

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>.

**Informática**  
**Nivel Superior**  
**Prueba 3**

Lunes 11 de noviembre de 2019 (mañana)

1 hora

---

**Instrucciones para los alumnos**

- No dé la vuelta al examen hasta que se lo autoricen.
- Para realizar esta prueba es necesaria una copia sin anotaciones del **estudio de caso de Informática**.
- Lea detenidamente el estudio de caso.
- Conteste todas las preguntas.
- La puntuación máxima para esta prueba de examen es **[30 puntos]**.

Conteste **todas** las preguntas.

1. (a) Identifique **dos** recursos de teléfonos inteligentes que podrían limitar la experiencia del usuario de la aplicación Bangbai. [2]
  - (b) Resuma por qué una interfaz de programación de aplicaciones (API, por sus siglas en inglés) sería útil al desarrollar una aplicación de teléfono inteligente que utiliza el sistema de distribución asistida por computadora (CAD – *Computer Aided Dispatch*). [2]
  2. (a) Resuma cómo un teléfono inteligente utiliza los datos de los satélites GPS para obtener su ubicación. [4]
  - (b) Rahul ha declarado la importancia de una arquitectura de varios niveles que utilice protocolos estándar. Explique por qué este enfoque es importante. [4]
  3. Se espera que, en cualquier momento dado, en un día normal, haya entre 50 y 100 personas entre el público que estén interactuando con cada servidor individual en el clúster. Si la tarjeta de red de uno de los servidores se daña mientras se usa, es muy probable que los usuarios conectados a este todavía puedan completar sus operaciones en curso, sin ningún problema.  
  
Explique por qué este problema de hardware no afectaría gravemente a los usuarios que actualmente están conectados a ese servidor específico. [6]
  4. Algunas personas preguntaron si la función informativa de la aplicación Bangbai podría permitir la notificación anónima de incidentes y problemas. Creen que la información potencialmente útil (por ejemplo, aquella sobre delincuentes) podría no denunciarse, porque los usuarios podrían temer que se descubriese su identidad.  
  
¿En qué medida podría ser técnicamente posible que la aplicación Bangbai garantice el anonimato de sus usuarios, si se aprobara esta función? [12]
-