



**Cambridge International Examinations**  
Cambridge International General Certificate of Secondary Education

---

**FIRST LANGUAGE SPANISH**

**0502/33**

Paper 3 Directed Writing and Composition

**May/June 2017**

READING BOOKLET INSERT

**2 hours**

---

**READ THESE INSTRUCTIONS FIRST**

This Reading Booklet Insert contains the reading passages for use with **Question 1** in **Section 1** on the Question Paper.

You may annotate this Reading Booklet Insert and use the blank spaces for planning.  
This Reading Booklet Insert is **not** assessed by the Examiner.

**EN PRIMER LUGAR, LEA ESTAS INSTRUCCIONES**

Este cuadernillo de lectura contiene el texto de lectura y debe ser utilizado para responder a la **Pregunta 1** de la **Sección 1**.

Si lo desea, puede usar los espacios en blanco en este cuadernillo de lectura, para hacer anotaciones.  
Este cuadernillo **no** será evaluado por el examinador.

---

This document consists of **3** printed pages and **1** blank page.

Lea el siguiente texto detenidamente y luego responda a la **Pregunta 1** en el cuadernillo de preguntas.

### Ciudades Inteligentes

En un comando central, un operario mira una pantalla. De repente, se activa una alerta en una avenida. A través de la cámara de videovigilancia allí instalada puede ver que hubo un accidente y, de inmediato, manda a la Policía y una ambulancia. En otra parte de la ciudad, hay una avería en el alumbrado público y en otra se desborda un contenedor. El operario lo ve y envía a un técnico y a un camión recolector para solucionar ambos problemas.

Se están desarrollando tecnologías para mejorar el tránsito, la iluminación y, en un futuro, también la retirada de residuos y la calidad del aire con el objetivo de que las ciudades sean más inteligentes.

El transporte es uno de los factores clave de la ciudad inteligente. ¿Qué entendemos por ciudad inteligente? Es una localidad que utiliza la tecnología para optimizar sus recursos a través de la información que generan sus habitantes.

Mediante el uso de sensores, existen sistemas que obtienen datos de la ciudad. Estos datos son enviados a una central que los procesa y por medio de una aplicación los muestra en un mapa en la pantalla de una central.

En el caso del tráfico, los sensores pueden medir la cantidad de vehículos en diferentes horarios para así controlar y sincronizar los semáforos en las avenidas de mayor afluencia en los momentos clave. De esta forma, la ciudad puede ser más eficiente, las personas pueden gastar menos combustible y se contaminará menos; además de evitar las largas esperas.

Por lo que respecta al alumbrado público, las ciudades inteligentes tienen como objetivo identificar las luces defectuosas. La tecnología también podría hacer frente a los contenedores de residuos llenos al colocarles un sensor que avise cada vez que se exceda su capacidad. Así, los servicios de recogida podrían organizarse en función del estado del basurero para evitar la frustración y los inconvenientes que generan las calles sucias.

La idea es que esté todo integrado, que desde un mismo centro de control se maneje toda la ciudad. Esto no es barato, pero la tecnología es cada vez más accesible.

El estacionamiento es otra de las fuentes de estrés para todo aquel que circule por la ciudad. Una solución aplicada redujo en un 50% el tiempo de demora en estacionar. La medida utiliza sensores que informan cuándo hay un lugar libre de forma que los conductores lo puedan ver y evitarse la pérdida de tiempo que implica la búsqueda en lugares tan concurridos como un centro comercial.

Dependiendo de qué tipo de datos abiertos tenga una ciudad, hay sistemas que pueden, por ejemplo, dar información sobre los horarios del transporte público o la disponibilidad de bicicletas.

Las personas y los dispositivos que se usan a diario generan miles de datos. De dónde y hacia dónde se mueve una persona, lo rápido que lo hace, si sube escalones, si corre o va conduciendo. Ahora que los dispositivos móviles se están enfocando en la salud se abre toda una nueva gama de información.

La clave está en si estos datos permiten optimizar recursos y hacer de la ciudad un lugar mejor gestionado.

Un ejemplo cotidiano es el de las paradas de bus. Si se dispusiera de la información a tiempo real de los horarios, atrasos, etc., se podría mostrar en las pantallas de cada parada. A su vez, se han experimentado con aplicaciones de realidad aumentada para ubicar lugares importantes y agregarle los datos de interés a los diferentes edificios con importancia histórica o arquitectónica.

En el mundo, estos datos se están usando en todo tipo de áreas. Hay un sistema que recibe la información de sensores sobre la concentración de polen en el aire. A través de una *app*, las personas pueden trazar su recorrido por la ciudad evitando esos lugares para ahorrarse las alergias.

El concepto es utilizar mejor los recursos ya existentes dentro de la ciudad, para mejorar el consumo de energía, el medio ambiente, la salud, el tránsito y cualquier problema que surja. Las ciudades más importantes del mundo están buscando formas de organizarse mejor, usando la tecnología para optimizar y darle más eficiencia a la vida diaria.

Desde todas las formas de concebirla, la ciudad inteligente ya no es una idea que se aplica solo a las grandes urbes y, poco a poco, las propuestas empiezan a adaptarse a las situaciones locales. Los datos abiertos y transparentes sumados a la creatividad para combinarlos son las claves para aprovechar la tecnología accesible y crear nuevas herramientas.

**BLANK PAGE**

---

Permission to reproduce items where third-party owned material protected by copyright is included has been sought and cleared where possible. Every reasonable effort has been made by the publisher (UCLES) to trace copyright holders, but if any items requiring clearance have unwittingly been included, the publisher will be pleased to make amends at the earliest possible opportunity.

To avoid the issue of disclosure of answer-related information to candidates, all copyright acknowledgements are reproduced online in the Cambridge International Examinations Copyright Acknowledgements Booklet. This is produced for each series of examinations and is freely available to download at [www.cie.org.uk](http://www.cie.org.uk) after the live examination series.

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