



UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

La Rectora
de la Universidad de Málaga otorga el presente

DIPLOMA

a Dña. **MARÍA DEL CARMEN FERNÁNDEZ MILANÉS**

con D.N.I.: **24.880.490**

por su asistencia, al curso de formación para el puesto de trabajo, denominado:

INTRODUCCIÓN A LOS TRABAJOS DE LABORATORIOS CIENTÍFICOS

organizado por el Gabinete de Formación del P.A.S., cuyo programa figura al dorso,
celebrado del 26 de septiembre al 7 de octubre de 2.005, con una duración de 30 horas,
lo que equivale a 3 créditos.

Málaga, a 26 de octubre de 2005

LA RECTORA



P.A.

ANA MARÍA LOZANO VIVAS
VICERRECTORA DE ORDENACIÓN ACADÉMICA

Programa del curso:

INTRODUCCIÓN A LOS TRABAJOS DE LABORATORIOS CIENTÍFICOS

1. PROGRAMA TEÓRICO:
2. Introducción al trabajo del laboratorio.
3. El material de laboratorio.
4. El cuaderno de laboratorio.
5. Almacenaje y distribución del material del laboratorio.
6. Disolventes y reactivos.
7. Métodos de centrifugación.
8. El microscopio óptico.
9. Nociones básicas del trabajo en condiciones estériles.
10. Los experimentos.
11. Seguridad de higiene en el laboratorio.
12. PROGRAMA PRÁCTICO:
13. Manejo de sustancias sólidas y líquidas.
14. Unidades de medida. Determinación de volúmenes de líquidos. Operaciones de pesada. Preparación de disoluciones. Agitación. Expresión de la concentración.
15. Medir y ajustar el pH de las soluciones.
16. La filtración.
17. Cómo usar las pipetas.
18. El mechero Bunsen.
19. Dilución de alcoholes.
20. Efecto de la temperatura sobre la solubilidad de una sal.
21. Valoración ácido-base.
22. Equilibrio de indicadores. Hidrólisis de sales.
23. Esterificación y saponificación.
24. Titulación de un aminoácido.
25. Preparación de medios microbiológicos.

UNIVERSIDAD DE MÁLAGA
Gabinete de Formación del P.A.S.
Registrado este diploma en el folio
..... del nº del
libro correspondiente que obra en este
Servicio.
Málaga, a 26 de octubre de 2005

