

© International Baccalaureate Organization 2024

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 2024

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, 2024

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/>.

Sociedad Digital
Nivel Medio
Prueba 1

10 de mayo de 2024

Zona A tarde | **Zona B** tarde | **Zona C** tarde

1 hora 30 minutos

Instrucciones para los alumnos

- No abra esta prueba de examen hasta que se lo autoricen.
- Conteste dos preguntas.
- La puntuación máxima para esta prueba de examen es **[40 puntos]**.

Conteste **dos** preguntas. Cada pregunta vale [20 puntos].

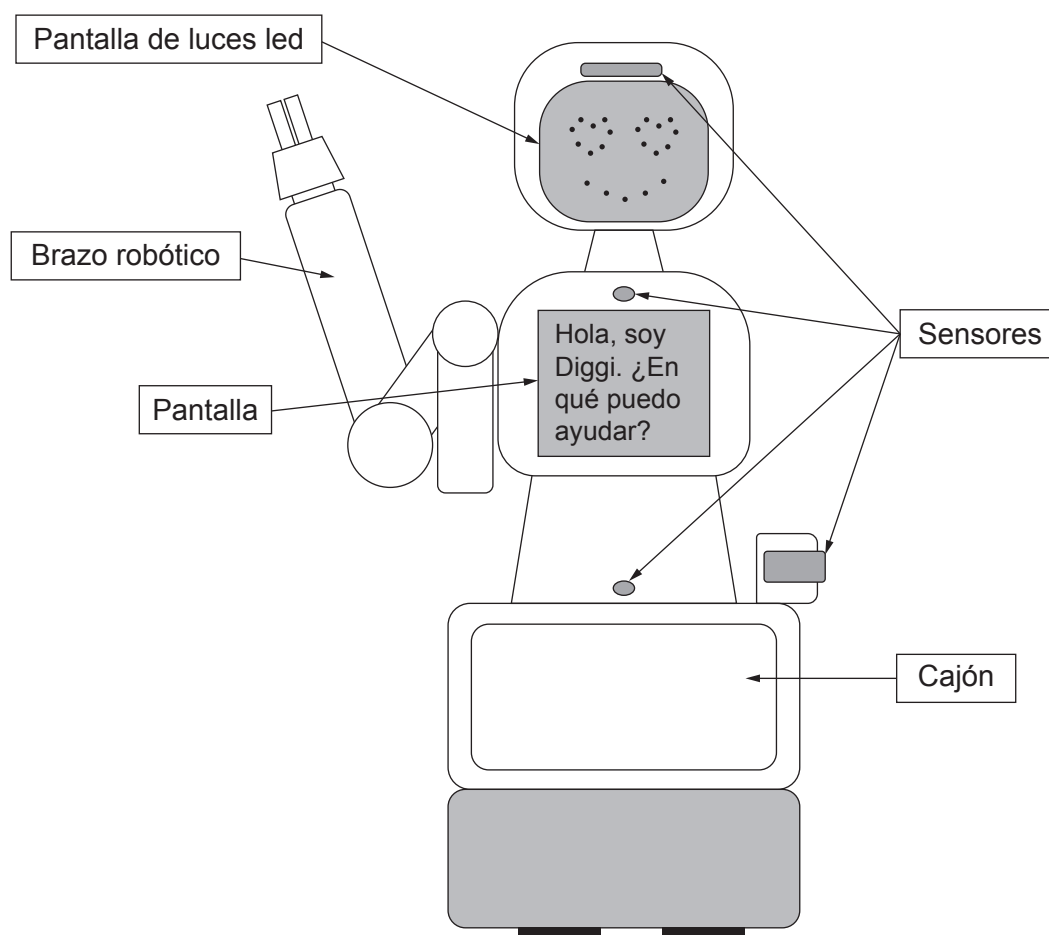
1. Diggi, el robot del servicio de salud

Algunos hospitales han comenzado a utilizar un robot de servicio llamado Diggi para ayudar al personal de enfermería y al resto del personal a entregar herramientas y suministros a los lugares donde se necesitan en los hospitales.

Antes de que Diggi pueda formar parte plena del equipo de atención, debe aprender a desplazarse por el hospital y responder a las necesidades del personal de enfermería. Utilizando inteligencia artificial (IA), Diggi cartografía un hospital mediante sensores y otras tecnologías de aprendizaje automático para, en última instancia, poder desplazarse y trabajar de forma autónoma. Diggi también puede aprender a usar su brazo robótico para abrir puertas y operar paneles de ascensores (véase la **Figura 1**).

Cuanto más se utiliza Diggi, más aprende y se adapta al entorno hospitalario específico. Diggi fue diseñado por Cave Robotics después de una amplia consulta con usuarios potenciales.

Figura 1: Diggi, el robot del servicio de salud



(Esta pregunta continúa en la página siguiente)

(Pregunta 1: continuación)

- (a) (i) Identifique **dos** dispositivos de salida que podrían incluirse en un robot de servicio. [2]
- (ii) Identifique **dos** tipos de sensores en un robot de servicio que podrían usarse para desplazarse por los pasillos de un hospital. [2]
- (iii) Identifique **dos** formas en las que los desarrolladores de Diggi podrían hacer que el robot parezca más humano. [2]
- (b) El diseño de Diggi se basó en datos obtenidos mediante investigaciones primarias y secundarias.

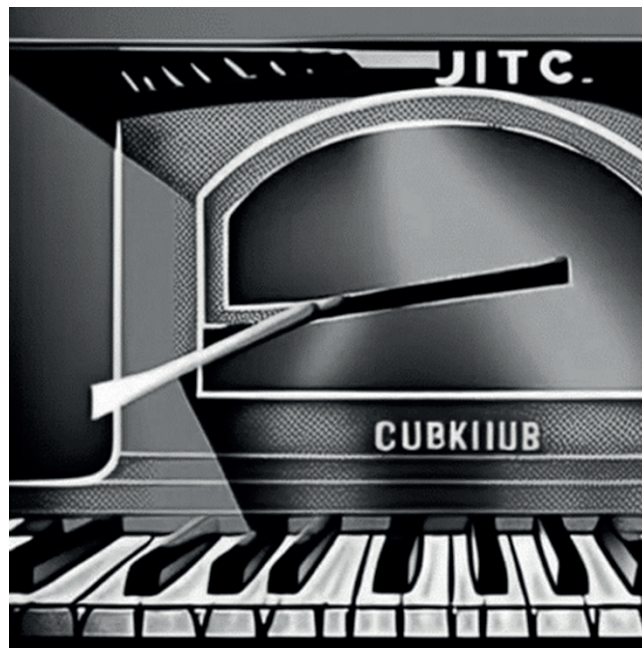
Explique **tres** métodos de obtención de datos primarios que proporcionarían información para que Diggi pueda completar sus tareas. [6]
- (c) Evalúe las oportunidades **y** dilemas asociados con el uso de robots de servicio, como Diggi, en el sector de la atención médica. [8]

2. “El arte ha muerto”

La intérprete de jazz Janine de Klerk está lanzando un nuevo trabajo y necesita una portada para su álbum. En lugar de contratar a un artista profesional para crear la portada, utiliza PIX-ia, un programa de generación de arte en línea con inteligencia artificial (IA), para crear la imagen.

Janine ingresa palabras clave que los algoritmos de PIX-ia procesan para crear una imagen única. Por ejemplo, las palabras clave “club de jazz, humo, piano” pueden crear una imagen como la que se muestra en la **Figura 2**.

Figura 2: Ejemplo de una imagen creada por PIX-ia



PIX-ia utiliza aprendizaje no supervisado basado en un conjunto de datos artísticos de más de 100.000 imágenes que no están sujetas a derechos de autor. PIX-ia lo ha desarrollado la comunidad de desarrollo de software de código abierto.

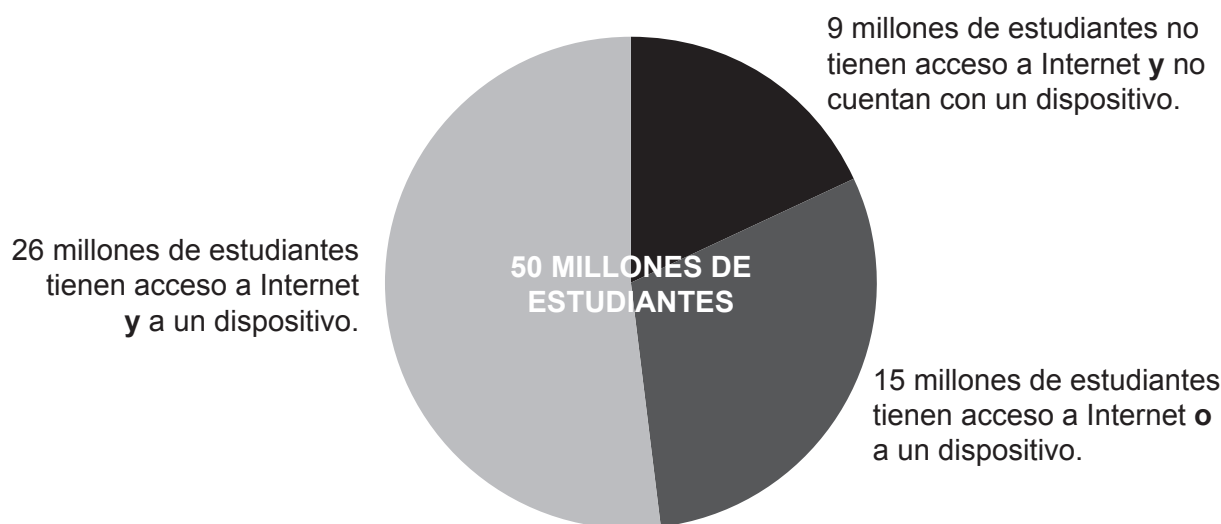
- (a)
 - (i) Identifique **dos** características de los algoritmos. [2]
 - (ii) Identifique **dos** tipos de inteligencia artificial (IA). [2]
 - (iii) Identifique **dos** formatos de imagen que PIX-ia puede utilizar. [2]
- (b)
 - (i) Explique **una** ventaja de utilizar la comunidad de desarrollo de software de código abierto para desarrollar PIX-ia. [2]
 - (ii) Sugiera **dos** formas en las que PIX-ia podría obtener imágenes que no estén sujetas a derechos de autor. [4]
- (c) Discuta las oportunidades **y** dilemas del uso de la inteligencia artificial (IA) para crear nuevas obras de arte. [8]

3. Conectar a los desconectados

En muchos países existen diferencias significativas entre las comunidades en su acceso a Internet. Esto se ha convertido en un problema para el alumnado que depende de Internet para hacer sus tareas. A esta brecha digital se la ha denominado “la brecha de las tareas escolares”.

La **Figura 3** muestra la magnitud de la brecha de las tareas escolares en un país económicamente más desarrollado.

Figura 3: Brecha de las tareas escolares en un país económicamente más desarrollado



Para mejorar su acceso a Internet y reducir la brecha de las tareas escolares, algunas comunidades están creando sus propias redes de comunicación. Estas redes incluyen infraestructura para conectar a las personas a Internet en áreas comunitarias (como paradas de autobús, bibliotecas y centros comunitarios), en empresas y en sus hogares.

- (a)
 - (i) Identifique **dos** elementos de hardware necesarios para que un estudiante se conecte a Internet en casa. [2]
 - (ii) Identifique **dos** servicios que proporcione un proveedor de servicios de Internet (ISP, por sus siglas en inglés) **además del** acceso a la Web. [2]
 - (iii) Identifique **dos** formas en las que el alumnado podría utilizar Internet para colaborar en línea. [2]
- (b)
 - (i) Distinga entre Internet y la Web. [2]
 - (ii) Sugiera **dos** razones por las que algunas comunidades tienen acceso limitado a Internet. [4]
- (c) Discuta si es aceptable que los colegios exijan al alumnado acceder a Internet cuando realizan sus tareas escolares fuera del colegio. [8]

4. Usar las redes sociales para ayudar a tomar decisiones financieras

Las investigaciones muestran que un creciente número de personas sigue el asesoramiento financiero de *influencers* de las redes sociales. Estos *influencers* afirman ser especialistas en comercio financiero, que incluye acciones, participaciones y criptomonedas.

Desafortunadamente, muchas personas que han seguido su asesoramiento han perdido mucho dinero, ya que sus inversiones no lograron generar las ganancias que sugería el *influencer*.

Como resultado de las preocupaciones de la población sobre el papel de dichos *influencers*, los gobiernos están considerando estrategias para regular la forma en que los *influencers* pueden brindar su asesoramiento financiero.

- (a) (i) Identifique **dos** formas en las que se puede brindar asesoramiento financiero a través de las redes sociales. [2]
 - (ii) Identifique **dos** características de las criptomonedas. [2]
 - (iii) Identifique **dos** razones por las que las criptomonedas se han vuelto cada vez más populares. [2]
 - (b) (i) Explique **dos** razones por las que el asesoramiento financiero que brindan los *influencers* de las redes sociales puede no ser fiable. [4]
 - (ii) Explique **una** estrategia que podría usarse para verificar la exactitud de la información financiera que proporciona un *influencer* de las redes sociales. [2]
 - (c) A algunos gobiernos les gustaría regular el contenido que las empresas de redes sociales publican en sus sitios.

Discuta si es responsabilidad del gobierno o de las empresas de redes sociales regular el asesoramiento financiero que se proporciona en las redes sociales. [8]
-

Advertencia:

Los contenidos usados en las evaluaciones del IB provienen de fuentes externas auténticas. Las opiniones expresadas en ellos pertenecen a sus autores y/o editores, y no reflejan necesariamente las del IB.

Referencias:

Figura 3 Common Sense Media, 2020. *Closing The K-12 Digital Divide In The Age Of Distance Learning*. [archivo PDF en línea]. Disponible en: www.common Sense Media.org/sites/default/files/research/report/common_sense_media_report_infographicfinal.pdf [Consulta: 24 de abril de 2023]. Material original adaptado.

Los demás textos, gráficos e ilustraciones: © Organización del Bachillerato Internacional, 2024

Esquema de calificación

Mayo de 2024

Sociedad Digital

Nivel Medio

Prueba 1

© International Baccalaureate Organization 2024

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 2024

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, 2024

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. Diggi, el robot del servicio de salud

- (a) (i) Identifique **dos** dispositivos de salida que podrían incluirse en un robot de servicio. [2]
Las respuestas podrían incluir:
- Brazo robótico
 - Ruedas (para el desplazamiento)
 - Pantalla / Monitor
 - Pantalla led (cara)
 - Altavoz
 - Sistema activador/motor para contenedor de almacenamiento.
 - Cerradura electrónica del cajón

Otorgue **[1]** por identificar cada dispositivo de salida que podría incluirse en un robot de servicio hasta **[2]**.

- (ii) Identifique **dos** tipos de sensores en un robot de servicio que podrían usarse para desplazarse por los pasillos de un hospital. [2]
Las respuestas podrían incluir:
- Lector de balizas / RFID / sensores para geocercas (o similares) que usen ubicaciones de escaneo en el hospital
 - Sensor de color / Seguimiento de línea para seguir una ruta en el suelo / Sensor de luz
 - Lector de códigos QR/códigos de barras, etc.: para leer información de ruta en el suelo
 - Reconocimiento de caracteres: podría leer los carteles del hospital para ubicarse.
 - LiDAR / Radar
 - Cámaras / Reconocimiento de caracteres: podría leer los carteles del hospital para localizarse.
 - Ultrasónico / sensor de proximidad

Otorgue **[1]** por identificar cada sensor que Diggi usaría para ayudarlo a navegar por los pasillos del hospital hasta **[2]**.

- (iii) Identifique **dos** formas en las que los desarrolladores de Diggi podrían hacer que el robot parezca más humano. [2]
Las respuestas podrían incluir:
- Expresiones/características faciales que pueden expresar diversas emociones.
 - Podría comunicarse con personas mediante conversión de texto a voz / con voz humana.
 - Podría comunicarse mediante texto en la pantalla
 - Tiene un nombre (Diggi)
 - Tiene forma humana: por ejemplo, cabeza y torso / dos brazos y piernas
 - Movimiento humano: por ejemplo, puede girar la cabeza / puede “saludar” con el brazo / camina sobre dos piernas

Otorgue **[1]** por identificar cada forma en que los desarrolladores de Diggi podrían hacer que el robot parezca humano hasta **[2]**.

- (b) El diseño de Diggi se basó en datos obtenidos mediante investigaciones primarias y secundarias.

Explique **tres** métodos de obtención de datos primarios que proporcionarían información para que Diggi pueda completar sus tareas.

[6]

Nota para examinadores: esta pregunta de la parte (b) debe calificarse con marcas.

Las respuestas podrían incluir:

- Grupos de discusión
- Permitiría que pequeños grupos de usuarios/partes interesadas proporcionen información sobre cómo aparecen y/o funcionan las versiones/prototipos anteriores de Diggi.
- Entrevistas
- Permitiría a los usuarios/partes interesadas proporcionar información detallada sobre cómo aparecen o funcionan los prototipos de Diggi.
- Observación
- Permitiría a los usuarios/partes interesadas ver cómo funciona Diggi.
- Encuesta / Cuestionario
- Preguntar a la gente qué necesita de un robot como Diggi

Otorgue [1] por identificar el método de recopilación de datos primarios utilizado para fundamentar el diseño de Diggi y [1] por un desarrollo de por qué este tipo de recopilación de datos primarios es apropiado hasta [2].

Califique como [2] + [2] + [2]

- (c) Evalúe las oportunidades y dilemas asociados con el uso de robots de servicio, como Diggi, en el sector de la atención médica.

[8]

Las respuestas podrían incluir:

Oportunidades:

- Realiza tareas tediosas (como ir a buscar equipos) para el personal de enfermería.
- Permite que el personal sanitario dedique más tiempo a tratar a los pacientes que a buscarlos y transportarlos (ética, cambio).
- Puede mantener los horarios y archivos de los pacientes para que nadie reciba el medicamento equivocado o en el momento equivocado (sistemas, ética).
- Hay indicios de que los robots pueden brindar compañía y aliviar parte del estrés de ocasionado por la soledad (ética, identidad).
- Empleo: escasez de personal de enfermería y de apoyo, los enfermeros o enfermeras tienen que realizar trabajos de personal de apoyo (ética).
- Podría entregar alimentos o medicamentos a pacientes que se encuentran en aislamiento/tienen enfermedades infecciosas

Dilemas:

- Las personas pueden sentir que sus trabajos están siendo arrebatados por robots/descualificación (ética, cambio).
- Los robots podrían funcionar mal y lesionar a alguien (sistemas, ética)
- El acceso a los historiales médicos puede crear problemas de privacidad (ética).
- Ética de permitir que los robots tomen decisiones sobre la atención al paciente: quién será responsable si algo sale mal (ética, rendición de cuentas).
- Descualificación del personal de enfermería: pueden perder la capacidad de pedir correctamente los suministros y esto podría significar que si no disponen del robot, serían menos efectivos (cambio, sistemas, ética).
- Algunas personas pueden sentirse incómodas al tener un robot en la habitación (sistemas). Esto puede estar relacionado con la edad/cultura de una persona (identidad)
- Seguridad y protección del robot si transporta fármacos o actúa como terminal de registros (sistemas, ética).
- Si entrega medicamentos: riesgo de sufrir hacking (piratería informática) y manipulación de medicamentos (sistemas, ética).
- Podría propagar enfermedades e infecciones al moverse entre pacientes si no se desinfecta adecuadamente.
- El personal de enfermería (y el resto del personal del hospital) podría tener trabajos adicionales que hacer como resultado de que el robot necesite instrucción/mantenimiento/reabastecimiento, etc.

Palabras clave: robots, cambio, identidad, sistemas, ética, valores, rendición de cuentas, transparencia, confianza.

Consulte las bandas de puntuación de la prueba 1 del NM, parte (c) y la prueba 1 del NS, Sección A, parte (c) en la página 17.

2. “El arte ha muerto”

- (a) (i) Identifique **dos** características de los algoritmos. [2]

Las respuestas podrían incluir:

- Un conjunto de reglas (que sigue una computadora al resolver problemas).
- Una secuencia de instrucciones inequívocas paso a paso
- Inequívoco
- Entradas y salidas (bien definidas)
- Tiene un número finito de pasos
- Factible.

Notas para examinadores: No aceptar ‘bien definidas’ solamente.

Otorgue [1] por identificar cada característica de un algoritmo hasta [2].

- (ii) Identifique **dos** tipos de inteligencia artificial (IA). [2]

Las respuestas podrían incluir:

- Fuerte
- Plena
- General
- Débil
- Estrecha
- Especializada por el dominio / específica del dominio / específica del tema

Otorgue [1] por identificar cada tipo de inteligencia artificial hasta [2].

- (iii) Identifique **dos** formatos de imagen que PIX-ia puede utilizar. [2]

Las respuestas podrían incluir:

- gif
- jpeg/jpg
- bmp
- png

Otorgue [1] por identificar cada formato de imagen hasta [2].

- (b) (i) Explique **una** ventaja de utilizar la comunidad de desarrollo de software de código abierto para desarrollar PIX-ia. [2]

Nota para examinadores: esta pregunta de la parte (b) debe calificarse con marcas.

Las respuestas podrían incluir:

- La comunidad tiene mayor control sobre el alcance del proyecto
- como el ritmo de desarrollo y la secuenciación.
- Permite una evolución más rápida / es más ágil.
- Porque hay menos “burocracia” corporativa que se interpone en el camino
- Las actualizaciones / reparaciones se pueden realizar más rápidamente que en el caso del software propietario.
- Porque hay miembros de la comunidad que están listos para intervenir y resolver problemas.
- Distribuido por naturaleza.
- Por lo que la comunidad tiene la propiedad del producto.
- Menor costo que el software propietario.
- Por usar el capital de trabajo de la comunidad.
- Los conjuntos de datos (imágenes libres de derechos de autor) podrían ser más grandes y diversos si los desarrollara la comunidad de código abierto en comparación con el software propietario.

Nota: Las respuestas deben centrarse en la comunidad de desarrollo de software de código abierto y no en el propio software

Otorgue [1] por identificar una ventaja de utilizar la comunidad de código abierto y [1] por desarrollar esa ventaja hasta [2].

- (ii) Sugiera **dos** formas en las que PIX-ia podría obtener imágenes que no estén sujetas a derechos de autor.

[4]

Las respuestas podrían incluir:

- Desarrollar un esquema de “capital de trabajo”
- Esto requiere que el usuario contribuya con una imagen con licencia de Creative Commons (CC) a cambio de acceso/uso.
- Uso de filtros de búsqueda
- para buscar imágenes etiquetadas con las licencias de CC apropiadas / licencias copyleft.
- Desarrollar asociaciones con sitios con licencia de software libre/Creative Commons como Wikimedia, Flickr, etc.
- Que tengan una extensa biblioteca de imágenes disponibles.
- Hacer que la comunidad de usuarios contribuya a la base de datos bajo una licencia CC.
- Para generar un conjunto de datos más amplio y diverso que compartir con otros usuarios.

Otorgue **[1]** por identificar una forma en que PIX-ia puede obtener imágenes libres de derechos de autor y **[1]** por una elaboración de hasta **[2]**.

Califique como **[2] + [2]**

- (c) Discuta las oportunidades y dilemas del uso de la inteligencia artificial (IA) para crear nuevas obras de arte.

[8]

Las respuestas podrían incluir:

Oportunidades

- Cualquiera puede “crear” arte por sí mismo a un costo mínimo (sistemas, cambio).
- Velocidad: muchas portadas producidas en un breve tiempo (sistemas).
- Una mayor selección de imágenes de portada de las que la artista tendría disponible en cualquier parte del mundo (ámbito)
- Capacidad para experimentar a bajo costo (sistemas, expresión).
- Desarrollar ideas/conceptos/combinaciones a las que MJ no haya estado expuesta o no haya considerado (expresión).
- Potencialmente actualizado con las tendencias actuales o de la subcultura musical (expresión).
- Sería más barato que contratar a un artista (ética, cambio).
- Las empresas pueden pagar a los artistas para que desarrollen contenido para incluirlo en sus sistemas de inteligencia artificial.

Dilemas

- Posible infracción de derechos de autor (ética).
- Determinar la propiedad del arte generado por IA plantea preguntas complejas sobre los derechos de propiedad intelectual, por ejemplo, si el crédito debe ser para el programador, el usuario o la propia IA. (ética, sistema)
- Los diseñadores/artistas gráficos perderán trabajo ya que la gente ahora simplemente usará la herramienta (sistemas, cambio, ética).
- Posible responsabilidad continua en el futuro cuando alguien descubra que su imagen se ha utilizado más allá del acuerdo de licencia (ética).
- Posible falta de flexibilidad en el desarrollo de la portada: capacidad de cambiar componentes/imágenes o ubicaciones individuales (sistemas).
- Los sistemas de IA no emulan la inteligencia emocional y, por lo tanto, no podrán producir obras de arte que puedan tener un significado más profundo o mensajes ocultos.
- Posibilidad de que los humanos se vuelvan menos creativos, ya que la IA puede hacer gran parte del trabajo por ellos.
- Los sesgos en los conjuntos de datos y los algoritmos podrían dar lugar a imágenes que no son representativas de la población para la que se realizan

Palabras clave: *inteligencia artificial, propiedad, cambio, identidad, expresión, sistemas, ética, valores, transparencia, confianza.*

Consulte la banda de puntuación de la prueba 1 del NM, parte (c) y de la prueba 1 del NS, Sección A, parte (c) en la página 17.

3. Conectar a los desconectados

- (a) (i) Identifique **dos** elementos de hardware necesarios para que un alumno se conecte a Internet en casa. [2]
Las respuestas podrían incluir:

- Módem
- Enrutador
- Tarjeta de interfaz de red/tarjeta inalámbrica
- Dispositivo digital / computacional (portátil/tableta/teléfono inteligente/PC, etc.)

Otorgue [1] por identificar cada elemento de hardware necesario para conectarse a Internet hasta [2].

- (ii) Identifique **dos** servicios que proporcione un proveedor de servicios de Internet (ISP, por sus siglas en inglés) **además del** acceso a la Web. [2]
Las respuestas podrían incluir:

- Correo electrónico
- Chat/mensajes de texto/mensajes en línea
- Compartición de archivos
- Almacenamiento en la nube
- VOIP / videoconferencia
- SaaS / PaaS / IaaS
- Servicios de atención al cliente y asistencia técnica.
- Seguridad de datos / antivirus / firewall / monitoreo de malware e intentos de phishing

Otorgue [1] por identificar cada servicio proporcionado por un proveedor de servicios de Internet (ISP), además del acceso a la red mundial (World Wide Web) hasta [2].

- (iii) Identifique **dos** formas en las que el alumnado podría utilizar Internet para colaborar en línea. [2]
Las respuestas podrían incluir:

- Documentos colaborativos/wiki/padlets/Google Docs/Slides/Sheets
- Grupos / posts de redes sociales
- Compartir recursos, carpetas compartidas.
- Comunicaciones asincrónicas: correo electrónico, SMS/mensajería, foros en línea, plataformas de discusión, grupos/chats de WhatsApp.
- Comunicaciones sincrónicas: chats, VOIP (voz/videollamadas, Discord, chats/llamadas, chats/llamadas de MS Teams.

Otorgue [1] por identificar cada forma en que los alumnos/as podrían usar Internet para colaborar en línea hasta [2].

- (b) (i) Distinga entre Internet y la Web. [2]

Nota para examinadores: esta pregunta de la parte (b) debe calificarse con marcas.

Las respuestas podrían incluir:

- Internet es una red mundial de redes/una infraestructura basada en hardware / WAN (wide area network) / GAN (Global Area Network) (mientras que)
- La www es la colección de páginas web, alojadas en servidores web y accesibles a través de navegadores web. Es un subconjunto de Internet.

Otorgue **[1]** por identificar una característica distintiva de Internet y de la red mundial (WWW) hasta un máximo de **[2]**.

- (ii) Sugiera **dos** razones por las que algunas comunidades tienen acceso limitado a Internet. [4]

Nota para examinadores: esta pregunta de la parte (b) debe calificarse con marcas.

Las respuestas podrían incluir:

- Geografía de la ubicación: La red estaba en una región montañosa.
- Por lo tanto, no se pudieron implementar medios de conexión más rápidos (cables de fibra).
- Razones económicas: No hay suficientes clientes que paguen / Menos personas en las zonas rurales / Población menos concentrada / Menos clientes tienen la infraestructura informática necesaria.
- Por lo tanto, no es económicamente viable que los ISP proporcionen servicios.
- Educación:
- Las personas carecen de alfabetización/alfabetización digital para utilizar los servicios.
- Políticas gubernamentales
- Es posible que algunas comunidades no sean de alta prioridad y los gobiernos no se habrán esforzado por proporcionar acceso.
- Razones culturales o religiosas
- Puede que algunas comunidades quieran limitar el acceso a tecnologías como Internet/impedir o disuadir a los miembros de la comunidad de utilizar la tecnología

Otorgue **[1]** por identificar una razón por la cual algunas comunidades tienen acceso limitado a Internet y **[1]** por un desarrollo de esa razón hasta **[2]**.

*Califique como **[2] + [2]***

- (c) Discuta si es aceptable que los colegios exijan al alumnado acceder a Internet cuando realizan sus tareas escolares fuera del colegio.

[8]

Las respuestas podrían incluir:

Es aceptable porque

- El acceso a Internet se está convirtiendo rápidamente en una necesidad para la enseñanza y el aprendizaje y en un derecho humano básico (ética, cambio).
- Muchas personas tienen teléfonos celulares / móviles que pueden utilizar para acceder a Internet (sistemas).
- Los puntos de acceso públicos (biblioteca/colegios/edificios gubernamentales) están disponibles para que el alumnado haga sus tareas (sistemas).
- Los puntos de acceso en las empresas (tales como cafeterías, centros comerciales, restaurantes de comida rápida, etc.) ofrecen acceso (sistemas).
- En países donde existen planes para proporcionar dispositivos y datos (ya sea a través del colegio u otras agencias sociales) (sistemas).
- El ritmo de desarrollo no puede ser el de los más lentos; es necesario introducir medidas para garantizar que los desfavorecidos no sufran más desventajas (ética, cambio, ámbito).
- Internet ofrece una gran cantidad de recursos de investigación, oportunidades de aprendizaje interactivo, herramientas educativas..." (sistema, espacio, cambio).

No es aceptable

- Donde algunos alumnos/as no tienen acceso a dispositivos o hasta a la electricidad para hacer funcionar esos dispositivos (ética, sistemas, ámbito).
- Si los colegios no proporcionan también dispositivos o acceso a los datos, los alumnos que ya están en desventaja pueden quedar aún más desfavorecidos (sistemas, ética).
- Si hay una gran brecha entre los alumnos/as en el colegio/algunos alumnos tienen y otros no tienen acceso (sistemas, ética).
- Porque la exacerbación de las diferencias entre los que tienen y los que no tienen es contraria a los principios rectores de la web (sistemas, ética).
- Cuando el colegio no puede implementar medidas para proteger al alumnado de contenidos dañinos en Internet mientras lo utilizan sin supervisión.

Nota para examinadores: No otorgue puntos a las respuestas que discutan las oportunidades y dilemas asociados al uso de Internet como recurso en la educación (se trata de una discusión mucho más amplia y diferente a la requerida para esta pregunta).

Palabras clave: redes, internet, hardware, conectividad, enseñanza, aprendizaje, cambio, ámbitos, sistemas, ética, valores, equidad

Consulte la banda de puntuación de la prueba 1 del NM, parte (c) y de la prueba 1 del NS, Sección A, parte (c) en la página 17.

4. Usar las redes sociales para ayudar a tomar decisiones financieras

- (a) (i) Identifique **dos** formas en las que se puede brindar asesoramiento financiero a través de las redes sociales. [2]

Las respuestas podrían incluir:

- Anuncios/promociones, por ejemplo, en un sitio de noticias digitales.
- En aplicaciones de plataforma (calculadoras de beneficios, etc.)
- Consejos en el blog del influencer
- Videos realizados por influencers (en TikTok/Youtube, etc.)
- Artículos de noticias en Internet.
- Artículos patrocinados en Internet.
- Publicaciones tanto genuinas como falsas en plataformas de texto como Twitter (X) o Reddit.
- Publicaciones de texto e imágenes en plataformas como Facebook o Instagram
- En juegos de plataformas
- En simulaciones en plataformas
- Suplantación de identidad (phishing) / SPAM.

Otorgue **[1]** por identificar la forma en que las redes sociales pueden brindar asesoramiento financiero hasta **[2]**.

- (ii) Identifique **dos** características de las criptomonedas. [2]

Las respuestas podrían incluir:

- Una forma digital de moneda
- Almacenado en registros contables distribuidos/cadena de bloques
- Es un sistema entre pares/carece de una autoridad central / más segura / muy segura.

Otorgue **[1]** por identificar cada característica de una criptomoneda hasta **[2]**.

- (iii) Identifique **dos** razones por las que las criptomonedas se han vuelto cada vez más populares. [2]

Las respuestas podrían incluir:

- Más seguro (ya que se basa en una cadena de bloques que es inmutable).
- No regulado por los gobiernos.
- Independiente de las leyes de cualquier país en particular.
- Pueden proporcionar anonimato
- Menos tasas y comisiones
- Las fluctuaciones de precios en períodos cortos pueden generar grandes ganancias.
- Pueden obtenerse y utilizarse en todo el mundo.

Otorgue **[1]** por identificar cada razón por la cual las criptomonedas se han vuelto cada vez más populares hasta **[2]**.

- (b) (i) Explique **dos** razones por las que el asesoramiento financiero que brindan los *influencers* de las redes sociales puede no ser fiable. [4]

Nota para examinadores: esta pregunta de la parte (b) debe calificarse con marcas

Las respuestas podrían incluir:

- Es posible que el *influencer* no tenga las calificaciones (e.g. carrera/diploma de especialidad) que afirma / experiencia en el sector DISTINTA de su experiencia como persona influyente / o sea difícil verificar sus calificaciones, ya que podría estar en otro país.
- Lo que significa que la información que proporcionan puede no ser exacta/correcta.
- El *influencer* de las redes sociales puede tener vínculos con los productos / El *influencer* puede estar respaldado por ciertos productos
- Lo que puede llevarlos a tener una visión parcial o un interés personal en determinados productos.
- El *influencer* puede no estar en el mismo país que las personas a las que asesora.
- Lo que significa que su información puede no ser precisa/correcta/puede no aplicarse a la situación del comprador/puede ser difícil de verificar.
- Los influencers a menudo tienen como objetivo entretener y centrarse en temas de actualidad para atraer vistas y seguidores.
- lo que puede generar información inexacta o exagerada.
- Los influencers sólo publican sus éxitos y no sus fracasos / no dan la imagen completa
- Lo que hace que la gente piense que siempre están obteniendo ganancias/quieren seguir sus consejos para hacerse ricos.

Otorgue **[1]** por identificar una razón por la cual el asesoramiento financiero brindado por una persona influyente en las redes sociales puede no ser confiable y **[1]** por un desarrollo de esa razón hasta **[2]**.

Califique como **[2] + [2]**

- (ii) Explique **una** estrategia que podría usarse para verificar la exactitud de la información financiera que proporciona un *influencer* de las redes sociales.

[2]

Nota para examinadores: esta pregunta de la parte (b) debe calificarse con marcas

Las respuestas podrían incluir:

- Verificar la información con otras fuentes financieras / por un profesional cualificado.
- para ver en qué medida coincide con ellas
- Verificar si el *influencer* pertenece a alguna asociación del sector u organismo regulador
- para asegurarse de que estén cualificados para dar el asesoramiento.
- Consultar foros en línea
- para ver si otras personas han tenido malas experiencias siguiendo sus consejos
- Algunas empresas de redes sociales utilizan algoritmos de comprobación de hechos para detectar datos inexactos
- Esto marca algunos mensajes para que los usuarios alerten sobre el hecho de que un mensaje PODRÍA ser falso.
- Si el *influencer* ha citado fuentes puede ver si esas fuentes son fiables .
- Viendo si proceden de una persona u organización considerada creíble.

Otorgue **[1]** por identificar una estrategia que podría usarse para verificar la exactitud de la información financiera proporcionada por una persona influyente en las redes sociales y **[1]** por el desarrollo de esa estrategia hasta **[2]**.

- (c) A algunos gobiernos les gustaría regular el contenido que las empresas de redes sociales publican en sus sitios.

Discuta si es responsabilidad del gobierno o de las empresas de redes sociales regular el asesoramiento financiero que se proporciona en las redes sociales.

[8]

Las respuestas podrían incluir:

¿Es responsabilidad del gobierno?

- Responsabilidad de mantener la seguridad de la población. La normativa proporciona una forma de protección contra consejos perjudiciales (ética, expresión, poder (del *influencer*)).
- Garantizar que los proveedores de financiación respeten las leyes de su país con respecto a la publicidad engañosa, el comercio financiero y la incitación al odio (ética, poder (de la persona influyente), ámbito).
- Responsabilidad de proteger la economía del país en su conjunto, ya que la desinformación podría provocar inestabilidad en el mercado. (finanzas)

No es responsabilidad del gobierno.

- Las empresas de redes sociales son mundiales y no nacionales y los países tienen regulaciones diferentes, por lo que es imposible que un conjunto de regulaciones se ajuste a cada país (ética, ámbito).
- Diferentes países y culturas tienen diferentes valores (ética).
- Las empresas de redes sociales aprovecharán los países donde las leyes/regulaciones sean más favorables (ética).
- Los gobiernos no pueden adaptarse tan rápidamente como las empresas de redes sociales, por lo que estarían constantemente tratando de ponerse al día (cambio, ética).

Es responsabilidad de las empresas de redes sociales

- Tienen el deber para con sus usuarios de no publicar contenido que sea potencialmente dañino (ética).
- Para asegurarse de que sus plataformas no alienten a los usuarios a actuar de manera irresponsable, como brindar consejos incorrectos o inapropiados (ética).

No es responsabilidad de la empresa de redes sociales

- Interferir con las personas que desean utilizar la plataforma para obtener información financiera (ética).
- Actuar como censores/guardianes morales (ética).

Palabras clave: finanzas, regulación, gobiernos, cambio, poder, sistemas, ética, valores, rendición de cuentas, transparencia, confianza

Consulte la banda de puntuación de la prueba 1 del NM, parte (c) y de la prueba 1 del NS, Sección A, parte (c) en la página 17.

Las siguientes bandas de puntuación deben utilizarse con las respuestas a la parte (c).

Prueba 1 de NM y NS, parte C	
Puntos	Descriptor de nivel
0	El trabajo no alcanza ninguno de los niveles especificados por los descriptores que figuran a continuación.
1–2	• La respuesta demuestra una comprensión limitada de las exigencias de la pregunta. • Hay conocimientos pertinentes limitados. La respuesta es descriptiva y contiene principalmente generalizaciones sin fundamentar. • La respuesta tiene una organización limitada o es únicamente una lista de elementos.
3–4	• La respuesta demuestra cierta comprensión de las exigencias de la pregunta. • Se demuestran ciertos conocimientos pertinentes, pero estos no siempre son precisos, y es posible que no se utilicen de manera apropiada o eficaz. • La respuesta no se limita a describir, sino que incluye cierto análisis, pero este no siempre es continuo o eficaz. • La respuesta está organizada parcialmente.
5–6	• La respuesta demuestra una comprensión adecuada de las exigencias de la pregunta. • La respuesta demuestra un análisis adecuado y eficaz fundamentado con conocimientos pertinentes y precisos. • La respuesta está organizada adecuadamente.
7–8	• La respuesta está centrada y demuestra una comprensión profunda de las exigencias de la pregunta. • La respuesta demuestra una evaluación y síntesis que se fundamenta de forma eficaz y coherente con conocimientos pertinentes y precisos. • La respuesta está bien estructurada y organizada eficazmente.