Contenido

[Entrega 3 2](#_Toc527555963)

[Comentarios y justificaciones de la Entrega 3 2](#_Toc527555964)

[Entregables 2](#_Toc527555965)

[Casos de prueba (mínimos) 3](#_Toc527555966)

[Tecnologías elegidas para la implementación 4](#_Toc527555967)

# Entrega 3

## Comentarios y justificaciones de la Entrega 3

|  |  |
| --- | --- |
| **IMPLEMENTACIÓN** | |
| **Requerimiento** | **Solución propuesta (decisión de diseño)** |
| El sistema deberá persistir tanto a los clientes como los administradores, teniendo en cuenta todos los atributos mínimos de la Entrega 0 para cada entidad. | Si |
| Los administradores son los únicos usuarios que pueden crear, modificar o eliminar los dispositivos que soportará el sistema (los soportados actualmente son los que figuran en la tabla de dispositivos de la Entrega 2). | Resuelto en la Entrega 2 con el patrón Prototype. |
| El sistema deberá persistir los dispositivos que utilizan los clientes junto con el consumo generado por cada uno. |  |
| El sistema debe tener trazabilidad (persistir) los estados por los que paso un dispositivo. |  |
| Se deberá tener registro de los dispositivos estándares que fueron convertidos a inteligentes (se deberá poder hacer una consulta a la BD para que devuelva los dispositivos convertidos de un determinado cliente). |  |
| El sistema tiene que persistir cada uno de los sensores, junto con sus últimas N mediciones, así como también las reglas asociadas a cada sensor y los actuadores que responden frente a cada aserción por regla. |  |
| Geoposicionamiento: Se tiene que persistir en la BD el listado de transformadores activos (que nos envía el ENRE mensualmente) y la posición geográfica de cada uno. |  |
| Reportes | |
| Consumo por hogar/período |  |
| Consumo promedio por tipo de dispositivo (inteligente o estándar) por período. |  |
| Consumo por transformador por período |  |
| Nota: Según lo mencionado por los docentes en clase, el período es un tiempo determinado que queda a elección de los alumnos (un mes, un semestre, un año, etc…) | |

## Entregables

* Diagrama de clases
* DER
* Justificaciones: estrategias de mapeo de herencia y cómo fueron resueltos los impedance mismatches que surgieron.
* Documentación de configuración general: Especificar como configurar la BD y como cargar datos de prueba en ella.

## Casos de prueba (mínimos)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CASOS DE PRUEBA (MÍNIMOS)** | | |
| **Caso de prueba** | | **Nombre del test** |
| 1 | Crear un nuevo usuario. Persistirlo. Recuperarlo, modificar la geolocalización y grabarlo. Recuperarlo y verificar que el cambio se haya realizado (consultando su geolocalización de vuelta). | casosDePruebaMinimos.PruebaUsuario.java OK |
| 2 | Recuperar un dispositivo. Mostrar por consola todos los intervalos que estuvo encendido durante el último mes (¿fijamos el período a un mes entonces?) Modificar un atributo (por ejemplo, su nombre) y grabarlo. Recuperarlo y verificar que el cambio se haya efectivizado. | casosDePruebaMinimos.PruebaDispositivos.java |
| 3 | Crear una nueva regla. Asociarla a un dispositivo. Agregar condiciones y acciones. Persistirla. Recuperarla y ejecutarla. Modificar alguna condición y persistirla. Recuperarla y revisar que la condición modificada posea la última modificación. | Nota: Por como modelamos a las reglas no podríamos hacerlo, ya que no tenemos condiciones y acciones como atributos de una regla. |
| 4 | Persistir los transformadores que envía el ENRE. Recuperar todos los transformadores persistidos. Registrar la cantidad. Agregar un nuevo transformador al JSON de transformadores (que nos envía el ENRE) a mano. Ejecutar el método de lectura y persistencia. La cantidad actual de transformadores debe ser la anterior + 1. | casosDePruebaMinimos.PruebaTransformadores.java |
| 5.1 | Dado un hogar y un período, mostrar por consola (interfaz de comandos) el consumo total. |  |
| 5.2 | Dado un dispositivo y un período, mostrar por consola su consumo promedio. |  |
| 5.3 | Dado un transformador y un período, mostrar su consumo promedio. |  |
| 5.4 | Recuperar un dispositivo asociado a un hogar de ese transformador e incrementar un 1000% el consumo para ese período. Persistir el dispositivo. Volver a mostrar el consumo de ese transformador. |  |

## Tecnologías elegidas para la implementación

* Motor de Base de Datos: MySQL Server
* Cliente gráfico de Base de Datos: MySQL Workbench
* ORM: JPA + Hibernate
* Base de datos en memoria para las pruebas: [HSQLDB](http://hsqldb.org/)