

Propuesta de Trabajo Fin de Grado en Física

Tutor/a:	JUAN LUIS ORTEGA VINUESA
Departamento y Área de Conocimiento:	FÍSICA APLICADA
Correo electrónico:	jlortega@ugr.es
Cotutor/a:	
Departamento y Área de Conocimiento:	
Correo electrónico:	

Título del Trabajo: <i>TERMODINÁMICA EN PILAS ELECTROQUÍMICAS Y EL POR QUÉ DEL PUENTE SALINO</i>					
Tipología del Trabajo: (Segun punto 3 de las Directrices del TFG aprobadas por Comisión Docente el 10/12/14)	(Marcar con X)	1. Revisión bibliográfica	X	4. Elaboración de nuevas prácticas de laboratorio	
		2. Estudio de casos teórico-prácticos		5. Elaboración de un proyecto	
		3. Trabajos experimentales		6. Trabajo relacionado con prácticas externas	

Breve descripción del trabajo:
Siempre que se explica el funcionamiento de las pilas electroquímicas se da por hecho que hay un puente salino que conecta las dos semipilas que forman el sistema. Sin embargo, muy pocas veces se profundiza en ese tema ni se cuantifica los efectos que habría si no se empleara dicho puente.
El trabajo que proponemos es hacer una revisión bibliográfica sobre cómo la Termodinámica de Procesos Irreversibles (TPI), trabajando en su región lineal, es capaz de aplicarse a las pilas electroquímicas, y una vez realizado este enfoque termodinámico ir un paso más allá y justificar la necesidad de implementar el puente salino en este tipo de pilas.

Objetivos planteados: *Hacer una revisión de la TPI aplicada a pilas electroquímicas. Demostrar por qué es necesario incluir un puente salino (y de qué consta este) en las pilas.*

Metodología: *Revisión bibliográfica principalmente.*

Bibliografía: *M. Criado-Sancho y J. Casas-Vázquez, Termodinámica química y de los procesos irreversibles. Editorial Pearson Addison Wesley, Madrid, 2004.*
K.S. Forland, T. Forland y S.K.Ratkje, Irreversible Thermodynamics: Theory and Applications. Editorial John Wiley & Sons, New York, 1994.

A rellenar sólo en el caso que el alumno sea quien realice la propuesta de TFG
 Alumno/a propuesto/a:

Granada, 18 de mayo de 2022

Sello del Departamento