

ESCUELA POLITECNICA NACIONAL

NOMBRE: Juan Mateo Quisilema

CURSO: GR2SW

FECHA: 12 de diciembre de 2025

Taller: ¿Por qué hablar de ingeniería inversa desde lo legal?

Introducción: ¿Por qué hablar de ingeniería inversa desde lo legal?

La ingeniería inversa es una práctica que se utiliza para analizar y descomponer un sistema con el fin de entender su estructura interna y funcionamiento. Es una herramienta valiosa en varios campos, desde la seguridad informática hasta la interoperabilidad entre diferentes sistemas, pasando por la recuperación de funcionalidades en software legado. Sin embargo, a pesar de su importancia técnica, no todo lo que es posible hacer con ingeniería inversa está permitido desde el punto de vista legal.

Este taller se centra en los aspectos legales de la ingeniería inversa, explorando qué dicen las licencias de uso de las aplicaciones comerciales sobre esta práctica. Las preguntas claves a responder incluyen: ¿las licencias de las aplicaciones permiten o prohíben la ingeniería inversa? ¿Bajo qué condiciones se permite? ¿Cuáles son las implicaciones legales para desarrolladores, investigadores y estudiantes que deseen practicarla?

Objetivo del Taller

El objetivo principal de este taller es analizar las implicaciones legales de la ingeniería inversa en aplicaciones comerciales populares. Para ello, se pretende:

1. Analizar dos aplicaciones comerciales ampliamente utilizadas desde el punto de vista legal.
2. Identificar si las licencias de uso de estas aplicaciones permiten o restringen la práctica de la ingeniería inversa.
3. Reflexionar sobre las implicaciones éticas y legales de las restricciones impuestas por las licencias de uso.
4. Presentar conclusiones claras sobre el estado actual de la ingeniería inversa en el software comercial.

Actividad Principal

La actividad principal de este taller se llevará a cabo en varias etapas, cada una de las cuales nos ayudará a comprender mejor el contexto legal de la ingeniería inversa en aplicaciones comerciales.

Paso 1: Selección de Aplicaciones

Cada grupo o estudiante debe elegir dos aplicaciones comerciales ampliamente utilizadas. Estas aplicaciones pueden pertenecer a diversos campos, como herramientas de productividad, plataformas de desarrollo, software de diseño, aplicaciones móviles, entre otras. Algunos ejemplos de aplicaciones que pueden analizar son:

- Microsoft Office
- Adobe Photoshop
- Zoom
- AutoCAD
- Spotify
- WhatsApp
- Unity
- Oracle Database

Paso 2: Revisión de Licencias y Términos de Uso

Una vez seleccionadas las aplicaciones, el siguiente paso consiste en revisar los términos de servicio, las licencias de usuario final (EULA) o las políticas legales de cada aplicación. Es importante que los estudiantes busquen específicamente las cláusulas relacionadas con:

- Ingeniería inversa
- Descompilación
- Modificación del software
- Interoperabilidad
- Derechos del usuario frente a derechos del proveedor

Para facilitar la búsqueda, se recomienda utilizar el buscador del navegador para encontrar términos clave como "reverse engineering", "decompilation", "modification", "interoperability" y "license restrictions". Estos términos ayudarán a identificar las políticas específicas que las empresas tienen sobre la ingeniería inversa.

Paso 3: Análisis Legal

Para cada aplicación, los estudiantes deberán responder a las siguientes preguntas:

1. ¿La licencia permite la ingeniería inversa? ¿Es un permiso total o solo parcial?
2. ¿Existen excepciones legales, como por ejemplo para la interoperabilidad?

3. ¿Qué riesgos legales enfrentaría un desarrollador si practicara ingeniería inversa sin obtener permiso?
4. ¿Se mencionan leyes específicas en las licencias, como la DMCA (Ley de Derechos de Autor de la Era Digital) o la Ley de Propiedad Intelectual?
5. ¿Las restricciones legales están escritas de forma clara o ambigua?

Este análisis ayudará a entender cómo las empresas abordan la ingeniería inversa desde una perspectiva legal y los posibles riesgos que enfrentan los desarrolladores que la practiquen sin la debida autorización.

Paso 4: Conclusiones

Después de realizar el análisis, los estudiantes deben reflexionar sobre las diferencias encontradas entre las dos aplicaciones. Algunas preguntas para guiar las conclusiones incluyen:

- ¿Qué diferencias encontraron entre las dos aplicaciones en términos de las licencias y las restricciones a la ingeniería inversa?
- ¿Cuál es la postura de las empresas frente a la ingeniería inversa?
- ¿Creen que estas restricciones afectan la innovación, la educación o la seguridad?
- ¿Qué deberían saber los futuros ingenieros de sistemas sobre este tema?