



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



FACULTAT DE BELLES
ARTS DE SANT CARLES

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

Facultad de Bellas Artes

Retratos de científicos galardonados con el Premio Turing
para el Museo de Informática UPV

Trabajo Fin de Grado

Grado en Diseño y Tecnologías Creativas

AUTOR/A: García Balaguer, Raquel

Tutor/a: Heras Evangelio, David

CURSO ACADÉMICO: 2022/2023

RESUMEN Y PALABRAS CLAVE

RESUMEN

La propuesta para este Trabajo Final de Grado consiste en la creación de una serie de retratos de diferentes ganadores del Premio Turing a lo largo de los años. El proyecto se enmarca como un encargo profesional del Museo de Informática UPV. Los retratos formarán parte del museo como instalación informativa sobre la historia de la informática y del Premio Turing, uno de los más relevantes en las ciencias de la computación. La memoria documenta el proceso creativo y desarrollo de las ilustraciones pasando por todas las fases de trabajo adecuadas al ámbito de la ilustración.

PALABRAS CLAVE

Ilustración, Retrato, Dibujo Digital, Instalación, Informática

ABSTRACT

The proposal for this Final Degree Project is summarised in the creation of a series of portraits of different Turing Award winners over the years. The project is framed as a professional commission from the UPV Computer Science Museum. The portraits are part of the museum as an informative installation about the history of computer science and the Turing Award, one of the most relevant in Computer Science. The report documents the creative process and development of the illustrations going through all the work phases appropriate to the field of illustration.

KEYWORDS

Illustration, Portrait, Digital Drawing, Installation, Computer Science.

CONTRATO DE ORIGINALIDAD

El presente documento ha sido realizado completamente por el firmante; es original y no ha sido entregado como otro trabajo académico previo, y todo el material tomado de otras fuentes ha sido citado correctamente

Raquel Garcia Balaguer

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'R Garcia Balaguer', with a stylized flourish at the end.

AGRADECIMIENTOS

A mi tutor, al Museo de Informática UPV y a todos los involucrados en el proyecto por la confianza.

A mi familia y amigas. Gracias.

ÍNDICE

1.INTRODUCCIÓN.....	5
1.1 Justificación y origen del proyecto.....	5
1.2 Objetivos.....	6
1.2.1 Objetivo principal	
1.2.2 Objetivos específicos	
1.3 Metodología.....	7
2. REFERENTES ARTÍSTICOS.....	8
2.1 Olalla Ruiz.....	8
2.2 Ilu Ros.....	9
2.3 Alberto Miranda.....	9
2.4 Adara Sánchez.....	10
3. DESARROLLO PRÁCTICO.....	11
3.1 Introducción al proyecto.....	11
3.1.1 Briefing	
3.2 Técnica.....	13
3.2.1 Ilustración digital	
3.2.2 Impresión e instalación	
3.4 Proceso.....	16
3.3.1 Creación del portfolio	
3.3.2 Primeras propuestas	
3.3.3 Fondos	
3.3.4 Propuesta final	
4. PRESUPUESTO.....	23
5. CONCLUSIONES.....	24
6. FUENTES CONSULTADAS.....	25
7. ÍNDICE DE IMÁGENES.....	27
8. ANEXOS.....	28

1. INTRODUCCIÓN

1.1 JUSTIFICACIÓN Y ORIGEN DEL PROYECTO

El presente proyecto se describe como la elaboración de un Trabajo Final de Grado para el Grado Diseño y Tecnologías Creativas en el curso 2022-2023, en la Facultad de Bellas Artes de la Universidad Politécnica de València.

El encargo específico consiste en la creación de 34 retratos de ganadores del Premio Turing, una de las más prestigiosas distinciones en el campo de la ciencia de la computación. Estos retratos están destinados a ser utilizados en la renovación de una de las instalaciones del museo, que se encuentra ubicada en la planta baja de la Facultad de Informática de la UPV.

La presente memoria tiene como objetivo principal recopilar y documentar detalladamente las diferentes fases de trabajo seguidas para la creación de los retratos solicitados. Se describirán todas las etapas del proceso, desde la recepción inicial del briefing por parte del museo, hasta la entrega de los artes finales de los retratos.

La documentación incluirá aspectos como la investigación previa realizada sobre los ganadores del Premio Turing, el análisis de referentes artísticos relevantes en el campo del retrato, la planificación del proceso creativo, la selección de técnicas y herramientas adecuadas, así como la experimentación y refinamiento de los bocetos y composiciones. Además, se abordarán aspectos relacionados con la elección de los materiales y soportes para la creación de los retratos, y se proporcionará una descripción detallada de los procedimientos y métodos empleados en el proceso de ilustración.

Asimismo, se hará énfasis en la importancia de la comunicación y colaboración efectiva con el Museo de Informática UPV, con el fin de asegurar que las necesidades y expectativas del cliente sean plenamente comprendidas y satisfechas. El objetivo final es ofrecer retratos de alta calidad que no solo reflejen la esencia y logros de los ganadores del Premio Turing, sino que también cumplan con los requisitos estéticos y conceptuales establecidos por el museo.

Así pues, esta memoria del proyecto TFG tiene como finalidad proporcionar una documentación completa de todo el proceso creativo y técnico llevado a cabo para la creación de los retratos encargados por el Museo de Informática UPV, contribuyendo así al desarrollo académico y profesional de la autora, así como al enriquecimiento del patrimonio cultural y artístico del museo.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 *Objetivo principal*

El presente proyecto tiene como objetivo principal la creación de una serie de retratos con un estilo consistente que reflejen los conceptos y habilidades adquiridas durante el estudio de grado en Diseño y Tecnologías Creativas. Además, se busca satisfacer las necesidades expresadas por el Museo de Informática UPV.

1.2.2 *Objetivos específicos*

Para la realización de las obras se definieron una serie de objetivos específicos relacionados con la metodología en el ámbito de la ilustración y características específicas de este proyecto:

1. Investigar sobre los ganadores del Premio Turing y sus hitos en el mundo de la ciencia de la computación:

Para la correcta comprensión del encargo se plantea la necesidad de llevar a cabo una investigación sobre los ganadores del Premio Turing. Este premio es reconocido como uno de los máximos galardones en el campo de la informática y se otorga a personas que han realizado contribuciones significativas a esta disciplina. El estudio de los ganadores del Premio Turing permitirá comprender su legado y las innovaciones que han impulsado el avance de la ciencia de la computación, así como el porqué de su presencia en el Museo.

2. Analizar el estado actual de la instalación del Museo de Informática UPV y su renovación:

Otro objetivo específico es analizar el estado actual de la instalación del Museo de Informática UPV y comprender cómo se planea llevar a cabo su renovación. Esto implica examinar los recursos disponibles, los espacios de exhibición y las necesidades específicas del museo en términos de retratos ilustrativos. La comprensión del contexto museístico permitirá adaptar los retratos a las características y requerimientos del museo, brindando una experiencia más enriquecedora al público.

3. Encontrar un lenguaje visual adecuado para un fin informativo y didáctico:

Un aspecto esencial en el proceso de creación de los retratos es la búsqueda de un lenguaje visual adecuado que cumpla con un propósito informativo y didáctico.

4. Realizar un servicio satisfactorio como profesional:

Por último, se plantea el objetivo de brindar un servicio satisfactorio como profesional. Esto implica cumplir con los estándares éticos y de calidad propios de la disciplina del diseño y las tecnologías creativas. Se busca establecer un compromiso profesional con el Museo de Informática UPV, cumpliendo con los plazos establecidos, respetando las necesidades y expectativas del cliente y generando un resultado final que cumpla con los objetivos planteados.

1.3 METODOLOGÍA

Para iniciar este proyecto se empieza por la recopilación de información tanto del Museo de Informática UPV como del Premio Turing. Se busca comprender la profundidad de la importancia de la labor de los galardonados y las razones por las que el museo decide destacarlos. Además, es crucial comprender la finalidad del proyecto y la línea estética que el museo ya emplea en su identidad visual. Esta recopilación de información nos permite entender el propósito y el contexto en el que se desarrollará la obra final, así como identificar el público objetivo al que se dirige.

Antes de iniciar la creación de las ilustraciones, es fundamental llegar a un consenso general con los responsables del proyecto dentro del Museo de Informática UPV. Este consenso sólo se puede lograr a través de la experimentación con distintos estilos y combinaciones, incluyendo aspectos cromáticos, compositivos, de texturas y otros elementos visuales. Mediante la prueba y el error, se exploran diversas opciones y se evalúan cuáles se ajustan mejor a los objetivos del proyecto y a la visión del museo.

El siguiente paso es recopilar imágenes de referencia de los 34 galardonados. Se da prioridad a aquellas imágenes que sean claras y adaptables a una composición vertical. Estas imágenes servirán como base para el desarrollo de las ilustraciones, proporcionando una guía visual para capturar la esencia y la apariencia de los retratados.

Además, se lleva a cabo una búsqueda de referentes visuales en términos de temática y estilo. El objetivo es abarcar diferentes registros gráficos y ser capaces de proponer opciones diferenciadas y válidas al Museo. Esta búsqueda permite explorar distintos enfoques estilísticos, encontrar inspiración y nutrir la creatividad en la creación de las ilustraciones.

Tanto los estilos que finalmente se descartan como el estilo seleccionado para el proyecto son desarrollados completamente utilizando técnicas digi-

tales, desde los bocetos iniciales hasta las 34 ilustraciones finales. Se busca poner énfasis en el rostro de los retratados, por lo que las ilustraciones se realizan en plano medio corto o de pecho hacia arriba, permitiendo destacar los rasgos y expresiones faciales.

Una vez que se ha alcanzado un consenso entre la autora y los responsables del proyecto sobre el estilo seleccionado, se procede a la realización de las ilustraciones finales utilizando las imágenes de referencia previamente recopiladas. La selección del estilo final se basa en los criterios acordados, teniendo en cuenta la identidad visual del museo, la finalidad del proyecto y el impacto deseado en el público objetivo.

Siguiendo esta metodología, se asegura una base sólida de comprensión del contexto, una colaboración efectiva con los responsables del proyecto y una exploración exhaustiva de opciones estilísticas. Esto permite crear ilustraciones que cumplan con los objetivos del museo, transmitan la importancia de los galardonados y enriquezcan la instalación del museo en su renovación.

2. REFERENTES ARTÍSTICOS

A raíz de la naturaleza del encargo de este proyecto que requería ofrecer distintas opciones al cliente, se realizó una búsqueda y estudio de diferentes artistas del retrato, aunque distintos entre ellos y especializados en diferentes estilos y técnicas. En esta lista encontramos en su mayoría ilustradores especializados en la ilustración editorial, donde podemos encontrar el retrato como una herramienta más de transmisión de información. En los medios editoriales también encontramos el retrato caricaturesco, que además de transmitir información objetiva, pretende aludir a elementos psicológicos y sociales de los retratados, adentrándose en el campo de lo subjetivo.

También encontramos referentes personales de la autora que han influido en su estilo personal de retrato.

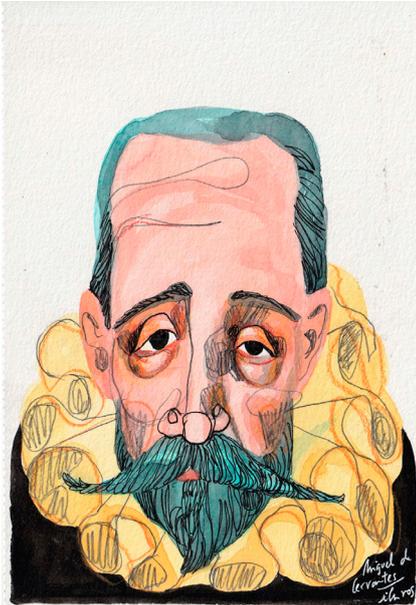
La búsqueda y estudio de estos artistas permitió explorar diferentes enfoques y estilos artísticos, brindando la oportunidad de presentar al cliente una variedad de opciones creativas. Esta diversidad de influencias y estilos enriqueció el proceso de creación y aseguró que los retratos fueran visualmente interesantes y adecuados para su propósito.

2.1 OLALLA RUIZ

Olalla Ruiz es una ilustradora española que posee una licenciatura en Bellas Artes. Su obra artística se distingue por su dominio de la técnica digital, a través de la cual logra emular la apariencia de técnicas tradicionales como el lápiz o la acuarela. Además, encontramos un estilo alejado del realismo y más cercano a la caricatura. En sus obras, el retratado es fácilmente reconocible debido a la manera en que enfatiza los rasgos faciales característicos de cada individuo. De su obra se destaca la capacidad de simplificar los elementos visuales sin perder la esencia del sujeto retratado. Esta síntesis lleva a una iconicidad única en sus retratos, donde la mano y el ojo de la ilustradora se hacen evidentes, tomando decisiones sobre qué rasgos y facetas incluir y cuáles excluir, lo que contribuye a la fuerza visual y al impacto de sus ilustraciones.



Figura 1. El futuro ya está aquí.
Retratos para prensa. Olalla Ruiz



2.2 ILU ROS

Licenciada en Bellas Artes y Comunicación Audiovisual. Especializada en la ilustración editorial, también es autora de tres libros ilustrados por ella misma. Su característico estilo es muy reconocible por la mezcla de técnicas analógicas y la superposición de estas mismas. Su estilo se aleja más de la caricatura, aunque sus obras se siguen centrando en la enfatización de los rasgos faciales característicos de los rostros que retrata. De sus retratos se destaca la fluidez y personalidad de los trazos y manchas que utiliza. Mediante el uso de grafismos orgánicos y sueltos es capaz de condensar y captar la esencia de los retratados, dando lugar a unos retratos únicos e interesantes, valiosos por su valor de representación del rostro y como expresión de la propia ilustradora.

Figura 2. LITERARY AUTHORS- Miguel de Cervantes. Ilu Ros

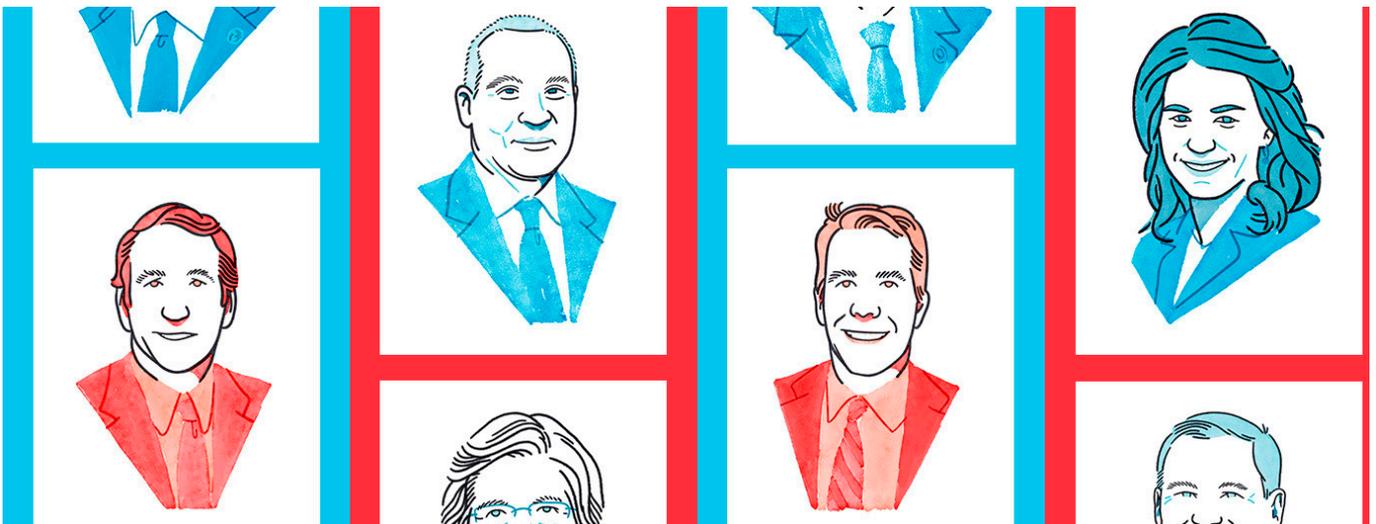


2.3 ALBERTO MIRANDA

Conocido como Guajiro Bampo en redes sociales, Alberto es un diseñador gráfico e ilustrador. Mediante técnicas digitales crea sus obras cargadas de un gran simbolismo y repletas de figuras retóricas visuales. Cuando se centra en el retrato, su énfasis en el color y las manchas planas lo acercan al pop art. Se puede destacar la limpieza de sus obras, donde prioriza la legibilidad del rostro y su representación formal.

Figura 3 (izq). Babelia - Amanda Gorman. Alberto Miranda

Figura 4 (bj). The Guardian US. Elections 2020. Alberto Miranda



2.4 ADARA SÁNCHEZ

Licenciada en Bellas Artes en Sevilla y con un Postgrado en Ilustración. Sus retratos se caracterizan por un trazo fino pero expresivo de lápiz, combinado con colores suaves y acuarelados. Es destacable su dominio de la técnica y la fidelidad realista de sus retratos con los modelos. Este tipo de representación se acerca mucho más a la opción final que este proyecto toma, donde se prioriza la semejanza del retratado con la obra de una forma más objetiva.

*Figura 5 y 6. Hors-série 2022 cover and back.
Wilfried Mag. Belgium. Adara Sánchez.*



3. DESARROLLO PRÁCTICO

3.1 INTRODUCCIÓN AL PROYECTO

El trabajo se originó mediante una llamada a proyecto por parte del Museo de Informática UPV, que buscaba un ilustrador para la renovación de una de sus instalaciones. Para poder optar a conseguir la adjudicación, se debía presentar un portfolio que mostrara el estilo o estilos del candidato, así como la adecuación al perfil que solicitaba el museo. Tras una deliberación mi propuesta fue la escogida, en parte por la concreción y adecuación a sus necesidades del portfolio presentado, ya que el retrato ha sido siempre un ámbito de interés para la autora, y se contaba con una variedad considerable de registros entre los que el museo podía escoger.

El proyecto se inicia en los primeros días de marzo de 2023, cuando ya se estaba desarrollando otro proyecto como Trabajo Final de Grado, también centrado en el retrato con fines informativos, aunque en formatos completamente distintos. Este precedente supuso que el cambio no supusiera una gran dificultad y facilitó el proceso de reiniciar un nuevo proyecto con unos plazos considerablemente más reducidos.

Se decidió hacer el cambio al nuevo proyecto por las ventajas que suponía como oportunidad de mostrar los conocimientos adquiridos en el Grado de Diseño y Tecnologías Creativas en un encargo real y profesional, que permitiera interactuar con un cliente de forma directa. Además, este nuevo TFG ayudaba a trabajar las habilidades necesarias para gestionar un proyecto que sigue más allá del fin académico, habilidades que se requerirán una vez finalizado el Grado y serán de gran ayuda en la entrada al mundo laboral.

3.1.1 Briefing

El Museo de Informática UPV ha propuesto un trabajo de comisión para la creación de 34 retratos de los galardonados del Premio Turing. Estas ilustraciones se integrarán en una de las instalaciones del museo, ubicada en la planta baja del edificio 1G de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática. Esta instalación forma parte de una renovación en curso.

En la instalación actual, se encuentran expuestos 20 pósters fotográficos de los galardonados del Premio Turing, en un formato de tamaño A2, montados en tableros de corcho. La propuesta de renovación del museo busca eliminar estos tableros de corcho y reemplazar los pósters con placas de PVC de dimensiones más grandes, ancladas directamente a la pared. Cada placa de PVC tendrá un tamaño de 1 metro de ancho por 1 metro y medio de alto.

Esta renovación de la instalación resultará en una ampliación y modernización de la misma. Además de las ilustraciones creadas en el marco de este proyecto, el Museo añadirá información adicional junto a cada retrato. Esta información incluirá los nombres de los premiados, el país de origen de cada uno y el año en que fueron galardonados. Para enriquecer aún más la experiencia del visitante, se incorporará un código QR junto a cada retrato. Al escanear el código QR, los espectadores serán redirigidos a una plataforma en línea que proporcionará información detallada sobre la obra e investigación computacional de cada uno de los retratados. Con esta estrategia, se busca reducir la presencia de texto en las ilustraciones y centrar la atención en los rostros de los galardonados, otorgándoles mayor importancia visual.

3.2 TÉCNICA

“La mediación tecnológica es parte de la evolución natural de los procesos humanos. El mundo de la creatividad, el diseño, el dibujo y la ilustración no es ajeno a ello y desde el desarrollo de los primeros ordenadores se abrió una nueva puerta para que los artistas tallaran sus obras en una nueva superficie: las pantallas”¹

La ilustración, según la RAE, es la “Estampa, grabado o dibujo que adorna o documenta un libro” o también, “Publicación, comúnmente periódica, con láminas y dibujos, además del texto que solía contener.”²

Si bien estas definiciones son acertadas, resultan insuficientes para abarcar completamente el alcance actual del término. La ilustración ha experimentado una notable transformación a lo largo de las décadas, manifestándose en una multitud de formatos, soportes y ámbitos que se entrelazan en nuestra vida cotidiana. Ya no se limita únicamente a los campos tradicionales, sino que se ha infiltrado en la prensa, la publicidad, los medios digitales y muchas otras esferas de nuestra sociedad.

En el terreno de la publicidad, la ilustración ha experimentado un auge significativo. Las marcas y las empresas recurren a ilustraciones para transmitir sus mensajes de forma memorable, atrayendo la atención del público y generando una conexión emocional con los consumidores. Las redes sociales y los medios digitales han abierto nuevas posibilidades para la difusión de ilustraciones, permitiendo que artistas y diseñadores lleguen a audiencias globales con sus obras.

1. Molano, A. (2012, 9 octubre). ¿Qué es la ilustración digital?. Recuperado 26 de mayo de 2023 https://web.archive.org/web/20150519195206/http://colombiadigital.net/actualidad/experiencias/item/3899-%C2%BFqu%C3%A9-es-la-ilustraci%C3%B3n-digital.html?_html=

2. Asale, R.-. (s. f.). ilustración | Diccionario de la lengua española. «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario. Recuperado el 18 de mayo de 2023 <https://dle.rae.es/ilustraci%C3%B3n>

3.2.1 Ilustración digital

El auge de las tecnologías digitales ha supuesto un cambio significativo y técnico en casi todos los procesos de trabajo de diferentes ámbitos. En el mundo del dibujo y la ilustración este cambio ha sido muy evidente en los últimos años, donde cada vez más ilustradores escogen un software digital para la realización de sus artes finales.

La ilustración digital se caracteriza por poder clasificarse en dos categorías diferenciadas por el método de almacenamiento de los datos del archivo:

La ilustración digital se caracteriza por poder clasificarse en dos categorías diferenciadas por el método de almacenamiento de los datos del archivo:

-Mapa de bits:

Cuando una imagen se compone de una serie de puntos, también conocidos como píxeles, que contienen información sobre el color, se la considera un mapa de bits. Estos puntos o píxeles se encuentran ubicados en una región específica de la imagen. Es importante destacar que la calidad de la imagen está directamente relacionada con la cantidad de puntos o píxeles presentes en ella, lo que se conoce como resolución de imagen. En otras palabras, cuantos más puntos o píxeles conformen la imagen, mayor será su calidad visual. De esta manera, la resolución de imagen juega un papel crucial en la visualización y reproducción fiel de las imágenes, ya sea en pantallas digitales, impresiones o cualquier otro medio en el que se exhiba o utilice una imagen.

-Vectores:

En lugar de basarse en una trama de píxeles, como ocurre en las imágenes de mapa de bits, las imágenes vectoriales utilizan información geométrica precisa para describir formas y trazos. Cada punto en un vector contiene coordenadas específicas que determinan su posición en relación con otros puntos en el dibujo. La característica distintiva de los vectores es su capacidad de ser escalados sin pérdida de calidad. A diferencia de las imágenes de mapa de bits, donde la ampliación puede provocar la aparición de píxeles visibles y la pérdida de detalles, las imágenes vectoriales conservan su nitidez y claridad incluso al cambiar su tamaño. ³

3. Arranz, L. A. (2005, 23 junio). Imágenes vectoriales y mapas de bits | Observatorio Tecnológico. Recuperado el 18 de mayo de 2023 <http://recursostic.educacion.es/observatorio/web/ca/cajon-de-sastre/38-cajon-de-sastre/257-imagenes-vectoriales-y-mapas-de-bits>

El uso de software digital en la ilustración ha brindado a los artistas una amplia gama de herramientas y posibilidades creativas. La facilidad para experimentar con colores, estilos y efectos, así como la capacidad de corrección y retoque, ha transformado el proceso de creación artística. Además, la posibilidad de compartir y distribuir obras digitalmente ha facilitado la difusión y comercialización de la ilustración en el ámbito virtual.

Así pues, para este proyecto se ha escogido la técnica digital con un uso de un software de mapa de bits. Si consideramos el factor de tamaño, un formato vectorial hubiera sido más apropiado, dado que las ilustraciones finales se exhibirán en dimensiones de 1x1'5 metros, pero se decidió junto al museo que se buscaba un acabado más manual y similar a las técnicas analógicas de dibujo, por lo que se trabaja con archivos de mapa de bits de gran tamaño para lograr el efecto deseado sin perder calidad en el producto final una vez impreso.

3.2.2 Impresión e instalación

El museo asumirá la responsabilidad de llevar a cabo todo el proceso de impresión e instalación una vez que se entreguen las ilustraciones finales. Sin embargo, es crucial comprender el formato, el material y el espacio en el que se llevará a cabo la instalación final. Esto es fundamental para comprender el entorno en el que las ilustraciones serán expuestas y lograr una mejor adaptación al proyecto. Asimismo, comprender el material en el que se imprimirán las ilustraciones es esencial para garantizar una reproducción fiel y de alta calidad de los detalles y colores originales.

Además, es crucial considerar el espacio en el que se llevará a cabo la instalación final. Esto incluye aspectos como la iluminación, la disposición física de las ilustraciones en relación con otras piezas o elementos expositivos, y la interacción con el entorno arquitectónico. Comprender el espacio de exhibición permitirá realizar ajustes necesarios para garantizar una experiencia visual óptima y coherente con la temática y estilo de las ilustraciones.

La propuesta de renovación del museo opta por la impresión en Dibond, un material compuesto de dos láminas exteriores de aluminio y un núcleo de polietileno en el centro. Al estar formado por aluminio se trata de una superficie ligera y resistente, tanto al paso del tiempo como a los agentes atmosféricos, aunque la instalación será en interior.

La impresión sobre Dibond se lleva a cabo con el sistema CMYK o cuatricromía, que permite una amplia gama de colores y tonalidades. La impresión puede ser realizada a una o dos caras y las tintas utilizadas son de tipo UVI que quedan fijadas a la superficie metálica mediante una exposición a luz

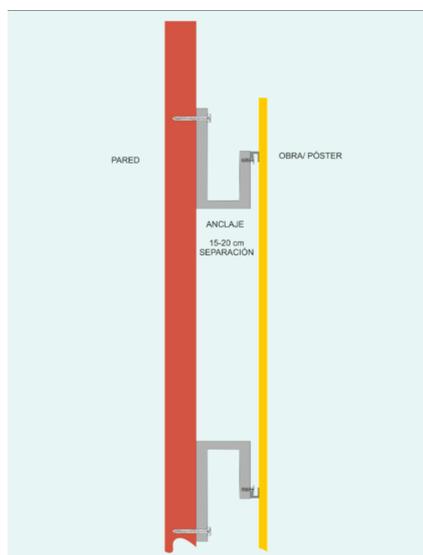


Figura 7. Sistema de anclaje de doble U. Museo de Informática UPV

ultravioleta, dando como resultado unos colores intensos y vivos que realzan las cualidades visuales de las ilustraciones. La utilización de tintas UVI permite una mayor resistencia a la decoloración y al desgaste causado por la exposición a la luz y otros factores ambientales. Esto asegura que los colores de las ilustraciones se mantengan intensos y vivos a lo largo del tiempo, manteniendo su calidad visual en el entorno del museo.⁴

El proyecto finalizará con la instalación de las placas de Dibond previamente impresas, las cuales tienen unas dimensiones de 1x1,5 metros. Estas placas serán ubicadas en las paredes de la planta baja del edificio 1G de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática, reemplazando los paneles de corcho que se encuentran actualmente en ese espacio.

Para llevar a cabo la instalación, se utilizará un sistema de anclaje de doble U. Este sistema consiste en unir la placa de Dibond con la pared y el soporte mediante dos elementos en forma de U. Este método de anclaje proporciona estabilidad y seguridad, asegurando que las placas permanezcan firmemente sujetas a la pared.

3.3 PROCESO

3.3.1 Creación del portfolio

Como ya se ha mencionado anteriormente, en marzo de 2023 el Museo de Informática UPV lanzó una convocatoria para encontrar un ilustrador o ilustradora para un proyecto de renovación en una de sus instalaciones. Los candidatos interesados debían presentar un portfolio que mostrara muestras de su trabajo previo en el campo de la ilustración. A pesar de tener otro proyecto de Trabajo Final de Grado (TFG) en curso, se decidió aprovechar esta oportunidad, ya que las características del proyecto se alineaban con el interés de la autora en la ilustración y el retrato.

Junto al tutor de este trabajo se concluyó que era una buena oportunidad presentarse a pesar de contar con otro proyecto de TFG iniciado, ya que las características se adaptaban al campo de interés de la autora en la ilustración y el retrato.

Este interés se vio reflejado a la hora de la creación del portfolio, ya que la obra recopilada se recogía en su mayoría en el género del retrato. La intención era mostrar el rango de registros con los que se ha experimentado, tanto en trabajos académicos del propio Grado como en proyectos de ca-

4. Impresión sobre aluminio. Dibond impreso. (s. f.). Selfprinting. Recuperado 26 de mayo de 2023 <https://selfprinting.es/materiales-rigidos/impresion-aluminio-dibond-impreso.html>

rácter personal. El portfolio recogía muestras desde el ámbito de la creación de personajes, la ilustración narrativa, secuencial e informativa, todas con la figura humana como punto principal.

En adición de las muestras del trabajo previo recopilado en el portfolio, se incluyeron dos prepropuestas iniciales que exploraban estilos claramente diferenciados. Aunque no era un requisito obligatorio, se consideró que estas pruebas iniciales añadirían valor a la presentación, brindando a los responsables del proyecto una visión más amplia de las habilidades presentadas como candidato.

La primera prepropuesta del portfolio presentaba un estilo caricaturesco y simple, buscando una ligera geometrización de los rasgos faciales. En este punto del proyecto todavía eran desconocidas los requisitos visuales que el museo tenía en consideración, como la paleta cromática o la presencia de texto explicativo, por lo que estos aspectos son totalmente de adición propia, con el objetivo de crear una imagen más creíble y atractiva.

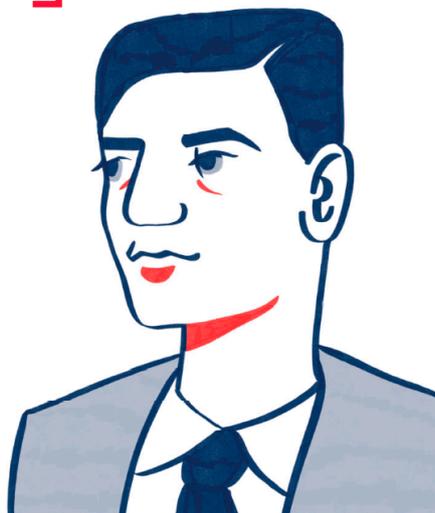
La segunda propuesta previa tomaba un estilo más realista, optando por un claroscuro esculpido con un tramado de líneas. A pesar de la técnica digital y la paleta de colores, se intentó dotar al retrato de un aspecto más analógico, utilizando una brocha digital que imita los matices del lápiz de grafito. Al igual que en la anterior, se añadió un pequeño texto de prueba con el fin de evaluar la posible convivencia de los retratos con otros elementos en un contexto museístico y didáctico. Al igual que en la anterior, se añadió un pequeño texto de prueba con el fin de evaluar la posible convivencia de los retratos con otros elementos en un contexto museístico y didáctico.

Figura 8 y 9. Prepropuestas incluidas en el portfolio. Elaboración propia

Alan Turing

1912-1954

Es considerado uno de los padres de la computación moderna y de la Inteligencia Artificial. En 1936 describió la 'Máquina de Turing' en la revista Proceedings of the London Mathematical Society, un dispositivo hipotético que representa una máquina automática de computación, capaz de resolver cualquier problema matemático que pudiera representarse mediante un algoritmo.



Dennis Ritchie

1941-2011

Colaboró en el diseño y desarrollo del sistema operativo Unix en 1969 junto con Ken Thompson y Douglas McIlroy, un SO portable, multitarea y multiusuario, que ha sentado las bases de los sistemas operativos modernos, como GNU/Linux y Mac OS X.

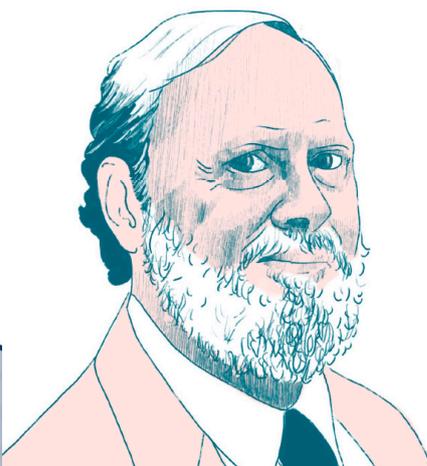




Figura 10. Primera propuesta.
Elaboración propia

Una vez enviado el portfolio y superado el proceso de selección, se llevó a cabo una primera reunión con los responsables del museo y el proyecto de renovación. Durante esta reunión, se realizó un recorrido por las instalaciones existentes, con el objetivo de evaluar el estado del recinto y comprender plenamente la magnitud del trabajo a realizar.

En este encuentro inicial, se establecieron aspectos clave para el proyecto. Se acordó el número total de retratos requeridos, que ascendía a 34 en total, así como los plazos de entrega para cumplir con las necesidades del museo. Además, se discutieron aspectos fundamentales, como la cantidad de texto que debería acompañar a cada ilustración.

En cuanto a la paleta de colores, se propuso utilizar una combinación de blanco y negro, con la posibilidad de añadir un tono gris medio como fondo. Además, se planteó la utilización del magenta brillante presente en el logotipo del museo como un color de acento distintivo en las ilustraciones con el deseo de crear una estética coherente y reconocible que se vinculara estrechamente con la identidad visual de la institución.

A partir de esta primera toma de contacto, se establecieron las bases formales y estéticas que el museo requería para el proyecto. A continuación, se procedió a la creación de tres propuestas iniciales que se centraron en desarrollar diferentes estilos en torno a estas bases. El objetivo era brindar al equipo encargado del proyecto la oportunidad de seleccionar definitivamente un estilo de ilustración que se alineara perfectamente con su visión y objetivos.

Dentro de las tres propuestas presentadas, la primera de ellas sigue la línea de una de las pruebas incluidas en el portfolio, explorando una síntesis en las formas y contornos faciales, así como el carácter visual de los rostros. Se busca una geometrización suave de las formas, donde la esencia de los rasgos faciales se sintetiza mediante la combinación de líneas rectas y curvas redondeadas. Esta combinación, junto con la caricaturización de las partes más representativas de las facciones de los retratados, confiere un carácter distintivo a las ilustraciones.

En cuanto a los componentes visuales adicionales de esta propuesta, se basan en la opción de utilizar una paleta cromática reducida, tal como se planteó anteriormente. Esto implica la utilización del blanco y negro más el magenta corporativo del museo, que complementa y realza la composición general. Además, se incorpora un tramado de semitono que añade interés visual a la composición, generando texturas. Este estilo se realiza también en técnica digital, utilizando un pincel biselado que imita los trazos de un rotulador sobre papel.

La segunda propuesta sigue la línea de la otra prueba previa, centrada en un enfoque más naturalista y descriptivo. Se optó por utilizar la misma paleta de colores en estas pruebas, y se realizaron con los mismos modelos para facilitar una comparación directa de estilos por parte de los responsables del proyecto.

El resultado obtenido se caracteriza por un estilo mucho más clásico y atemporal. Se buscó crear un efecto de imitación del lápiz de grafito y lograr un claroscuro mediante el uso de tramas. Estas técnicas confirieron a las ilustraciones un carácter más conservador y descriptivo, lo que a su vez hizo que los protagonistas fueran fácilmente reconocibles a simple vista.

En esta propuesta, se puso especial énfasis en capturar los detalles y las sutilezas de los rasgos faciales, así como en la representación de sus expresiones. Esta propuesta destaca por su elegancia, ofreciendo una representación visual cuidadosa y descriptiva de los retratados.



Figura 11. Segunda propuesta.
Elaboración propia

Por último, se presentó una tercera opción con un estilo que imita las ilustraciones vectoriales, utilizando trazos gruesos y redondeados. Para agregar cierto nivel de volumen a los rostros, se incluyeron manchas de color con bordes también redondeados. La paleta de colores utilizada en esta opción fue la misma que en las propuestas anteriores, pero se añadió un tono gris y magenta con opacidades bajas para crear matices sutiles.

Este estilo se basa en la síntesis formal de los contornos del rostro, buscando una aproximación más aséptica al retrato. El resultado es una propuesta moderna y actual. Aunque comparte cierto grado de limpieza y síntesis con la primera propuesta, se diferencia de ella en el sentido de que no tiene la intención de caricaturizar, enfatizar o resaltar aspectos específicos de los rostros. En cambio, se centra en una descripción más precisa y acotada de las facciones.

La tercera opción fue creada utilizando una brocha digital que no intenta imitar ningún medio analógico en particular. Por lo tanto, el resultado final es más limpio y definido, pero puede dar una sensación más impersonal en comparación con los estilos que se inspiran en técnicas tradicionales de ilustración.



Figura 13. Evolución de los fondos.
Elaboración propia



Figura 12. Tercera propuesta.
Elaboración propia

3.3.3 Fondos

Una vez las propuestas fueron enviadas a los supervisores del proyecto la propuesta escogida fue finalmente la vertiente más naturalista, ya que el objetivo principal de la instalación es el reconocimiento a los galardonados, por lo que su rápida y fácil identificación es el objetivo principal de estas ilustraciones una vez impresas e instaladas en la exposición.

Sin embargo, el estilo estaba lejos de ser definido. En una nueva reunión se decidió acercar el plano de los retratos del plano medio utilizado hasta el momento en las pruebas a uno plano medio-corto o incluso primer plano, para enfatizar todavía más los rostros de los protagonistas de la exposición. Además, se propuso la posibilidad de extender la paleta cromática y experimentar con los fondos, ya que los responsables del proyecto pretendían huir del fondo blanco.

A partir de estas nuevas sugerencias y cambios se inició un nuevo proceso de pruebas con los fondos, a la vez que se refinaba y definía definitivamente el estilo de los rostros. En esta búsqueda por encontrar unos fondos adecuados y que añadieran valor a las ilustraciones se planteó la posibilidad de agrupar a los galardonados por campos de estudio dentro de las ciencias computacionales, adjudicando un fondo diferente a cada grupo o campo.

Figura 14. Fondos finales, diferenciación con colores. Elaboración propia



La idea fue aceptada, con los responsables del museo haciéndose cargo de la distribución de los nombres, agilizando el proceso. Una vez se disponía de esta partición se inició un proceso de prueba y error, diferente al enfoque utilizado con los estilos de los retratos. En lugar de trabajar en propuestas cerradas y definidas y enviarlas al museo para su selección, se procedió a trabajar en conjunto. Se inició con unos fondos de colores con texturas de pinceladas, que pretendían añadir calidez a las ilustraciones. Gracias al feedback⁵ recibido la propuesta fue evolucionando, pasando por la adición de unos recursos gruesos y manuales que dotaban a las composiciones de un carácter más divertido y cercano. Sin embargo, el color fue descartado de nuevo pues distraía demasiado el ojo del espectador y se regresó al blanco/negro/gris/magenta que se propuso desde el inicio, sintetizando los recursos manuales en patrones y gestos más finos y discretos, más acordes a la temática de la exposición. También se probó con las manchas de negro y el peso visual que dotaban a los elementos en el equilibrio figura/fondo.

3.3.4 Propuesta final

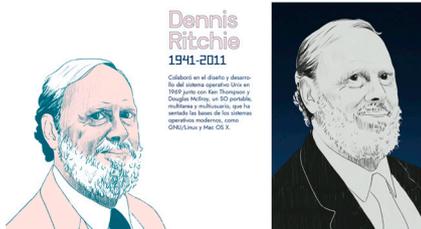
Para la propuesta final, siguiendo la opinión de los responsables del proyecto, se decidió por regresar a un fondo más uniforme y oscuro, poniendo el foco totalmente en los retratos. El resultado final son unos fondos solemnes, discretos, capaces de convivir en un espacio que no es únicamente museístico si no también zona de paso y núcleo de uno de los edificios de la Escuela Técnica Superior de ingeniería Informática.

Los fondos finalmente escogidos son unos degradados sutiles en tonos oscuros que varían en tonalidades frías desde el verde hasta el morado. Estas variaciones corresponden a los grupos creados sobre los campos de trabajo de los galardonados proporcionadas por el museo que son los siguientes:

- Arquitectura de computadores
- Compiladores
- Computación distribuida
- Criptografía
- Generales
- Sistemas operativos

5. la reacción, respuesta u opinión que nos da un interlocutor como retorno sobre un asunto determinado

Figura 15. Comparativa entre la pre-propuesta incluida en el portfolio y el resultado final. Elaboración propia



El resultado final es el producto del proceso de investigación y negociación con el museo, que ha dado fruto en las 12 ilustraciones que este TFG abarca. El producto final es una mezcla entre el estilo personal de la autora y las necesidades transmitidas por los responsables del proyecto, tal como se puede observar en la evolución de las propuestas.

En las ilustraciones finales se encuentra definido un estilo naturalista, que utiliza la trama de líneas verticales para la creación de los volúmenes del rostro, pero sin desprenderse de un matiz más expresivo con trazos más libres en el pelo o la ropa de los retratados. Las ilustraciones cuentan con una sutil textura de fondo similar al tejido de los lienzos, que ayuda a romper el blanco puro de los retratos. Además, el negro utilizado no es negro si no un azul grisáceo oscuro que también ayuda a minimizar el contraste blanco/negro puro.

Figura 16. Evolución del proceso. Elaboración propia

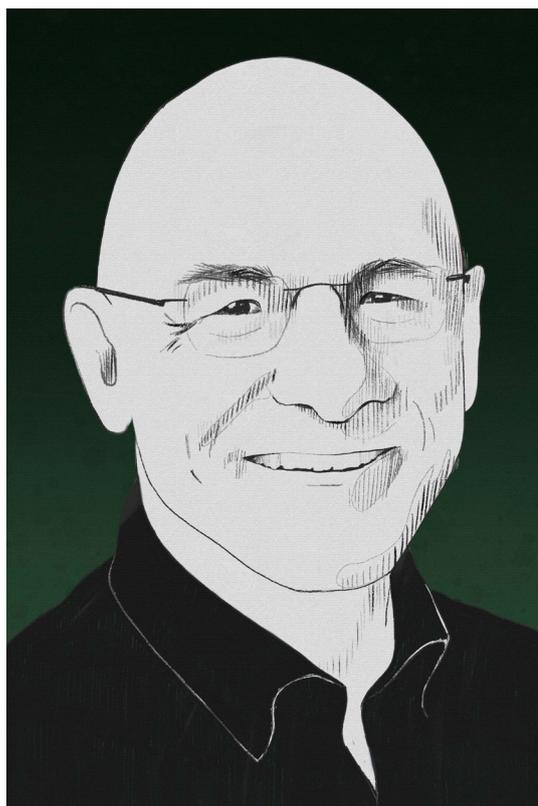
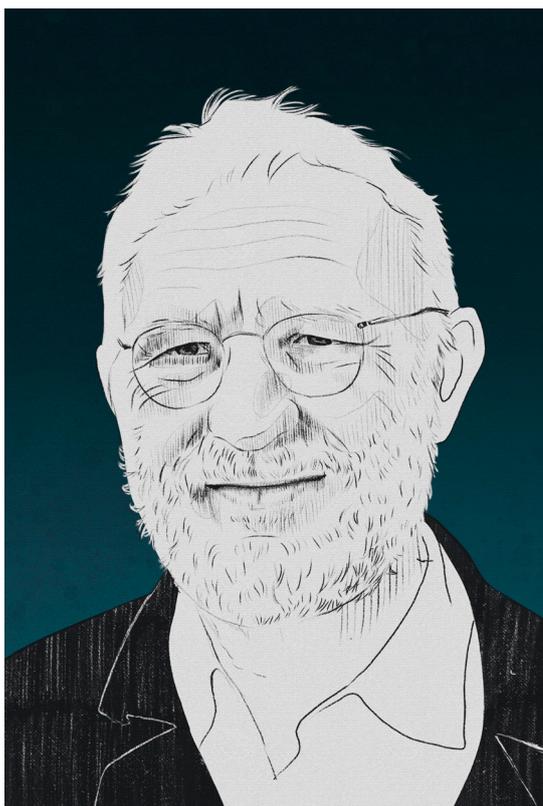


Figura 17 y 18. Ilustraciones finales de Peter Naur (izq) y David Patterson (dcha). Elaboración propia

4. PRESUPUESTO

El proyecto es remunerado dentro de un contexto de prácticas extracurriculares. De esta manera, el precio de este trabajo se ve definido por el contrato de dichas prácticas.

Se trata de un contrato de cuatro meses que funciona por horas y no por ilustración, enmarcándose como contrato de ilustrador junior. El pago total por el servicio es de 1.204€ brutos.

5. CONCLUSIONES

Para concluir esta memoria es relevante rescatar los objetivos iniciales y valorar el grado de satisfacción de estos mismos.

El objetivo principal ha sido alcanzado satisfactoriamente. Las bases están sólidamente asentadas, habiendo utilizado lo aprendido en este Grado para definir y ejecutar las ideas, propuestas y cambios que el museo ha ido necesitando en el proceso.

En cuanto a los objetivos específicos cabe destacar el primero de ellos -Investigar sobre los ganadores del Premio Turing y sus hitos en el mundo de la ciencia de la computación- ya que fue descartado en los primeros estadios del proyecto. Gracias a la información y las fuentes proporcionadas por el museo y debido a la naturaleza del proyecto, resultaba innecesaria una investigación a fondo sobre cada uno de los galardonados. El museo ya contaba con la información que deseaba añadir junto a los retratos mediante los códigos QR, y se demostró que, sin un conocimiento extenso en la materia de las ciencias computacionales, el proceso de investigación iba a ser infructuoso por parte de la autora.

Sin embargo, el resto de los objetivos específicos si que han resultado adecuados al proyecto y han sido llevados a cabo de forma satisfactoria.

De todo el proceso es destacable la vertiente profesionalizante del trabajo. El proyecto ha servido como una primera toma de contacto con el mundo laboral en el ámbito de la ilustración, siendo útil en el aprendizaje de capacidades de mediación y cumplimiento de expectativas y objetivos externos. Ha resultado particularmente satisfactorio terminar la etapa académica con una puesta a prueba real de los conocimientos adquiridos en un proyecto que se llevará a cabo en un lugar físico y cuyos resultados serán mantenidos en el museo por varios años.

Por último, es también especial para la autora destacar la vertiente emocional que supone ser capaz de dejar su huella en la universidad en la que se ha formado, dejando parte de su obra expuesta una vez la titulación ha terminado.

6. FUENTES CONSULTADAS

Premios Alan Turing - Web del Museo de Informática 2.0. (2021, 23 abril). Web del Museo de Informática 2.0. Recuperado el 2 de abril de 2023 <https://museo.inf.upv.es/premios-alan-turing/>

PROPUESTA PÓSTER SECCIÓN ALAN TURING. (2022, 21 julio). Genial.ly. Recuperado el 2 de abril de 2023 <https://view.genial.ly/62d4fb521e11c000190cab5d>

Arranz, L. A. (2005, 23 junio). Imágenes vectoriales y mapas de bits | Observatorio Tecnológico. Recuperado el 18 de mayo de 2023 <http://recursostic.educacion.es/observatorio/web/ca/cajon-de-sastre/38-cajon-de-sastre/257-imagenes-vectoriales-y-mapas-de-bits>

Asale, R.-. (s. f.). ilustración | Diccionario de la lengua española. «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario. Recuperado el 18 de mayo de 2023 <https://dle.rae.es/ilustraci%C3%B3n>

Facultad de Periodismo y Comunicación Social - UNLP. (2022, junio). Introducción al diseño digital interactivo - Imágenes vectoriales y mapa de bits. Recuperado el 18 de mayo de 2023 <https://perio.unlp.edu.ar/>. <https://perio.unlp.edu.ar/catedras/iddi/>

Molano, A. (2012, 9 octubre). ¿Qué es la ilustración digital?. Recuperado 26 de mayo de 2023 https://web.archive.org/web/20150519195206/http://colombiadigital.net/actualidad/experiencias/item/3899-%C2%BFqu%C3%A9-es-la-ilustraci%C3%B3n-digital.html?_html=

Impresión sobre aluminio. Dibond impreso. (s. f.). Selfprinting. Recuperado 26 de mayo de 2023 <https://selfprinting.es/materiales-rigidos/impresion-aluminio-dibond-impreso.html>

Verdet, A. (s. f.). Impresion PVC 2023 | ANTONIO VERDET. ANTONIO VERDET. Recuperado 26 de mayo de 2023 <https://www.antonioverdet.com/impresion-pvc/>

Ruiz, Olalla [@olalla.ruiz]. (s.f). Publicaciones [Perfil de Instagram]. Instagram. Recuperado el 8 de junio de 2023, de <https://www.instagram.com/olalla.ruiz/>

Ros, Ilu [@iluros]. (s.f). Publicaciones [Perfil de Instagram]. Instagram. Recuperado el 8 de junio de 2023, de <https://www.instagram.com/iluros/?hl=es>

Miranda, Alberto [@guajirobampo]. (s.f). Publicaciones [Perfil de Instagram]. Instagram. Recuperado el 8 de junio de 2023, de <https://www.instagram.com/guajirobampo/?hl=es>

Sánchez, Adara [@adarasanchez]. (s.f). Publicaciones [Perfil de Instagram]. Instagram. Recuperado el 8 de junio de 2023, de <https://www.instagram.com/adarasanchez/>

7. ÍNDICE DE IMÁGENES

Figura 1. El futuro ya está aquí. Retratos para prensa. Olalla Ruiz.	9
Figura 2. LITERARY AUTHORS-Miguel de Cervantes. Ilu Ros	10
Figura 3. Babelia - Amanda Gorman. Alberto Miranda	10
Figura 4. The Guardian US. Elections 2020. Alberto Miranda	10
Figura 5 y 6. Hors-série 2022 cover and back. Wilfried Mag. Belgium. Adara Sánchez.	11
Figura 7. Sistema de anclaje de doble U. Museo de Informática UPV	16
Figura 8 y 9. Prepropuestas incluidas en el portfolio. Elaboración propia	17
Figura 10. Primera propuesta. Elaboración propia	18
Figura 11. Segunda propuesta. Elaboración propia.	19
Figura 12. Tercera propuesta. Elaboración propia	20
Figura 13. Evolución de los fondos. Elaboración propia	20
Figura 14. Fondos finales, diferenciación con colores. Elaboración propia	21
Figura 15. Comparativa entre la prepropuesta incluida en el portfolio y el resultado final. Elaboración propia	22
Figura 16. Evolución del proceso. Elaboración propia	22
Figura 17 y 18. Ilustraciones finales de Peter Naur y David Patterson. Elaboración propia	22

8. ANEXOS

El proyecto se acompaña con dos anexos.

ANEXO I. Ilustraciones finales.

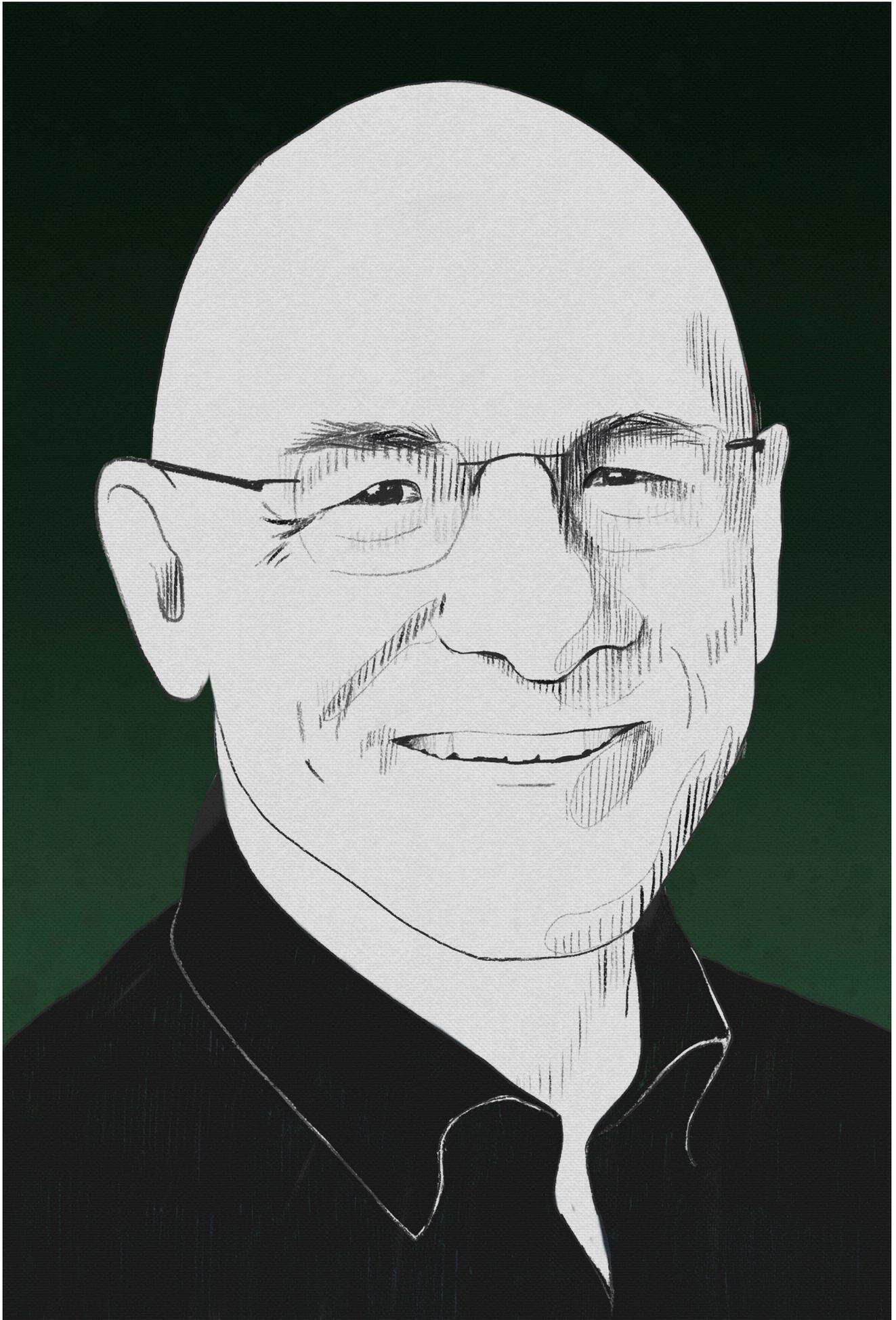
Contiene las 11 ilustraciones finales

ANEXO II. Relación del trabajo con los objetivos de desarrollo sostenible de la agenda 2030

ANEXO I

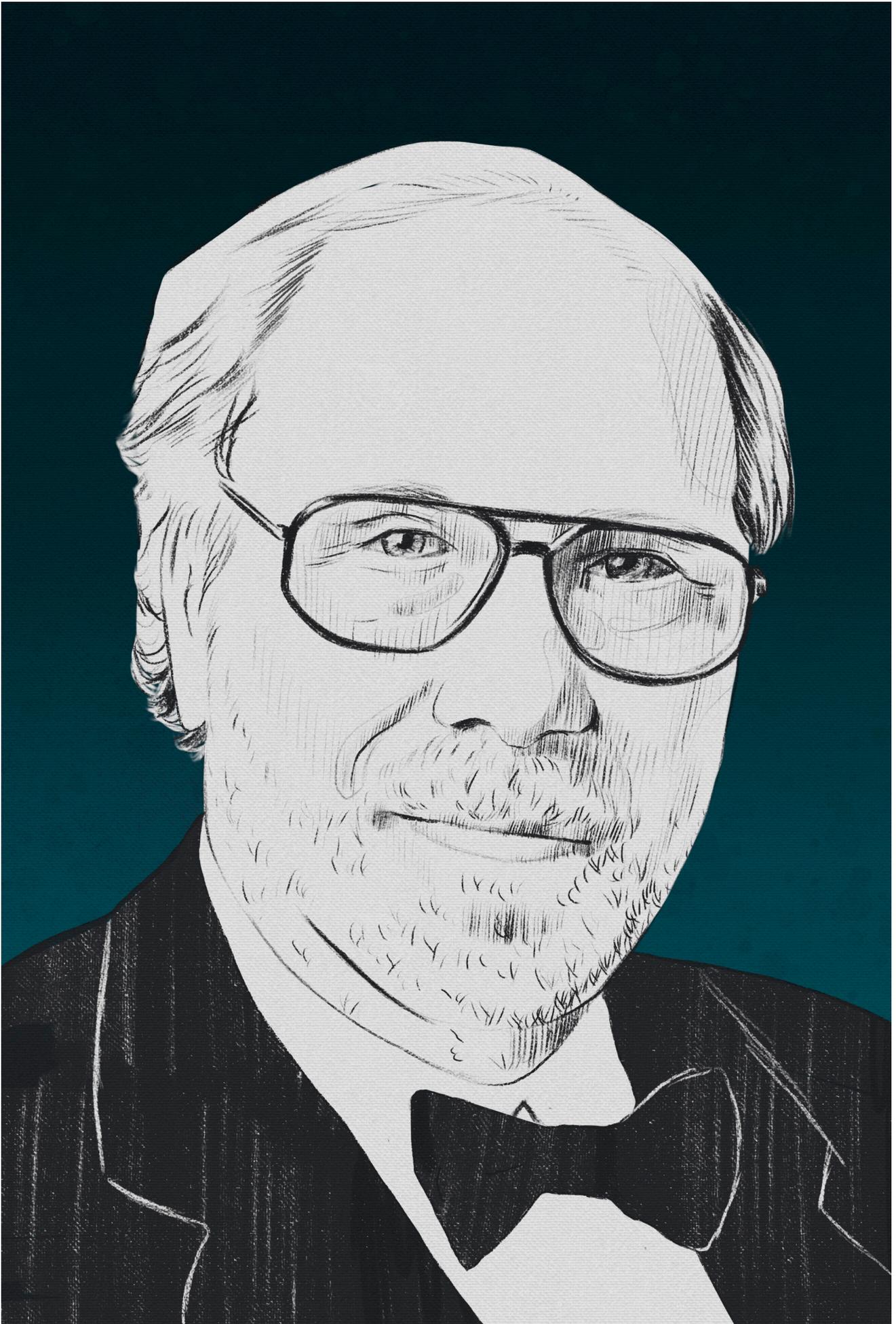
Ilustraciones finales



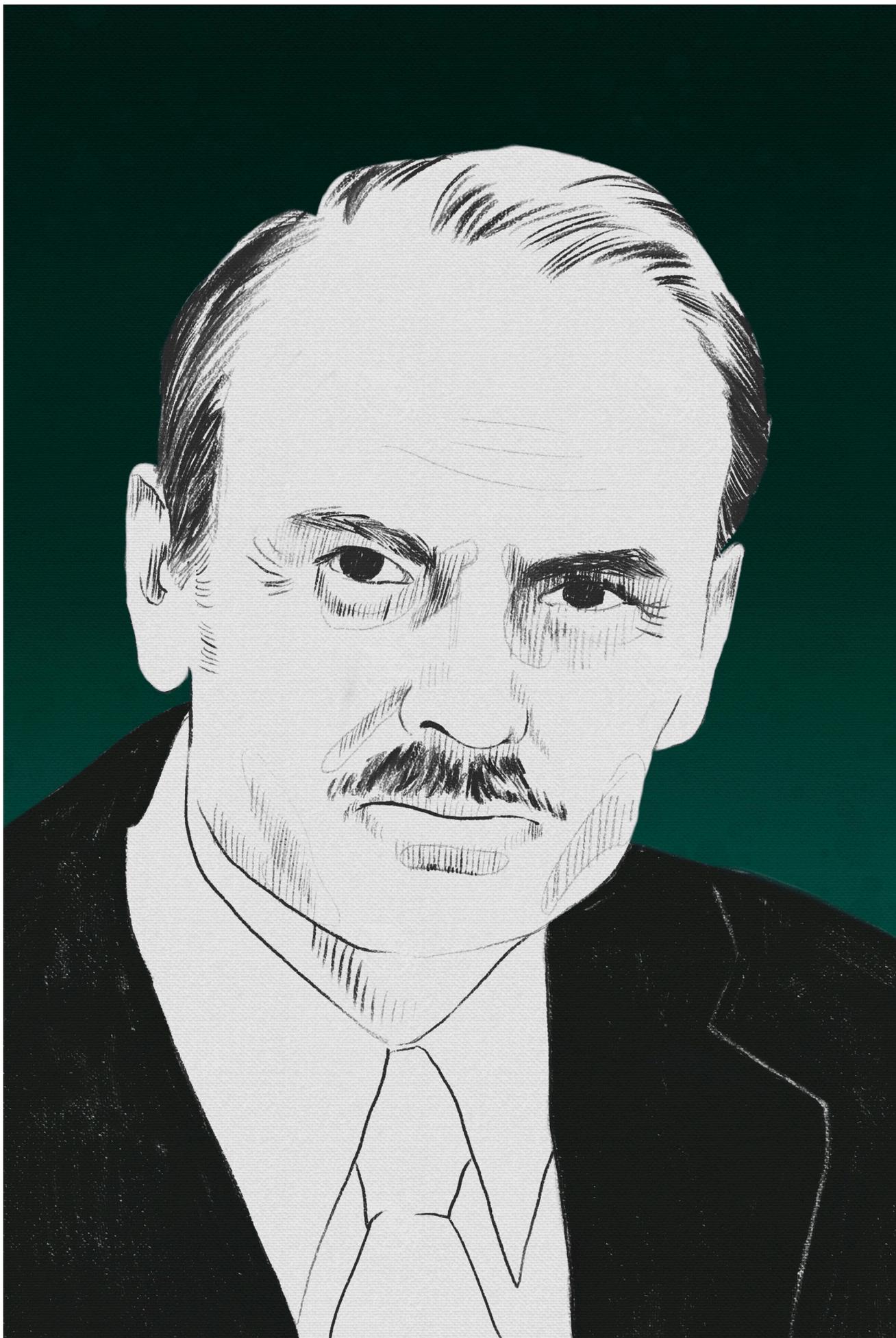






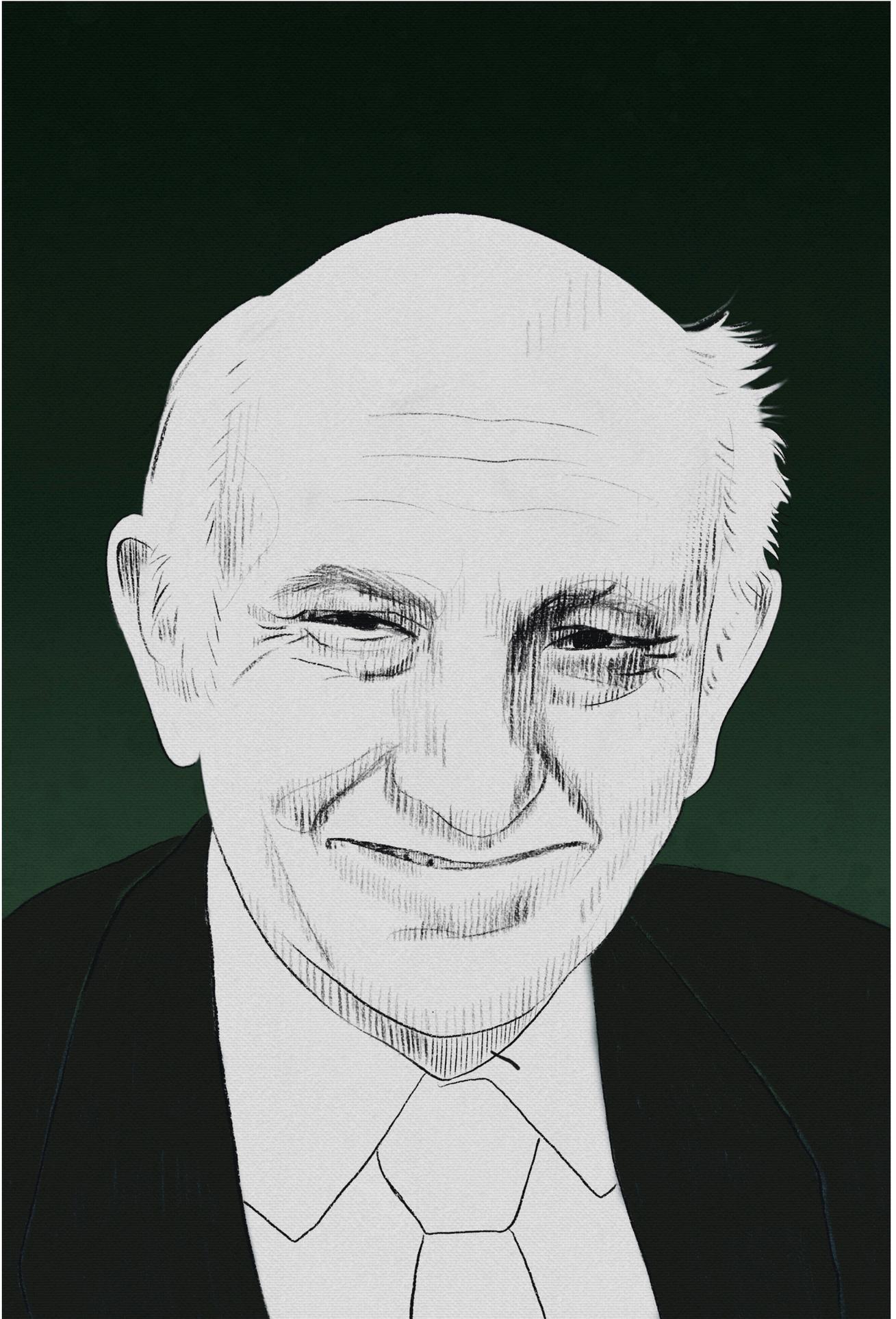


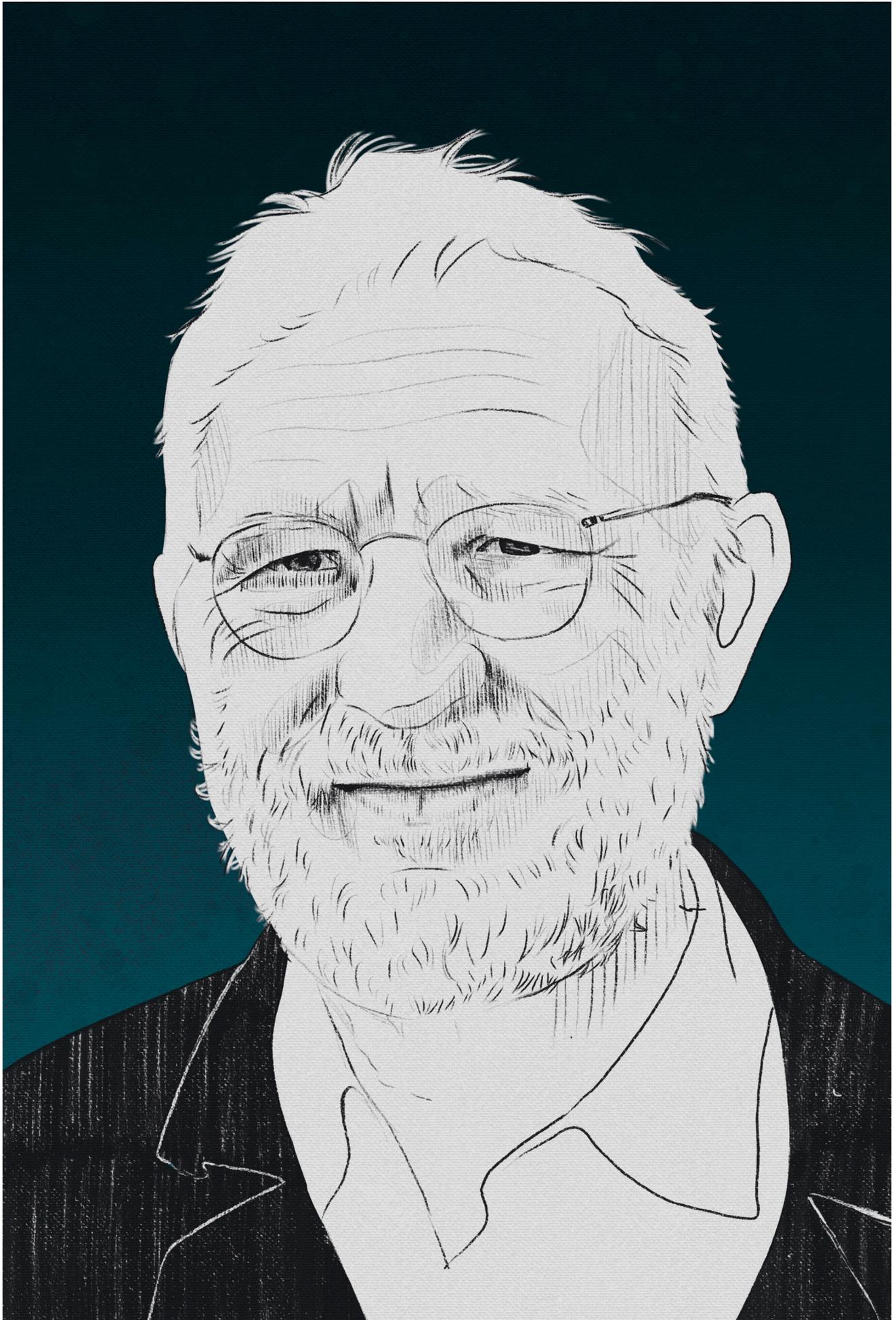












ANEXO II

Relación del trabajo con los objetivos de desarrollo sostenible de la agenda 2030



ANEXO I. RELACIÓN DEL TRABAJO CON LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA AGENDA 2030

Anexo al Trabajo de Fin de Grado y Trabajo de Fin de Máster: Relación del trabajo con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la agenda 2030.

Grado de relación del trabajo con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Objetivos de Desarrollo Sostenibles	Alto	Medio	Bajo	No Procede
ODS 1. Fin de la pobreza.				x
ODS 2. Hambre cero.				x
ODS 3. Salud y bienestar.				x
ODS 4. Educación de calidad.		x		
ODS 5. Igualdad de género.				x
ODS 6. Agua limpia y saneamiento.				x
ODS 7. Energía asequible y no contaminante.				x
ODS 8. Trabajo decente y crecimiento económico.				x
ODS 9. Industria, innovación e infraestructuras.				x
ODS 10. Reducción de las desigualdades.				x
ODS 11. Ciudades y comunidades sostenibles.				x
ODS 12. Producción y consumo responsables.			x	
ODS 13. Acción por el clima.				x
ODS 14. Vida submarina.				x
ODS 15. Vida de ecosistemas terrestres.				x
ODS 16. Paz, justicia e instituciones sólidas.				x
ODS 17. Alianzas para lograr objetivos.				x

Descripción de la alineación del TFG/TFM con los ODS con un grado de relación más alto.

***Utilice tantas páginas como sea necesario.

Este TFG se puede relacionar en un grado medio con el objetivo de Educación de calidad ya que se trata de un proyecto ligado a una entidad educativa que utilizará los resultados de este trabajo como parte de una instalación didáctica.

También se relaciona en grado bajo con el objetivo de Producción y consumo responsables, habiéndose producido la totalidad del proyecto con recursos digitales, reduciendo el consumo en papel