

Tabla de Decisiones

Fecha	Decisión	Ventaja	Desventaja	Alternativa
21/03	Crear grupo de Whatsapp	Provee un punto unificado de comunicación general	Ninguna en particular	Email
21/03	Usar Git	Provee versionado para el código y entregables del TP	Es difícil de manejar sin tener experiencia	SVN, Zips
21/03	Usar GitHub	Guarda de forma online nuestro versionado	Ninguna en particular	Bitbucket
21/03	Java y Maven	Soportado por la cátedra, abundante documentación online	Dificultad en el startup inicial del ambiente	C#, Php
22/03	Usar Trello	Nos permite organizar las tareas	Es otra herramienta más a mantener (si los miembros del equipo no actualizan su estado pierde sentido)	Github Project Board
22/03	Usar Eclipse como IDE	Soportado por la cátedra, abundante documentación online	Es lento por momentos	IntelliJ IDEA, NetBeans
18/04	Se eliminan clases no pedidas para la entrega 0 del diagrama de clases	Menos clases para desarrollar, diagrama más claro	No poder validar si lo ideado para el tp general es correcto en relación a la entrega 0	No eliminar las clases

20/04	Crear clase abstracta Usuario como superclase de Administrador y Cliente con los atributos compartidos	Evita duplicación de código, permite extender el diseño modificando una sola clase	Agrega complejidad al diseño e implementación por una leve ventaja (inicialmente al menos)	Dejar los atributos compartidos en cada clase
20/04	Diseñar e implementar la clase Categoría	Permite agregar nuevos tipos de categorías de forma sencilla	Es un esfuerzo extra de diseño, implementación y mantenimiento teniendo en cuenta que las categorías por requerimiento son fijas	Implementarlas como un ENUM
20/04	Diseñar e implementar la clase Documento	Queda más "limpia" la clase usuario	No es una clase que provea comportamiento, agrega complejidad (tener que instanciar un documento)	Agregar a la clase directamente los atributos TipoDocumento y NumeroDocumento
20/04	Diseñar e implementar la clase Domicilio	Queda más "limpia" la clase usuario	No es una clase que provea comportamiento, agrega complejidad (tener que instanciar un domicilio)	Implementarla como String
22/04	Uso de librería simple-json para manipulación de jsons	Es una librería simple y fácil de agregar y usar	Quedamos atados a las funcionalidades que nos provea	json-java , google-gson , minimal-json
26/05	Utilizar patrón Command para modelar el envío de acciones a los	Al modelar en una clase específica la acción a realizar y sobre	Agregamos clases al diseño (una por cada comando más las interfaces	Que el actuador "actúe" directamente sobre la instancia del

	dispositivos por parte del Actuador	quien, podemos implementar y extender fácilmente el subsistema actuador.	necesarias) que complejizan el diseño	dispositivo en vez de ejecutar comandos
26/05	Utilizar patrón Observer para modelar la toma y envío de datos por parte del Sensor	Desacopla a los sensores de las clases interesadas en utilizar la data de la medición, permitiendo un diseño más flexible	Se requiere un mayor "setup" previo para que las clases adecuadas puedan recibir la información (implementar interfaz Observer, registrarse con el Sensor)	Definir al sensor como instancia del dispositivo al cual le está tomando la medición
27/05	Cada dispositivo inteligente trae ya incorporado un sensor.	El usuario no necesita tener que configurar cada sensor con los dispositivos.	Al tener un solo sensor cada dispositivo inteligente, solo va a poder realizar mediciones de un tipo de magnitud en particular.	Se podría permitir que cada usuario configure un sensor independiente con un dispositivo en particular.
28/05	El sistema puede registrar todos los dispositivos del usuario, tanto los inteligentes, como los estándar.	Le permite tener al usuario un registro de todos los dispositivos que posee. Y facilita la tarea, en el caso de convertir estándar a inteligente, debido a que se encuentra ya registrado en el sistema.	Hasta ahora no existe un método que calcule la solamente la cantidad de dispositivos inteligentes o estándar por separado.	Tener solamente un registro de los dispositivos inteligentes, y en cuanto a los estándar, que solo exista un método general, en el cual, el usuario ingrese horas y cantidad de kw que consume por hora, y que le devuelva el valor de dicho cálculo.
01/06	El usuario suma	Permite	Deberíamos	Sumar puntos

	puntos por cada nuevo dispositivo inteligente que registre, como así también, todo dispositivo estándar que convierta.	fomentar la utilización del sistemas por parte de los habitantes de la ciudad.	implementar un método de control, para que el usuario no pueda registrar varias veces el mismo dispositivo, y de esta forma vulnerar la aplicación.	por el primer dispositivo inteligente que se agregue de cada tipo(TV, aire acondicionado, heladera, etc), y de la misma forma con los estandar
02/06	El modo ahorro de energía, me mantiene el dispositivo encendido, pero se encuentra en un estado de hibernación, consumiendo un mínimo de energía.	Permite pasar al estado encendido de forma más rápida, que si el mismo se encuentra apagado y se le debe enviar la acción de prendido.	Consume energía, a diferencia que si se encuentra apagado	Otra forma seria quitar el modo ahorro de energía y basarse solo en los estados prendido y apagado
02/06	Si el dispositivo se encuentra apagado y se le envía la acción de pasar a modo ahorro de energía, el dispositivo va a continuar apagado.	El dispositivo no consume energía hasta que verdaderament e quiera encenderlo.	Si a futuro, el dispositivo cuando se encuentra en modo ahorro de energía debería realizar ciertas acciones, esta decisión no me lo permitiría en ciertos momentos.	Que cuando el dispositivo se encuentra apagado y se le envía la acción de ponerse en ahorro de energía, pase directamente a este estado.
02/06	Cada periodo va a estar formado por el tiempo acumulado desde que un dispositivo se enciende, hasta que el mismo se apaga. Se guardan todos los periodos en un Array, permitiendo al	Me sirve para saber cuánto fue mi consumo durante el tiempo que estuvo prendido, sin tener que tener conocimiento de la cantidad de horas que lo utilice.	Si un dispositivo se encuentra siempre encendido, no me va a calcular el periodo hasta que se apague el mismo y se guarde dicho valor.	Como alternativa seria hacer una interpretación diferente de lo que es un periodo. Como por ejemplo, una cierta cantidad de dias, o cierta cantidad de meses.

	usuario preguntar el consumo de más de un periodo.			
4/06	Eliminar patrón state del diseño. Modelar los states con un enum	Se revisó que no solo la aplicación de este patrón era incompleta y errónea sino que tampoco nos permite resolver la necesidad actual	Posiblemente a futuro si se den las condiciones para utilizarlo con lo cual volveremos a utilizar tiempo analizándolo.	Usar patrón state y delegar en él la ejecución de las acciones de cambio de estado.
05/06	No borrar el dispositivo estándar de la lista de dispositivos del cliente cuando este es convertido a inteligente.	Este dispositivo puede ser útil para las futuras implementaciones	Ocupa espacio.	Borrar dispositivo estándar transformado a inteligente de la lista de dispositivos del cliente.
06/06	Utilizar Fabricante como interfaz y no como clase abstracta como previamente fue pensado	Se entiende mejor en el diagrama y código.	Posiblemente a futuro dependiendo de la cantidad de adaptadores para las distintas marcas que haya que agregar.	Crear la clase como abstracta.

Fecha	Decisión	Ventaja	Desventaja	Alternativa
1/10	Se utiliza el RESTRIC como mecanismo para la	Mayor control en el momento de realizar modificaciones.	Más engorroso al momento de querer realizar modificaciones	Utilizar CASCADE o ANULACION.

	implementación de la integridad referencial		en la BD, tengo que hacerlo una por una	
2/10	cada periodo tenga un solo dispositivo, ya que es muy difícil que dos dispositivos se prendan y apaguen al mismo instante	me permite tener una relación más simple	Me limita la igualdad de un periodo para diferentes dispositivos	Relacion Dispositivo Periodo sea muchos a muchos
3/10	El consumo promedio se estableció que es, el consumo total durante el periodo, dividido la cantidad de días del periodo mismo		No se puede realizar un un promedio en cuanto a todos los períodos juntos.	realizar un promedio de todos los períodos juntos
4/10	La palabra hogar mencionada en el enunciado, se estableció como sinónimo de cliente, con relación uno a uno		Si se le quiere dar otra utilización en cuanto a las referencias del ejercicio, no podría hacerlo	Darle el sentido mismo de la palabra, y tomar como que cada cliente puede tener uno o más hogares
5/10	En cuanto a la estrategia de mapeo herencia, se estableció SINGLE TABLE como método para resolverla	es la que tiene mayor rendimiento, y nos parece la adecuada según los datos que manejamos.	Genera tendencia al desorden	Una tabla por clase
6/10		realiza la carga de los objetos en memoria al momento de su utilización y los trae	Cantidad de consultas a la Base de Datos	Eager Loading

		relacionados por cardinalidad.		
7/10	Se decidió utilizar HSQLdb como motor para la base de datos con un guardado en memoria RAM	Obtiene un mejor performance	Posee algunos problemas de rendimiento	MySQL
8/10	Se trabajó con Primary Keys incrementales	delegar la responsabilidad de identidad a la base de datos	Tengo que agregar un elemento a cada tabla	Utilizar como PK los elementos que ya tienen los objetos