

# Esquema de calificación

**Noviembre de 2025**

**Sociedad Digital**

**Nivel Superior y Nivel Medio**

**Prueba 2**

© International Baccalaureate Organization 2025

All rights reserved. No part of this product may be reproduced in any form or by any electronic or mechanical means, including information storage and retrieval systems, without the prior written permission from the IB. Additionally, the license tied with this product prohibits use of any selected files or extracts from this product. Use by third parties, including but not limited to publishers, private teachers, tutoring or study services, preparatory schools, vendors operating curriculum mapping services or teacher resource digital platforms and app developers, whether fee-covered or not, is prohibited and is a criminal offense.

More information on how to request written permission in the form of a license can be obtained from <https://ibo.org/become-an-ib-school/ib-publishing/licensing/applying-for-a-license/>.

© Organisation du Baccalauréat International 2025

Tous droits réservés. Aucune partie de ce produit ne peut être reproduite sous quelque forme ni par quelque moyen que ce soit, électronique ou mécanique, y compris des systèmes de stockage et de récupération d'informations, sans l'autorisation écrite préalable de l'IB. De plus, la licence associée à ce produit interdit toute utilisation de tout fichier ou extrait sélectionné dans ce produit. L'utilisation par des tiers, y compris, sans toutefois s'y limiter, des éditeurs, des professeurs particuliers, des services de tutorat ou d'aide aux études, des établissements de préparation à l'enseignement supérieur, des fournisseurs de services de planification des programmes d'études, des gestionnaires de plateformes pédagogiques en ligne, et des développeurs d'applications, moyennant paiement ou non, est interdite et constitue une infraction pénale.

Pour plus d'informations sur la procédure à suivre pour obtenir une autorisation écrite sous la forme d'une licence, rendez-vous à l'adresse <https://ibo.org/become-an-ib-school/ib-publishing/licensing/applying-for-a-license/>.

© Organización del Bachillerato Internacional, 2025

Todos los derechos reservados. No se podrá reproducir ninguna parte de este producto de ninguna forma ni por ningún medio electrónico o mecánico, incluidos los sistemas de almacenamiento y recuperación de información, sin la previa autorización por escrito del IB. Además, la licencia vinculada a este producto prohíbe el uso de todo archivo o fragmento seleccionado de este producto. El uso por parte de terceros —lo que incluye, a título enunciativo, editoriales, profesores particulares, servicios de apoyo académico o ayuda para el estudio, colegios preparatorios, desarrolladores de aplicaciones y entidades que presten servicios de planificación curricular u ofrezcan recursos para docentes mediante plataformas digitales—, ya sea incluido en tasas o no, está prohibido y constituye un delito.

En este enlace encontrará más información sobre cómo solicitar una autorización por escrito en forma de licencia: <https://ibo.org/become-an-ib-school/ib-publishing/licensing/applying-for-a-license/>.

1. (a) Identifique **un** dispositivo de entrada del botiquín inteligente One2Seven necesario para el reconocimiento facial. [1]

Posibles respuestas:

- Cámara
- Escáner 3D

*Otorgue [1] por identificar un dispositivo de entrada.*

- (b) Identifique **un** dispositivo de salida del botiquín inteligente One2Seven. [1]

Posibles respuestas:

- Espejo
- Pantalla

*Otorgue [1] por identificar un dispositivo de salida.*

2. Haciendo referencia a la Fuente B, explique **dos** razones por las que puede resultar difícil compartir los datos del botiquín inteligente One2Seven con el personal médico del hospital. [4]

*Nota: La respuesta debe centrarse en la dificultad de compartir*

Posibles respuestas:

- Mala conexión wifi/ancho de banda insuficiente
- Incapaz de transmitir datos
- Falta de energía eléctrica/problema con el proveedor de servicios de internet/fiabilidad de servidores/servidores en la nube
- Un corte de energía impediría que se actualizaran los datos/haría que no pudiera conectarse para compartir datos
- Acceso/credenciales compartidas/seguridad
- Puede olvidarse la contraseña / el cortafuegos podría bloquear la compartición de datos / las normas de autorización podrían cambiar
- Espacio de almacenamiento insuficiente
- Como no puede almacenar datos, no puede compartirlos
- Compatibilidad/interoperabilidad
- Los datos que envíen los botiquines pueden ser incompatibles con los sistemas hospitalarios
- Autorización y autenticación
- No se puede autenticar el uso, lo que conlleva no saber si el uso es válido/Imposible establecer los derechos (autorizar) al usuario/a

*Otorgue [1] por identificar una razón por la que puede resultar difícil compartir datos y [1] por el desarrollo de dicha razón, hasta [2] puntos.*

*Corrija como [2] + [2].*

3. Compare y contraste lo que la Fuente C y la Fuente D revelan sobre los impactos en la privacidad y la seguridad de los datos de una persona que utilice el botiquín inteligente One2Seven.

[6]

Posibles respuestas:

*Para satisfacer las demandas de la pregunta, la respuesta debe centrarse en los impactos (efectos y resultados) y las implicaciones (oportunidades y riesgos) para la población.*

### Seguridad

- **Hardware/Software:** La Fuente C promueve el uso de la integración de aplicaciones móviles seguras para facilitar el acceso. **En contraste**, la Fuente D se refiere a la falta de compatibilidad y fiabilidad entre dispositivos de distintas marcas. Esta incompatibilidad puede plantear riesgos de seguridad (sistemas, valores y ética, fiabilidad)
- **Cifrado:** La Fuente C promueve las ventajas de que los datos se obtengan de forma cifrada. **En contraste**, la Fuente D se preocupa por la seguridad de los datos (acceso no autorizado), no se mencionan las características de seguridad de la red (sistemas, valores, ética, datos)
- **Seguridad de la red:** La Fuente C fomenta las conexiones seguras al almacenar datos. **En contraste**, a la Fuente D le preocupan los datos que se comparten a través de la conexión wifi doméstica (sistemas, valores, ética, redes)
- **Autenticación/Acceso:** La Fuente C menciona la seguridad biométrica: los usuarios/as deben iniciar sesión mediante reconocimiento facial. Esto es más seguro que utilizar una contraseña. A la Fuente D le preocupa el acceso no autorizado, pero no explica en qué momento podría producirse este acceso (sistemas, valores y ética)
- **Acceso:** La Fuente C menciona la facilidad de configuración del wifi como una característica, pero la Fuente D indica que a algunos usuarios/as les preocupa la escasa seguridad del wifi en el hogar (sistemas, valores y ética)

### Privacidad

- La Fuente C habla de compartir datos con la farmacia (recordatorio de tomar la medicación). **Del mismo modo**, la Fuente D habla de compartir la información sanitaria con médicos/as y farmacias, es decir, avisa al médico/a, da recordatorios y solicita las reposiciones. Ambas lo consideran positivo (valores, ética, datos).
- Los datos de la Fuente C se envían a la nube y pueden compartirse con el personal sanitario. **Del mismo modo**, en la Fuente D los dispositivos domésticos inteligentes obtienen datos personales, incluidos los horarios de medicación, en línea. Ninguna de estas fuentes aborda los problemas de privacidad de los datos que se comparten. Ambas lo consideran positivo (valores, ética, redes, datos, sistemas, espacio). La Fuente C menciona como característica compartir datos con las farmacias (recordatorios para tomar la medicación) y el personal sanitario. **En contraste**, a la Fuente D le preocupa que los datos caigan en las manos equivocadas y se puedan causar daños y perjuicios importantes a las personas (valores, ética, datos, sistemas).
- La Fuente C trata las ventajas de que las cámaras obtengan los datos personales de los usuarios/as. **En contraste**, a la Fuente D le preocupa que las cámaras graben algo más que su rostro (valores, ética, fiabilidad).
- La Fuente C indica que se obtienen muchos datos, se comparten, y después se entregan consejos sanitarios. La Fuente D indica que el seguimiento de los datos sanitarios desde casa es una característica positiva. Esto plantea cuestiones de seguridad (que no se abordan bien) y de privacidad (sistemas, valores y ética).

**Las siguientes bandas de puntuación deben usarse con las respuestas a la pregunta 3.**

Puntuación	Descriptor de nivel
0	La respuesta no alcanza ninguno de los niveles especificados por los descriptores que figuran a continuación.
1–2	<p>Se <b>identifican</b> aspectos específicos relacionados con la seguridad o la privacidad de los datos de una persona.</p> <p><i>Nota para los examinadores/as: El impacto es un efecto o influencia marcados.</i></p> <p>La respuesta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Carece de comparación o contraste directos para vincular las fuentes</li> <li>• La referencia a las fuentes puede ser implícita</li> </ul> <p>Para <b>[1]</b> punto, debe identificarse al menos un aspecto específico                      Para <b>[2]</b> puntos, deben identificarse al menos dos aspectos específicos</p>
3–4	<p>Se resumen o se describen los impactos en la seguridad y la privacidad.                      Cuando solo se aborda uno (seguridad o privacidad), la puntuación máxima es <b>[3]</b>.</p> <p>Las comparaciones Y/O contrastes están vinculados a los impactos.  <i>(La comparación/contraste de fuentes puede usar palabras como: mientras que, sin embargo, por su parte...)</i></p> <p><i>EJEMPLO DE EXTRACTO: La Fuente C muestra que los datos se almacenan en la nube mediante cifrado, mientras que la Fuente D también muestra que los datos están almacenados en la nube, pero que demasiadas personas pueden acceder a ellos.</i></p> <p><b>La Fuente C no tiene impacto (efecto o influencia marcados) y la Fuente D tiene impacto, que es el acceso.</b></p> <p>La referencia a las fuentes puede ser implícita.</p> <p>Para <b>[3]</b> puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Solo se abordan la privacidad O la seguridad</li> <li>• Los impactos principalmente se resumen</li> <li>• Intentos limitados de comparar y/o contrastar fuentes</li> </ul> <p>Para <b>[4]</b> puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se abordan la seguridad Y la privacidad</li> <li>• Los impactos principalmente se describen</li> <li>• Aspectos/ideas extraídos de la Fuente C Y la Fuente D</li> </ul>
5–6	<p>Se comparan Y contrastan los impactos en la seguridad y la privacidad.</p> <p><i>EJEMPLO DE UN IMPACTO:</i>  <i>La Fuente C muestra que los datos se almacenan en la nube mediante cifrado, lo cual protege los datos de accesos no autorizados. En cambio, la Fuente D muestra que demasiadas personas pueden acceder a los datos almacenados, lo que supone un riesgo para la privacidad, porque puede exponerse información sensible.</i></p> <p>Hay referencias explícitas a las fuentes (la Fuente C y la Fuente D se vinculan/se conectan con la descripción).</p> <p>Para <b>[5]</b> puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se abordan los impactos en la seguridad Y en la privacidad</li> <li>• Comparaciones Y contrastes breves entre la Fuente C y la Fuente D</li> </ul> <p>Para <b>[6]</b> puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se abordan los impactos en la seguridad Y en la privacidad</li> <li>• Se desarrollan en detalle comparaciones Y contrastes entre la Fuente C y la Fuente D.</li> </ul>

4. Haciendo referencia a las Fuentes A–D y a sus propios conocimientos, discuta las ventajas y desventajas de utilizar el botiquín inteligente One2Seven para proporcionar asesoramiento sanitario.

[12]

*Notas para los examinadores/as*

1. Utilice la *Orientación sobre bandas de puntuación* para determinar a qué descriptor de nivel corresponde la respuesta de un alumno/a. Hay que tener en cuenta la progresión del **pensamiento crítico** de la banda 4-6 a la banda 7-9.

**Análisis = explicar por qué/en qué medida importa un aspecto, usando las fuentes o conocimientos propios, por ejemplo:**

*La Fuente A muestra que el botiquín proporciona puntuaciones de salud inmediatas, lo cual ayuda a los usuarios/as a ahorrar tiempo al evitar citas y al realizar un seguimiento de su salud con mayor regularidad.*

**Síntesis = vincular ideas entre las fuentes y/o conocimientos propios para mostrar una mayor comprensión, por ejemplo:**

*La Fuente A proporciona a los usuarios/a puntuaciones de salud instantáneas, y la Fuente C añade que ofrece asesoramiento sanitario. En conjunto, esto muestra que el botiquín convierte las mediciones rápidas en orientación práctica para los usuarios/as en casa.*

*La Fuente A muestra que el botiquín proporciona puntuaciones de salud instantáneas, y cuando se compara con el **Apple Watch**, que a veces puede interpretar erróneamente la frecuencia cardíaca durante el movimiento (conocimiento propio), esto indica que confiar en los sensores puede conducir a un asesoramiento sanitario incoherente o erróneo.*

**Comentarios evaluativos = juzgar la importancia de un aspecto (cuán relevante es, para quién, o en qué condiciones), por ejemplo:**

*Esto es especialmente útil para usuarios/as que dependen de actualizaciones rápidas para realizar un seguimiento de su salud cada día.*

*Esto se convierte en un inconveniente serio cuando los usuarios/as dependen del dispositivo como su principal fuente de orientación sanitaria.*

2. La terminología específica de la asignatura debe estar integrada en la respuesta, no solo añadirse superficialmente o usarse de forma aislada.
3. Solo se deben aceptar impactos en la seguridad o en la privacidad de los datos si están directamente vinculados a asesoramiento sanitario.

**Poco desarrollado:** *Un cifrado deficiente es una desventaja porque alguien podría robar los datos del usuario/a.*

**Aceptable:** *Un cifrado débil significa que los datos podrían interceptarse, lo cual expondría información sanitaria sensible del usuario/a.*

**Poco desarrollado:** *Demasiadas personas pueden acceder a los datos, lo cual es una desventaja.*

**Ejemplo vinculado al asesoramiento:** *Si los usuarios/as creen que demasiadas personas pueden acceder a los datos, pueden evitar compartir información precisa, lo cual reduce la calidad del asesoramiento sanitario que el botiquín puede proporcionar.*

Posibles respuestas:

**Fuente A**

- Efectúa un seguimiento de los datos. VENT (ventaja): para que el usuario/a pueda obtener un informe de salud. DESVENT (desventaja): si no es seguro (sistemas, ética, valores).
- DESVENT: Pueden no ser dispositivos fiables debido a deficiencias en los sensores o las cámaras (sistemas).
- DESVENT: Si la obtención de datos no es precisa.
- DESVENT: Obtención de datos imprecisa debido a la iluminación o distracciones en la sala (sistemas).
- Variedad de datos obtenidos. VENT: Proporciona asesoramiento sanitario. DESVENT: Si no son suficientes y si se da un diagnóstico erróneo.

**Fuente B**

- Seguimiento/transmisión/compartición de datos. VENT: Para que el usuario/a pueda obtener un informe de salud (sistemas, ética, valores). DESVENT: Existe un riesgo si la información almacenada/transmitida no está protegida.
- La información se almacena en la nube (sistemas). DESVENT: Si los datos no están cifrados.
- VENT: Los datos se comparten con el personal sanitario (ética, valores) para obtener un diagnóstico y asistencia médica. DESVENT: Si hay problemas de privacidad, por ejemplo, si la computadora no está protegida, empleados/as no autorizados podrían ver los datos.
- VENT: Utiliza wifi para compartir datos. DESVENT: Puede tener problemas de conectividad (sistemas) si está fácilmente disponible. DESVENT: Si no es fiable o tiene problemas de seguridad.

**Fuente C**

- VENT: Se avisa al personal sanitario cuando surgen problemas de salud (sistemas, salud)
- Seguimiento de datos. VENT: Para que el usuario/a pueda obtener un informe de salud (sistemas, ética, valores, datos). DESVENT: Si no están protegidos.
- Comodidad. VENT: Ofrece a los/as pacientes una forma cómoda de acceder a recomendaciones sanitarias e información vital sin necesidad de acudir a un profesional sanitario/a ni de utilizar otros dispositivos. Integra perfectamente el seguimiento de la salud en las rutinas diarias (sistemas, salud).
- Datos en tiempo real. VENT: Proporciona métricas de salud en tiempo real, como la presión sanguínea y los niveles de estrés. Los/as pacientes pueden controlar su estado de salud con regularidad y tomar medidas inmediatas en caso necesario (sistemas, ética, valores, datos). DESVENT: La variedad de datos no es suficiente y puede hacer que el asesoramiento sanitario sea incorrecto.
- Evaluación de riesgos/Informa a los/as pacientes. Ofrece evaluaciones de riesgos para afecciones como las enfermedades hepáticas y la diabetes de tipo 2. VENT: Puede ayudar a los/as pacientes a ser más proactivos sobre su salud y, potencialmente, detectar los problemas en una fase más temprana y tratable (sistemas, salud). DESVENT: Diagnósticos erróneos.
- Compartición de datos. Los usuarios/as pueden compartir fácilmente sus datos sanitarios con los médicos/as y el personal sanitario. VENT: Esto permite una mejor comunicación y una toma de decisiones informada durante las citas médicas (sistemas, ética, valores, datos). DESVENT: Si los datos no están protegidos o personas no autorizadas obtienen acceso.
- Costo. DESVENT: Los costos de mantenimiento del uso del botiquín (p. ej., wifi, infraestructura inalámbrica) pueden resultar caros, lo que limita potencialmente el acceso

a quienes pueden permitirse la tecnología (contexto económico). VENT: Ahorra gastos de desplazamiento para visitar a los/as especialistas.

#### **Fuente D**

- VENT: Avisa cuando surgen problemas de salud (sistemas, salud). DESVENT: Diagnósticos erróneos.
- Efectuar un seguimiento de los datos para hallar patrones (sistemas, ética, valores, datos). VENT: Para que el usuario/a pueda obtener un informe de salud. DESVENT: Si no está protegido/si tiene una perspectiva incorrecta/no hay datos suficientes como para establecer tendencias/patrones.
- Compartir información con el personal médico (sistemas, ética, valores). VENT: Más fácil que una visita al consultorio. Puede encontrar problemas de salud que de otro modo se pasarían por alto. DESVENT: No hay datos suficientes como para realizar un diagnóstico.
- Destaca los problemas de privacidad asociados al dispositivo, con lo cual conciencia a los/as pacientes sobre los riesgos potenciales y la importancia de salvaguardar sus datos sanitarios personales (ética, valores, privacidad). VENT: Al estar informados sobre las posibles desventajas y riesgos, los/as pacientes pueden convertirse en consumidores más cautelosos e informados de la tecnología sanitaria inteligente, lo que les hará más propensos a tomar las medidas adecuadas para proteger su privacidad (ética, valores, privacidad). DESVENT: Si hay un acceso no autorizado/uso indebido de la información/esto puede generar miedo y desconfianza en torno al uso de estos dispositivos.
- Puede no ser fiable si la información enviada al personal sanitario desde los dispositivos no es precisa debido a deficiencias en los sensores, las cámaras o la iluminación, o a una obtención insuficiente de datos (sistemas, fiabilidad). DESVENT: Diagnósticos erróneos.
- Puede que el software no esté actualizado, por lo que ofrecería información inexacta (sistemas, fiabilidad). DESVENT: Esto podría afectar a los resultados sanitarios/Esto puede generar miedo y desconfianza en torno al uso de estos dispositivos.
- Resalta los riesgos de seguridad vinculados a que los datos caigan en las manos equivocadas, lo que podría perjudicar notablemente a los/as pacientes. DESVENT: Esto puede generar miedo y desconfianza en torno al uso de estos dispositivos (ética, valores, seguridad).
- La fiabilidad de las evaluaciones de salud realizadas con la tecnología del botiquín inteligente puede ser motivo de preocupación. DESVENT: La tecnología no siempre es tan precisa como los equipos médicos tradicionales (sistemas, fiabilidad, datos).
- Depender en gran medida de la tecnología para obtener asesoramiento sanitario puede conducir a asumir una menor responsabilidad personal sobre la propia salud. DESVENT: Algunos/as pacientes podrían confiar únicamente en las valoraciones del botiquín en lugar de consultar a los profesionales sanitarios/as (sistemas, confianza en los datos).
- Obtiene y almacena datos sanitarios sensibles. DESVENT: Puede plantear problemas de privacidad si los datos no se protegen adecuadamente de accesos no autorizados o filtraciones (sistemas, ética, valores, privacidad).

**Palabras clave:** cambio, poder, espacios, sistemas, valores, ética, datos, redes, conexiones, agregación de datos, analítica, inteligente, perfiles, fiabilidad, confianza, privacidad, anonimato, transparencia, valoración

*Notas para la corrección:*

*No es necesario hacer referencia explícita a cada fuente para alcanzar la banda de puntuación más alta.*

*Para lograr las calificaciones más altas, las fuentes deben sintetizarse de manera integrada en lugar de realizar un análisis sistemático de cada fuente individual.*

*Consulte las bandas de puntuación de la prueba 2 del NM y NS, pregunta 4, en la página 9.*

Se deben usar las siguientes bandas de puntuación para las respuestas a la pregunta 4.

Prueba 2 del NM y NS, pregunta 4	
Puntos	Descriptor de nivel
0	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El trabajo no alcanza ninguno de los niveles especificados por los descriptores que figuran a continuación.</li> </ul>
1–3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La respuesta demuestra una comprensión limitada de las exigencias de la pregunta.</li> <li>• Hay conocimientos pertinentes limitados.</li> <li>• Las pruebas provenientes de las fuentes no están integradas en la respuesta.</li> <li>• La respuesta tiene una organización limitada.</li> </ul>
4–6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La respuesta demuestra cierta comprensión de las exigencias de la pregunta.</li> <li>• Se demuestran ciertos conocimientos, pero no siempre son pertinentes o precisos.</li> <li>• Las pruebas provenientes de las fuentes están integradas parcialmente en la respuesta.</li> <li>• La respuesta está organizada parcialmente.</li> </ul>
7–9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La respuesta demuestra una comprensión adecuada de las exigencias de la pregunta.</li> <li>• Se demuestran conocimientos pertinentes y precisos con algunos errores</li> <li>• Hay una integración adecuada de las pruebas provenientes de las fuentes, pero esta no siempre es continua</li> <li>• La respuesta está organizada adecuadamente.</li> </ul>
10–12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La respuesta está centrada y demuestra una comprensión profunda de las exigencias de la pregunta.</li> <li>• Se demuestran continuamente conocimientos pertinentes y precisos, que aportan perspectiva a la respuesta.</li> <li>• Hay una integración coherente y eficaz de las pruebas provenientes de las fuentes.</li> <li>• La respuesta está bien estructurada y organizada eficazmente.</li> </ul>

---