

---

This is the **published version** of the bachelor thesis:

Callau Soler, Marina; Camacho Clavijo, Sandra, dir. Crisi quant al dret de propietat intel·lectual la implementació de la IA en la música : originalitat i autoria. 2024. (Grau de Dret)

---

This version is available at <https://ddd.uab.cat/record/303153>

under the terms of the  license

**GRAU EN DRET**

TREBALL DE FI DE GRAU

**CRISI QUANT AL DRET DE PROPIETAT INTEL·LECTUAL**

**LA IMPLEMENTACIÓ DE LA IA EN LA MÚSICA: ORIGINALITAT I AUTORIA**

---

Barcelona

12 de maig de 2024

**Autora:** Marina Callau Soler

**Tutora:** Sandra Camacho Clavijo

Facultat de Dret

## RESUM

En el decurs d'aquest treball estudiarem la implementació de la intel·ligència artificial en la música. En primer lloc, considerarem si les creacions musicals derivades d'un sistema intel·ligent tenen cabuda dins del dret de propietat intel·lectual. També tractarem els conceptes d'autoria i originalitat com a elements necessaris per atorgar protecció a una obra. Així mateix, estudiarem els diferents sistemes que integren les intel·ligències artificials per produir cançons (*machine learning* i *deep learning*). Per acabar, analitzarem la veu com a concepte a definir a causa de la seva multiplicitat de significats i examinarem els beneficis, reptes i polèmiques actuals que deriven d'aquesta nova manera de produir art.

**Paraules clau:** Autoria, creativitat, *deep learning*, drets d'autor, dret de propietat intel·lectual, intel·ligència artificial, *machine learning*, música, obres musicals, originalitat, veu, plagi.

## ABSTRACT

Throughout this project, we will study the implementation of artificial intelligence in music. First of all, we will consider whether musical creations derived from an intelligent system can be included under intellectual property law. We will also examine concepts such as authorship and originality as being necessary elements to be able to protect a piece of work. Furthermore, we will study several systems integrating artificial intelligence to produce songs (machine learning and deep learning). Lastly, we will analyse voice as a concept needing definition due to its multiple meanings and we will examine current benefits, challenges and controversies deriving from this new method of artistic production.

**Keywords:** Authorship, creativity, deep learning, copyright, intellectual property rights, artificial intelligence, machine learning, music, musical pieces, originality, plagiarism.

## ÍNDEX

<b>1. INTRODUCCIÓ</b> .....	5
1.1. El concepte d'intel·ligència artificial .....	6
1.2. La creació d'art focalitzada en la música .....	9
<b>2. MARC LEGISLATIU DES D'UN ÀMBIT MUSICAL: LA LLEI DE PROPIETAT INTEL·LECTUAL I EL REGLAMENT D'INTEL·LIGÈNCIA ARTIFICIAL</b> .....	10
2.1. Legislació espanyola: Reial Decret legislatiu 1/1996, de 12 d'abril, pel qual s'aprova el text refós de la Llei de Propietat Intel·lectual, regulant, aclarint i harmonitzant les disposicions legals vigents sobre la matèria.....	10
2.1.1. <i>Concepte d'originalitat dins les obres musicals</i> .....	10
2.1.2. <i>Concepte d'autoria en les cançons</i> .....	12
2.2. Legislació europea en el marc de la IA .....	17
<b>3. COMPLEXITAT DE L'ÀMBIT D'ESTUDI</b> .....	19
3.1. Introducció .....	19
3.2. Programes de creació de música amb IA .....	20
3.3. La veu com a instrument i com a dret .....	22
3.4. Polèmiques en l'àmbit musical sobre les creacions pels programes d'IA .....	24
3.5. Plagi i drets d'autor .....	25
3.5.1. <i>Concepte de plagi</i> .....	25
3.5.2. <i>Mesures per combatre el plagi</i> .....	26
<b>4. BENEFICIS I REPTES PER LES EMPRESES I ELS I LES CREADORES</b> .....	27
<b>5. CONCLUSIÓ</b> .....	28

## LLISTAT D'ABREVIACIONS

<b>AA</b>	Aprenentatge Automàtic.
<b>AP</b>	Aprenentatge Profund.
<b>CE</b>	Constitució Espanyola.
<b>CP</b>	Codi Penal.
<b>DL</b>	Deep Learning.
<b>DPI</b>	Dret de Propietat Intel·lectual.
<b>IA</b>	Intel·ligència artificial.
<b>LPI</b>	Llei de Propietat Intel·lectual.
<b>ML</b>	Machine Learning.
<b>OMPI</b>	Organització Mundial de la Propietat Intel·lectual.
<b>PI</b>	Propietat Intel·lectual.

## 1. INTRODUCCIÓ

Com afecta la intel·ligència artificial (IA) en la creació de l'art i en la seva protecció? La música i el dret formen part del nostre dia; totes dues han tingut una presència notable en el món des de fa milers d'anys. En les antigues civilitzacions, la figura del dret ja estava present per regular i cohesionar les regles de convivència. La música sempre ha existit com a forma de divertiment i d'estudi, des dels simposis grecs on se celebraven grans banquetes amb música fins als conservatoris musicals.

Aquests dos àmbits s'entrellacen per conviure, ja que, a l'hora de crear obres musicals, necessitem una regulació que les protegeixi i que en reconegui els autors i les autores. En l'àmbit jurídic, la propietat intel·lectual (PI) juga un paper molt important: és gràcies a aquesta branca del dret que podem atribuir l'originalitat i l'autoria d'aquestes creacions. Els drets d'autor són una qüestió summament important, car de vegades és molt complicat definir qui és l'autor d'una obra. A més a més, la IA fa que definir l'autoria i l'originalitat esdevingui encara més enrevessat. A través d'aquest estudi, observarem i discutirem sobre els nous reptes que sorgeixen en la creació i producció musical arran de la implementació de programes d'IA.

La problemàtica principal del treball consistirà a estudiar la implementació de la intel·ligència artificial en la música. Estudiarem a qui podem atribuir l'autoria i l'originalitat de l'obra musical creada totalment o parcialment per una IA i, en conseqüència, analitzarem si aquestes creacions tenen cabuda dins del dret de propietat intel·lectual (DPI). Tot seguit, volem fer una exposició i una anàlisi del concepte d'intel·ligència artificial en el món musical.

A continuació, exposarem els marcs legislatius que engloben els quatre punts principals del treball (autoria, IA, originalitat, DPI) i observarem si tenen un abast suficient. Les normes de propietat intel·lectual a Espanya es regeixen pel Reial Decret Legislatiu 1/1996, de 12 d'abril de 1996. La normativa de DPI ofereix dos dels elements claus d'estudi: l'originalitat i l'autoria, que són indispensables per atribuir la creació original a un autor o una autora. De la mateixa manera, caldrà introduir el nou i debatut Reglament Europeu sobre la intel·ligència artificial per definir el tercer concepte clau del nostre treball, la pròpia IA. Així doncs, en cada apartat tractarem les controvèrsies que deriven de l'ús de la IA en les creacions musicals i veurem com afecten els conceptes d'originalitat i autoria propis del DPI. Addicionalment,

estudiarem si existeix la possibilitat d'engrandir l'abast del DPI en cas que el subjecte fos la IA i no l'ésser humà.

Un cop feta l'exposició de conceptes i de la legislació, ens endinsarem dins de l'objecte d'estudi per tractar la implementació de la tecnologia avançada dins la música. Exposarem breument els programes tecnològics existents i n'examinarem el funcionament per entendre com permeten generar música mitjançant la IA. Tot seguit, qüestionarem com les noves formes de producció musical poden arribar a vulnerar els drets fonamentals dels i les artistes i analitzarem com la veu es considera un instrument i un dret. Exposarem les polèmiques actuals en l'àmbit musical causades per l'ús de veus reconegudes en cançons generades per IA. Finalment, abordarem la qüestió del plagiat en l'àmbit musical com un problema persistent i inclourem les accions que es poden dur a terme per combatre'l.

En darrer lloc, analitzarem els beneficis i els reptes que hauran d'afrontar tant les empreses com els i les artistes dins del món musical i exposarem les conclusions extretes d'aquesta recerca.

### **1.1. El concepte d'intel·ligència artificial**

De vegades, parlar d'IA ens transporta a un futur de pel·lícula, però realment és una realitat que estem vivint des de ja fa molts anys. Els sistemes d'intel·ligència artificial són tan amplis, tan complexos i evoluciona tan de pressa que trobar-ne una definició clara i concisa és tot un repte. El Reglament Europeu que regula la nova llei d'IA (el marc legislatiu de la qual comentarem més endavant) formula la següent definició en una temptativa d'oferir una proposta global i consolidada:

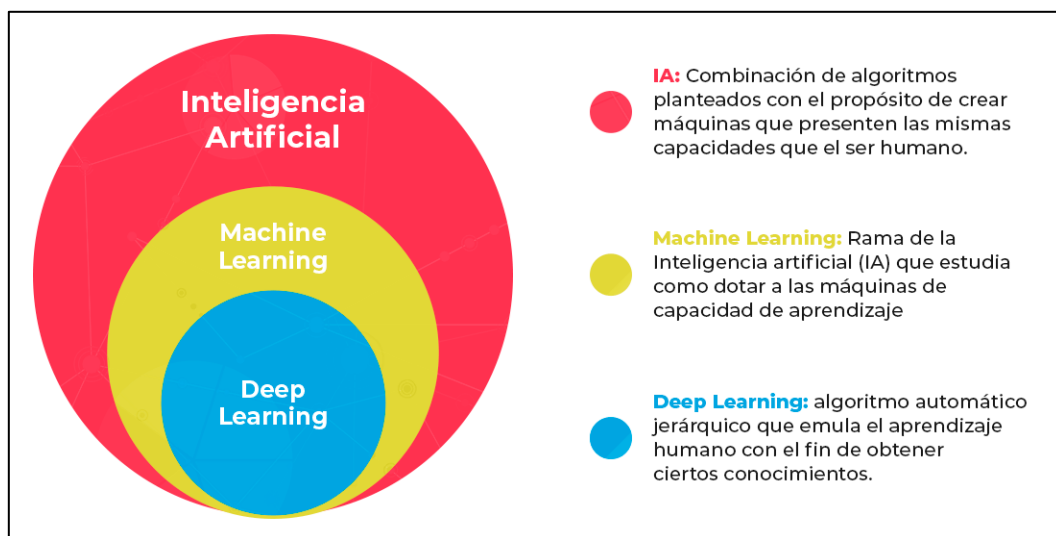
'AI system' means a machine-based system that is designed to operate with varying levels of autonomy and that may exhibit adaptiveness after deployment, and that, for explicit or implicit objectives, infers, from the input it receives, how to generate outputs such as predictions, content, recommendations, or decisions that can influence physical or virtual environments.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> European Parliament Europeu. Corrigendum of the Artificial Inteligent Act. 19 of April 2024. [TA-9-2024-0138-FNL-COR01\\_EN.pdf \(europa.eu\)](#). Consultada 8/05/2024.

En el decurs dels anys, els sistemes intel·ligents han viscut canvis notables dins dels seus processos de funcionament. Ja en els anys 80 existien intel·ligències artificials que funcionaven amb l'anomenat sistema de *machine learning* o aprenentatge automàtic (ML o AA). Aquest programari permet que les màquines aprenguin i siguin autònomes gràcies a l'anàlisi de dades proporcionades, que els atorga la capacitat d'identificar patrons. Ens referim, per exemple, a fer prediccions sobre els gustos de les persones per poder recomanar productes d'acord amb la informació recol·lectada (com és el cas de la publicitat que apareix en els cercadors de Google o a les xarxes socials).<sup>2</sup>

El *deep learning* o aprenentatge profund (DP o AP) és un sistema situat dins del ML que consta de normes d'aprenentatge més complexes, anomenades tècniques d'AP. Una IA que disposa d'un sistema de DP té unes xarxes neuronals compostes per diverses capes organitzades (que intenten simular un cervell humà) gràcies a les quals aprenen segons la informació que se li proporciona.<sup>3</sup>



**Figura 1.** Estructura d'una IA.<sup>4</sup>

<sup>2</sup> Les dades de la taula són extretes de: Gómez, Elisabet. (2022). *Diferencia entre Machine learning y deep learning*. El blog de los Estudios de Informática, Multimedia y Telecomunicación de la UOC. [Diferencia entre machine learning y deep learning - Tecnología++ \(uoc.edu\)](#). Consultada 8 de mayo de 2024.

<sup>3</sup> Gómez, Elisabet. (2024) *Diferencia entre Machine learning y deep learning*. El blog de los Estudios de Informática, Multimedia y Telecomunicación de la UOC. [Diferencia entre machine learning y deep learning - Tecnología++ \(uoc.edu\)](#). Consultada el 8 de maig de 2024.

<sup>4</sup> Universidad Complutense de Madrid. (2024). *¿Qué es el Machine Learning?*. Universidad Complutense de Madrid. [¿Qué es el Machine Learning? | Aprendizaje Automático | UCM \(masterdatascienceucm.com\)](#). Consultada el 30 d'abril de 2024.

<b>PRINCIPALS DIFERÈNCIES ENTRE ELS SISTEMES D'IA<sup>5</sup></b>	
<b>MACHINE LEARNING</b>	<b>DEEP LEARNING</b>
Intervenció humana.	Intervenció humana.
Dades prèviament estructurades per aprendre i per poder utilitzar-les.	Pot treballar amb dades sense estructurar.
Nivell de complexitat i precisió menors.	Nivell de complexitat major (imita el cervell humà). Sistema de funcionament més complex i precís.

Els sistemes operatius d'AP fan que la IA sigui capaç de crear una cançó autònomament, sense necessitat de direccions humanes. Per tant, la qüestió que sorgeix és la següent: se li pot atorgar creativitat a una IA? Segons la doctrina majoritària, la creativitat és una facultat humana. Tanmateix, hi ha autors com Garcia Saiz que ho qüestionen:

Las cosas han cambiado mucho, no ya desde la invención de la imprenta, sino en los últimos 20 años. Los programas informáticos ya no son solo una herramienta de la que el autor se sirve como un instrumento más para crear la obra de ingenio, siempre al servicio de sus decisiones creativas, sino que son los propios sistemas de inteligencia artificial los que nacen ahora con autonomía suficiente para tomar las decisiones que tradicionalmente se asocian al ser humano en todo proceso creativo. Se conocen como redes neuronales, algoritmos de inteligencia artificial que aprenden a partir de los datos que se les proporciona (también se denomina IA robusta).<sup>6</sup>

L'autora també destaca que ens trobem davant d'una nova revolució informàtica, que fins i tot podríem definir com la quarta revolució industrial. Els sistemes d'IA utilitzen la informació que se'ls ha proporcionat i, a través de la lògica d'assaig i error, acumulen experiència per polir les creacions futures. És inevitable comparar aquest funcionament amb el procés de creació humà, que es basa en els coneixements apresos i millora amb

<sup>5</sup> Les dades de la taula són extretes de: Gómez, Elisabet. Ob.cit.

<sup>6</sup> Saiz Garcia, C. (2019). Las obras creadas por sistemas de inteligencia artificial y su protección por el derecho de autor. *Revista para el Análisis del Derecho*, N.º.1, 1-45. [Las obras creadas por sistemas de inteligencia artificial y su protección por el derecho de autor - Dialnet \(unirioja.es\)](https://www.unirioja.es/~dialnet/Las%20obras%20creadas%20por%20sistemas%20de%20inteligencia%20artificial%20y%20su%20proteccion%20por%20el%20derecho%20de%20autor%20-%20Dialnet%20(unirioja.es).htm)

l'experiència. Ens trobem enfront d'un límit del DPI, ja que, com veurem més endavant, les obres només posseeixen una altura creativa suficient i gaudeixen de protecció legal si són produïdes per un ésser humà.

## 1.2. La creació d'art focalitzada en la música

Aquest estudi es basa en la creació d'art mitjançant els sistemes d'IA i els reptes que se'n desprenen. Si bé ens focalitzarem en l'estudi de creacions musicals, cal definir primer el concepte d'art. Es tracta d'una tasca gairebé impossible, ja que tothom el concep, el crea i el viu d'una manera diferent. L'art és un concepte transversal i multidisciplinari que inclou la música. Així doncs, podem considerar que les creacions musicals generades per IA són art? O, per contra, el concepte d'art musical té una natura intrínsecament humana?

Per entendre l'impacte dels sistemes intel·ligents dins la música, farem una breu exposició sobre la història de les primeres cançons i àlbums produïts per IA. Ja es feia servir en els anys 50, en què existien alguns programes que incorporaven aquesta tecnologia en la creació de música. El 2017, el grup de música MUSE va publicar una cançó produïda per una IA que posseïa un sistema operatiu d'AA.<sup>7</sup> El 30 de març de 2022 es va estrenar el documental "The Computer Accent", que consistia en la creació, composició, recerca i producció d'un àlbum del grup YATCH, que van dur a terme conjuntament els membres del grup i experts en recerca d'IA. Per crear aquest àlbum es va utilitzar IA amb processos de ML, i, citant el grup, van crear "a new kind of human-machine music".<sup>8</sup> Per tant, podem deduir que els artistes d'aquest grup de rock entenen la seva obra com una coproducció entre màquines i humans. Avui dia podríem considerar que les intel·ligències artificials utilitzades en aquell moment estan obsoletes, ja que actualment existeixen eines amb processos molt més potents. Per exemple, hi ha intel·ligències artificials que són capaces de produir una obra a partir de breus indicacions sobre algun aspecte concret, com ara el gènere musical.

---

<sup>7</sup> Periró Karma. (2023) *¿Cómo convivirá la IA con la música humana? El futuro ha llegado. ¿Cómo convivirá la IA con la música humana? El futuro ha llegado - Focus UPF (UPF)*. Consultada 3 de maig de 2024.

<sup>8</sup> Team Yatch. (2022). *The Computer Accent*. [The Computer Accent \(teamyacht.com\)](https://teamyacht.com). Consultada el 1 de maig de 2024.

## **2. MARC LEGISLATIU DES D'UN ÀMBIT MUSICAL: LA LLEI DE PROPIETAT INTEL·LECTUAL I EL REGLAMENT D'INTEL·LIGÈNCIA ARTIFICIAL**

Per garantir els drets de les obres musicals dels i les artistes, cal una regulació que les protegeixi. D'entrada exposarem la normativa estatal reguladora del DPI, que presenta la regulació de les creacions musicals, i després ens centrarem el nou Reglament d'IA promogut per la Unió Europea.

### **2.1. Legislació espanyola: Reial Decret legislatiu 1/1996, de 12 d'abril, pel qual s'aprova el text refós de la Llei de Propietat Intel·lectual, regulant, aclarint i harmonitzant les disposicions legals vigents sobre la matèria**

El 23 d'abril de 1996, va entrar en vigor el Reial Decret legislatiu 1/1996, que és la normativa que serveix de base per entendre les definicions legals sobre els conceptes d'autoria i originalitat en el dret espanyol.

#### **2.1.1. *Concepte d'originalitat dins les obres musicals***

En el context de la legislació espanyola de propietat intel·lectual (PI) està inclòs el concepte d'originalitat, l'existència del qual és imprescindible per establir la creació original d'una obra i atorgar-li protecció. La presència humana és indispensable per assumir l'originalitat en una obra musical, però la IA ens obliga a replantejar-nos aquest concepte.

El terme *originalitat* és difícil de definir, per la qual cosa ens basarem en el que indica el desè article del Reial Decret Legislatiu 1/1996:

#### **Artículo 10. Obras y títulos originales.**

**1.** Son objeto de propiedad intelectual todas las creaciones originales literarias, artísticas o científicas expresadas por cualquier medio o soporte, tangible o intangible, actualmente conocido o que se invente en el futuro, comprendiéndose entre ellas:

a) (...)

b) Las **composiciones musicales, con o sin letra.**,

c) Las obras dramáticas y dramático-musicales, las coreografías, las pantomimas y, en general, las obras teatrales., (...)

i) Los **programas de ordenador.**

**2.** El título de una obra, cuando sea original, quedará protegido como parte de ella.<sup>9</sup>

Aquest article inclou sota el paraigua del DPI les obres musicals i els programes d'ordinadors (articles 95 a 104 de la LPI). La Sentència del Jutjat Mercantil 979/2023, número 6 de Barcelona concreta que l'originalitat d'una obra també ha de posseir una altura creativa per ser considerada original.

En cuanto a la originalidad, podemos decir que una obra es original si en ella se refleja la personalidad del autor, es decir, que el autor ha desempeñado un papel decisivo en la determinación de la forma de la obra. No existen criterios precisos para evaluar la originalidad de una creación. En la práctica, hay que analizar el papel del autor en el proceso de creación: si la forma de la obra está dictada exclusivamente por factores externos (requisitos técnicos, instrucciones de un tercero...), no constituirá la expresión de la personalidad del autor y, por tanto, no será original. Podemos considerar asentada la idea de que, además de la anterior nota, la catalogación de una obra como objeto de propiedad intelectual exige también una cierta altura creativa. Así lo señala claramente la sentencia del Tribunal Supremo de 25 de junio de 2013 que exige originalidad y altura creativa para que una obra pueda ser protegida por la propiedad intelectual.<sup>10</sup>

Ja el 2013 el Tribunal Suprem exigia que l'originalitat tingués una altura creativa per poder ser protegida per la PI, i el 2023 aquesta característica doctrinal continuava sent exigida pels Tribunals.

Simon Altaba i altres autors i autores indiquen que existeix la necessitat d'un doble vessant dins dels supòsits d'originalitat. D'una banda, l'originalitat objectiva i, de l'altra, la subjectiva. García Sedano (2016) ens exposa aquesta idea: “La originalidad como

---

<sup>9</sup> Real Decreto legislativo 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, regulando, aclarando y armonizando las disposiciones legales vigentes sobre la materia. BOE núm. 97 (1996). [BOE-A-1996-8930 Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, regularizando, aclarando y armonizando las disposiciones legales vigentes sobre la materia.](#)

<sup>10</sup> SJMerc Barcelona, núm 6, núm 979/2023, de 7 de marzo de 2023 (ponente César Amabilio Suárez Vázquez) ECLI:ES:JMB:2023:979.

presupuesto de un objeto de propiedad intelectual, puede entenderse en dos sentidos: a) originalidad subjetiva “que resulta de la inventiva de su autor”, y b) originalidad objetiva que tiene en sí “carácter de novedad”.<sup>11</sup>

Simón Altaba reivindica que, per poder atribuir l’originalitat a una obra, necessitem entendre i destacar la importància que tenen els elements de les composicions musicals, ja que aquests també s’hauran de protegir.

Para determinar el ámbito de protección que compone toda obra de este tipo, deberíamos atenernos a la estructuración clásica de la composición musical que se usa en el estudio de la musicología: melodía, armonía y ritmo. Siguiendo esta subdivisión, la doctrina española ha analizado la relevancia de cada uno de estos elementos tanto para la determinación de la originalidad de la pieza, como para la detección del plagio.<sup>12</sup>

Les obres musicals posseeixen molts elements que requereixen protecció perquè formen part de la creació. Cal destacar que, si una composició musical posseeix una lletra, aquesta haurà de ser protegida.

Segons la idea d’originalitat subjectiva, la personalitat de l’autor es reflecteix dins de l’obra i esdevé essencial en les creacions musicals, perquè no hi haurà protecció si no hi ha una persona humana que entregui part de la seva personalitat a l’obra. En ser una característica humana, podem afirmar que la IA es veu exclosa d’aquest criteri perquè no té personalitat.

### **2.1.2. Concepte d’autoria en les cançons**

La cançó “*Daddy’s Car*”, publicada el 19 de setembre de 2016, va ser la primera obra musical creada pel sistema d’IA Flow Machines, de SONY SCL.<sup>13</sup> Aquesta cançó de la gran companyia japonesa va ser un detonador per començar a plantejar-se a qui devia atribuir-se l’autoria. Es tracta d’un concepte clau dins del nostre estudi: perquè neixi una obra musical,

---

<sup>11</sup> García Sedano, T. (2016). “Análisis del criterio de originalidad para la tutela de la obra en el contexto de la ley de propiedad intelectual.” *Anuario Jurídico y Económico Escorialense*, N° 49, pp. 251-274. [Dialnet-AnalisisDelCriterioDeOriginalidadParaLaTutelaDeLaO-5461255.pdf](#).

<sup>12</sup> Simón Altaba, M. (2021). *La creación musical y el Derecho de autor: Originalidad, plagio y tecnología digital*. Lisboa: Juruá Editorial. ISSN/ISBN: 9789897127892.

<sup>13</sup> Limon, J. A. D. (2016). “Daddy’s Car: la inteligencia artificial como herramienta facilitadora de derechos de autor.” *Revista La Propiedad Inmaterial*. N°22. <https://doi.org/10.18601/16571959.n22.06>.

necessitem un autor o una autora que la creï. L'article 5 de la LPI indica qui pot ser considerat autor o autora.

### **Artículo 5. Autores y otros beneficiarios.**

1. Se considera autor a la persona natural que crea alguna obra literaria, artística o científica.
2. No obstante, de la protección que esta Ley concede al autor se podrán beneficiar personas jurídicas en los casos expresamente previstos en ella.<sup>14</sup>

Cal destacar que el propi article emfatitza la necessitat d'una persona natural quan es crea una obra artística. És interessant focalitzar-se en això, ja que, com veurem posteriorment, hi ha una gran tendència en les legislacions i en les doctrines d'atribuir només l'autoria a l'ésser humà, cosa que limita tota possibilitat a les intel·ligències artificials de gaudir i disposar d'un títol que les reconegui com a autors de l'obra.

Gran part de la doctrina i de les legislacions exigeixen la presència humana per aplicar la protecció dels drets d'autor, vinculats a l'originalitat de l'obra. En el capítol “La autoría cibernética” del llibre *Inteligencia artificial y Derecho de autor*, Lacruz exposa aquesta necessitat:

Por tanto, inaplicabilidad de las normas de propiedad intelectual a las creaciones autónomas de sistema inteligentes, coincidiendo en ello la opinión del Tribunal de Justicia de la Unión Europea, pues este tribunal interpreta el concepto de la originalidad de la obra, nos dice Aurelio López-Tarruella<sup>15</sup>, como requisito indispensable para la protección por derechos de autor, lo que “...hace que sea imposible otorgar protección a una creación que no haya sido producida por la mente humana. Efectivamente, la originalidad se asocia a la capacidad del autor para tomar elecciones libres y creativas, imprimiendo así su toque personal a la obra. Este toque personal se deriva de la personalidad del autor, atributo del que carecen las máquinas”.<sup>16</sup>

---

<sup>14</sup> Reial Decret Legislatiu 1/1996. Ob. cit. p.5.

<sup>15</sup> López-Tarruella Martínez, A. “Inteligencia artificial y derechos de propiedad intelectual: ¿Pueden las máquinas ser consideradas autores?” *Telos: Cuadernos de comunicación e innovación*, N°.112 (DICIEMBRE), 2019, pág. 127.

<sup>16</sup> Lacruz Mantecón, M. (2021). *Inteligencia artificial y Derecho de autor*. Madrid: Editorial. ISSN/ISBN: 9788429025552.

Veiem reflectida la idea d'originalitat fundada sobre la base de la presència humana, cosa que exclou les màquines com a possibles creadores degut a la seva manca de personalitat.

A continuació, presentarem el concepte i els elements dels drets d'autor, però prèviament farem un incís en la seva història. Abans de l'any 1886, les legislacions que tractaven aquests drets estaven totalment en discordança. Va ser aquell mateix any, a través de la iniciativa de Victor Hugo i de la seva Association Littéraire et Artistiques Internationale, que es va adoptar el Conveni de Berna per a la Protecció de les Obres Literàries i Artístiques (CBERPOLA). L'objectiu era atorgar de manera internacional una protecció als creadors sobre les seves obres, és a dir que poguessin tenir un control sobre les seves creacions i que tinguessin l'oportunitat de rebre contraprestacions pels seus usos (entre aquestes obres protegides es trobaven les musicals). Al llarg dels anys, el Tractat de Berna i els seus òrgans reguladors han anat patint diverses modificacions.<sup>17</sup> Avui en dia, l'Organització Mundial de Propietat Intel·lectual (OMPI), creada l'any 1967, és l'encarregada d'harmonitzar el sistema internacional de la propietat intel·lectual i és una organització de les Nacions Unides.<sup>18</sup> Les últimes dades proporcionades per la OMPI indiquen que 177 països són parts contractants del Tractat de Berna, cosa que demostra que hi ha una voluntat força globalitzada de voler harmonitzar les regles i els conceptes de DPI.<sup>19</sup>

La Regulació de Berna indica que els drets d'autor dels i les artistes, intèrprets o executants estan compostats per drets morals i patrimonials. Els drets morals estan regulats en l'article 6 bis del CBERPOLA i es caracteritzen per ser irrenunciables i inalienables tant per als autors com per als i les artistes, intèrprets i executants.<sup>20</sup> L'article 6 bis.1<sup>21</sup> indica que, a banda dels drets patrimonials existents, els i les autores tenen el dret a reivindicar la "paternitat" de l'obra si aquesta pateix una modificació o si la utilització de l'obra causa un perjudici contra el seu honor o reputació. L'article 6 bis.2 exposa que els drets morals són per

---

<sup>17</sup> Organització Mundial de la Propietat Intel·lectual. (s/d). *Reseña histórica de la OMPI*. OMPI. [Reseña histórica de la OMPI \(wipo.int\)](#). Consultada el 25 de abril de 2024.

<sup>18</sup> Organització Mundial de la Propietat Intel·lectual. (s/d). *La OMPI por dentro. ¿Qué es la OMPI?*. [La OMPI por dentro \(wipo.int\)](#). Consultada el 27 d'abril de 2024.

<sup>19</sup> Organització Mundial de la Propietat Intel·lectual. (s/d). *Tratados administrados por la OMPI*. [WIPO Lex](#).. Consultada el 23 d'abril de 2024.

<sup>20</sup> Ministerio de Cultura. (s/d) *Derechos de la Propiedad Intelectual*. Ministerio de Cultura. [Derechos de la Propiedad Intelectual | Ministerio de Cultura](#).. Consultada el 2 de maig de 2024.

<sup>21</sup> Conveni de Berna per a la Protecció de les Obres Literàries i Artístiques, Acta de París de 24 de juliol de 1971. [wipo\\_pub\\_287-accessible1.pdf](#).

a tota la vida i que també formen part del caudal hereditari de l'artista que posseeix aquest dret sobre la seva obra.<sup>22</sup> Per últim, l'article 6 bis.3 indica que cada país determina en les seves legislacions la manera de defensar els drets morals.<sup>23</sup> Segons l'article 2 del Conveni de Berna, aquesta normativa s'aplica a les composicions musicals, i l'article 11 posa de manifest alguns drets exclusius dels què gaudeixen els autors i autores d'obres musicals.

**Artículo 11. Algunos derechos correspondientes a obras dramáticas y musicales:**

**1. Derecho de representación o de ejecución públicas y de transmisión pública de una representación o ejecución; 2. En lo que se refiere a las traducciones:**

1. Los autores de obras dramáticas, dramático-musicales y musicales gozarán del derecho exclusivo de autorizar: (i) la representación y la ejecución pública de sus obras, comprendidas la representación y la ejecución pública por todos los medios o procedimientos; (ii) la transmisión pública, por cualquier medio, de la representación y de la ejecución de sus obras.
2. Los mismos derechos se conceden a los autores de obras dramáticas o dramático-musicales durante todo el plazo de protección de sus derechos sobre la obra original, en lo que se refiere a la traducción de sus obras.<sup>24</sup>

Un cop repassada la història sobre l'harmonització dels drets d'autor, cal estudiar la nostra llei que va ser promulgada amb l'objectiu de transposar al dret espanyol el Conveni de Berna i d'altres disposicions legals que harmonitzaven regles de propietat intel·lectual. La LPI va néixer a través del ja mencionat RD 1/1996, i els drets d'autor estan inclosos entre els articles 14 i 25. D'una banda, els articles 14 a 16 de la LPI regulen el contingut dels drets morals de l'obra (divulgació, reconeixement de condició d'autor, retirar l'obra per canvi de conviccions...). De l'altra, els articles 17 a 23 regulen el contingut dels drets d'explotació (distribució, comunicació pública, transformació...).

També cal destacar que els drets d'explotació són de per vida i s'allarguen fins setanta anys després de la mort de l'autor o l'autora, o de la declaració de mort (article 26 de la LPI). Una vegada extingits, els drets passen a ser de domini públic, però, com indica l'article 46 de

---

<sup>22</sup> Conveni de Berna. Ob.cit.

<sup>23</sup> Conveni de Berna. Ob.cit.

<sup>24</sup> Conveni de Berna. Ob.cit.

la LPI, sempre hauran de respectar l'autoria i la integritat de l'obra segons el que preveuen els apartats tercer i quart de l'article 14.

#### **Artículo 14**

3. Exigir el reconocimiento de su condición de autor de la obra.
4. Exigir el respeto a la integridad de la obra e impedir cualquier deformación, modificación, alteración o atentado contra ella que suponga perjuicio a sus legítimos intereses o menoscabo a su reputación.<sup>25</sup>

L'estructura dels drets d'autor<sup>26</sup> es pot resumir en la següent taula:

<b>DRETS D'AUTOR</b>	
<b>DRETS MORALS</b>	Irrenunciable i inalienables.
<b>DRETS D'EXPLOTACIÓ</b> (patrimoniales, <i>copyrights</i> )	Remuneració.
	Compensació.
<b>DRETS DE PARTICIPACIÓ</b>	Remuneració per la revenda de l'obra.

L'ordenament jurídic espanyol permet l'existència de l'obra col·lectiva (article 7 de la LPI) i de l'obra en col·laboració (article 8). Llavors s'obre la pregunta: podríem tipificar dins d'alguns d'aquests tipus la coautoria entre la IA i les persones? La resposta és negativa perquè, en les nostres legislacions, l'autoria només és atribuïble a persones humanes i, com veurem a continuació, la doctrina europea nega que una IA pugui ser autora dins del marc del DPI.

Utilitzar indegudament drets protegits per la PI, com ara els drets d'autor, és una causa tipificada de responsabilitat civil per la qual es podrà interposar una reclamació de danys i perjudicis, i es podrà sol·licitar la devolució dels beneficis produïts i la prohibició d'utilització de l'obra. L'ús indegut d'aquests drets també ocasiona responsabilitats tipificades en el Codi Penal (CP).

<sup>25</sup> Reial Decret Legislatiu 1/1996. Ob cit. p.7.

<sup>26</sup> Ministerio de Cultura. Ob. cit.

## 2.2. Legislació europea en el marc de la IA

Prèviament a la regulació europea de la IA existia una tendència jurisprudencial que reivindicava l'autoria com a pròpia de les persones. L'octubre de 2017, la OMPI va publicar l'article "La inteligencia artificial y los derechos de autor" d'Andrés Guadamuz, professor titular del DPI a la Universitat de Sussex, on presentava una anàlisi de l'estat en aquell moment de la jurisprudència pel que fa a la IA i els drets d'autor.

En Europa, el Tribunal de Justicia de la Unión Europea también ha declarado en varias ocasiones, en particular en su histórica decisión *Infopaq* (asunto C-5/08, *Infopaq International A/S c. Danske Dagblades Forening*), que el derecho de autor solo se aplica a las obras originales y que la originalidad debe reflejar la "creación intelectual propia del autor". Por lo general, esta expresión se entiende en el sentido de que una obra original debe reflejar la personalidad del autor, lo que significa claramente que debe haber un autor humano para que exista una obra protegida por el derecho de autor.<sup>27</sup>

El 13 de març de 2024, el Parlament Europeu va aprovar la Llei d'Intel·ligència Artificial, l'objectiu de la qual és:

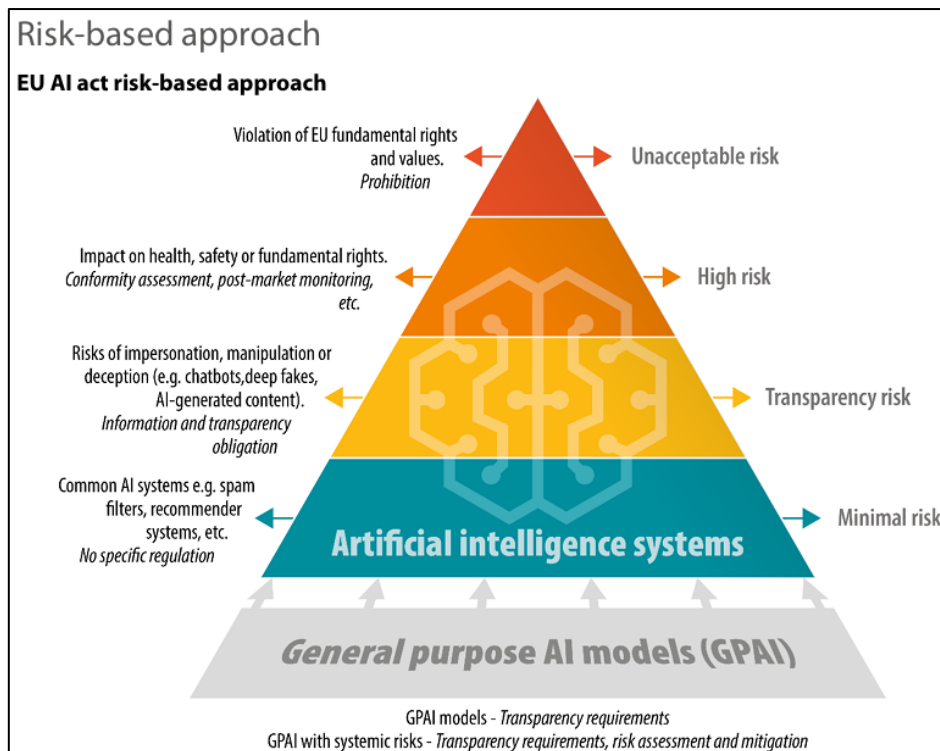
Protegir els drets fonamentals, la democràcia, l'Estat de dret i la sostenibilitat mediambiental davant la IA que conté un alt risc, impulsant al mateix temps la innovació i instituint Europa com a líder del sector. El Reglament fixa una sèrie d'obligacions per a la IA en funció dels seus riscos potencials i el seu nivell d'impacte.<sup>28</sup>

La prioritat del Parlament és que els sistemes d'IA estiguin supervisats per persones i no per l'automatització. Per aquest motiu, no es pot considerar que la IA tingui mai autonomia absoluta, ja que sempre estarà supervisada. En aquesta nova regulació s'estableixen diversos nivells de riscos generats pels sistemes d'IA.

---

<sup>27</sup> Guadamuz Andrés. (2017) *La inteligencia artificial y los derechos de autor*. OMPI. [La inteligencia artificial y el derecho de autor \(wipo.int\)](#). Consultada el 29 d'abril de 2024.

<sup>28</sup> Parlament Europeu. (2024). *La Eurocámara aprueba una ley histórica para regular la inteligencia artificial*. Parlament Europeu. [La Eurocámara aprueba una ley histórica para regular la inteligencia artificial | Noticias | Parlamento Europeo \(europa.eu\)](#). Consultada el 25 d'abril de 2024.



**Figura 2.** Nivell de riscos segons l'European Artificial Intelligence Act.<sup>29</sup>

Els programes d'intel·ligència artificial que creen música són programes d'IA generativa. Segons la nova regulació, aquest tipus de programes són de risc limitat i s'anomenen "transparency risks" (regulats en l'article 50 de la Llei d'IA). Aquest tipus de riscos normalment pateixen una manca de transparència en el moment en què s'utilitzen els sistemes d'IA. El Reglament proposa que aquests tipus d'IA siguin transparents i tinguin l'obligació d'informar que la creació ha sigut fruit d'aquesta. Aquesta transparència pot servir per protegir els i les artistes si es fa un ús indegut de la seva veu.

El punt número 15 de la resolució europea del 20 d'octubre de 2020 sobre els drets de la propietat intel·lectual per al desenvolupament de les tecnologies relatives a la intel·ligència artificial ja indicava que el DPI només podria ser d'aplicació sobre les creacions que utilitzessin la IA com a eina de suport, cosa que no passa amb les creacions produïdes únicament per una IA.<sup>30</sup>

<sup>29</sup> Parlament Europeu. Artificial Intelligence Act. 11 de març de 2024. [EPRS\\_BRI\(2021\)698792\\_EN.pdf \(europa.eu\)](#). Consultada el 1 de maig de 2024.

<sup>30</sup> Resolució del Parlament Europeu, de 20 d'octubre de 2020, sobre els drets de propietat intel·lectual pel desenvolupament de les tecnologies relatives a la intel·ligència artificial. (2020/2015(INI)). [Textos aprobados -](#)

Com hem vist fins ara, el Reglament europeu del 2020 i la Llei d'IA del 2024 imposen la necessitat de presència humana per a la creació artística; és a dir, no consideren les obres creades exclusivament per intel·ligències artificials com a creacions que puguin regular-se dins de les nostres legislacions actuals. Això es deu al fet que no es consideren com a originals i que als sistemes intel·ligents no se'ls atribueix el títol d'autor si són els únics portadors de creativitat en l'obra. En conseqüència de la normativa d'IA s'ha creat l'Oficina Europea de la IA, que s'encarregarà d'assegurar la bona aplicació de la Llei de la IA.<sup>31</sup> Un aspecte destacable és que ens trobem en un punt legislatiu sobre el DPI en el qual l'ésser humà és el centre i no es permet cap altra concepció vàlida sobre l'originalitat i l'autoria en les creacions.

### 3. COMPLEXITAT DE L'ÀMBIT D'ESTUDI

#### 3.1. Introducció

Les formes de produir art evolucionen i, per conseqüència, les normes haurien d'evolucionar alhora. No obstant, l'art creat de manera original per la màquina pot ser considerat art? A qui se li ha d'atribuir l'autoria? A la màquina, al creador de la IA o a la persona que utilitza el programa per produir música?

Segons les normatives actuals, la resposta és la següent: la IA no gaudirà del títol d'autor perquè no té capacitat per crear una obra original; el creador de la IA gaudirà d'uns drets d'explotació referents al seu programari (en aquest cas, la IA); i, pel que fa a la persona que utilitza un programa d'IA per crear música, gaudirà de protecció sempre que hagi utilitzat el sistema intel·ligent com a eina de suport. Aquest darrer supòsit es regula d'aquesta manera perquè no es concep que una màquina pugui tenir les mateixes capacitats naturals que un ésser humà, com per exemple la capacitat creativa.

Como nos dice RODRÍGUEZ ORTEGA<sup>32</sup>, la vinculación del arte con las novedades tecnológicas y científicas de cada momento histórico es consubstancial al desarrollo artístico y no debiera por tanto sorprendernos que ahora también suceda así. “Sin embargo- añade- pocas veces hemos estado sujetos a un estado de extrañamiento como

---

Derechos de propiedad intelectual para el desarrollo de las tecnologías relativas a la inteligencia artificial - Martes 20 de octubre de 2020 (europa.eu). Consultada el 2 de maig de 2024.

<sup>31</sup> Comissió Europea. (2024). *Oficina Europea d'IA*. Comissió Europea. [European AI Office | Shaping Europe's digital future \(europa.eu\)](#). Consultada el 1 de maig de 2024.

<sup>32</sup> Rodríguez Ortega, N. (2020). Inteligencia Artificial y campo del arte. *Paradigma: revista universitaria de cultura*,(23), pág.26.

el que percebimos cuando hablamos de Inteligencia Artificial y producción artística debido a esta nueva alteridad que confronta al ser humano del siglo XXI con un *otro* no humano al que le atribuye capacidades —como las de creatividad, imaginación y autonomía— que desde siempre había considerado específicas de su propia naturaleza.<sup>33</sup>

Aquesta visió que nega rotundament la creativitat de la IA i demostra l'antropocentrisme de l'espècie humana. Lacruz Mantecón (2021) exposa l'opinió d'alguns autors que creuen que hauríem de deixar de desmitificar la creativitat humana.<sup>34</sup> També explica que, en moltes ocasions, el famós Test de Turing és l'argument utilitzat per emular la possibilitat de la intel·ligència humana, però que potser no cal que la IA sigui capaç d'imitar comportaments humans per demostrar la seva creativitat. L'autor reivindica que ens centrem molt en la idea de la consciència com a característica única de l'ésser humà, cosa que contradiu el fet que no se n'hagi pogut fer mai una definició clara. Així doncs, estem intentant que la IA demostrï una cosa que ni tan sols sabem què és.<sup>35</sup>

Aquesta contradicció fa evident que hauríem de desenvolupar un nou concepte per incloure les obres creades mitjançant la IA: si no podem atribuir creativitat a la màquina, hauríem de protegir les creacions amb un nou supòsit que les recollís sense haver-les d'incloure dins del DPI.

### **3.2. Programes de creació de música amb IA**

El desenvolupament de la IA encara té un llarg camí per recórrer, però, tot i així, ja existeixen diversos programes que permeten crear música a través de la tecnologia, com els que apareixen en la taula següent:

---

<sup>33</sup> Lacruz Mantecón, M. (2021). *Inteligencia artificial y Derecho de autor*. Madrid: Editorial \_ISSN/ISBN: 9788429025552.

<sup>34</sup> López de Mántaras Badia, R. y Meseguer González, P. (2017). *Inteligencia artificial*. Madrid: Editorial CSIC.

<sup>35</sup> Lacruz Mantecón, M. (2021). Ob. Cit. pp 54-55.

PROGRAMA	LLANÇAMENT	EMPRESA
Flow Machines	2012	Sony CSL
Endel	2018	Endel <sup>36</sup>
Loudly	2021	Loudly & Patreon
MusicLM	2023	Google
Flow GPT	s/d	s/d
Soundfoul	s/d	Sounfoul

Podem dir que l'impacte de les IA és notable en el món musical, ja que grans productores decideixen invertir en aquesta tecnologia revolucionària. La definició de la IA Flow Machines que ens ofereix SONY en la seva pàgina web és interessant pel fet que s'oposa a tot el que s'ha dit fins ara sobre l'autoria. "The team also laid out the 'Co-write with AI Musicians' concept, defining the Flow Machines AI system not as a tool that simply writes songs automatically but as a collaborative songwriting partner."<sup>37</sup>

Aquests programaris funcionen a través dels sistemes d'AP i imiten en base a patrons i dades la forma en què es produeixen les cançons. Resulta molt interessant la manera en què les pròpies IA són autònomes a l'hora de crear diversos aspectes de les cançons: segons el web de Soundfoul<sup>38</sup>, les IA generadores de música són capaces de controlar el temps, la tonalitat i l'estil, i poden arribar a incidir en elements musicals com ara la melodia, les harmonies i els ritmes. Així doncs, a través de la creació d'aquests programaris s'ha obert la porta a la creació musical per a totes les persones que no tinguin coneixements musicals.

El 2022 la Universitat Pompeu Fabra va tirar endavant el projecte "Reptes i Oportunitats en tecnologia musical per identificar com la IA i les noves tecnologies estan canviant els processos de creació, distribució, aprenentatge i escolta musical" (Peiró, 2023), a

<sup>36</sup> SONY. (2022). *Augmenting Creativity with AIFlow Machines*. SONY. ([Sony Group Portal - Flow Machines | Sony Design](#)). Consultada el 2 de maig de 2024.

<sup>37</sup> SONY. (2022). Ob.cit. Consultada el 3 de maig de 2024.

<sup>38</sup> Soundfoul. (2024). *Guía Práctica: Creación de Música con generadores de música de IA*. Soundfoul. [Cómo: Crear música con generadores musicales de IA | Soundful](#). Consultada el 29 d'abril de 2024.

través del seu Music Technology Group (MTG). Pel que fa als generadors creats per IA, un “71 % dels participants de l’enquesta del projecte MGT creu que la IA podria conduir a una sobreproducció i a una disminució del valor musical” (Peiró, 2023).

Les creacions per IA suposen un gran repte per tothom: aquesta nova eina de producció podria arribar a provocar la fi dels intermediaris musicals, ja que tant els i les artistes com les companyies podrien començar a prescindir els uns dels altres.

### **3.3. La veu com a instrument i com a dret**

La veu no només és un instrument, sinó que és clarament un dret de la personalitat inherent a cada persona. Es tracta d’una part única de cada individu, que el caracteritza i li permet reivindicar la seva opinió. Així doncs, la veu és un instrument musical, però també és una eina utilitzada pels i les artistes per reivindicar la seva llibertat d’expressió (article 20 CE<sup>39</sup>), vinculada a la lliure creació dels i les artistes. Per tant, la IA provoca la necessitat de replantejar-nos l’abast i els límits dels drets fonamentals.<sup>40</sup>

Cal recuperar el fonament jurídic tercer de la Sentència del Tribunal Constitucional del 25 d’abril de 1994, segons el qual el Tribunal concep la veu com a part intrínseca del dret a la pròpia imatge:

El derecho a la propia imagen, reconocido por el art. 18.1 de la Constitución al par de los del honor y la intimidad personal, forma parte de los derechos de la personalidad y como tal garantiza el ámbito de libertad de una persona respecto de sus atributos más característicos, propios e inmediatos como son la imagen física, la voz o el nombre, cualidades definitorias del ser propio y atribuidas como posesión inherente e irreductible a toda persona. En la medida en que la libertad de ésta se manifiesta en el mundo físico por medio de la actuación de su cuerpo y las cualidades del mismo, es evidente que con la protección de la imagen se salvaguarda el ámbito de la intimidad y, al tiempo, el poder de decisión sobre los fines a los que hayan de aplicarse las manifestaciones de la persona a través de su imagen, su identidad o su voz.<sup>41</sup>

---

<sup>39</sup> Constitución Española de 29 de abril de 1978. BOE núm. 311 (1978). [BOE-A-1978-31229 Constitución Española.](#)

<sup>40</sup> Ordóñez Solís, D. (2015). La reformulación de los derechos fundamentales en la era digital: privacidad, libertad de expresión y propiedad intelectual. *Revista europea de derechos fundamentales*, 25, 401–433.

<sup>41</sup> STC, Sala Segunda, núm 117/1994, de 25 de abril de 1994. ECLI:ES:TC:1994:117.

Existeixen diverses opinions sobre la posició que ocupa la veu dins dels drets fonamentals. La doctrina majoritària pensa que la veu es troba inclosa dins dels drets de la pròpia imatge, però alguns autors com Galguera opinen que: “nosotros entendemos que tanto la voz como el nombre están muy vinculados a la imagen en puridad no son una expresión del contenido esencial del derecho a la propia imagen, por tratarse de un concepto diferente.”<sup>42</sup>

L'article 7.6 de la Llei Orgànica 1/1982, de 5 de maig de protecció civil a l'honor, a la intimitat personal i familiar i a la pròpia imatge (LO 1/1982) inclou com a intromissió il·legítima —en l'àmbit de la seva protecció— la utilització de la veu d'una persona amb finalitats publicitàries, comercials o de naturalesa anàloga.<sup>43</sup>

La veu és un instrument més que l'artista utilitza per crear o es tracta d'una part única i identificable del o la cantant? És interessant plantejar que la veu no pot ser considerada com una seqüència d'acords, ja que aquesta no gaudeix de protecció. Com exposa Simón Altaba (2021), una seqüència d'acords determinada és considerada per la jurisprudència com una idea desprotegida perquè una seqüència concreta d'acords produeix una cadència concreta que mai serà diferent si s'utilitzen aquells acords determinats. Això es diferencia de les veus humanes, ja que cada persona en té una d'única i inimitable.

La veu és considerada com un instrument que els i les artistes fan servir per produir la seva música. Amb el pas del temps, els cantants consoliden una carrera musical que fa que la seva veu esdevingui reconeguda. Les IA són capaces d'imitar veus, cosa que es converteix en una font de problemes que poden arribar a vulnerar drets. Per exemple, imaginem-nos que una persona fa servir un programa d'IA per crear una cançó que fa apologia del feixisme utilitzant la veu de Shakira. En aquest supòsit, la cantant podria ser demandada pel significat de la cançó i, conseqüentment, la seva carrera musical es veuria en perjudicada. Per tant, la persona que hagués fet servir la veu de la cantant indegudament hauria vulnerat el seu dret d'imatge i potser fins i tot el seu dret d'honor.

---

<sup>42</sup>Galguera, J. F. (2014). “Libertad de expresión y sensibilidad religiosa: estudio legislativo y jurisprudencial.” *Revista General de Derecho Canónico y Derecho Eclesiástico del Estado*. N°35.

<sup>43</sup> Llei Orgànica 1/1982, de 5 de maig de protecció civil a l'honor, a la intimitat personal i familiar i a la pròpia imatge, BOE, 115 (1982). [BOE-A-1982-11196 Ley Orgánica 1/1982, de 5 de mayo, de protección civil del derecho al honor, a la intimidad personal y familiar y a la propia imagen.](#)

La propiedad sigue siendo un concepto para cuyo conocimiento es preciso hundirse en sus orígenes romanos. Sin embargo y en nuestros días se han desarrollado otros conceptos de propiedad, la intelectual y la industrial, que tienen tanto o más trascendencia que la propiedad en su forma tradicional. En la era digital la propiedad se ve más amenazada que nunca y representa un reto especial para su protección y defensa. Los aspectos más relevantes de la jurisprudencia del Tribunal de Justicia sobre el derecho de propiedad en Internet tratan sobre dónde y cómo proteger la propiedad —derechos de autor, marcas, bases de datos— limitando, por ejemplo, la reproducción, difusión y publicación de obras en formato digital.<sup>44</sup>

Per tant, en aquest punt del treball veiem la necessitat de destacar la rellevància del Reglament Europeu que regula les IA, ja que servirà per implantar mesures de control, protecció i transparència de les IA, cosa que garantirà una millor protecció per als i les cantants.

### **3.4. Polèmiques en l'àmbit musical sobre les creacions pels programes d'IA**

Recentment, han sorgit algunes polèmiques que han afectat cantants com Rosalía o Bad Bunny. Aquestes controvèrsies es van derivar arran de la publicació d'unes cançons produïdes a través de programes d'IA en les quals s'utilitzaven les veus dels cantants reconeguts. El problema radica en què cap d'ells va autoritzar la utilització de la seva veu en aquestes cançons. Tot i així, les obres musicals publicades van ser molt ben rebuda pels fans dels artistes.

És importat destacar que la normativa europea regula els anomenats *deepfakes*<sup>45</sup> que requeriran d'una obligació de transparència, com els programes de generació de música. No obstant, aquesta normativa no s'aplica a tots els països del món, per la qual cosa els i les artistes reclamen que el seu art es protegeixi davant les noves tecnologies. També es reivindica que l'ús voluntari de la IA és una decisió personal, però no s'ha de permetre que un tercer faci un ús indegut per aconseguir beneficis personals. Tot això s'exemplifica en la intervenció de la cantant FKA TWING davant del Senat nord-americà el maig de 2024.

---

<sup>44</sup> Ordóñez Solís, D. (2015). La reformulación de los derechos fundamentales en la era digital: privacidad, libertad de expresión y propiedad intelectual. *Revista europea de derechos fundamentales*, 25, 401–433.

<sup>45</sup> Veure per més informació sobre deepfakes, Goncalves, S. (2022). "Los deepfakes como una nueva forma de desinformación corporativa una revisión de la literatura." *IROCAMM*, 5(2), 22–38. <https://doi.org/10.12795/IROCAMM.2022.v05.i02.02>.

L'artista destaca la importància de regular les tecnologies que utilitzen *deepfakes* per protegir la seva identitat i el seu art.

FKA twigs stressed that in certain cases, deepfake technology can be useful and practical, so long as it is used with the consent of the person it is imitating. “These and similar emerging technologies are highly valuable tools both artistically and commercially when under the control of the artist. What is not acceptable is when my art and my identity can simply be taken by a third party and exploited falsely for their own gain without my consent due to the absence of appropriate legislative control,” she argued.<sup>46</sup>

A través d'aquesta reivindicació l'artista no es posiciona en contra de la utilització del sistema d'IA, però sí en contra d'una manca de regulació apropiada que la controli perquè, com hem remarcat abans, la identitat dels artistes pot ser manipulada per qualsevol persona que utilitzi les IA per crear cançons o *deepfakes*. En aquest punt, és rellevant tornar a mencionar l'article 6 bis del Conveni de Berna, que destaca la importància de poder reivindicar la “paternitat” de l'obra. Per tant, si se li roba la identitat a un artista, l'obra musical no estarà impregnada de la seva personalitat.

### **3.5. Plagi i drets d'autor**

#### **3.5.1. Concepte de plagi**

El plagi i els drets d'autor són dos elements clau del nostre àmbit d'estudi, car són uns dels problemes principals que comporta la creació de música amb IA. Simón Altaba dedica el cinquè capítol de *La creación musical y el Derecho de autor: Originalidad, plagio y tecnología digital* al plagi musical. Exposa que la llei no dona una definició literal del concepte de plagi i indica que només tenim algunes referències en la LPI i en el Codi Penal (CP). Com a conseqüència, ha estat la doctrina que ha hagut de definir el concepte i els elements que constitueixen el plagi.<sup>47</sup>

---

<sup>46</sup> Gordon, A. (2024). *FKA twigs Creates Deepfake AI Version of Herself With a Special Use in Mind*. TIME. <https://time.com/6973188/fka-twigs-deepfake-ai-imitation-intellectual-property-hearing/>. Consultada 3 de mayo de 2024.

<sup>47</sup> Simón Altaba, M. (2021). *La creación musical y el Derecho de autor: Originalidad, plagio y tecnología digital*. Lisboa: Juruá Editorial. ISSN/ISBN: 9789897127892, pp. 125-160.

El plagi vulnera tant l'originalitat com l'autoria de l'obra musical. És un concepte difícil de definir, per la qual cosa la doctrina ha anat desenvolupant diverses definicions. El 28 de gener de 1995, el Tribunal Suprem va dictar una Sentència en què podem trobar una definició jurisdiccional del plagi<sup>48</sup>:

Por plagio hay que entender, en su acepción más simplista, todo aquello que supone copiar obras ajenas en lo sustancial. Se presenta más bien como una actividad material mecanizada y muy poco intelectual y menos creativa, carente de toda originalidad y de concurrencia de genio o talento humano, aunque aporte cierta manifestación de ingenio.<sup>49</sup>

### ***3.5.2. Mesures per combatre el plagi***

L'increment de les IA provocarà que erradicar el plagi sigui una tasca encara més complicada? Davant d'aquesta pregunta incerta, podem dir que la nova Llei d'IA obligarà que els sistemes d'IA estiguin més controlats i que hagin de seguir un procés ampli de transparència (en les seves dades i maneres de funcionar). No obstant, malauradament, el plagi seguirà existint en el món musical.

Tant la LPI com el CP preveuen mesures per combatre el plagi. En primer lloc analitzarem els articles de la LPI<sup>50</sup>: l'article 138 indica que el titular de qualsevol dret regulat dins la LPI (en el nostre cas, els drets d'autor i l'originalitat de l'obra) tindrà dret a reclamar una indemnització per danys materials i morals causats per l'activitat il·lícita (en el nostre cas, el plagi). L'article 139 exposa que, en cas que existeixi una activitat il·lícita, es podrà exigir el cessament de l'activitat. L'article 140 explica que es podrà demanar una indemnització pels danys i perjudicis causats (no només pel valor de la pèrdua, sinó també pels beneficis que no han pogut obtenir).

Dins del Codi Penal, la protecció de la propietat intel·lectual està regulada en el capítol "De los delitos relativos a la propiedad intelectual e industrial, al mercado y a los

---

<sup>48</sup> Simón Altaba, M. (2021). Ob. cit, p. 127.

<sup>49</sup> STS, Sala de lo Civil, núm. 31/1995, de 28 de enero de 1995 (ponente Alfonso Villagómez Rodil) ROJ 10370/1995.

<sup>50</sup> Reial Decret Legislatiu. Ob.cit. pp. 51-52.

consumidores”. L'article 270 del CP<sup>51</sup> indica que aquella persona que amb finalitats lucratives provoqui danys a un tercer (ja sigui plagiant, comercialitzant o explotant de qualsevol altra manera una obra que no sigui de la seva titularitat) podrà ser penada amb una pena de presó de sis mesos a quatre anys i una multa de dotze a vint-i-quatre mesos.

Arran d'aquesta explicació sorgeix la següent observació: el fet que les obres musicals creades per IA no gaudeixin de la protecció del DPI provoca una situació d'inseguretat per a aquestes creacions, ja que no posseiran una protecció davant del plagi.

#### **4. BENEFICIS I REPTES PER LES EMPRESSES I ELS I LES CREADORES**

La implementació d'IA dins de la creació musical suposa un repte tant per a les empreses com per als i les creadores. L'utilitarisme juga un rol dins de l'ètica empresarial, ja que el principi d'utilitat està present a l'hora de maximitzar els beneficis. Per això, el fet que els sistemes d'IA permetin produir una obra sense necessitat de coneixements musicals podria provocar que, a l'hora de produir música, les grans productores comencessin a rescindir d'aquelles persones formades en l'àmbit musical. Tanmateix, aquest fet també podria produir-se a la inversa: d'alguna manera, els i les artistes podrien gaudir de més autonomia, ja que potser la IA els permetria arreglar o editar les seves creacions sense la necessitat d'un gran estudi proporcionat per les grans productores.

Cal afegir també que, a causa de la complexitat de la seva de creació, el procés de producció musical requereix una gran quantitat de temps. Hi ha sistemes intel·ligents que, amb un simple clic i poques indicacions sobre la forma de la creació musical, són capaços d'elaborar una cançó en pocs instants. Això suposa un risc per als i les artistes, ja que resulta humanament impossible crear una cançó ben formada en minuts. La IA posa en risc el valor de la música: crear milers de cançons en molt poc temps la desvalora, i alhora desvalora la feina dels i les artistes. A través de tot el que hem conjeurat, ens plantejem si els programes d'IA limiten o amplien l'art musical.

---

<sup>51</sup> Llei Orgánica 10/1995, de 23 de novembre, del Codi Penal. BOE núm. 281 (1995). [BOE-A-1995-25444 Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal.](#), p.104.

## 5. CONCLUSIÓ

Podem extreure diverses conclusions interessants de tot el que hem explicat fins ara que ens permetran resoldre la problemàtica plantejada a la introducció. En primer lloc, les legislacions actuals i vigents entenen que els dos conceptes propis del DPI (originalitat i autoria) només es poden atribuir a obres musicals creades per persones. Això significa que, si una IA produeix una cançó autònomament, l'obra no serà original i el sistema no serà considerat com el seu autor. Aquí es posa de manifest la crisi del DPI, ja que neix un nou concepte sense cap protecció legal.

També cal destacar que les creacions musicals en les quals intervingui una IA només tindran cabuda dins del DPI si s'utilitza aquesta tecnologia merament com una eina de suport creatiu. S'entén que les IA no tenen capacitat creativa, una afirmació que comporta una visió molt antropocèntrica sobre la creativitat, ja que assumeix que és un tret exclusivament humà. Si entenem que la creativitat és un concepte inherent de les persones, per què no plantejar-nos una nova concepció de les obres creades únicament per IA que ens permeti atorgar-los protecció fora del DPI?

A través d'aquesta recerca entenem que el desenvolupament d'eines d'IA suposa un repte per a les empreses i els i les artistes, ja que, a l'hora de produir, el nivell de dependència disminuirà per a ambdues parts. Aquesta conclusió fa sorgir diverses qüestions: la implementació de la IA com a sistema capaç de produir autònomament una obra musical pot comportar una disminució dels coneixements i els valors musicals? Aquesta implementació podrà arribar a provocar la mort de la música creada per humans?

Per finalitzar, és important afirmar que el nou Reglament europeu era necessari en el món musical per solucionar els problemes que poguessin sorgir arran de la implementació de la IA dins d'aquest sector, però resulta insuficient davant d'una tecnologia que està canviant el paradigma a una velocitat vertiginosa.

## BIBLIOGRAFIA

Comissió Europea. (2024). *Oficina Europea d'IA*. Comissió Europea. [European AI Office | Shaping Europe's digital future \(europa.eu\)](https://european-ai-office.eu)

Galguera, J. F. (2014). “Libertad de expresión y sensibilidad religiosa: estudio legislativo y jurisprudencial.” *Revista General de Derecho Canónico y Derecho Eclesiástico del Estado*. N°35.

García Sedano, T. (2016). “Análisis del criterio de originalidad para la tutela de la obra en el contexto de la ley de propiedad intelectual”. *Anuario Jurídico y Económico Escurialense*, N° 49, pp. 251-274. [Dialnet-AnalisisDelCriterioDeOriginalidadParaLaTutelaDeLaO-5461255.pdf](https://dialnet- AnalisisDelCriterioDeOriginalidadParaLaTutelaDeLaO-5461255.pdf)

Gómez, Elisabet. (2022) *Diferencia entre Machine learning y deep learning*. El blog de los Estudios de Informática, Multimedia y Telecomunicación de la UOC. [Diferencia entre machine learning y deep learning - Tecnología++ \(uoc.edu\)](https://www.uoc.edu/tecnologia++/diferencia-entre-machine-learning-y-deep-learning)

Goncalves, S. (2022). “Los deepfakes como una nueva forma de desinformación corporativa—una revisión de la literatura.” *IROCAMM*, 5(2), 22–38. <https://doi.org/10.12795/IROCAMM.2022.v05.i02.02>

Gordon, A. (2024). *FKA twigs Creates Deepfake AI Version of Herself With a Special Use in Mind*. TIME. <https://time.com/6973188/fka-twigs-deepfake-ai-imitation-intellectual-property-hearing/>.

Guadamuz Andrés. (2017). *La inteligencia artificial y los derechos de autor*. OMPI. [La inteligencia artificial y el derecho de autor \(wipo.int\)](https://www.wipo.int/publications/en/ai-droit-de-auteur).

Lacruz Mantecón, M. (2021). *Inteligencia artificial y Derecho de autor*. Madrid: Editorial ISSN/ISBN: 9788429025552.

Limon, J. A. D. (2016). “Daddy’s Car: la inteligencia artificial como herramienta facilitadora de derechos de autor.” *Revista La Propiedad Inmaterial*. N° 22. <https://doi.org/10.18601/16571959.n22.06>.

López de Mántaras Badia, R. y Meseguer González, P. (2017). *Inteligencia artificial*. Madrid: Editorial CSIC.

López-Tarruella Martínez, A. “Inteligencia artificial y derechos de propiedad intelectual: ¿Pueden las máquinas ser consideradas autores?” *Telos: Cuadernos de comunicación e innovación*, N.º.112 (DICIEMBRE), 2019, p. 127.

Ministerio de Cultura. (s/d). *Derechos de la Propiedad Intelectual*. Ministerio de Cultura. [Derechos de la Propiedad Intelectual | Ministerio de Cultura](#).

Organització Mundial de la Propietat Intel·lectual. (s/d). *La OMPI por dentro. ¿Qué es la OMPI?* [La OMPI por dentro \(wipo.int\)](#)

Organització Mundial de la Propietat Intel·lectual. (s/d). *Reseña histórica de la OMPI*. OMPI. [Reseña histórica de la OMPI \(wipo.int\)](#).

Organització Mundial de la Propietat Intel·lectual. (s/d). *Tratados administrados por la OMPI*. [WIPO Lex](#)

Periró Karma. (2023). *¿Cómo convivirá la IA con la música humana? El futuro ha llegado*. [¿Cómo convivirá la IA con la música humana? El futuro ha llegado - Focus UPF \(UPF\)](#)

Parlament Europeu. (2024). *Artificial Intelligence Act*. [EPRS BRI\(2021\)698792 EN.pdf \(europa.eu\)](#)

Parlament Europeu. (2024) *La Eurocámara aprueba una ley histórica para regular la inteligencia artificial*. [La Eurocámara aprueba una ley histórica para regular la inteligencia artificial | Noticias | Parlamento Europeo \(europa.eu\)](#)

Saiz Garcia, C. (2019). *Las obras creadas por sistemas de inteligencia artificial y su protección por el derecho de autor*. *Revista para el Análisis del Derecho*, N.º.1, 1-45. [Las obras creadas por sistemas de inteligencia artificial y su protección por el derecho de autor - Dialnet \(unirioja.es\)](#)

Simón Altaba, M. (2021). *La creación musical y el Derecho de autor: Originalidad, plagio y tecnología digital*. Lisboa: Juruá Editorial. ISSN/ISBN: 9789897127892, pp. 125-160.

Soundfoul. (2024). *Guía Práctica: Creación de Música con generadores de música de IA. Cómo: Crear música con generadores musicales de IA | Soundful.*

Team Yatch. (2022). *The Computer Accent.* Team Yatch. [The Computer Accent \(teamyacht.com\)](https://teamyacht.com)

Rodríguez Ortega, N. (2020). Inteligencia Artificial y campo del arte. *Paradigma: revista universitaria de cultura.* N°23, p.26. [ficar link](#)

SONY. (2022). *Augmenting Creativity with AIFlow Machines.* SONY. ([Sony Group Portal - Flow Machines | Sony Design](#)).

Universidad Complutense de Madrid. (s/d). *¿Qué es el Machine Learning?''.* Universidad Complutense de Madrid. [¿Qué es el Machine Learning? | Aprendizaje Automático | UCM \(masterdatascienceucm.com\)](#).

## LEGISLACIÓ

Constitució Espanyola de 29 de abril de 1978. BOE núm. 311 (1978). [BOE-A-1978-31229 Constitución Española.](#)

Conveni de Berna per a la Protecció de les Obres Literàries i Artístiques, Acta de París de 24 de juliol de 1971. [wipo\\_pub\\_287-accessible1.pdf](#)

Llei Orgànica 10/1995, de 23 de novembre, del Codi Penal. BOE núm. 281 (1995). [BOE-A-1995-25444 Ley Orgànica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal.](#)

Llei Orgànica 1/1982, de 5 de maig de protecció civil a l'honor, a la intimitat personal i familiar i a la pròpia imatge, BOE núm. 115 (1982). [BOE-A-1982-11196 Ley Orgànica 1/1982, de 5 de mayo, de protección civil del derecho al honor, a la intimidad personal y familiar y a la propia imagen.](#)

Parlament Europeu. Corrigendum of the Artificial Inteligent Act. 19 of April 2024. [TA-9-2024-0138-FNL-COR01 EN.pdf \(europa.eu\)](#).

Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, regularizando, aclarando y armonizando las disposiciones legales vigentes sobre la materia. BOE núm. 97 (1996). [BOE-A-1996-8930 Real Decreto](#)

Legislativo 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, regularizando, aclarando y armonizando las disposiciones legales vigentes sobre la materia.

Resolució del Parlament Europeu, de 20 d'octubre de 2020, sobre els drets de propietat intel·lectual pel desenvolupament de les tecnologies relatives a la intel·ligència artificial. (2020/2015(INI). Textos aprobados - Derechos de propiedad intelectual para el desarrollo de las tecnologías relativas a la inteligencia artificial - Martes 20 de octubre de 2020 (europa.eu)

## **JURISPRUDÈNCIA**

SJMerc Barcelona, núm 6, núm 979/2023, de 7 de marzo de 2023 (ponente César Amabilio Suárez Vázquez). ECLI:ES:JMB:2023:979.

STC, Sala Segunda, núm 117/1994, de 25 de abril de 1994. ECLI:ES:TC:1994:117.

STS, Sala de lo Civil, núm. 31/1995, de 28 de enero de 1995 (ponente Alfonso Villagómez Rodil) ROJ 10370/1995.