

EL SECTOR DE LA MODA Y SU TUTELA JURÍDICA. SOBRE LAS APORTACIONES DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL AL SECTOR DE LA MODA

THE FASHION SECTOR AND ITS LEGAL PROTECTION. ON THE CONTRIBUTIONS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE TO THE FASHION SECTOR

Eva M.^a DOMÍNGUEZ PÉREZ*

RESUMEN:

Tomando como punto de partida la relevancia que posee el sector de la moda en España, en el presente trabajo se exponen las diversas posibilidades en relación con la tutela jurídica de los productos de moda (derecho de autor, diseño industrial, secreto empresarial, Derecho de la competencia desleal). Y sobre tales planteamientos, se abordan algunos aspectos del proceso de digitalización en el que está profundamente inmerso el sector de la moda, destacando el análisis de algunas herramientas digitales (*Smart contract*, *NFTs*) que se integran en la tecnología de Inteligencia artificial (IA), valorándose el impacto que la digitalización produce en el diseño de productos de moda, y muy especialmente en los derechos de Propiedad Intelectual. El trabajo finaliza con diversas propuestas sobre el uso de la IA para evitar la infracción de derechos de propiedad intelectual sobre los productos de moda.

Palabras clave: Inteligencia artificial, productos de moda, derecho de autor, competencia desleal, marca, secreto empresarial, *token*, *NFT*, *blockchain*, *Smart contract*.

ABSTRACT:

Taking as a starting point the significant value of the Fashion sector in Spain, the present research shows the several possibilities that are feasible for fashion products (Intellectual Property Rights, Industrial Design, Trade Secret and Unfair Competition Law). According to the previous considerations, some relevant issues regarding the digitalization process are analyzed, highlighting some digital tools (*Smart contract*, *NFTs*) which are included in Artificial Intelligence (AI), also evaluating the impact that the digitalization process involves for the design of the product itself, and specially how affects to Intellectual Property Rights. The research ends with some final proposals regarding the use of AI to prevent infringement of Intellectual Property Rights.

* Catedrática de Derecho Mercantil, Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). Dirección de correo electrónico: emdominguez@der.uned.es

Este trabajo se ha desarrollado en el marco del Proyecto «Marco regulador de las plataformas en línea en la economía digital: Competencia y responsabilidad», Ministerio de Ciencia e Innovación, PID2020-119002RB-I00, en el que la autora forma parte del equipo investigador.

Fecha de recepción: 4 de abril de 2024 // Fecha de aceptación: 8 de mayo de 2024

Keywords: Artificial Intelligence, fashion product, Intellectual property, unfair competition, trademark, trade secret, *token*, *NFT*, *blockchain*, *Smart contract*.

SUMARIO: I. PRELIMINAR: SOBRE LA INDUSTRIA DE LA MODA Y EL CONCEPTO DE «MODA».—1. Organización del sector de la moda en España.—2. Características del sector de la moda en España.—2.1. Las prestaciones o productos de moda como creaciones de corta vida comercial.—2.1.1. *Régimen jurídico de los productos de moda (creaciones de corta vida comercial)*.—2.1.2. *Productos de moda, diseño industrial y derecho de autor*.—A) Productos de moda y derecho de diseño industrial.—B) Productos de moda y derecho de diseño industrial y/o derecho de autor.—2.1.3. *Creaciones de moda y secreto empresarial*.—2.2. Profunda digitalización del sector de la moda.—II. LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL APLICADA A LA MODA.—1. Sobre la Inteligencia Artificial (IA).—2. IA generativa y moda: Manifestaciones de IA y aplicabilidad al sector de la moda.—3. IA e ilícitos de Propiedad Intelectual.—3.1. *NFTs y datos «off chain»: ilicitud y posible infracción de derechos de marca*.—3.2. «Smart contract» y contrato de licencia de marca.—3.3. *Recientes planteamientos de la UE sobre la actuación en casos de infracción de derechos de PI y secreto empresarial en el entorno digital*.—III. BIBLIOGRAFÍA.

CONTENTS: I. INTRODUCTION: ABOUT FASHION SECTOR AND FASHION CONCEPT.—1. Fashion Sector's organization in Spain.—2. Features of Fashion Law in Spain.—2.1. Fashion Products as short-term products.—2.1.1. *Legal regime of fashion products (short-term products)*.—2.1.2. *Fashion products, industrial design and Intellectual Property Law*.—A) Fashion Products and Design Law.—B) Fashion Products and Industrial Design Law and/or Intellectual Property Law.—2.1.3. *Fashion Products and trade secret*.—2.2. Deep digitalization process of Fashion sector.—II. ARTIFICIAL INTELLIGENCE APPLIED TO FASHION.—1. Considerations regarding Artificial Intelligence.—2. AI and fashion: AI manifestations and its applicability to fashion industry.—3. AI and Intellectual Property infringements.—3.1. *NFTs and «off chain contents»: illegality and possible trademark infringement*.—3.2. *Smart contract and trademark licence agreement*.—3.3. *Recent EU proposals regarding infringements of Intellectual Property Rights and Trade Secret in the digital environment*. III. BIBLIOGRAPHY.

I. PRELIMINAR: SOBRE LA INDUSTRIA DE LA MODA Y EL CONCEPTO DE «MODA»

El mercado de la moda en España ha adquirido una importancia creciente en los últimos tiempos; se trata de un mercado altamente desarrollado, con un volumen económico muy elevado, y caracterizado por un alto nivel de competitividad, que obliga por ello a los diseñadores a reforzar la creatividad de forma constante para introducir en el mercado productos que sustituyan a los anteriores.

Con carácter general se ha considerado que el sector de la moda se refiere a un conjunto de actividades diversas, que comprenden desde *la transformación* de materias primas naturales (algodón, lana), como artificiales (poliamida, poliéster), hasta *la producción* de tejidos, la confección de ropa, calzado, accesorios de vestir, joyería y bisutería, productos cosméticos y perfumes, hasta su *distribución y comercialización* en el mercado¹.

En el caso del sector de la moda en España, se trata de un mercado maduro, desarrollado y con un impacto económico muy importante en el mercado español en su conjunto; así, la industria de la moda ha supuesto tradicionalmente una relevante contribución al PIB en España² —especialmente por lo que respecta a

¹ ORTEGA BURGOS (2022).

² Recientes Informes ponen de relieve que en el año 2022 la industria de la moda supuso una aportación del 2,8 al PIB español. El informe tiene en cuenta una concepción amplia del sector de la moda, abarcando desde el textil y el diseño hasta la comercialización a través de todos los canales de distribución de productos de

las industrias textiles y del calzado, ambas de gran tradición y buena reputación en el mercado nacional e internacional—, una vez superada en gran medida la crisis que el sector sufrió como consecuencia de la pandemia en 2019³.

1. Organización del sector de la moda en España

De forma previa a ofrecer un concepto de «moda», en torno al que posteriormente pueda analizarse las implicaciones de la IA sobre ella, es conveniente exponer brevemente cómo está organizada la industria de la moda en España. En este sentido, el *Decreto 2518/1974, de 9 de agosto*, establece un sistema de clasificación de actividades económicas⁴, completado por el *Reglamento (CE) núm. 1893/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de diciembre de 2006*, que establece el denominado CNAE-2009, que jerarquiza las actividades económicas y las ordena por grupo y clase de actividad⁵.

Este es también el planteamiento que subyace en la vigente *Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU, 1948)*, revisada en 2009, que es la clasificación internacional de referencia de las actividades productivas. El desarrollo de nuevas actividades en el mercado, especialmente de servicios, es una de las circunstancias que generó la necesidad de una revisión de la CIIU, que dio lugar a una estructura de la CIIU mucho más detallada y que respondía a la necesidad de incluir nuevas actividades y categorías generales para reflejar más apropiadamente los fenómenos económicos actuales⁶.

Es por ello que desde que se aprobara la versión original de la CIIU en 1948, la CIIU ha proporcionado orientación a todos los países para la elaboración de clasificaciones nacionales, que han empleado la CIIU como base para elaborar tanto sus clasificaciones nacionales de las actividades económicas como estadísticas económicas y sociales. Junto a ello, es indudable el valor que la Clasificación presenta a efectos de ofrecer un concepto de «sector de la industria de la moda».

Cabe entonces plantearse cómo ha clasificado el CIIU al *sector de la moda*. Pues bien, *el Grupo 13 del CIIU (Industrias Manufactureras)* incluye a la *Fabricación de productos textiles* (hilatura, tejeduría y acabado de productos textiles) y a la *Fabricación de otros productos textiles*. *El Grupo 14* se refiere a la *fabricación de prendas de vestir*, incluyendo la *Fabricación de prendas de vestir* (excepto prendas de piel), *fabricación de artículos de piel*, y *de punto y ganchillo*. *El Grupo 15* se refiere a la *fabricación de productos de cuero y productos conexos* (curtido y adobo de cueros; fabricación de maletas, bolsos de mano y

confección, calzado, complementos, joyería, perfumería y, en general, todos los productos de uso personal que incorporan una marca de moda.

³ Informe económico de la Moda en España, 2023. <https://www.modaes.com/files/publicaciones/free/2023/informe-economico-2023/#page=17>

⁴ Decreto 2518/1974, de 9 de agosto, por el que se aprueba la clasificación nacional de actividades económicas y se dispone su aplicación, BOE núm. 219, de 12 de septiembre de 1974, páginas 18794 a 1880.

⁵ En las Divisiones 13, 14 y 15 de la Sección C («Industria Manufacturera») se sitúan la Industria textil (División 13^a), Confección de prendas de vestir ((División 14^a), e Industria del Cuero y del Calzado (División 15^a).

⁶ Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU), Naciones Unidas Nueva York, 2009. Departamento de Asuntos Económicos y Sociales División de Estadística. Informes estadísticos Serie M, No. 4/Rev. 4 Revisión 4, Antecedentes históricos, pág. IX. Consulta en https://unstats.un.org/unsd/publication/seriesm/seriesm_4rev4s.pdf

artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles, y fabricación de calzado).

A la vista de lo anterior, podemos concluir que el concepto de sector de la moda que se desprende del CIU es un concepto vinculado a *productos*, a productos derivados de *la industria manufacturera*, a la vez que es un concepto muy amplio que englobaría tanto vestimenta como complementos (telas e hilos, artículos de punto y ganchillo, productos de cuero, prendas de vestir, como calzado, maletas y bolsos).

Lo anterior no implica desconocer que la moda es un fenómeno más amplio que exige incluir en ella, no solo vestimenta y complementos, sino tendencias de moda que marcan la sociedad⁷. Sin embargo, el concepto de moda que en este momento se defiende se apoya en la idea de la «moda» como estética de *producto*, quedando al margen las tendencias o estilos que marquen una determinada época⁸.

2. Características del sector de la industria de la moda en España

2.1. *Las prestaciones o productos de moda como creaciones de corta vida comercial*

El mercado de la moda es altamente innovador, aunándose en él el espíritu creativo de diseñadores de moda y complementos con la natural presión que supone participar en el mercado, caracterizado por el deseo de obtención de la máxima clientela en detrimento del competidor. Es un mercado en el que los creadores deben innovar continuamente para no quedar al margen del mercado, especialmente en el mercado actual, profundamente globalizado: los diseñadores se ven expuestos a la competencia y rivalidad, no sólo de otros diseñadores nacionales, sino de otros países; la difusión de productos a través de intensas campañas publicitarias, se ha visto profundamente impactada por el mercado digital, en el que se publicitan productos de moda, no solo a través de la tradicional publicidad en *web*, sino mediante el empleo de otras más modernas técnicas publicitarias (apps, *influencers*, *metaverso*, redes sociales, etc.).

Pero precisamente por el intenso carácter innovador que apremia a los diseñadores en cada temporada, el mercado de la moda es también un mercado en el que se producen constantemente prácticas de imitación entre diseñadores, surgiendo constantes litigios entre ellos.

Dentro de la amplia categoría de productos o prestaciones de «diseño» —cuyo valor es precisamente el atractivo estético, que es uno de los factores decisivos para que los consumidores prefieran un producto a otro, de forma que los productos bien diseñados confieren una importante ventaja competitiva—, se han incluido las denominadas prestaciones⁹ o productos de moda. Sin em-

⁷ ERDOZAÍN LÓPEZ (2023), págs. 307 y 308.

⁸ En el mismo sentido, MARISCAL GARRIDO/DE HIPÓLITO LORENZO (2023), pág. 353.

⁹ El término «prestaciones» se emplea en la propia Ley de Competencia desleal (LCD), en el art. 11. 1. LCD, para referirse a «productos», por influencia del Derecho alemán y suizo, que emplean en sede de Derecho de la Competencia desleal el término «*Leistung*», que ha dado lugar al principio de «*Leistungswettbewerbers*» (competencia por las prestaciones), inspirador de todo el Derecho de la Competencia desleal. PORTELLANO DÍEZ (1995), pág.62; DOMÍNGUEZ PÉREZ (2003), págs. 121 y siguientes.

bargo, el legislador español no menciona expresamente en la normativa a las creaciones de corta vida comercial, a diferencia del francés, que en el *Code de la propriété intellectuelle* expresamente se refiere a ellas, enumerándolas (ofreciendo algunas de sus características esenciales), enumeración no exhaustiva y con evidente tendencia expansiva¹⁰. En el presente trabajo abordaremos exclusivamente las prestaciones o productos de moda (creaciones de corta vida comercial) y, especialmente, las vinculadas al sector textil.

2.1.1. Régimen jurídico de los productos de moda (creaciones de corta vida comercial)

Las prestaciones de corta vida comercial son productos con ciclos de vida cortos, puesto que se introducen en el mercado con una vida comercial breve: transcurridos algunos meses (temporadas estacionales), o incluso simplemente semanas, pierden su atractivo en el mercado para el consumidor, siendo sustituidos rápidamente por otros posteriores¹¹. Esta circunstancia determina su régimen jurídico: se requiere una tutela jurídica rápida, que las proteja frente a las imitaciones, que generalmente aparecerán de forma inmediata al momento de introducción de las prestaciones pioneras (imitadas) en el mercado (*fast second*). De otra forma, si las prestaciones no pueden ser protegidas frente a las imitaciones, al tratarse de productos con un ciclo de vida tan corto, el pionero no podrá tener la posibilidad de, al menos, resarcir el esfuerzo realizado en el mercado, tanto económico como de tiempo empleado en el proceso creativo y de fabricación: desaparecería el interés en el creador pionero en diseñar productos de diseño para introducirlos en el mercado, al no existir expectativas razonables de poder amortizar mínimamente el esfuerzo (económico y de tiempo, previamente realizado).

En definitiva, son de aplicación también al sector de la moda las consideraciones generales sobre la actividad de imitación (art. 11. 1. y 11.3. LCD), y las circunstancias que exigen evaluar su deslealtad (art. 11. 1. LCD) o su posible deslealtad (art. 11. 2., y 11.3.LCD)¹². Por lo tanto, los productos de moda son libremente imitables (art. 11.1. LCD), salvo que exista sobre ellos un derecho de exclusiva (art. 11.1. *in fine* LCD) o aún sin existir éste, la imitación sea idónea para generar riesgo de asociación, o implique un aprovechamiento indebido de la reputación ajena o del esfuerzo ajeno (art. 11.2 LCD) (siempre que ello sea inevitable), o se trate de una imitación sistemática que esté encaminada a impedir u obstaculizar la actuación del competidor en el mercado más allá de la respuesta natural del mercado (art. 11.3. LCD)¹³.

En este escenario, en el que los diseñadores de productos de moda se ven expuestos a asumir el riesgo de una imitación que dificulte enormemente o impida en algunas ocasiones la simple posibilidad de rentabilizar el esfuerzo realizado previamente en el sentido expuesto, es lo que justifica la posibilidad de concesión de *derechos de exclusiva* para impedir que el tercero pueda imitar el producto de moda logrado por el competidor pionero, siempre que el producto

¹⁰ Loi n° 92-597 du 1 juillet 1992 relative au code de la propriété intellectuelle, Art. L.112-2.

¹¹ DOMÍNGUEZ PÉREZ (2003), págs. 412 y siguientes.

¹² DOMÍNGUEZ PÉREZ (2003), págs. 49 y siguientes.

¹³ DOMÍNGUEZ PÉREZ (2003), pág. 412 y siguientes.

reúna los requisitos que la normativa específica exige para su concesión, al suponer el derecho de exclusiva una limitación al derecho de competencia.

Pero es también sabido que los diseñadores de productos de moda deben, para seguir manteniéndose en el mercado de la moda, introducir continuamente productos que sustituirán a los ofrecidos en las temporadas anteriores, por lo que la obtención de un derecho de exclusiva sobre este tipo de productos de moda, de corta vida en el mercado, se dificulta enormemente: para la inscripción registral del bien inmaterial que se pretende proteger se debe superar el filtro previo del control de cumplimiento del requisito-s exigidos en cada caso según el tipo de protección solicitada (novedad y singularidad competitiva, en el caso del diseño industrial registrado; carácter distintivo, en el caso de la marca). Es por ello que los diseñadores, con carácter general, no han recurrido al registro de sus productos de moda: el largo proceso que se inicia desde la solicitud del registro hasta la concesión del derecho de exclusiva, necesariamente supone un lapso de tiempo que impide que sus productos puedan ser introducidos al mercado, perdiendo entonces la posibilidad de su comercialización en la temporada para la que fueron diseñados. Tan solo en el caso de productos de alta costura, que se han diseñado con vocación de larga tendencia en el mercado, los diseñadores estarán interesados en el registro y obtención de derechos de exclusiva que impida su imitación.

En un escenario como el descrito, en el que no existiera un derecho de exclusiva que protegiera los productos de moda, es evidente que los diseñadores quedarían expuestos a la libre imitación de los competidores (art. 11. 1. LCD), y que tan sólo en circunstancias concretas (art. 11.2. y 11.3. LCD) podría ser calificada como desleal¹⁴. Por lo tanto, la tutela que ofrece el Derecho de la Competencia desleal es extremadamente casuística: la imitación del producto de moda exige una valoración *ad hoc* de todas las circunstancias que concurren en el caso en particular, lo que permite concluir que este sector jurídico ofrece una tutela con evidentes limitaciones para la tutela de este tipo de productos.

2.1.2. Productos de moda, diseño industrial y derecho de autor

A) Productos de moda y derecho de diseño industrial

Ante las evidentes carencias que se derivan de la tutela *ad hoc* propiciada por el Derecho de la Competencia desleal para tutelar los productos de moda, es por lo que los derechos de exclusiva serían mecanismos más idóneos para conseguir una tutela jurídica más fuerte, que impida en todo caso la imitación de los productos diseñados.

Y en este sentido, la tutela de las creaciones de corta vida comercial ha encontrado una tutela específica en el Derecho español mediante la figura del *Diseño industrial*, siempre que el producto reúna dos requisitos: novedad y singularidad competitiva (art. 5 Ley de Diseño, LDI). La *novedad* se refiere a que el diseño no haya sido hecho público antes del día de presentación de la solicitud

¹⁴ La deslealtad de la imitación con base en el aprovechamiento del esfuerzo ajeno fue el principal argumento jurídico que se manejó entre los tribunales alemanes que se pronunciaron sobre imitación de productos de moda. Así, sentencias «Modeneuheit», BGH de 19 de enero de 1973, modelo traje tornasolado; asunto «Hemblusemheit», BGH 10 marzo 1983, vestido bicolor o chaleco de punto.

de registro del diseño cuya protección se solicita (o si se reivindicó prioridad, antes de la fecha de prioridad). En todo caso, en los productos de moda la «novedad» no debe entenderse como una novedad absoluta, sino que realmente debe considerarse como un «carácter novedoso» del producto: en la moda no existen generalmente productos nuevos, sino que más bien son recreaciones, actualizaciones, de productos que ya estuvieron de moda tiempo atrás, y que en el momento actual son incorporados al mercado bajo una nueva estética. Este fenómeno, conocido como *el eterno retorno*, impide por lo tanto hablar de «novedad» en términos absolutos en relación con los productos de moda¹⁵.

Por su parte, existe *carácter singular* cuando la impresión general que produce el diseño en el usuario informado difiere de la impresión general producida en dicho usuario por cualquier otro diseño que haya sido hecho accesible al público antes de la fecha de presentación de la solicitud de registro o, si se reivindica prioridad, antes de la fecha de prioridad (art. 7. 1. LDI). Impresión general que debe en todo caso matizarse atendiendo al grado de libertad del autor para desarrollar el diseño (art. 6. 2. LDI). Se trata, en definitiva, de una exigencia que se refiere al esfuerzo creativo realizado por el diseñador del producto para aumentar el atractivo de la prestación¹⁶.

Ambos requisitos, novedad y carácter singular, se mantienen en la Propuesta de Directiva del Parlamento y del Consejo Europeo sobre la protección jurídica de los dibujos y modelos (diciembre 2023), en el marco del denominado «Paquete de diseño», que se integra por dos propuestas legislativas, la Propuesta de Directiva y la revisión del Reglamento sobre dibujos y modelos comunitarios¹⁷, que siguen el Plan de Acción sobre Propiedad Intelectual, (noviembre 2020), cuyo objetivo es revisar la legislación de la UE sobre protección de diseños. La Propuesta de Directiva, que pretende modernizar el sistema y hacer más atractiva la protección del diseño para los diseñadores individuales y las empresas, mantiene ambos requisitos (art. 3. 2, art. 4 y 5), que deben concurrir en el diseño respecto del que se solicite el derecho de diseño industrial registrado.

En todo caso, y en relación con el cumplimiento de ambos requisitos, es importante destacar la novedad que contiene la Propuesta de Directiva —que pretende «actualizar los sistemas de protección de los dibujos y modelos de la UE para adaptarlos a la era digital y hacerlos más accesibles y eficientes» (EM)—, al ampliar el medio de solicitud del diseño, puesto que introduce medidas relativas a la digitalización, al permitir a los solicitantes que los requisitos de representación de los dibujos y modelos puedan reproducirlos en cualquier lugar de manera clara y precisa utilizando la tecnología generalmente disponible, lo que permite la presentación de nuevos dibujos y modelos digitales. En esa línea, el nuevo art. 2 de la Propuesta de Directiva admite la posibilidad de solicitud digital del registro del diseño industrial.

Probablemente la principal novedad que, en la relación entre el diseño industrial y la IA pueda existir, se encuentra en la regulación de los derechos conferidos al titular del diseño industrial: la posibilidad de impedir que un tercero, sin su autorización, realice actos de «(...) creación, descarga, copia y puesta

¹⁵ DOMÍNGUEZ PÉREZ (2002), págs. 87 y siguientes.

¹⁶ BLANCO ESGUEVILLAS (2023), pág. 120.

¹⁷ COM (2022), 28.11.2022, 667 final 2022/0392 (COD)

en común o distribución a otros de cualquier soporte o *software* que registre el dibujo o modelo con el fin de permitir la fabricación de uno de los productos contemplados en la letra a)» (art. 16. 2. d)). Se trata de impedir que un tercero, sin autorización del titular, pueda fabricar y posteriormente comercializar, productos que incorporen el derecho de diseño industrial a través de modernos medios de impresión en 3 D, que permiten la fácil realización de copias ilegítimas de los dibujos y modelos protegidos. De esta manera, atribuyendo el derecho al titular del diseño industrial para impedir tal actuación, se está ajustando el alcance de los derechos del titular sobre dibujos y modelos, de forma que el titular del derecho sobre los dibujos y modelos pueda hacer frente de forma más eficaz a los retos que plantea la mayor implantación de las tecnologías de impresión 3D (EM, Punto 5.).

Y en esta línea de digitalización, que es realmente expansiva, la propuesta de Reglamento y Directiva añade la posibilidad de admitir diseños sobre productos digitales, al ampliar la noción de «dibujo o modelo» contenida en el art. 3. 1 Reglamento y 2.3. Directiva, que podrá comprender la apariencia de la totalidad o parte de un producto que se derive de la línea, configuración, color, forma, textura, material del producto en sí o de su decoración, incluidos el movimiento, la transición *o cualquier otra forma de animación de esas características*, y la de «producto», que será todo artículo industrial o artesanal distinto de los programas informáticos, *con independencia de que esté incorporado a un objeto físico o de que se materialice en formato digital*. A la vista de la nueva propuesta de regulación, surgen entonces dos cuestiones: qué protección merecería el uso de un diseño no registrado en el mundo virtual (por ejemplo, *metaverso*), y las consecuencias que podría tener la puesta a disposición del diseño antes de su registro¹⁸.

B) Productos de moda y derecho de diseño industrial y/o derecho de autor

Una cuestión especialmente controvertida se refiere a la posibilidad de que las creaciones estético-industriales puedan ser consideradas, además, en algunos casos, obras de arte aplicadas a la industria, esto es, diseños artísticos susceptibles de ser protegidos mediante derecho de autor. Se trataría, por lo tanto, de unas creaciones de *carácter híbrido*: el producto presenta un valor estético funcional y un valor estético artístico, valores ambos que se entremezclan. En algunas ocasiones, el creador dota al producto de una determinada forma para que el producto cumpla una función, pero diseña el producto además con un valor estético que actúa realmente como factor competitivo en el mercado, junto a otros (precio o calidad del producto); poniéndose el diseño al servicio de la industria (*styling*)¹⁹. En otras ocasiones, el producto que fue inicialmente creado con una finalidad puramente industrial adquiere un valor estético artístico, lo que le convierte en obra de arte aplicada a la industria al margen de su inicial función originaria (utilidad funcional)²⁰.

¹⁸ Para una exposición completa de estas cuestiones, JIMÉNEZ SERRANÍA (2023), pág. 264 Y 265.

¹⁹ CARBAJO CASCÓN (2021), pág. 141.

²⁰ CARBAJO CASCÓN (2020), págs. 141 y 142.

En el ámbito de los productos de moda sucede muy frecuentemente que nos encontremos con este tipo de productos que responde al carácter híbrido descrito: han sido diseñados con una finalidad industrial pero su diseño tiene un valor estético que pudiera incluso ser considerado obra de arte aplicada a la industria. En esta circunstancia, la cuestión que entonces se plantea es determinar cuál será su régimen jurídico, esto es, si los diseños de moda podrán ser exclusivamente tutelados como derecho de diseño industrial, o simultáneamente como diseño industrial y derecho de autor (obra de arte aplicada a la industria).

Se trata de una cuestión con importantes consecuencias jurídicas, puesto que mientras que la tutela vía diseño industrial es limitada en el tiempo (máximo 25 años), la que ofrece el derecho de autor es muy amplia, al extenderse durante toda la vida del autor y setenta años tras su fallecimiento. De admitirse la posibilidad de una tutela cumulativa, el derecho de autor estaría realmente extendiendo en el tiempo la duración del diseño industrial sobre el producto (producto de moda), lo que evidentemente tiene importantísimas consecuencias en el mercado, al suponer un freno a la competencia de los restantes competidores del sector al impedirse con ella la posibilidad de realizar imitaciones del producto tutelado. Y es que el derecho de autor protege la obra original (producto de moda) de forma absoluta frente a todo uso no autorizado de la obra, incluyendo los usos industriales ornamentales, distintivos o de cualquier otra clase²¹.

La respuesta a esta cuestión dista de ser pacífica, habiéndose planteado tres posturas (aplicables al sector de productos de moda): la tesis de la separación, la acumulación absoluta y la acumulación restringida de protecciones.

Así, EEUU adopta la *doctrina de la separabilidad*, puesto que el ordenamiento jurídico atiende a la *función del destino que el autor otorgue a la creación intelectual* para aplicar el régimen de derecho industrial (si la apariencia de la creación es un producto industrial fabricado en serie), o bien la protección de copyright (si los elementos estéticos son percibidos como arte bidimensional o tridimensional de forma aislada respecto del uso práctico del objeto industrial)²².

²¹ CARBAJO CASCÓN (2020), pág. 147.

²² Sentencia de la Corte Suprema de EEUU de 22 de marzo de 2017, «Star Athletica LLC v. Varsity Brands, Inc» Case No. 15-866, que reafirma a la sentencia del Tribunal de Apelación de Cincinnati (se apreciaba que el diseño del uniforme de «Cheerleaders» —que incluía rayas, galones, zigzags y bloques de colores—, era una obra original susceptible de ser tutelada por el Copyright Act, art. 101). La doctrina de la separabilidad surge por primera vez en el asunto «Mazer v. Stein, 74 S. Ct.» (1954); se trataba de estatuas con figuras de baile, considerando el Tribunal que las estatuillas estaban protegidas por derechos de autor, a pesar de que estaban pensadas como bases para lámparas de mesa, artículos indudablemente útiles, que incluían cableado eléctrico, enchufes y pantallas de lámparas. Posteriormente, en el caso «Kieselstein-Cord v. Accessories Pearl, Inc», un competidor admitió haber copiado las hebillas del cinturón del demandante, argumentando que no estaban sujetas a derechos de autor porque cualquier característica artística era inseparable de los aspectos utilitarios de las hebillas, considerando el Tribunal que, si bien los diseños del demandante no podían separarse «físicamente» de las hebillas del cinturón, sí podían separarse «conceptualmente» (489 F. Supp. 732 (1980)). En términos similares en el caso «Chosun International, Inc. v. Chrisha Creations, Ltd» (413 F.3d 324, 325 (2d Cir.2005), se sostuvo que los disfraces de Halloween del demandante (un león, un orangután y una mariquita) pueden estar sujetos a derechos de autor: ciertas características de los disfraces (cabezas o manos), pueden invocar en el espectador un concepto separado de la función de la vestimenta del disfraz, sin que la adición al disfraz fuese motivada por un deseo de mejorar la funcionalidad del disfraz como vestimenta. Sin embargo, en el asunto «Galiano v. Harrah's Operating Co.», el tribunal sostuvo que los diseños del demandante (uniformes de los trabajadores del casino), no estaban sujetos a derechos de autor, al no ser comercializables independientemente de su función utilitaria como uniformes de casino.

Frente al anterior planteamiento, la *doctrina de la acumulación absoluta*, cuyo máximo exponente es el ordenamiento francés (teoría de la unidad de arte), supone que ambas tutelas jurídicas deben darse simultáneamente: el arte es un concepto unitario sin que sea posible discernir lo artístico de lo funcional en un mismo objeto.

Y, finalmente, el sistema de *acumulación restringida* (España, Italia y Portugal), admite la posibilidad de acumulación simultánea de ambos sistemas de tutela, a la luz del art. 17 de la Directiva 98/71/CE, de 13 de octubre de 1998, que ha sido interpretado por el Tribunal de Justicia de la UE en el sentido de que será la normativa de cada Estado Miembro quien deberá determinar el alcance y las condiciones en que se concederá la protección²³, dejándose la «puerta abierta» a un alto nivel de inseguridad jurídica en el marco de la UE.

En el caso español, la Disposición Adicional 10ª de la LDI expresamente reconoce la posibilidad de la acumulación de ambos sistemas de tutela «cuando el diseño de que se trate presente en sí mismo el grado de creatividad y de originalidad necesario para ser protegido como obra artística según las normas que regulan la propiedad intelectual», lo que ha sido interpretado por los tribunales españoles como la necesidad de que el objeto presente además una *altura creativa*, un plus de creatividad más allá de lo exigido para su tutela como diseño industrial²⁴.

Aun reconociendo la dificultad para determinar nítidamente que debe entenderse por «originalidad» en el sector de la moda, parece, como acertadamente ya ha señalado la doctrina, que el producto de moda será «obra» cuando tenga un plus de creatividad estético artístico sobre el elemento estético industrial, lo que permitirá considerarlo como «diseño artístico» (obra de arte industrial)²⁵. Y esta exigencia, la existencia de un plus de creatividad estético artístico en el producto, no es generalmente fácil de lograr en el sector de la moda. Salvo en el caso de las prendas de vestir de alta costura, diseñadas en atelier y que integran un modelo de negocio de producción limitada de productos exclusivos, el

²³ Sentencia, sala segunda, de 27 de enero de 2011, C-168/09, «Flos SpA contra Semeraro Casa e Familia SpA», en relación con un litigio por infracción del derecho de diseño que tutelaba un modelo de lámpara.

²⁴ Así, BLANCO ESGUEVILLAS (2023), págs. 141-143, sobre la sentencia del Tribunal de Justicia de la UE de 2019, asunto «Cofemel», que aborda la debatida cuestión de cuándo estamos en presencia de una «obra» en el sentido de derecho de autor en relación con prendas de vestir. Aplicando la doctrina de la aplicabilidad restrictiva, intenta dilucidar el Tribunal cuándo el producto (un modelo de pantalón vaquero con efecto tridimensional denominado ACR, y modelo de sudadera y camiseta denominado ROWDY), será una obra en el sentido de derecho de autor y recibirá tutela a través de la normativa de derechos de autor (obra de arte aplicada). Al asumir el Tribunal la doctrina de la aplicación restrictiva para el caso de los bienes inmateriales híbridos (prendas de moda), exige que el producto, además de un valor estético funcional, sea una *obra*.

Sin embargo, no consigue el Tribunal delimitar con precisión cuáles son los criterios que deben aplicarse sobre el producto para determinar si se trata o no de una obra, excluyendo tan solo el recurso a la «originalidad» tal y como se ha venido entendiendo por los Tribunales de justicia europeos hasta época reciente (*altura creativa*), dando paso a una interpretación de la originalidad como creación intelectual propia del autor que refleje su personalidad y sea fruto de decisiones libres creativas” (CARBAJO CASCÓN (2020), pág. 153. GOZÁLVEZ (2021-2022), págs. 53 y 59. MARISCAL GARRIDO/DE HIPÓLITO LORENZO (2023), págs. 340-344. La clave para la calificación de una prenda de moda como «obra» parece radicar en la idea de la originalidad, concepto clave en materia de derecho de autor, pero sobre el que las leyes de Propiedad Intelectual no recogen definición alguna, siendo realmente un concepto construido por la doctrina y la jurisprudencia.

La reciente sentencia del TS de 24 de febrero de 2024, asunto «Desigual» (ECLI: ES:TS:2024, 1159), ahonda en el planteamiento defendido en la sentencia del asunto «Cofemel», admitiendo el carácter de obra de los complementos de moda (bolsos).

²⁵ CARBAJO CASCÓN (2020), págs. 154, 155, 156.

derecho de autor no se ha manifestado como un medio de tutela jurídica habitual; son escasos los asuntos que han llegado a nuestros tribunales en los que se discutiera la tutela vía derecho de autor de prendas de moda, y sólo en algún supuesto, se estimara finalmente²⁶.

2.1.3. Creaciones de moda y secreto empresarial

El secreto empresarial ha sido percibido tradicionalmente como el último recurso posible al que acudir para tutelar jurídicamente algún elemento con valor competitivo en el mercado. Probablemente que ello se deba a que se trata de una protección que no concede un derecho de exclusiva, al estilo de los derechos de Propiedad Intelectual (marca, patente, diseño industrial); el titular del secreto industrial no tiene un derecho de exclusiva sobre el objeto de protección, sino una serie de facultades y remedios jurídicos sobre cierta información²⁷. Esta circunstancia, la ausencia de un derecho de exclusiva, probablemente haya contribuido a considerar el secreto empresarial como un remedio jurídico débil: al no existir un registro al estilo de los derechos de exclusiva de Propiedad Industrial, el secreto podría tener que ser demostrado a posteriori, cuando existe ya un conflicto, en sede judicial²⁸.

Junto a ello, la muy escasa regulación que el secreto industrial ha tenido hasta el año 2019, con la promulgación de la Ley 1/2019, de 20 de febrero, de Secretos Empresariales (LSE), que ha dotado al sector industrial de un régimen jurídico completo, ha sido también otra circunstancia que no ha propiciado un uso relevante de la figura en el mercado.

Sin embargo, se trata de un mecanismo que puede ser muy útil en el marco del sector de la moda, puesto que los diseñadores renuevan constantemente sus creaciones en cortos espacios de tiempo, con lo que en algunas ocasiones no es posible acudir al procedimiento de registro y solicitud de un derecho de exclusiva, que necesariamente conlleva un lapso de tiempo desde la solicitud hasta, en su caso, la concesión. Pero además porque los diseñadores mantienen con carácter reservado colecciones y estilos de productos de moda hasta que son hechas públicas en las presentaciones públicas de las colecciones. En todo caso, es necesario poner de relieve brevemente que sólo el estricto cumplimiento de los requisitos que establece la LSE permite que exista el secreto empresarial (art. 1 LSE)²⁹.

a) Así, es necesario que la información que se desea proteger tenga *carácter secreto*, esto es, que se trate de una información reservada, no divulgada, aunque no se exige un desconocimiento absoluto en el mercado, sino del sector relevante donde se maneja dicho conocimiento (art. 1.a.) LSE), lo que se ha

²⁶ Así, entre otras, sentencia de 26 de octubre de 1992, 10483, «asunto Carrera y Carrera», ECLI ES:TS:1992:17363, en la que se niega la originalidad de piezas de joyería que representaban partes del cuerpo humano.

Sin embargo, la sentencia de la AP de Murcia de 24 de abril de 2006, 114/2006, consideró que una línea de envases de perfumes consistente en dibujos de flores y corazones propios de la diseñadora Agatha Ruiz de la Prada constituían una creación original que merecía por ello protección vía derecho de autor.

²⁷ RAMOS GIL DE LA HAZA (2023), pág. 227.

²⁸ RAMOS GIL DE LA HAZA (2023), pág. 228.

²⁹ Sentencia núm. 675/2023 de la Audiencia Provincial de Barcelona, de 13 de octubre de 2023, ECLI:ES:APB:2023:12137.

concretado en torno a la figura de un individuo cercano al «usuario informado» de la LDI (personas con conocimientos técnicos relativos a la materia que se mantiene con carácter reservado)³⁰. La información, totalmente o en la parte esencial, no debe ser generalmente conocida por las personas del círculo de interesados, esto es, no debe ser habitualmente utilizada en el sector. En realidad, se trata de que el titular del secreto consiga demostrar la «no información» del sector afectado, probablemente a través de un informe pericial.

En todo caso, existiría también secreto empresarial aunque la información esté en posesión de otras personas (así, quienes hayan desarrollado la misma información o conocimiento de forma independiente y decidan no divulgarla; o las personas a las que el titular haya comunicado la información o les haya permitido acceder a ella); o aunque se produzca la puesta en comercialización del producto sobre el que recae la información secreta, no siendo la información fácilmente accesible (sólo podría perderse si se accediera posteriormente a la información mediante técnicas de observación, desmontaje, examen o ensayo de los productos/servicios que la incorporan (*reverse engineering*)).

Aplicando las anteriores consideraciones al sector de la moda, es evidente que la protección de determinada información a través del secreto parece difícil, porque hay un volumen considerable de datos e información que son revelados constantemente por el propio diseñador con ocasión de su participación en medios de comunicación (así, el color o estilo que predomina en las prendas de la colección, etc.), al ser parte esencial la promoción de los productos de moda: es a través de la difusión de información como los diseñadores dan a conocer sus prendas de moda en cada temporada. Por el contrario, otros datos relacionados con las prendas de moda pueden conservar su carácter secreto pese a haberse lanzado la colección (así, procedimientos de obtención de tejidos, de tactos y mezclas de las telas empleadas en las prendas, bocetos de prendas no utilizados, etc.).

b) La información que presenta carácter reservado debe poseer *un valor empresarial*, real o potencial, precisamente por ser secreto, lo que le dota de una ventaja competitiva (art. 1.b) LSE)³¹, lo que deberá ser probado (prueba pericial), en su caso, en sede judicial por el demandante (titular del secreto).

En el sector de la moda existe un amplio volumen de información que puede ser objeto de secreto empresarial. Así, las piezas de futuras colecciones, lista de proveedores y de precios; los conocimientos prácticos, destrezas de un diseñador y de sus colaboradores (así, métodos de fabricación y comercialización de productos de moda, técnicas de confección de productos empleando menor tejido o con mayor aprovechamiento del mismo, o capacidades para confeccionar una prenda con mayor precisión)³². En definitiva, la definición de secreto empresarial supera definitivamente la tradicional diferencia entre secretos industriales (fórmulas, procedimientos, modelos, algoritmos, organización de unidades y procesos de producción) y comerciales (planes de negocio, análisis de mercado, técnicas de marketing, listas de clientes y proveedores), poniéndose

³⁰ Entre otras, sentencia de la AP de Barcelona, Sección 15, núm. 1549/2019, de 10 de septiembre de 2019, asunto «Grupo Empresarial Neoelectra, S.A.», AC 2019, 1245. MASSAGUER FUENTES (2019), págs.54 y 55.

³¹ Entre otras, sentencia del TS núm. 754/2005 de 21 de octubre, ECLI: ES:TS:2005:6410. Vid. MASSAGUER FUENTES (2019), págs. 55 y 56.

³² RAMOS GIL DE LA HAZA (2023), págs. 230 y 231.

fin a las dudas que en ocasiones suscitaron algunos pronunciamientos judiciales que descartaron que la información comercial, y singularmente la información sobre clientes y proveedores, pudiera protegerse como secreto empresarial³³.

c) La información debe haber sido objeto de *medidas razonables por parte de su titular para mantenerla en secreto* (art. 1.c) LSE). Se ha señalado que este requisito, cuyo origen se encuentra en el Derecho norteamericano³⁴, exige la adecuación y suficiencia de las medidas adoptadas para ello: el titular del secreto debe adoptar medidas que, por su naturaleza, sean apropiadas para mantener su reserva, y, por otra parte, que las medidas dispuestas sean, por su configuración e implementación y a la luz de las circunstancias del caso, razonablemente suficientes para ello³⁵. Se trata, en definitiva, de que el titular adopte *disposiciones y arreglos prácticos* dirigidos a prevenir la vulneración desde el exterior y en el interior de la organización de su titular, así como *cautelillas jurídicas* en el mismo sentido. En general, se han clasificado tales medidas en torno a «Protocolos de actuación», que engloban medidas de seguridad física, normas específicas para los trabajadores, sistemas de vigilancia activa para evitar la revelación del secreto, y control de información transmitida a colaboradores³⁶.

Respecto del control de información transmitida a colaboradores, destaca la incorporación de *cláusulas de confidencialidad*, que prevén la prohibición de revelar la información/conocimientos constitutivos de secreto empresarial, así como la obligación del receptor del secreto de adoptar disposiciones prácticas para evitar su obtención por tercero no autorizado o la diseminación del secreto entre los miembros de su organización que no necesitan conocerlo o en mayor medida de la que necesitan conocerlo³⁷.

Aplicando las anteriores consideraciones al sector de la moda, es evidente que es en relación con esta exigencia sobre la que el titular del secreto empresarial debe prestar especial diligencia para su cumplimiento. Sin embargo, en el sector de la moda no es frecuente encontrar diseñadores especialmente «proactivos» que hayan establecido protocolos de actuación para proteger la información que consideran debe permanecer con carácter reservado, sino que realmente es en el momento *ex post*, esto es, cuando la información ya se ha revelado, cuando el diseñador intentará, ya en sede judicial, hacer valer la oportunidad y conveniencia de las medidas por él adoptadas.

Y es que todas las medidas prácticas y jurídicas mencionadas adquieren gran importancia en un sector como el de la moda, en el que la etapa de la confección requiere de una intensa actividad de colaboración de profesionales para que finalmente pueda introducirse el producto de moda en el mercado: en torno al diseñador giran un elevado número de personas (colaboradores) que no deben conocer

³³ MASSAGUER FUENTES (2019), pág. 52.

³⁴ GARCÍA PÉREZ (2022), pág. 82.

³⁵ MASSAGUER FUENTES (2019), pág. 58.

³⁶ RAMOS GIL DE LA HAZA (2023), págs. 237 y siguientes. Ejemplos de medidas prácticas podrían ser la limitación de la comunicación de información secreta a quien necesita acceder a ella por razón de los servicios que presta a su titular y solo en la medida y con la extensión necesarias para ello, medidas de seguridad dirigidas a que únicamente accedan a la información los empleados que por sus funciones en la organización empresarial de su titular deban conocerla, almacenamiento de los materiales y datos relevantes en lugares o sistemas de acceso restringido, introducción de medidas de identificación y códigos para acceder a esos lugares y sistemas, fraccionamiento de la información y atribución de distintos niveles de acceso.

³⁷ MASSAGUER FUENTES (2019), pág. 58.

la información reservada, o al menos, con deber de reserva, por lo que el diseñador debe adoptar medidas razonables suficientes para evitar el acceso de tales colaboradores a la información reservada, o impedir que la revelen a terceros³⁸.

Junto a ese primer nivel de colaboradores del diseñador, es muy frecuente en el sector de la moda que se celebren *contratos de distribución*, en los que previsiblemente se incorporarán *cláusulas de confidencialidad (non disclosure agreements, NDA)*, cuyo contenido esencial será relativo a la obligación que pesa sobre el colaborador de no revelar información (sobre stock confeccionado, niveles de ventas exigidos, descuentos y promociones ofrecidas según porcentajes de ventas), o no utilizar información reservada para otros fines ajenos al acuerdo de colaboración (así, información sobre incidencias en la confección de productos, retirada de colecciones), incorporándose además en tales cláusulas las consecuencias que asumirá el infractor por revelación de secreto (resarcimiento de daño ocasionado).

Finalmente, es muy frecuente en el sector de la moda que el titular de un secreto empresarial celebre un *contrato de licencia de secreto empresarial*, en virtud del cual el titular, licenciante (diseñador), autoriza al licenciario a una serie de prerrogativas establecidas en clausulado; así, acceso, utilización, explotación de la información confidencial, duración de la licencia, carácter exclusivo o no de ésta, remuneración por explotación del secreto empresarial, y obligaciones respecto a la información recibida. Esta última mención es especialmente importante en el marco del contrato de licencia, porque legitima al licenciante a establecer una serie de medidas que el licenciario deberá cumplir para evitar la revelación del secreto.

Tales cláusulas de licencia de secreto empresarial se incorporan más frecuentemente en el marco de un contrato de distribución, destacando en el sector de la moda, el contrato de *franquicia*. Es conocido que en las últimas décadas se ha producido una expansión sin precedentes de la industria de la moda, expansión impulsada por la globalización del mercado, el avance tecnológico y muy especialmente, por la adopción de modelos de negocio como la franquicia, modelo que se adapta de forma especialmente propicia a un sector económico como el de la moda³⁹.

2.2. Profunda digitalización del sector de la moda

La moda en general, y en particular el sector de prendas textiles, se encuentra profundamente inmersa en un proceso de digitalización, digitalización que, como veremos, excede el *marketing*. Aunque es cierto que la digitalización de la moda ya se inició hace bastantes años con la publicidad y marketing en red, el marketing más reciente consiste en ofrecer la moda en *market places* en el *metaverso*, no sólo como reclamo publicitario, sino con un claro objetivo de venta a través de las modernas tecnologías de contratación (*Smart contract*)⁴⁰.

³⁸ Tales objetivos pueden lograrse mediante la revelación de la información exclusivamente a círculos muy reducidos del personal de la empresa, mediante la adopción de claves de seguridad en la custodia de documentos confidenciales (patrones, colores o tejidos de las prendas de temporadas futuras; información sobre técnicas de confección de prendas de moda).

³⁹ CEBRIÁN SALVAT (2023), pág. 152 y 153.

⁴⁰ DOMÍNGUEZ PÉREZ (2023), pág. 159 y siguientes; JIMÉNEZ SERRANÍA (2023), pág. 256 y siguientes.

Sin embargo, la digitalización a la que en estas líneas nos referimos se produce directamente sobre los productos de moda como textiles, calzado y complementos (así, relojes): se trata de tecnología aplicada directamente a productos de moda. Como veremos seguidamente, algunas de tales tecnologías son especialmente idóneas para provocar repercusiones importantes sobre la privacidad de los usuarios de tales productos, abriéndose por ello un debate sobre la relación entre el uso de la tecnología en los productos de moda y la protección de datos (privados) de los usuarios de los productos de moda.

II. LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL APLICADA A LA MODA

1. Sobre la Inteligencia artificial (IA)

La denominada IA es el último avance en el desarrollo tecnológico aplicado a toda la industria en su conjunto y en sus distintos niveles (producción, distribución, atención al cliente), y a otras actividades (Sanidad, Educación, Administración Pública). Aunque es cierto que no existe un único tipo de IA, como definición común que aglutina todos los tipos de IA, la IA sería la tecnología integrada por multitud de algoritmos que permiten que una máquina pueda dar respuesta a las necesidades que tradicionalmente han sido solventadas por el ser humano, además de imitar sus capacidades⁴¹.

La primera forma de IA es la *IA básica o tradicional* (útil especialmente en el sector de marketing y finanzas), que proporciona datos a las empresas que pueden usar para llevar a cabo una estrategia que les diferencie de su competencia, a la vez que, con los datos obtenidos, el proceso de toma de decisiones se agiliza. Pero presenta las desventajas de que su actuación está limitada exclusivamente a los datos que se le aportan: como no todos los datos siguen un mismo patrón y en el mismo periodo de tiempo, es necesario actualizar el patrón de forma continuada para que los datos sigan siendo relevantes.

Como un paso más de la evolución de la IA, la *IA generativa* se centra en el desarrollo de contenidos nuevos a través de sistemas inteligentes, empleando algoritmos, que pueden generar contenido nuevo, como imágenes, videos y texto, al aprender de patrones y estructuras a partir de datos existentes. Su principal valor es imitar la creatividad humana al emplear este modelo grandes conjuntos de datos (*Big Data*), siendo aplicable en diferentes campos, como el arte, en procesos de diseño e innovación, y ayudar a agilizar la creación de logotipos, diseños de sitios web y prototipos de productos.

La *IA regenerativa*, cuyo campo de actuación es principalmente el de la Medicina, es una tecnología emergente que se centra en el desarrollo de sistemas inteligentes que pueden regenerarse o repararse a sí mismos, actuando activamente en su mejora y desarrollo⁴².

⁴¹ LÓPEZ PRADO/LAHIGUERA GALLARDO (2023), pág. 368.

⁴² En relación con la IA y su tipología, <https://contactcenterhub.es/diferencias-ia-tradicional-y-generativa/>, <https://aws.amazon.com/es/what-is/generative-ai/>, <https://elcomercio.pe/tecnologia/ia-generativa-e-ia-regenerativa-en-que-se-diferencian-cual-es-mejor-y-como-transformaran-el-futuro-noticia/#:~:text=>

Lo esencial en este tipo de IA es que va más allá de la imitación, al tener como objetivo mejorar los diseños o sistemas existentes al incorporar ciclos de revisión y mejora de lo existente. En definitiva, está diseñada para permitir que sus sistemas aprendan y se adapten continuamente en respuesta a circunstancias cambiantes, por lo

2. IA generativa y moda: Manifestaciones de IA y aplicabilidad al sector de la moda

La tecnología digital tiene ya una aplicación directa en el sector de la moda, algunas de sus modalidades desde hace años (así, IA generativa empleada en procesos de producción de materiales y prendas de moda), hasta las más recientes, relativas a la fase de transporte, comercialización, puesta a disposición del cliente final, asesoramiento al cliente y fase posventa (devoluciones y cambios de productos).

No se trata, en definitiva, tan solo de que la tecnología se haya puesto al servicio de la moda en cuestiones de producción y confección, sino que se trata de una tecnología que ha conseguido desarrollar casi todas las habilidades humanas *en el proceso de mercado que siguen los productos de moda* hasta inclusive la adopción de un aspecto físico similar al humano (robot humanoide)⁴³. Por lo tanto, la IA no sólo ha transformado las operaciones internas de las industrias de moda, sino que también ha mejorado la interacción y experiencia del usuario final (adquirente de producto de moda)⁴⁴.

En los últimos años se ha dado un paso más en la relación entre la IA y el sector de la moda, en la medida que han surgido *nuevas fórmulas de compra de productos de moda*, como el *livestream shopping* —que surgió inicialmente en China—, que es una compra en directo (*streaming*) pero a distancia, a través del uso de dispositivos electrónicos que permiten que la compra sea lo más real posible (mediante emisión de videos demostrativos del producto emitidos a través de una plataforma, por ejemplo)⁴⁵.

Otra manifestación de la implicación de la IA en el proceso de compra de productos de moda sería la adquisición de productos de moda mediante las aplicaciones móviles (*apps*) que han impulsado las empresas del sector de la moda, y que en gran medida ha supuesto que el comercio *on line* que habitualmente se realizaba a través de la web de la empresa se haya trasladado al comercio *on line* a través de la *app* de la empresa, que son más completas que las webs al permitir otras funcionalidades al consumidor además de la venta del producto⁴⁶.

En los últimos tiempos han surgido los «*wearable*», prendas y accesorios inteligentes, con múltiples funcionalidades; así, los relojes inteligentes (*smartwatch* y *smart clothing*), que han sido incluidos dentro de la categoría general de Internet de los objetos (*Internet of the Things, IoT*), que, al recabar información del usuario, requieren un cumplimiento estricto de la normativa de protección de datos⁴⁷.

que, en el contexto de la transformación digital, la IA regenerativa está desempeñando un papel cada vez más importante para ayudar a las empresas a automatizar y optimizar sus operaciones

⁴³ LÓPEZ PRADO/LAHIGUERA GALLARDO (2023), pág. 375.

⁴⁴ MONTALBÁN-VÉLEZ/ROMERO-VITTE/MOGROVEJO-ZAMBRANO/PINARGOTE-CARRERA, pág. 178.

⁴⁵ Ejemplo de este tipo de aplicación tecnológica al servicio de la moda es la plataforma de compras Amazon Live, plataforma de compras de transmisión en vivo.

⁴⁶ Así, por ejemplo, hay *apps* (Amazon y Asos) que actúan como *marketplaces*, al permitir compras *on line* de productos de moda de distintas marcas en una única plataforma; *apps* que permiten el alquiler de prendas de moda digitales, que son empleadas por las *influencers* para ser publicitadas en sus redes sociales. Tomamos las referencias de LÓPEZ PRADO/LAHIGUERA GALLARDO (2023), pág. 382-384.

⁴⁷ Sobre esta cuestión, GARCÍA PÉREZ/CASTELLS SANROMÀ/CALVO CARMON/GÓMEZ MARTÍNEZ/FERRER BERNAL (2023), págs. 446-449.

En la misma línea de obtención de datos e información del destinatario del producto de moda se sitúa la confección del producto de moda mediante *la impresión 3D*, que, aunque surgió por vez primera en 1980, ha adquirido recientemente mayor impulso. Se trata del empleo de la tecnología 3D para simplificar y abaratar el proceso de producción de una prenda de moda, que permite al destinatario confeccionar a medida prendas de cualquier gama (*prêt-à-porter*; alta costura), adaptándola a sus preferencias y necesidades⁴⁸.

También relacionado con la problemática del uso de información y datos privados, las redes sociales y *apps* obtienen un gran volumen de información para realizar los perfilados de los participantes en redes sociales (destinatarios de productos de moda), así como en el marco de las decisiones automatizadas llevadas a cabo sin intervención humana⁴⁹.

Pero probablemente la adquisición de productos de moda con intervención de IA ha experimentado su último avance a través de la *Blockchain*, base o estructura de datos agrupados en bloque que contienen información codificada relativa a una transacción determinada⁵⁰. Aunque el germen de la tecnología de *Blockchain* se remonta a la década de los 90, no es sino hasta la promulgación de la Ley 34/2002, de 11 de julio de Servicios de la Sociedad de la Información y de Comercio electrónico, cuando encontramos cierta regulación sobre la materia. Sin embargo, el dato de que necesariamente debiera de incorporarse al proceso de contratación un tercero intermediario (notario o entidad bancaria), con el objeto de verificar la transacción o posibilitarla, justificaba la necesidad de un nuevo sistema que permitiera la cadena de bloques, replicado en cada participante de la cadena, y que evitara por ello la intervención de terceros para realizar una determinada transacción (descentralización), puesto que ello ya no era necesario en la medida en que la información de los bloques no puede ser modificada sin modificar la cadena de todos los bloques anteriores⁵¹. Este sistema, cuya tecnología se basa en la criptografía de datos o información, y presenta un carácter inmutable al contener cada bloque datos del bloque anterior, es por lo tanto un sistema seguro y que permite la trazabilidad de todo el proceso.

Cabe entonces plantearse que aplicaciones ofrece la tecnología de *blockchain* al sector de la moda, lo que se produce especialmente a raíz de un tipo de *Blockchain, Non Fungible Tokens* (NFTs), que son archivos digitales encriptados en *blockchain*, que permiten certificar tanto la existencia de un bien digital como su titularidad (propiedad del bien). Los *NFTs* se caracterizan, como regla general, no por ser una nueva forma de creación de un bien, sino por permitir certificar tres aspectos: la unidad (carácter no fungible), la autenticidad, y la propiedad sobre un determinado bien digital (archivo). El carácter no fungible evoca la idea de la no fungibilidad, al ser un *token* que es único, sin perjuicio de que puedan existir copias digitales de dicho archivo; la autenticidad se refiere a que el bien comprado sea auténtico, esto es, que provenga de la fuente esperada; y, finalmente, la propiedad del bien se refiere a que los metadatos que contiene el

⁴⁸ GARCÍA PÉREZ/CASTELLS SANROMÀ/CALVO CARMON/GÓMEZ MARTÍNEZ/FERRER BERNAL (2023), págs. 449 y 450.

⁴⁹ GARCÍA PÉREZ/CASTELLS SANROMÀ/CALVO CARMON/GÓMEZ MARTÍNEZ/FERRER BERNAL (2023), págs. 440 y 441.

⁵⁰ LÓPEZ PRADO/LAHIGUERA GALLARDO (2023), pág. 385.

⁵¹ LÓPEZ PRADO/LAHIGUERA GALLARDO (2023), pág. 386.

NFT indican quién es el propietario (sin perjuicio de que éste pueda vender el *NFT*, simplemente realizar una licencia de uso sobre el *NFT* a favor de un tercero, sin transmisión de la propiedad) .

Su intenso uso en el sector de la moda ha provocado incluso que se hable de «*Fashion NFT*»⁵², siendo muy amplios los efectos beneficiosos que el uso de *NFTs* genera, centrándonos en este momento en los tres siguientes.

En primer lugar, la cadena de *blockchain*, que, como hemos señalado, permite certificar la integridad y trazabilidad de cualquier cadena, permite certificar la originalidad del producto de moda: puesto que una de las principales características de la cadena de bloques es la inmutabilidad, es posible comprobar la cadena de transacciones del producto de moda que ha sido objeto de compraventas, garantizándose no solo su origen, sino también quien lo diseñó y la marca del producto. Por lo tanto, la cadena de *blockchain*, posibilita que los productos falsificados serán más fácilmente detectables⁵³. En definitiva, la tecnología *blockchain* permite al usuario acceder al historial de los productos y asegura la autenticidad de éstos.

Desde esta perspectiva, el empleo de la tecnología *blockchain* genera importantes beneficios tanto para el consumidor (adquirente del producto de moda), al tener certeza absoluta del origen del producto de moda adquirido, a la vez que, para los titulares de Derechos de Propiedad Intelectual, al ser una herramienta que impide el tráfico de productos falsos, potenciándose el uso del derecho de exclusiva del que son titulares.

Pero es necesario destacar que, respecto a lo que supone la venta de un *NFTs* y la compra de prendas mediante esta vía, el comprador lo que adquiere es el uso de ésta, es decir, adquiere una licencia y no exclusiva para su uso. Esto se debe a que el derecho de propiedad intelectual sigue permaneciendo en posesión del autor que la ha creado: no se transmiten los derechos de autor al comprador, a no ser que el vendedor lo pacte expresamente. Por ello, lo relevante en *NFTs* no es el contenido en sí, sino más bien que se trata de una forma de verificar el contenido como genuino y generar un registro de propiedad⁵⁴.

En segundo lugar, es sabido que existe una tendencia desde hace algunos años, y que en los últimos meses se está consolidando, relativa a lograr un alto nivel de transparencia informativa respecto del proceso de fabricación de un producto. Esta tendencia, que ha recibido recientemente expreso reconocimien-

⁵² Pese a que el primer *NFT* se empleó en 2014 en el sector del arte, la industria de prendas de vestir y artículos de lujo es el sector líder con la mayor cantidad de marcas que lanzan colecciones de *tokens* no fungibles (*NFTs*) desde 2020.

⁵³ LÓPEZ PRADO/LAHIGUERA GALLARDO (2023), pág. 387, quienes aportan ejemplos sobre la función descrita del *blockchain*, en relación al grupo empresarial francés LVMH Moët Hennessy Louis Vuitton, en relación al proyecto «Aura», basado en la tecnología *blockchain*; o *Vestiaire Collective*, en relación con la tecnología *blockchain* para productos de moda y accesorios de alta gama.

⁵⁴ Encontramos innumerables ejemplos de *NFTs* en el ámbito de los productos de lujo; así, la marca de relojes de lujo Jacob & Co., subastó un reloj *NFT* único, el primer reloj de lujo *NFT* en una subasta con «ArtGrails», que es una nueva casa de subastas de lujo *NFTs*, recibiendo el mejor postor un certificado de propiedad, una caja con un disco duro que contiene el *NFT* y una reproducción digital del reloj marca “Jacob & Co.”. O la incursión de la empresa Gucci en los *NFTs*: «Gucci» se asoció con «Wanna», una aplicación de zapatillas virtuales, para lanzar sus primeras zapatillas de realidad aumentada, que se podían comprar en las aplicaciones «Wanna» y «Gucci». Como estrategia, estas zapatillas permiten que los consumidores sean parte de la historia de *NFT*, y les dan la oportunidad a los consumidores de involucrarse con la marca «Gucci». Referencias tomadas de <https://www.fashionlawinstitute.es/post/la-revoluci%C3%B3n-de-los-non-fungible-tokens-en-la-industria-de-la-moda>

to legislativo en la UE⁵⁵, implica que se ofrezca al destinatario del producto la máxima información posible sobre el origen del producto, localización de la empresa productora, compromiso medioambiental —excluyéndose prácticas de «*greenwashing*»⁵⁶— y respeto de los derechos humanos por parte de la empresa productora.

Pues bien, la tecnología *blockchain* es también muy útil en este proceso de difusión de información, en la medida que permite adjuntar al producto de moda un Código QR en una etiqueta inteligente (*TAG Blockchain*) que proporciona la información completa sobre su proceso productivo.

Finalmente, la tecnología *blockchain* permite la automatización de transacciones comerciales en el sector de la moda, mediante la celebración de contratos inteligentes (*Smart contract*) de cumplimiento y ejecución automática: los contratos inteligentes se ejecutan sin necesidad de la tradicional actuación proactiva de las partes en el resto de los contratos, sino que una vez que se cumpla el supuesto de hecho que contempla el contrato, se ejecutan de forma automática (*if-this-then-that*)⁵⁷, sin necesidad de intervención de un tercero intermediario.

3. IA e ilícitos de Propiedad Intelectual

Si, como se ha expuesto, los *NFTs* cumplen una función importante en el sector de la moda, tanto en la creación de un archivo digital como en su transmisión o para conceder licencia de uso (copia del *NFT*), la cuestión que entonces surge es el papel que la IA puede desempeñar para detectar supuestos de infracción de derechos de PI sobre bienes digitales tokenizados, en particular, productos de moda.

3.1. *NFTs* y datos «*off chain*»: ilicitud y posible infracción de derecho de marca

Para clarificar este aspecto, el punto de partida necesario es considerar que los *NFTs* permiten la trazabilidad de obras y transacciones sobre las obras, garantizando así la protección de la obra y de sus titulares, *pero* sólo siempre que los datos introducidos en la *blockchain* sean correctos, ciertos y lícitos; la *blockchain* no puede verificar los datos externos («*off chain*»), respecto de los que

⁵⁵ En el marco del Pacto verde Europeo (11 de marzo de 2020, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/es/ip_20_420), se adoptó como el nuevo Plan de acción «adaptar nuestra economía a un futuro ecológico y reforzar nuestra competitividad, protegiendo al mismo tiempo el medio ambiente y confiando nuevos derechos a los consumidores», para lo que se adoptaron una serie de medidas que «empoderaran a los consumidores» («Los consumidores recibirán información fidedigna sobre aspectos como la reparabilidad y la durabilidad de los productos que les ayudará a tomar decisiones más sostenibles desde el punto de vista del medio ambiente»). De esta manera, se pretende poner en marcha la «economía circular», que supone que los materiales y recursos vuelvan a entrar en la economía. El último eslabón en los nuevos derroteros del Pacto verde Europeo es la DIRECTIVA (UE) 2024/825 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 28 de febrero de 2024 por la que se modifican las Directivas 2005/29/CE y 2011/83/UE en lo que respecta al empoderamiento de los consumidores para la transición ecológica mediante una mejor protección contra las prácticas desleales y mediante una mejor información.

⁵⁶ *Greenwashing* serían todas aquellas prácticas mediante las cuales las empresas sugieren o crean de alguna otra manera la impresión —falsa, inexacta o no contrastada— de que un bien o servicio tiene un impacto positivo o nulo en el medio ambiente, o de que es menos dañino para el medio ambiente que los bienes o servicios competidores, SUANZES DíEZ/ VENDRELL CERVANTES (2022).

⁵⁷ LÓPEZ PRADO/LAHIGUERA GALLARDO (2023), pág. 389.

sólo podría certificar que esa información externa existe, pero no que sea cierta⁵⁸. Por lo tanto es posible que existan *NFTs* que han sido creados por personas que no estén legitimadas para ello, por lo que la transmisión del *NFT* sería en principio nula, al referirse a una acuñación ilícita⁵⁹, aunque será necesario estar al contrato y en su caso, a la licencia de uso que pudiera existir entre las partes, en la que se determinaría la amplitud en el ejercicio del derecho⁶⁰ (marca).

Detectada una creación de *NFT* ilícita, ello supone que, si se transmitiera, desaparecerían los efectos que el *NFT* genera (en condiciones de creación lícita), habiéndose por lo tanto incorporado al mercado digital un *NFT* ilícito, que puede además suponer un uso no autorizado de un derecho de PI, generalmente del derecho de marca. A la vista de ello, como se ha señalado, parece necesario entonces *reforzar los sistemas de control* en la creación del *NFT*, para evitar estos supuestos de introducción en el mercado (digital) de un bien ilícito, lo que podría lograrse con un reforzamiento de las medidas que ya existen en la materia (art. 29-32 Reglamento de Servicios Digitales), escasas y de difícil implementación⁶¹.

3.2. «*Smart contract*» y contrato de licencia de marca

Finalmente, otro supuesto problemático que se plantea en el caso de una transmisión de un *NFT* en el que el transmitente solo tiene una licencia limitada de uso sobre el *NFT*, y no sea propietario del mismo, está relacionado con la dualidad de contratos que suelen existir en estos casos: de un parte, el *smart contract* relativo a la transmisión del *NFT* (producto de moda), contrato que no contiene generalmente referencia a los derechos de PI del licenciataria. De otra parte, un segundo contrato relativo a la licencia de uso y explotación del *NFT*, contrato en el que se establecen los términos y condiciones de uso del *NFT*.

El problema surge, a la vista de lo anterior, en la medida en que el segundo contrato no se beneficia de las características del *smart contract* (autoejecutable e inmediato ante un incumplimiento, *if-this-then-that*), por lo que, ante el incumplimiento de las condiciones de uso establecidas en el segundo contrato, se habría producido un incumplimiento contractual que supondrá una infracción del derecho de PI de que se trate en cuestión. Y ante ello, el licenciante (diseñador) tendría que acudir a los remedios jurídicos de que disponga ante un supuesto de infracción de licencia, pero no en cuanto que incumplimiento del «*smart contract*»⁶².

⁵⁸ JIMÉNEZ SERRANÍA (2023), págs. 266 y 267.

⁵⁹ JIMÉNEZ SERRANÍA (2023), págs. 266 y 267.

⁶⁰ Vid. DOMÍNGUEZ PÉREZ (2023), págs.162-165, en relación al asunto Metabirkin (Sentencia de 8 de febrero de 2023 del Tribunal del Distrito Sur de Nueva York, No. 22-cv-384, JSR).

⁶¹ Así, el legislador exige reforzar la trazabilidad de los comerciantes (art. 30), lo que suele resultar de difícil cumplimiento, puesto que es frecuente que el vendedor actúe bajo anónimo o pseudónimo, con lo que resulta ciertamente muy complejo averiguar la identidad del vendedor, siendo por ello difícil paralizar la venta del bien ilícito ya introducido en el mercado digital. JIMÉNEZ SERRANÍA (2023), págs. 274 y 275.

⁶² JIMÉNEZ SERRANÍA (2023), págs. 273 y 274.

3.3. *Recientes planteamientos de la UE sobre la actuación en casos de infracción de derechos de PI y secreto empresarial en el entorno digital*

En el Plan de Acción en materia de Propiedad Industrial e Intelectual (2020) la Comisión se comprometió a mejorar el cumplimiento de los derechos de propiedad intelectual e industrial, mediante la adopción del Reglamento (UE) 2022/2065, que supuso un primer gran avance para reprimir los ilícitos en línea; la Recomendación 2024/915 supone el segundo avance en esta línea, al recoger un conjunto de instrumentos de la UE contra la falsificación, cuyas líneas maestras son la cooperación entre los titulares de derechos, prestadores de servicios en línea y autoridades competentes, así como la promoción de las buenas prácticas y el uso de herramientas adecuadas y de las nuevas tecnologías⁶³.

En el marco de la Recomendación de (UE) 2024/915, parece referirse el legislador a la necesidad de reforzar las medidas de control en el acceso a la *blockchain*, al señalar que «(...) A medida que avanza el desarrollo de los mundos virtuales, se espera que surjan nuevos retos en cuanto a la observancia de los DPII y la detección de los presuntos infractores, por ejemplo, la observancia de la propiedad intelectual e industrial relacionada con los tóquenes no fungibles», lo que supondrá «(...) un mayor seguimiento y un diálogo con las partes interesadas»⁶⁴. Y esta es la línea que se ha seguido por parte de la Comisión y la EUIPO, que con fecha 1 de enero de 2021, pusieron en marcha el Fondo para pymes (que conplan determinados requisitos), que incluye el servicio *IP Scan Enforcement*⁶⁵.

Además, las tecnologías emergentes y en rápida evolución pueden plantear retos y ofrecer a la vez nuevas oportunidades para hacer valer los DPI; así los *sistemas automatizados de reconocimiento de contenidos y los algoritmos de aprendizaje automático*, pueden utilizarse para reconocer productos de moda falsificados o piratas, o patrones asociados a la promoción o distribución de dichos productos de moda, y pueden convertirse en tecnologías clave en la lucha contra las actividades que vulneran la propiedad intelectual e industrial sobre productos de moda⁶⁶.

Todo ello, sin desconocer las posibilidades que la tecnología de registros distribuidos (incluidas, entre otras, las tecnologías basadas en la cadena de bloques) pueden ofrecer para aumentar la trazabilidad y la transparencia de la cadena de suministro, en consonancia con *el pasaporte digital* de productos, que puede ayudar a detectar y detener las actividades que vulneran la propiedad intelectual e industrial⁶⁷.

⁶³ Considerando 4.

⁶⁴ Recomendación, Considerando 36.

⁶⁵ Así, las pymes se benefician de asesoramiento u orientación en situaciones en las que una pyme tenga conocimiento de una vulneración de su DPII por parte de un tercero; ii) una pyme corra el riesgo de ser acusada por un tercero de presunta vulneración de los activos de propiedad intelectual e industrial del tercero; o iii) una pyme tenga que adoptar medidas preventivas relacionadas con la observancia de la propiedad intelectual e industrial. Recomendación, Considerando 38.

⁶⁶ Recomendación, Considerando 32.

⁶⁷ Recomendación, Considerando 33.

Pero es en el *Capítulo 4 de la Recomendación* donde hay una mención ya más concreta a los planteamientos del legislador en supuestos de infracción de derechos de PI en entornos digitales, en la que encaja la tutela de los productos de moda. Así, el Cap. 4, bajo el título «Adaptar las prácticas de Propiedad Intelectual a la IA y a los mundos virtuales», ofrece algunas soluciones, algunas más bien de carácter programático, a esta cuestión⁶⁸.

También la Recomendación aborda la necesidad de proteger la información empresarial —en la que se puede incluir la relativa a los productos de moda—, a través del *secreto empresarial*, mediante las propias tecnologías de IA, que actuarían *ex post* (así, reconocimiento automático de contenidos y algoritmos de aprendizaje automático), que son idóneas para detectar los cyberataques, más frecuentes en las pymes⁶⁹. También, como *medida preventiva*, se recomienda actuar con cautela en el tipo de información (conocimientos técnicos o secretos comerciales no divulgados, información confidencial) y volumen de información que es compartida en el entorno digital, porque de lo contrario se podría impedir la protección a través de derechos de Propiedad Intelectual en un momento posterior⁷⁰.

Por su parte, *el reciente Reglamento de IA* parece reforzar el planteamiento expuesto, esta vez desde un prisma más general, como es el uso de cualquier servicio de IA en la sociedad, al exigir *un uso más seguro y controlado de la tecnología de IA*, proponiendo para ello medidas adecuadas de reducción de riesgos⁷¹, que permitan el uso de las técnicas de IA con respeto a la ética y los derechos humanos («modelo de Bruselas»), en la aspiración de que este modelo sea un modelo de aplicación a nivel mundial. En este marco podría situarse la problemática anteriormente mencionada sobre la posible infracción de la normativa de protección de datos que algunas técnicas de publicidad y marketing

⁶⁸ Así, *la primera línea de actuación* se refiere a que se deben aprovechar *al máximo las nuevas tecnologías para luchar contra las actividades que vulneran la propiedad intelectual e industrial*, animando a los titulares de derechos y a los prestadores de servicios intermediarios a que adopten soluciones a escala de la UE para sistemas avanzados de rastreo (como el pasaporte digital de productos y las soluciones de tokenización, ya sean basadas en cadenas de bloques o de otro tipo) que ayuden a los operadores económicos y a las autoridades aduaneras mediante el rastreo de paquetes a lo largo de la cadena de valor, pero que también faciliten el intercambio de datos de conformidad con el Derecho de la Unión (Considerando 54); a que utilicen metodologías y tecnologías avanzadas (métodos de análisis de datos, sistemas automatizados de reconocimiento de contenidos y los algoritmos de aprendizaje automático, incluido el aprendizaje profundo) para detectar las mercancías falsificadas en línea, incluidas las que vulneran un dibujo o modelo (Considerando 56), y, finalmente, a que se utilicen los sistemas de IA para luchar contra la falsificación y mejorar las medidas de ejecución y los servicios para los solicitantes de DPI, en particular a aplicar sistemas de IA para simplificar y mejorar eficazmente el proceso de solicitud de propiedad intelectual e industrial, y a que las autoridades competentes utilicen los sistemas de IA para racionalizar y mejorar el proceso de detección de las mercancías y los contenidos en línea falsificados y piratas, así como la lucha contra estos (Considerando 56).

La segunda línea de actuación se centra en el objetivo de *Concienciar sobre las nuevas tecnologías y capacitar a las pymes para utilizarlas*, así como en *proteger y respetar los DPI en los mundos virtuales y otros entornos en línea, estableciéndose líneas de actuación para la PYME, especialmente la recomendación de uso del servicio IP Scan Enforcement* para mejorar su estrategia de observancia de la propiedad intelectual e industrial (Capítulo 5). Finalmente se establece como *tercera línea de actuación el fomento de la concienciación, la formación y la educación en materia de Propiedad Intelectual e Industrial entre todas las partes interesadas pertinentes*.

⁶⁹ Considerandos 39 y 63.

⁷⁰ Considerando 32.

⁷¹ Resolución legislativa del Parlamento Europeo, de 13 de marzo de 2024, sobre la propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial (Ley de Inteligencia Artificial) y se modifican determinados actos legislativos de la Unión (COM (2021)0206, C9-0146/2021, 2021/0106(COD)), Considerando 138.

digital ocasionan. Es en el marco de la normativa de la UE en el que se ha creado la *Oficina Europea de Inteligencia Artificial*, como estructura que supervise los avances en los modelos de IA en la Unión, especialmente los de uso general destacando con un rol fundamental la interacción con la comunidad científica, especialmente por lo que respecta a las investigaciones y las pruebas⁷². Este es el escenario en el que se ha creado recientemente un *entorno controlado de pruebas* para el ensayo del cumplimiento de la propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen normas armonizadores en materia de Inteligencia artificial⁷³.

En definitiva, en un escenario de profunda digitalización del sector de la moda, las recientes normas de la UE muestran el decidido impulso del legislador a la IA, en el marco de un sistema de respeto de los derechos de propiedad intelectual, lo que afectará intensamente al sector de la moda.

III. BIBLIOGRAFÍA

- BLANCO ESGUEVILLAS, Isabel, «Diseño industrial y moda», *Tratado de Derecho de la Moda (Fashion Law)*, Thomson Reuters Aranzadi, Pamplona, págs. 107-156.
- CARBAJO CASCÓN, Fernando, «La protección de los diseños de moda en la Unión Europea (entre el diseño industrial y el derecho de autor)», *Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación*. Ensayos. Sostenibilidad y Protección del Diseño, núm. 106, 2020, pág., 139-162.
- CARBAJO CASCÓN, Fernando, «Imitación de diseños de Moda en España», *Centro de Estudios en Diseño y Comunicación 2021/2022*, Cuaderno 128, pág. 17-35.
- CEBRIÁN SALVAT, María Asunción, (2003), «El contrato internacional de franquicia en el sector de la moda: particularidades sustantivas y conflictuales», AAVV, *Cuestiones actuales del Derecho de la Moda*, Aranzadi Pamplona, págs. 151-190.
- CHÁVEZ VALDIVIA, Ana Karin (2022), «Entre el derecho y los sistemas creativos: una nueva dimensión del diseño de moda por medio de la inteligencia artificial», *Revista de Derecho Privado*, núm. 43, págs. 353-386.
- DOMÍNGUEZ PÉREZ, Eva María (2002), «Protección jurídica del diseño industrial: la novedad y el carácter singular. Reflexiones en torno al Proyecto de Ley de protección jurídica del diseño industrial», *ADI*, t. 23, págs. 87-111.
- DOMÍNGUEZ PÉREZ, Eva María (2003), *Competencia desleal a través de actos de imitación sistemática*, Thomson Aranzadi, Pamplona.
- DOMÍNGUEZ PÉREZ, Eva María (2023), «Marca en el metaverso: avances y cuestiones abiertas», *Revista La Propiedad Inmaterial*, junio-diciembre, n.º 36, Universidad Externado de Colombia, págs. 149-175.
- GARCÍA PÉREZ, Francisco Javier/CASTELLS SANROMÁ, Oriol/CALVO CARMONA, Marc/GÓMEZ MARTÍNEZ, Sara/FERRER BERNAL, Mercedes, «Protección de datos y moda», AAVV, *Cuestiones actuales del Derecho de la Moda*, Aranzadi Pamplona, págs. 411-454.
- JIMÉNEZ SERRANÍA, Vanessa (2023), «Fashion in the Metaverse»: protección de la moda «tokenizada», infracciones y remedios», AAVV, *Cuestiones actuales del Derecho de la Moda*, Aranzadi Pamplona, págs. 247-281.
- LÓPEZ PRADO, Esperanza/LAHIGUERA GALLARDO, Rubén, «Nuevas tecnologías y moda», *Tratado de Derecho de la Moda (Fashion Law)*, Thomson Reuters Aranzadi, Pamplona, págs. 367-410.

⁷² Decisión de la Comisión de 24 de enero de 2024 por la que se crea la Oficina Europea de Inteligencia Artificial, C/2024/1459, Considerando 5.

⁷³ BOE 9 de noviembre de 2023, núm. 268, secc I, pág 149138.

- MARISCAL GARRIDO-FALLA, Patricia/DE HIPÓLITO LORENZO, Imanol (2023), AAVV «La defensa de la moda a través del Derecho de autor», *Tratado de Derecho de la Moda (Fashion Law)*, Thomson Reuters Aranzadi, Pamplona, págs.327-365.
- MARTÍNEZ PÉREZ, Miriam (2003), «Tecnología, patentes y moda», AAVV, *Cuestiones actuales del Derecho de la Moda*, Aranzadi Pamplona, págs. 283-303.
- MASSAGUER FUENTES, José (2019), «De nuevo sobre la protección jurídica de los secretos empresariales (A propósito de la Ley 1/2019, de 20 de febrero, de secretos empresariales)», *Actualidad Jurídica Uría Menéndez*, 51, págs. 46-70.
- ORTEGA BURGOS, Enrique (2023), «La moda en España. El Derecho de la moda en España», AAVV, *Tratado de Derecho de la Moda (Fashion Law)*, Thomson Reuters Aranzadi, Pamplona, págs. 32-52.
- PORTELLANO DÍEZ, Pedro (1995), *La imitación en el Derecho de la Competencia desleal*, Cívitas, Madrid.
- RAMOS GIL DE LA HAZA, Andy (2023), «El secreto empresarial en el sector de la moda», AAVV, *Tratado de Derecho de la Moda (Fashion Law)*, Thomson Reuters Aranzadi, Pamplona, págs. 225-267.
- RUIZ TARRÍAS, Susana (2023), «La búsqueda del modelo regulatorio de la IA en la Unión Europea», *Anales de la Cátedra Francisco Suárez*, 57, págs. 91-119.
- SUANZES DÍEZ, Cristina/VENDRELL CERVANTES, Carles, «Greenwashing y prácticas desleales con los consumidores: la propuesta de Directiva relativa al empoderamiento de los consumidores para la transición ecológica a la luz del contexto actual y algunos casos recientes en el derecho comparado», *Actualidad Jurídica Uría Menéndez*, nº. 60, 2022, págs. 161- 173.