

PI1_12_010_Anexo 1

Pensando en la modificación de aquellos aspectos de la docencia susceptibles de mejora para el curso que viene, he elaborado esta encuesta para la que pido tu colaboración y tu opinión más sincera.

Gracias
Juan Antonio Poce Fatou

Por favor, lee atentamente cada pregunta y puntúalas como creas convenientes.

	Puntuación
1. ¿Crees que la forma de trabajar en clase es positiva y ayuda a aprender? (Si: 10; No: 0; Opiniones intermedias entre 0 y 10)	
2. ¿Crees con que la manera de enfocar el trabajo en clase se aprovecha bien el tiempo? (Si: 10; No: 0; Opiniones intermedias entre 0 y 10)	
3. ¿Crees que la forma de trabajar en clase encajaría mejor en un horario donde la asignatura dispusiese de dos horas seguidas? (Si: 10; No: 0; Opiniones intermedias entre 0 y 10)	
4. ¿Prefieres trabajar como lo hemos hecho en electroquímica o prefieres que el profesor dé su charla de 50' y ya está? (Como lo hemos hecho: 10; Prefiero la charla: 0; Opiniones intermedias entre 0 y 10)	
5. ¿Leíste con antelación las lecciones con las que trabajamos en clase y que se colgaban previamente en el Campus? (Si: 10; No: 0; Opiniones intermedias entre 0 y 10)	
6. ¿Estudiaste con antelación las lecciones con las que trabajamos en clase y que se colgaban previamente en el Campus? (Si: 10; No: 0; Opiniones intermedias entre 0 y 10)	
7. Las lecciones escritas, ¿crees que constituyeron buenos puntos de partida para trabajar? (Si: 10; No: 0; Opiniones intermedias entre 0 y 10)	
8. Las lecciones escritas, ¿eran muy básicas o eran muy complejas? (Básicas: 10; Complejas: 0; Opiniones intermedias entre 0 y 10)	
9. ¿Crees que seguir un hilo histórico en el estudio de la electroquímica ayuda a su comprensión o lo entorpece? (Ayuda: 10; Lo entorpece: 0; Opiniones intermedias entre 0 y 10)	
10. ¿Participaste en las actividades y ejercicios propuestos por el profesor? (Si: 10; No: 0; Opiniones intermedias entre 0 y 10)	
11. Los ejercicios propuestos, ¿eran interesantes o eran aburridos? (Interesantes: 10; Aburridos: 0; Opiniones intermedias entre 0 y 10)	
12. ¿Has hecho uso de las tutorías ya sean personales o mediante email? (Si: 10; No: 0; Opiniones intermedias entre 0 y 10)	
13. ¿Crees que has adquirido conocimientos o habilidades que te serán de utilidad en otras asignaturas? (Si: 10; No: 0; Opiniones intermedias entre 0 y 10)	
14. Lo que has aprendido, ¿piensas que se te olvidará pronto? (Si: 10; No: 0; Opiniones intermedias entre 0 y 10)	
15. Sobre aquellos conocimientos de la asignatura que se pueden olvidar, ¿crees haber obtenido la facultad de volver a adquirirlos por cuenta propia con un mínimo de esfuerzo personal? (Si: 10; No: 0; Opiniones intermedias entre 0 y 10)	
16. ¿Cuánto has aprendido en este periodo? (Mucho: 10; Nada: 0; Opiniones intermedias entre 0 y 10)	
17. El ambiente de trabajo en el aula, ¿ha sido distendido y facilitaba la participación, o ha resultado tenso o desagradable? (Distendido: 10; Tenso: 0; Opiniones intermedias entre 0 y 10)	
18. ¿Crees que la carga de trabajo diario para la asignatura ha sido apropiada o piensas	

que el profesor se ha excedido? (Apropiada: 10; Excesiva: 0; Opiniones intermedias entre 0 y 10)	
19. Por favor haz cuentas. Aproximadamente ¿cuánto tiempo has dedicado a esta asignatura <u>a la semana</u> ?	
20. ¿Crees que deberías haber trabajado más la asignatura en casa o, por el contrario, estás satisfecho del trabajo realizado? (Debería haber trabajado más: 10; Estoy satisfecho: 0; Opiniones intermedias entre 0 y 10)	
21. ¿Te lo pasaste bien en clase o te aburríste? (Bien: 10; Me aburrí: 0; Opiniones intermedias entre 0 y 10)	
22. ¿Cómo valoras la labor del profesor encargado de impartir la docencia de Electroquímica? (Positiva: 10; Negativa: 0; Opiniones intermedias entre 0 y 10)	
23. Por favor, usa el resto de la página par añadir el comentario, sugerencia y / o crítica que consideres oportuno. GRACIAS POR TU COLABORACIÓN.	

Resultados obtenidos durante este curso en comparación con el anterior:

Curso 11/12		Preguntas	Curso 10/11	
Media	SD		Media	SD
9.40	0.83	1	8.41	1.33
9.47	0.92	2	7.53	1.84
4.60	3.46	3	7.71	2.71
9.80	0.56	4	8.71	1.93
5.00	3.21	5	7.71	1.72
3.67	2.87	6	4.71	2.17
9.14	1.03	7	8.53	1.12
6.00	1.56	8	6.41	1.33
8.73	1.94	9	8.35	1.77
9.67	0.82	10	9.71	0.85
8.27	2.55	11	8.29	1.31
6.53	4.32	12	6.29	3.70
8.80	1.15	13	8.47	1.37
4.93	3.03	14	3.59	2.69
9.14	1.46	15	8.76	1.30
8.40	1.35	16	8.24	1.09
9.73	0.46	17	9.53	1.07
6.67	1.91	18	7.71	2.31
6.40	2.75	19	6.53	3.18
5.27	3.61	20	5.29	2.91
9.27	1.33	21	9.13	1.02
9.87	0.35	22	9.47	0.87
		23		

Estudio Fotográfico de Procesos de Corrosión

Se muestran a continuación una serie de fotografías obtenidas para analizar cualitativamente los fenómenos de corrosión del hierro.

Se prepararon 8 muestras diferentes sobre placas de Petri. En cada una de ellas se depositó un clavo de hierro previamente lijado para eliminar impurezas y rastros de óxido. Sobre los clavos se añadió una suspensión de agar que incluía fenolftaleína y ferricianuro potásico, $K_3[Fe(CN)_6]$. Al enfriar, el agar gelatiniza, de esta manera el clavo queda atrapado aunque los electrolitos disponen de libertad para desplazarse.

La disolución original de agar tenía cierto color amarillento por causa de la disolución de ferricianuro. Se utilizó esta especie porque en presencia del ión Fe^{2+} (resultado de la corrosión del Fe) da lugar a ferrocianuro potásico $K_4[Fe(CN)_6]$, especie de color azul (también conocida como azul de Turnbull o azul prusiano) cuya aparición se hace muy evidente.

La presencia entonces de color azul será indicativa de regiones de actividad anódica mientras que la aparición del rosa característico de la fenolftaleína lo será de regiones catódicas.

La descripción realizada es la base de todos los experimentos pero en cada uno de ellos se introdujo alguna particularidad. El objetivo de este trabajo es observar las fotografías tomadas (cada experimento cuenta con fotografías tomadas desde 4 ángulos distintos) y describir qué pasa en ellas:

- ¿Se da corrosión?, ¿se ha evitado?, ¿qué zonas se ven más afectadas?
- ¿Qué semirreacciones tienen lugar en los procesos electroquímicos de corrosión o de protección?
- ¿A qué productos corresponden los distintos colores que aparecen?

Las fotografías muestran los estados de los sistemas tras tres días de evolución bajo luz natural.

Enviad vuestros comentarios a juanantonio.poce@uca.es antes del lunes 12 de marzo de 2012.

Juan Antonio Poce Fatou

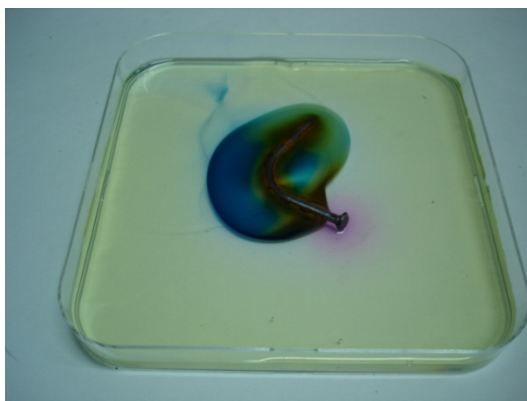
1

Agar + Fe + $\text{K}_3[\text{Fe}(\text{CN})_6]$ + Fenolftaleína



2

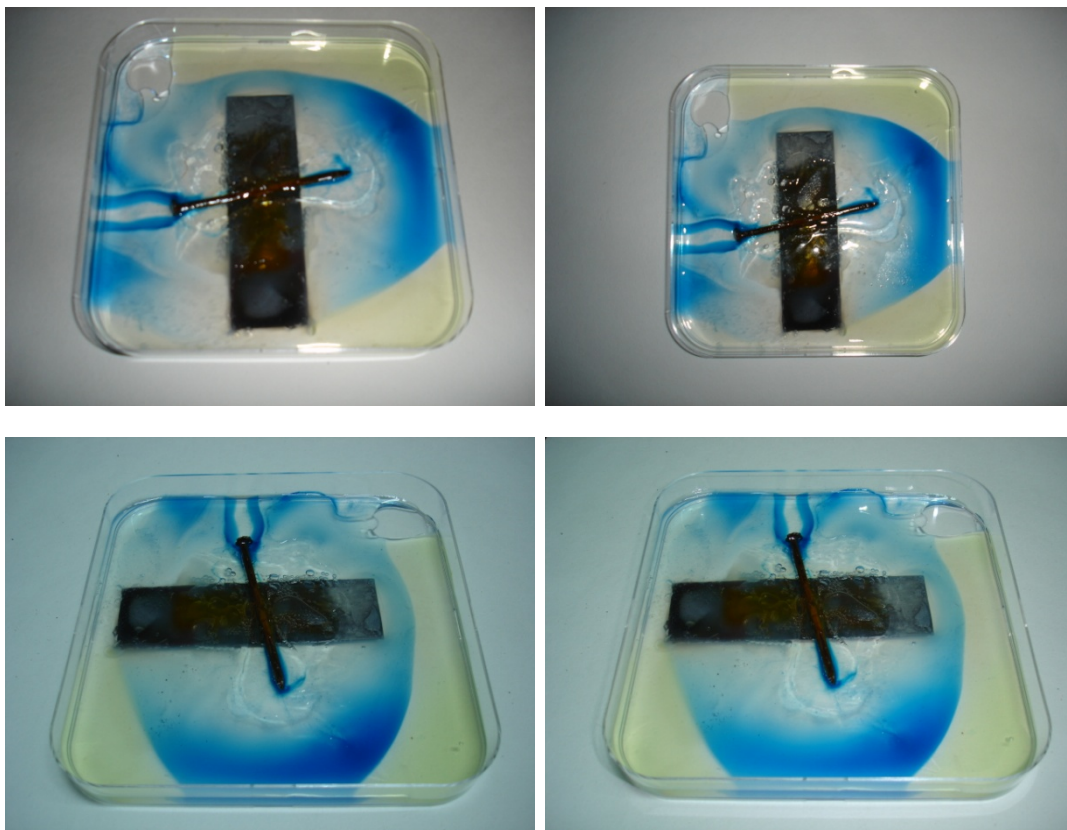
Agar + Fe (clavo doblado) + $K_3[Fe(CN)_6]$ + Fenolftaleína



3

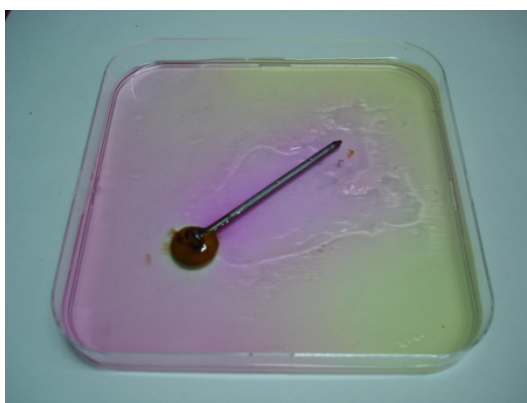
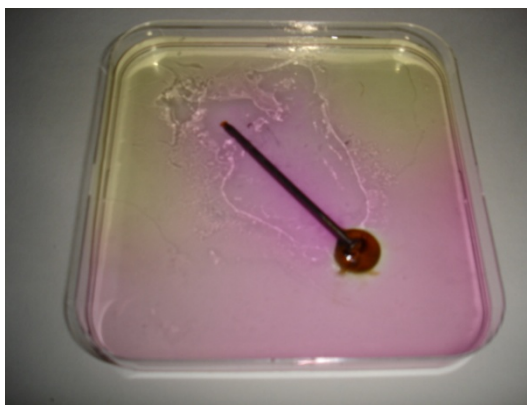
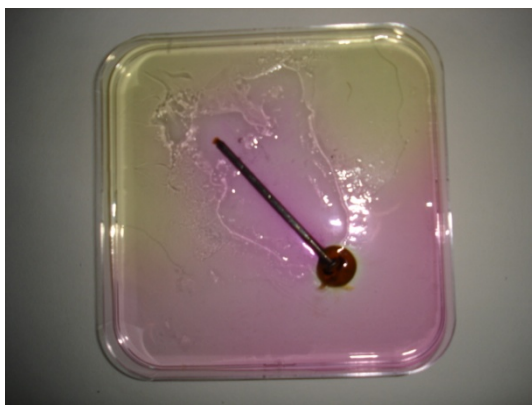
Agar + Fe + $\text{K}_3[\text{Fe}(\text{CN})_6]$ + Fenolftaleína + Zn + HCl

Se observa la aparición de burbujas



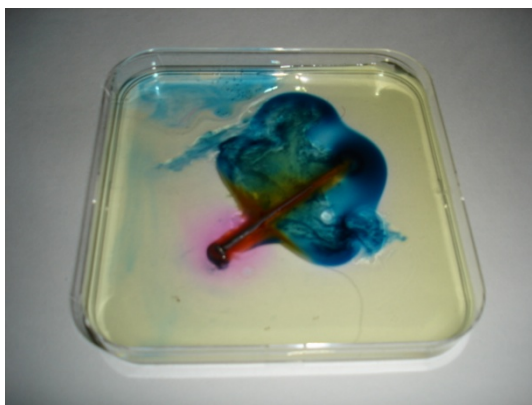
4

Agar+ Fe + $\text{K}_3[\text{Fe}(\text{CN}_6)]$ + Fenolftaleína + NaOH



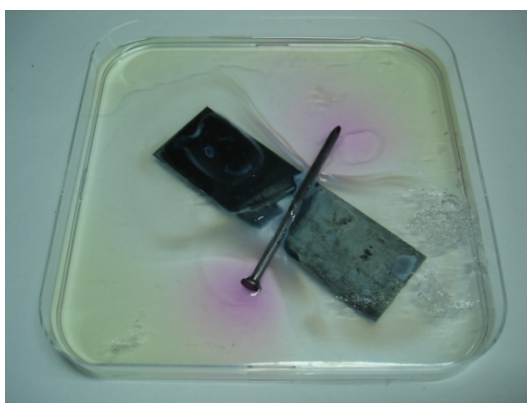
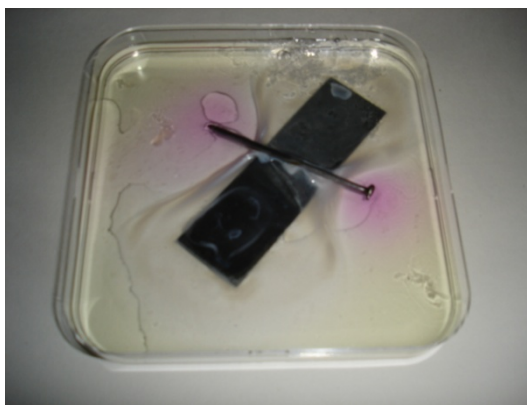
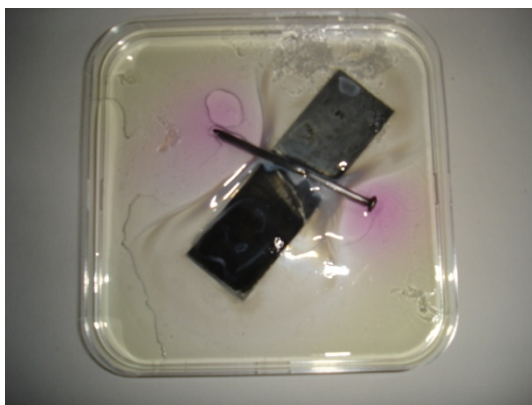
5

Agar + Fe + $\text{K}_3[\text{Fe}(\text{CN}_6)]$ + Fenolftaleína + Disolución de NaCl



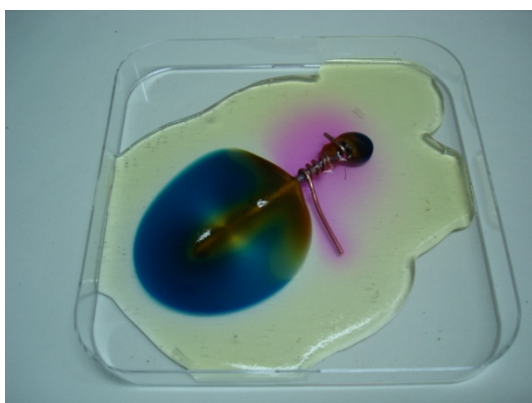
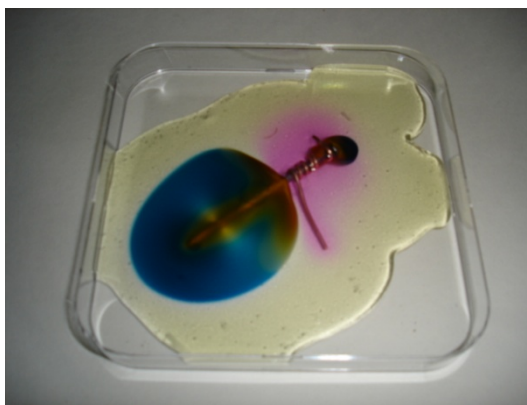
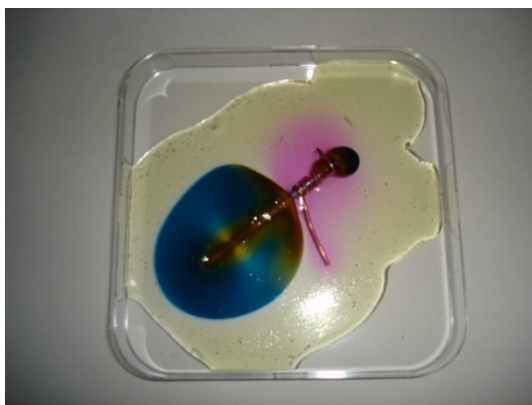
6

Agar + Fe + $\text{K}_3[\text{Fe}(\text{CN})_6]$ + Fenolftaleína + Zn



7

Agar + Fe + $\text{K}_3[\text{Fe}(\text{CN})_6]$ + Fenolftaleína + Cu (vueltas alrededor del clavo)



8

Agar + Fe + $\text{K}_3[\text{Fe}(\text{CN})_6]$ + Fenolftaleína + HCl

