacientes (su historia clínica), las enfermedades y los posibles tratamientos (dietas). Para la obtención de las posibles dietas el MAD cuenta con un módulo subordinado (al que emite solicitudes) denominado DIETAS, que es el encargado de definir y prepocesar dietas para el MAD. La operativa de trabajo utilizada para la automatización de la realización de diagnósticos y tratamientos se define en la enumeración de los siguientes pasos: 1. Un módulo no definido actualmente y denominado Gestor de Solicitudes (GS) es el encargado de solicitar un tratamiento al MAD, proporcionándole como única información el paciente a tratar. 2. El módulo de dietas (MAD) obtiene la historia clínica del paciente. La historia clínica del paciente sólo se facilita al MAD si dicho paciente está adscrito al servicio de Nutrición. En otro caso se produce una situación de excepción que se soluciona informando al MAD y éste a su vez al GS, dando de esta manera por finalizada la petición de tratamiento. 3. Para cada una de las enfermedades a tratar que el módulo MAD recibe, emite una solicitud de dieta al módulo DIETAS, incluyendo en ella todos los datos necesarios para que se lleve a cabo con éxito. 4. El módulo DIETAS para cada una de las peticiones de dieta que recibe solicita información de todas las fuentes alimentarias asociadas a los nutrientes, cuyo déficit produce la enfermedad a tratar. Que una vez recibe, le sirven para generar una dieta aconsejada, que envía al módulo de dietas (MAD). Una vez que el módulo de dietas (MAD) recibe todas las dietas aconsejadas para todas las enfermedades para las cuales solicitó tratamiento. Las readapta teniendo en cuenta las condiciones características del caso que se está tratando y las une. Generando una dieta final verificada que es enviada al GS. Se pide representar un diagrama de secuencia y el correspondiente diagrama de colaboración, que contemple las acciones desencadenadas por el sistema cuando el módulo MAD recibe una solicitud de tratamiento emitida por el Gestor de Solicitudes (actor) y se dan todas las condiciones para que la petición llegue a buen término.

**Ejercicio 2. Realiza el diagrama de secuencia.**

**Identificador:** Realiza\_pedido

**Actor que lo inician:** Cliente

**Precondiciones:** Un cliente registrado en el sistema ha accedido correctamente al sistema.

**Secuencia de eventos de flujo:**

1. El cliente introduce su nombre y dirección.

2. Si el cliente introduce el ZIP, el sistema introduce la ciudad y región.

3. El cliente introduce los códigos de los productos que desea incluir en el pedido.

4. Por cada código de producto introducido:

4.a El sistema aporta la descripción y el precio del producto.

4.b El sistema suma el precio del producto en el total del pedido.

5. El sistema almacena temporalmente la lista de productos incluidos en el pedido.

6. El cliente introduce la información de la tarjeta de pago.

7. El cliente pulsa el control Ejecuta.

8. El sistema requiere confirmación del banco. Si la

información es incorrecta, el sistema requiere su corrección al cliente.

9. Cuando el pago es confirmado, se acepta el pedido, se almacena y se le asigna un ID

que se retorna al cliente

**Postcondiciones:** Si el pedido no ha sido cancelado, es registrado en el sistema y confirmado

al cliente.