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 written permission from the IB.

Additionally, the license tied with this product prohibits commercial 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, is not permitted and is subject to the IB's prior written consent via a license. More information on how to request a license can be obtained from http://www.ibo.org/contact-the-ib/media-inquiries/for-publishers/guidance-for-third-party-publishers-and-providers/how-to-apply-for-a-license.

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 de l'IB.

De plus, la licence associée à ce produit interdit toute utilisation commerciale 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, n'est pas autorisée et est soumise au consentement écrit préalable de l'IB par l'intermédiaire d'une licence. Pour plus d'informations sur la procédure à suivre pour demander une licence, rendez-vous à l'adresse http://www.ibo.org/fr/contact-the-ib/media-inquiries/for-publishers/guidance-for-third-party-publishers-and-providers/how-to-apply-for-a-license.

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 que medie la autorización escrita del IB.

Además, la licencia vinculada a este producto prohíbe el uso con fines comerciales 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— no está permitido y estará sujeto al otorgamiento previo de una licencia escrita por parte del IB. En este enlace encontrará más información sobre cómo solicitar una licencia: http://www.ibo.org/es/contact-the-ib/media-inquiries/for-publishers/guidance-for-third-party-publishers-and-providers/how-to-apply-for-a-license.

Diploma Programme
Programme du diplôme
Programa del Diploma

Tecnología del diseño
Nivel superior
Prueba 3

Martes 21 de mayo de 2019 (mañana)

Número de convocatoria del alumno

1 hora 30 minutos

Instrucciones para los alumnos

- Escriba su número de convocatoria en las casillas de arriba.
- No abra esta prueba hasta que se lo autoricen.
- Conteste todas las preguntas.
- Escriba sus respuestas en las casillas provistas a tal efecto.
- En esta prueba es necesario usar una calculadora.
- La puntuación máxima para esta prueba de examen es **[40 puntos]**.

14 páginas

2219 – 6212
© International Baccalaureate Organization 2019

International Baccalaureate
Baccalauréat International
Bachillerato Internacional

Sección A

Conteste **todas** las preguntas. Escriba sus respuestas en las casillas provistas a tal efecto.

1. La Nintendo Switch se comercializó en marzo de 2017 con el objetivo de cambiar la forma en que los usuarios interactúan con las videoconsolas. La Nintendo Switch pretende atraer a un amplio rango de usuarios, desde aquellos que juegan ocasionalmente a aquellos que son jugadores asiduos y juegan tanto como les resulta posible.

La Nintendo Switch tiene tres modos diferentes: Modo portátil, Modo televisor y Modo sobremesa, véase la **figura 1**. Esto permite jugar tanto individualmente como en grupo en varias situaciones. La flexibilidad de los tres modos permite llevar la videoconsola a cualquier parte y jugar con quien sea.

Figura 1: Modos portátil, televisor y sobremesa

Imagenes eliminadas por motivos relacionados con los derechos de autor

(Esta pregunta continúa en la página siguiente)

(Pregunta 1: continuación)

La expresión “cuando quieras, donde quieras, como quieras” intenta ofrecer a los jugadores una experiencia que la distinga de otras videoconsolas populares. Véase la **figura 2**. El diseño único de la Nintendo Switch mezcla las consolas de videojuegos familiares basadas en televisión como Microsoft Xbox, Sony Playstation y las videoconsolas portátiles como Nintendo 3DS. Los controladores son modulares y se pueden usar como un único mando para juegos con formato individual, o de forma separada para múltiples jugadores. Véase la **figura 3** y la **figura 4**.

Figura 2: Jugando con una Nintendo Switch en un automóvil

Figura eliminada por motivos relacionados con los derechos de autor

Figura 3: Controlador para el modo de un sólo jugador

Figura eliminada por motivos relacionados con los derechos de autor

Figura 4: Controlador para el modo multijugador

Figura eliminada por motivos relacionados con los derechos de autor

(Esta pregunta continúa en la página siguiente)

(Pregunta 1: continuación)

(a) Enumere **dos** tipos de estudio de mercado que Nintendo podría haber realizado durante el desarrollo de las instrucciones para la Nintendo Switch. [2]

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

(b) Resuma **una** forma en que Nintendo podría haber empleado un laboratorio de usabilidad durante el desarrollo de la Nintendo Switch. [2]

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

(c) Resuma **una** forma en que los diseñadores podrían haber incorporado diseño para las emociones con el objetivo de influir en el éxito de la Nintendo Switch. [2]

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

(Esta pregunta continúa en la página siguiente)

(Pregunta 1: continuación)

(d) Evalúe el uso de los estereotipos de población en el diseño de la Nintendo Switch. [4]

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

2. Imprime Sobre Mí (PAOM, por sus siglas del inglés: Print All Over Me) es una plataforma en línea que usa la personalización masiva para crear prendas de moda impresas a medida. Su singular estética de audaces impresiones que recubren todo el cuerpo se crea utilizando telas impresas digitalmente, véase la **figura 5**.

Figura 5: Plataforma PAOM

[Fuente: adaptado de Print All Over Me https://paom.com]

La plataforma permite a los usuarios aplicar sus archivos de imágenes a varios diseños de prendas las que se pueden previsualizar y comprar, véase la **figura 6**.

Figura 6: Interfaz de diseño de la plataforma PAOM

[Fuente: adaptado de Print All Over Me https://paom.com]

(Esta pregunta continúa en la página siguiente)

(Pregunta 2: continuación)

PAOM tiene sus propios diseños originales de prendas y cada tres meses lanzan nuevas plantillas vacías para su impresión, véase la **figura 7**. Hay una gran variedad de tipos de prenda para elegir.

PAOM usa la estrategia de producción “justo a tiempo” (JIT por sus siglas en inglés). Se necesitan entre dos y tres semanas para fabricar las prendas, ya que es necesario imprimir la tela, cortarla y posteriormente coserla. PAOM usa una estrategia pionera y se refiere a ella como “moda lenta”. Definen “moda lenta” como una moda sustentable y ética.

Figura 7: Una plantilla en blanco de una sudadera PAOM y una representación virtual de cómo quedaría tras aplicar el diseño de un usuario

[Fuente: adaptado de Print All Over Me https://paom.com]

(Esta pregunta continúa en la página siguiente)

(Pregunta 2: continuación)

(a) Enumere **dos** características de la plataforma en línea PAOM que conducirán a que la interfaz entre usuario y producto sea efectiva. [2]

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

(b) Resuma **una** forma en que la fabricación integrada por computador (CIM por sus siglas en inglés) cree un sistema de fabricación más eficiente para PAOM. [2]

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

(Esta pregunta continúa en la página siguiente)

(Pregunta 2: continuación)

(c) Resuma cómo puede ser PAOM un ejemplo de consumismo de estilo de vida. [2]

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

(d) Explique por qué PAOM está usando una estrategia pionera. [4]

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

Sección B

Lea el estudio de caso. Conteste las preguntas siguientes. Escriba sus respuestas en las casillas provistas a tal efecto.

3. IKEA es actualmente el mayor minorista mundial de muebles domésticos, opera en más de 40 países y ha sido reconocido por su compromiso con el crecimiento sustentable.

La estrategia de sustentabilidad Personas y Planeta en Positivo, que fuera desarrollada por IKEA, expone la visión de IKEA para un futuro más sustentable. Como parte de esta estrategia IKEA ha desarrollado una “tarjeta de resultados de sustentabilidad” para medir cuán sustentables son sus productos en cada fase de su ciclo de vida, véase la **figura 8**.

Figura 8: Criterios de la tarjeta de resultados de sustentabilidad de IKEA

RESUMEN DE CRITERIOS DE LA TARJETA DE RESULTADOS DE SUSTENTABILIDAD DE IKEA:

- Hacer más con menos (usar menos material en el producto)
- Material renovable
- Material reciclado
- Material más respetuoso con el medio ambiente
- Material separable y reciclable
- Calidad del producto
- Eficiencia del transporte (número de productos por contenedor)
- Producción eficiente de energía
- Energía renovable en la producción
- Uso de materias primas en proveedores
- Uso de productos (menor uso de energía y agua y menos residuos en los hogares de los clientes)

[Fuente: con autorización de IKEA]

Parte de la estrategia de sustentabilidad de IKEA es reducir las emisiones de carbono en un 30 % para el año 2020. Para alcanzar estos objetivos IKEA está revisando constantemente sus sistemas de fabricación y distribución para garantizar que tanto la producción como la distribución son sustentables.

A mediados de la década pasada, IKEA creció rápidamente en el mercado norteamericano. En 2008 se inauguró un centro de fabricación en Swedwood, Virginia (EE. UU.) que se especializó en productos de madera panelada, como estanterías. Esta fábrica altamente automatizada usa un sistema de fabricación limpia desarrollado por IKEA y se basa en varias técnicas bien conocidas, como la clasificación, la estabilización, la excelencia, la estandarización, la práctica sustentable y el Kaizen (mejora continua).

(Esta pregunta continúa en la página siguiente)

(Pregunta 3: continuación)

BESTÅ, una de las gamas de IKEA se fabrica en Swedwood. La gama BESTÅ es un sistema de almacenaje modular y un expositor personalizable en una gran variedad de tamaños, diseños y acabados. Los componentes individuales como marcos y puertas se venden por separado y permite a los clientes un mayor control sobre la función y la estética de la disposición del diseño de su interior. Los componentes se presentan en un paquete plano. Véase **figura 9** y **figura 10**.

Figura 9: Centro de fabricación Swedwood, Virginia

[Fuente: con autorización de IKEA]

Figura 10: Oficina BESTÅ

[Fuente: con autorización de IKEA]

(Esta pregunta continúa en la página siguiente)

(Pregunta 3: continuación)

(a) Enumere **dos** formas en que IKEA considera la responsabilidad social corporativa. [2]

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

(b) Resuma **una** forma en que los grupos de presión podrían haber guiado a la creación de los criterios para la tarjeta de resultados de sustentabilidad de IKEA. [2]

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

(c) Enumere **dos** formas en que IKEA podría gestionar el impacto ambiental del transporte y la distribución. [2]

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

(Esta pregunta continúa en la página siguiente)

(Pregunta 3: continuación)

(d) Explique cómo las compañías como IKEA pueden usar familias de productos para ayudar al desarrollo de su marca. [5]

(Esta pregunta continúa en la página siguiente)

(Pregunta 3: continuación)

(e) Explique como IKEA practica los principios de la producción limpia maximizando el flujo, minimizando el inventario **y** creando una cultura de mejora continua. [9]

No escriba en esta página.

Las respuestas que se escriban en esta página no serán corregidas.

No escriba en esta página.

Las respuestas que se escriban en esta página no serán corregidas.