Coursework 3

Estimación de la capacidad nominal

# Objetivo

El objetivo de este coursework es entender y utilizar un código de regresión para estimación de la capacidad nominal de celdas de litio y adecuarlo a vuestro propio código.

# Requerimientos

* Se utilizará el modelo desarrollado durante la asignatura para la celda LFP de 40Ah de ThunderSky WINSTON con referencia TSWB-LYP40AHA. Podéis encontrar información interesante sobre esta celda [aquí](https://shop.gwl.eu/LiFePO4-Single-Cells/ThunderSky-WINSTON-TSWB-LYP40AHA-LiFeYPO4-3-3V-40Ah.html).



* Además, se utilizará el código disponible en mudle obtenido en el libro de referencia de la asignatura para no comenzar el código desde 0.

# Tareas para realizar en el coursework.

* Utilizar el código disponible y entenderlo modificándolo a vuestro propio código con el fin de poder utilizarlo en el futuro.
* Adaptar los casos de uso propuestos por un caso propio para vuestra celda de Thundersky.
* Comenzar por los métodos de regresión sencillos, WLS y PTLS, los más sencillos de implementar.

# Validación.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| a) | b) |

Figura : Ejemplo de validación

Para poder validar estos algoritmos hay que generar datos de la capacidad nominal en el tiempo, ya sean constantes o variables, para que después, mediante estos datos sintéticos se puedan aplicar los métodos de regresión propuestos y ver qué tal funcionan.

# Documentación

La documentación para entregar constará de:

* Un pequeño documento con los resultados más significativos y sus conclusiones.
* El fichero de Matlab de inicialización.

# Subir a Mudle

Cuando Mudle vuelva a funcionar se habilitará un link para que podáis subir la información. La fecha límite será el **20 de octubre**. Realizar la entrega del trabajo **en grupos de 2 o 3 personas máximo**. Recomendamos que cada persona vaya programando en su ordenador y comentando con su grupo lo que le va saliendo y que finalmente se entrega una documentación común, para que todo el mundo coja destreza con el software.