### Abreviaturas y acrónimos

#### INTRODUCCIÓN

- 1. LA INTEROPERABILIDAD
- 2. EL INTERNET DE LAS COSAS (IOT)
- 3. DERECHO DE AUTOR
- 4. ESTRUCTURA DE LA OBRA

#### CAPÍTULO PRIMERO. LA INTEROPERABILIDAD INFORMÁTICA ENFRENTADA AL DERECHO DE AUTOR

- 1. La interoperabilidad: un concepto multidimensional
- 1.1. Las dimensiones de la interoperabilidad
- 1.2. Falsos sinónimos de interoperabilidad
- 2. Las interfaces informáticas
- 2.1. El concepto de interfaz desde la perspectiva técnica
- 2.1.1. La relevancia de las APIs para el desarrollo del IoT
- 2.2. El concepto de interfaz desde la perspectiva jurídica: ¿idea, expresión o método de operación?
- 2.3. Una reflexión adicional: la protección de las interfaces por derecho de autor frente al derecho fundamental de acceso a la información (interoperable)
- 3. Ingeniería inversa, descompilación e interoperabilidad
- 3.1. La ingeniería inversa
- 3.2. Las técnicas de ingeniería inversa: la descompilación
- 4. La interoperabilidad como medio para alcanzar el internet de las cosas (IoT)

# CAPÍTULO SEGUNDO. LOS COSTES Y BENEFICIOS DE LA INTEROPERABILIDAD INFORMÁTICA EN EL MERCADO

- 1. La interoperabilidad en el mercado de las TIC
- 2. La atipicidad del mercado: software, network effects e interoperabilidad
- 3. Network effects: clases y efectos
- 3.1. Efectos positivos: mejora de la competitividad y aumento del bienestar del consumidor
- 3.2. Efectos negativos: estandarización susceptible de frenar la innovación
- 4. Interoperabilidad y competencia
- 5. Interoperabilidad vertical y horizontal, competencia e intervención legislativa
- 5.1. Estándares abiertos
- 5.2. Ingeniería inversa
- 5.3. Regulación sectorial con interoperabilidad obligatoria
- 5.4. Regulación indirecta que fomenta interoperabilidad horizontal

# CAPÍTULO TERCERO. INTEROPERABILIDAD Y DERECHO DE AUTOR EN LOS ESTADOS UNIDOS

- 1. La protección de los programas en la Copyright Act de los Estados Unidos
- 2. La garantía de la interoperabilidad en la Copy-right Act
- 2.1. El ámbito de protección del programa
- 2.1.1. La extensión de la protección a las interfaces del programa
- a) Apple contra Franklin
- b) Whelan contra Jaslow
- 2.1.2. La restricción del ámbito de protección sobre algunos elementos del programa en favor de la libre competencia
- a) Pains Cotton contra Goodpasture

- 2.1.3. La exclusión de las interfaces del ámbito de protección del programa del objeto de protección
- a) Computer Associattes contra Altai
- b) Apple Computer contra Microsoft y Hewlett-Packard
- c) Lotus contra Borland (Lotus II)
- 2.1.4. El aparente retorno a la doctrina extensiva
- a) Bateman contra Mnemonics
- b) Dun & Bradstreet contra Grace Consulting
- c) Oracle contra Google
- 2.2. Fair use e interoperabilidad
- 2.2.1. Examen jurisprudencial
- 2.2.2. Conclusiones
- 3. La Digital Millennium Copyright Act (DMCA) como garante de la interoperabilidad
- 3.1. La DMCA y su relación con la interoperabilidad
- 3.2. La Digital Millennium Copyright Act
- 3.3. El artículo 1201(f) DMCA, ingeniería inversa e interoperabilidad
- 3.3.1. Examen de la excepción
- a) Requisitos subjetivos: la persona autorizada
- b) Requisitos objetivos de la conducta permitida
- b.1. El control efectivo de acceso a la obra
- b.2. Los elementos necesarios para alcanzar la interoperabilidad
- b.3. Los mecanismos tecnológicos de inutilización
- b.4. El uso de la información adquirida
- 3.3.2. Relación entre el artículo 1201(F) y la defensa del fair use

# CAPÍTULO CUARTO. INTEROPERABILIDAD Y DERECHO DE AUTOR EN EUROPA

- 1. La protección de los programas de ordenador en la Directiva Software
- 1.1. Los orígenes de la Directiva de 1991
- 1.2. Principales diferencias entre los regímenes nacionales de derecho de autor con efectos sobre la interoperabilidad
- 1.2.1. La originalidad
- a) Alemania
- b) Francia
- c) Reino Unido
- d) España
- 1.2.2. Los derechos de reproducción y transformación
- 2. La Directiva Software de 1991 y la cuestión de la interoperabilidad
- 2.1. La excepción de la descompilación
- 2.2. Examen de la excepción
- a) Requisitos subjetivos: la persona autorizada
- b) Requisitos objetivos: la conducta permitida
- b.1. La conducta per se
- b.2. El juego de condiciones
- c) Uso de la información obtenida en la descompilación
- 2.3. La protección de las interfaces en la Directiva Software
- 2.4. La transposición e interpretación de la descompilación en Estados miembro.
- 2.4.1. Alemania
- 2.4.2. Francia
- 2.4.3. Reino Unido
- 2.4.4. España

# CAPÍTULO QUINTO. LA REFERENCIA AL DERECHO DE LA COMPETENCIA A EFECTOS DE INTEROPERABILIDAD EN LA DIRECTIVA SOFTWARE

- 1. Derecho de la competencia y derecho de autor como garantes de la interoperabilidad en la Directiva Software
- 1.1. Artículo 101 TFUE, interoperabilidad e IoT
- 1.2. Artículo 102 TFUE, interoperabilidad e IoT
- 1.2.1. Negativa a contratar e infraestructuras esenciales con relación a derechos de exclusiva
- 1.2.2. Negativa a contratar e infraestructuras esenciales en casos de interoperabilidad
- a) Microsoft
- b) Apple
- c) The MathWorks
- 1.1.3. ¿Son las licencias obligatorias una buena solución a efectos de interoperabilidad?
- 2. Referencia al derecho contractual
- 2.1. El principio de la libertad contractual ante el derecho de autor
- 2.2. La imperatividad del artículo 8 de la Directiva

#### CAPÍTULO SEXTO. CRÍTICA Y PROPUESTAS DE REFORMA DEL ARTÍCULO 6 DE LA DIRECTIVA SOFTWARE

- 1. Crítica al artículo 6 de la Directiva Software
- 2. Propuestas de reforma
- 2.1. La excepción general para la ingeniería inversa del Wittem Project
- 2.2. La excepción de descompilación en dos niveles de Shemtov
- 2.3. Una propuesta de simplificación del artículo 6
- 2.4. Otras excepciones a la descompilación: el caso de Chile
- 3. Reflexiones de cara a una política pública europea pro-interoperabilidad

#### **JURISPRUDENCIA**