

UNIVERSITY OF CAMBRIDGE INTERNATIONAL EXAMINATIONS  
General Certificate of Education  
Advanced Subsidiary Level and Advanced Level

**SPANISH**

**8665/02**  
**8685/02**  
**9719/02**

Paper 2 Reading and Writing

October/November 2004

Additional Materials: Answer Booklet/Paper

**1 hour 45 minutes**

**READ THESE INSTRUCTIONS FIRST**

If you have been given an Answer Booklet, follow the instructions on the front cover of the Booklet.  
Write your Centre number, candidate number and name on all the work you hand in.  
Write in dark blue or black pen on both sides of the paper.  
Do not use staples, paper clips, highlighters, glue or correction fluid.  
Dictionaries are not permitted.

Answer **all** questions in Spanish.  
The number of marks is given in brackets [ ] at the end of each question or part question.  
You should keep to any word limit given in the questions.  
At the end of the examination, fasten all your work securely together.

**EN PRIMER LUGAR, LEE ESTAS INSTRUCCIONES**

Si se te ha dado un Cuadernillo de Respuestas, sigue las instrucciones de la tapa del Cuadernillo.  
Escribe el número del Centro, el número de estudiante que se te ha adjudicado y tu nombre en todo el trabajo que vayas a entregar.  
Usa tinta azul oscura o negra y escribe en ambos lados del papel.  
No uses ni grapadora, ni clips, ni rotulador, ni goma de pegar, ni corrector líquido.  
No se permite el uso de diccionario.

Contesta **todas** las preguntas en español.  
El puntaje se da entre corchetes [ ] al final de cada pregunta o parte de la misma.  
Debes ceñirte al límite de palabras indicado en cada pregunta.  
Al terminar el examen, sujeta bien todo tu trabajo.

This document consists of **5** printed pages and **3** blank pages.



Lee el siguiente texto y contesta las preguntas:

## Diagnóstico en 3-D

Una nueva revolución se está acercando al mundo de la Medicina, una revolución en la que las nuevas formas de manejar la información servirán para resolver problemas clínicos y para mejorar procedimientos de diagnóstico por imagen.

Una de las características del médico moderno es que debe pasar mucho tiempo buscando, manejando y valorando la información que necesita. La tecnología le ofrece cada día más posibilidades de conseguir datos que le ayuden en su diagnóstico, pero esta abundancia de datos, al mismo tiempo, puede llegar a complicar su trabajo. “Lo que nosotros pretendemos es ayudar al médico y ofrecerle las herramientas que necesita para que, desde su propio ordenador, pueda acceder a datos e imágenes, perdiendo mucho menos tiempo” asegura José Crespo, miembro del Grupo de Informática Médica de la Universidad Politécnica de Madrid.

El objetivo de esta unidad es aplicar la informática al manejo de la información médica. Y uno de los campos en donde las aplicaciones han comenzado a ser una realidad es en el diagnóstico por imagen. Superadas ya las placas de rayos X en dos dimensiones, los médicos pueden obtener imágenes de reconstrucción en tres dimensiones. “Ahora bien – explica José Crespo –, estas técnicas, que son de un enorme valor para el diagnóstico médico, son más complicadas de analizar porque muestran la información en múltiples secciones mientras que una placa de rayos X es relativamente fácil de ver y de manejar. Cuando tienes un volumen de datos la cosa cambia: puede suceder que el problema que estás buscando se vea mejor con otra dirección.”

Surgió así la necesidad de utilizar procedimientos de visualización médica tridimensional, que es lo que permite aprovechar de forma adecuada toda esa enorme cantidad de información de que disponen los médicos: así, por ejemplo, si están estudiando una zona del cerebro, se trata de que no sólo tengan impresas todas esas placas de varias secciones, sino que puedan ir al ordenador y tener una representación tridimensional de ese cerebro, con volumen, de forma que con un golpe del ratón puedan ver todas las secciones y los planos que les interesen.

“Pegado a esta área surge la planificación de cirugía, que es una pequeña revolución que está sucediendo hoy en Medicina – comenta José Crespo –. Hasta ahora, los médicos sólo utilizaban las imágenes para el diagnóstico: después, cuando llegaba el momento de la intervención, se abría y se actuaba en función de cómo fuera surgiendo la cosa. Pero la disponibilidad de datos tridimensionales de alta calidad abre la posibilidad de planificar previamente la operación.”

Para concluir, José Crespo añade: “Nosotros colaboramos en temas de neurocirugía, y ahí es muy importante la forma en cómo los médicos llegan a la zona de interés dentro del cerebro. La idea es definir la trayectoria de acceso antes de la intervención, de forma que puedas evitar determinadas zonas sensibles del cerebro”.

1 Busca expresiones en el texto que sean equivalentes a las que aparecen abajo:

*Ejemplo:* está obligado a llevar muchas horas;      *Respuesta:* debe pasar mucho tiempo

- (a) recibir información [1]
- (b) son sumamente útiles [1]
- (c) se presentó de esta manera la obligación de usar [1]
- (d) a la hora de comenzar la operación [1]
- (e) preparar de antemano la intervención quirúrgica [1]

[Total : 5 puntos]

2 Cambia cada una de las siguientes frases, expresando las mismas ideas pero usando la forma exacta de la palabra o las palabras que aparecen entre paréntesis ( ).

*Ejemplo:* ...debe pasar mucho tiempo buscando... [líneas 4 y 5]      (obligado)  
*Respuesta:* está obligado a pasar mucho tiempo buscando ...

- (a) ...servirán para resolver problemas... [líneas 2 y 3]      (una solución) [1]
- (b) ...ayudar al médico... [línea 8]      (auxilio) [1]
- (c) ...perdiendo mucho menos tiempo... [línea 10]      (no gastando) [1]
- (d) ...los médicos pueden obtener imágenes... [línea 16]      (son capaces) [1]
- (e) ...información de que disponen los médicos... [línea 25]      (disposición) [1]

[Total : 5 puntos]

3 Contesta **en español** las siguientes preguntas, **sin copiar frases completas del texto**.

*(El número de puntos está indicado al final de cada pregunta. Hay 5 puntos adicionales por la calidad del lenguaje usado. Puntuación total : 15 + 5 = 20.)*

- (a) Según el segundo párrafo [líneas 4 a 12], ¿qué ofrece la tecnología al médico moderno? [4]
- (b) Según el tercer párrafo, ¿cuál es el objetivo del Grupo de Informática Médica de la Universidad Politécnica de Madrid? [3]
- (c) Según el cuarto párrafo, ¿cómo ayudan los “procedimientos de visualización médica tridimensional”? [2]
- (d) Según el quinto párrafo, ¿cuál es exactamente la “pequeña revolución que está sucediendo hoy en Medicina”? [líneas 30 y 31] [4]
- (e) Según José Crespo, ¿cuál es el papel fundamental que juega la informática en el campo de la neurocirugía? [2]

[Total : 20 puntos]

## SECCIÓN SEGUNDA

Ahora lee este segundo texto y contesta las preguntas:

# Llegan las nuevas vacunas

La medicina preventiva y la terapéutica avanzan a pasos de gigante. Se estrecha el cerco a las enfermedades que más nos preocupan. Desde la pionera experiencia de Edward Jenner hace más de 200 años, que significó el inicio de las inmunizaciones, las vacunas constituyen el avance más trascendental de la medicina moderna. En los últimos años se han producido progresos notables, como la elaboración de nuevas vacunas, de entre las que podemos destacar una contra la hepatitis B, cuya novedosa tecnología de manipulación genética muy probablemente se extienda a la prevención de otras enfermedades.

5

Sin embargo, la labor de la medicina preventiva no es del todo comprendida por la sociedad, pues frente a los avances de la medicina curativa (cirugía, trasplantes, etc) pasa casi desapercibida. Resulta más espectacular un trasplante de hígado que la vacuna que evita la enfermedad y la necesidad del trasplante.

10

Es de notar que, al contrario de lo que mucha gente cree, la vacunación no se restringe al ámbito de las enfermedades infecciosas. Con ella se están acorralando enfermedades crónicas como el cáncer de cervix o la úlcera péptica. Y, además, el fundamento de la vacunación está abriendo nuevas puertas en ámbitos tan dispares como la contracepción, la prevención de la arteriosclerosis o de ciertas adicciones, por ejemplo, a la cocaína.

15

Desgraciadamente las nuevas enfermedades y las que parecían erradicadas en los países desarrollados están atacando de modo preocupante. Esta situación obliga a los investigadores a nuevos esfuerzos en el campo de la vacunación, algunos de los cuales ya están dando resultados esperanzadores. Según los expertos, a medio y largo plazo habrá vacunas contra el cáncer.

20

4 Contesta **en español** las siguientes preguntas, **sin copiar frases completas del texto**.

*(El número de puntos está indicado al final de cada pregunta. Hay 5 puntos adicionales por la calidad del lenguaje usado. Puntuación total : 15 + 5 = 20)*

- (a) El texto menciona a Edward Jenner. ¿Por qué? [3]
- (b) ¿Por qué se menciona específicamente la vacuna contra la hepatitis B? [2]
- (c) Explica la comparación que se hace en el segundo párrafo entre “la medicina preventiva” y “la medicina curativa”. [4]
- (d) Según el tercer párrafo, ¿qué otras aplicaciones pueden tener las vacunas además de prevenir las enfermedades infecciosas? [3]
- (e) Según el último párrafo, los investigadores están obligados a hacer nuevos esfuerzos en el campo de la vacunación. ¿Por qué? [3]

[Total : 20 puntos]

5 Escribe **en español un máximo de 140 palabras** para completar las **dos** tareas siguientes.

- (a) Escribe un resumen de lo que se dice en los dos textos sobre los recientes avances médicos y la medicina preventiva. [10]
- (b) ¿Cuál es tu opinión del sistema de salud pública en tu país? [5]

**(NOTA : Escribe un máximo de 140 palabras)**

[Calidad del lenguaje : 5]

[Total : 20 puntos]





---

*Copyright Acknowledgements:*

Sección Primera María Corisco; *Diagnóstico en 3-D*; Época; 2002.

Every reasonable effort has been made to trace all copyright holders where the publishers (i.e. UCLES) are aware that third-party material has been reproduced. The publishers would be pleased to hear from anyone whose rights they have unwittingly infringed.

University of Cambridge International Examinations is part of the University of Cambridge Local Examinations Syndicate (UCLES), which is itself a department of the University of Cambridge.