

**EL SALTO**



Trabajo fin de grado

Oscar Otero Leal

NIUB 16514002

Tutor Xavi Salas

Curso 2016/2017



UNIVERSITAT DE  
BARCELONA



# Agradecimientos

Quiero agradecer en primer lugar a mi pareja Montse. Por la paciencia que tiene conmigo y la colaboración como modelo todo terreno. También a Xavi Salas por su consejos, apoyo y la confianza depositada en mi persona. A Jaume Ros por su asesoramiento y disponibilidad. A mis compañeros, Marina, Javi, Laia y en general a todos los compañeros, por estar ahí dándonos ánimos entre todos.



# Indice

- pg. 8 - Resumen (Abstract)
- pg. 10 - Introducción
- pg. 13 - Objetivos
- pg. 14 - Metodología
- pg. 25 - Antecedentes propios
- pg. 31 - Antecedentes de artistas afines
- pg. 36 - Memoria conceptual
- pg. 41 - Obra (fotografías, ficha técnica)
- pg. 48 - Conclusiones
- pg. 50 - Bibliografía
- pg. 55 - Datos de contacto

# Resumen

La evolución de la especie humana parece que va encaminada a una fusión con sus creaciones tecnológicas. Esta fusión la podemos ver reflejada en los Ciborgs, simbiosis de humano y ciencia. La inquietud por este posible futuro, es lo que ha originado este proyecto. Un futuro que ya está aquí. No es de extrañar conocer a alguien con algún tipo de implante que mejora su calidad de vida, ya sea biomecánico o biotecnológico.

La representación de un Ciborg, en este caso es una pregunta al espectador, que le interroga por aquello que quizá no se ha planteado aún. ¿Hasta dónde está dispuesto a transigir, en relación a cuerpo y mente, para mejorar su calidad de vida? ¿Cuándo empieza la máquina y cuando el ser humano?

Si el ser humano se transforma en un Ciborg, la muerte podría pasar a ser solo una avería reparable. Estos “pos-humanos” serán los albaceas de la cultura y la historia de lo que fuimos. ¿Cómo conseguir que se creen nuevos seres si no es necesario y por qué? Recuperar las variables de la descendencia genética, para poder evolucionar.

Palabras clave: humano, genética, maquina, tecnología, memoria, recuerdo, pasado.

**F.1- Neil Harbisson, El Primer Hombre considerado oficialmente como Ciborg.**

Padece una enfermedad que le limita a ver en blanco y negro. La cámara que lleva en la cabeza le permite reconocer colores a través de sonidos que se transmiten directamente a su cerebro.



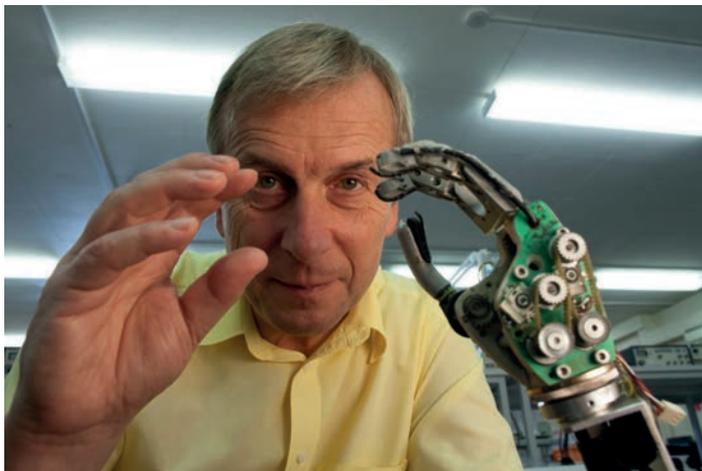
# Abstract

The human race evolution seems to go towards a fusion with our technologic creations. This fusion can be reflected on Cyborgs, symbiosi of human and science. The worry for this possible future is the reason of this project. A future that is already here. Is not so odd to know someone with any kind of implant that improve his quality of life, either biomechanical or biotechnological.

Cyborg representation in this case is a question for the spectator, that examine him for what he perhaps still didn't think about. How far is ready to tolerate, related to body and mind, to improve his quality of life? Where begins the machine and where the human being?

If the human being transforms to a Cyborg, death could be only a repairable breakdown. These "post-humans" will be the keepers of culture and history of what we were. ¿How to get more new beings if they are not necessary and why?. Recover genetic descendant variables to evolve.

Keywords: human, genetic, machine, technology, memory, remember, past.



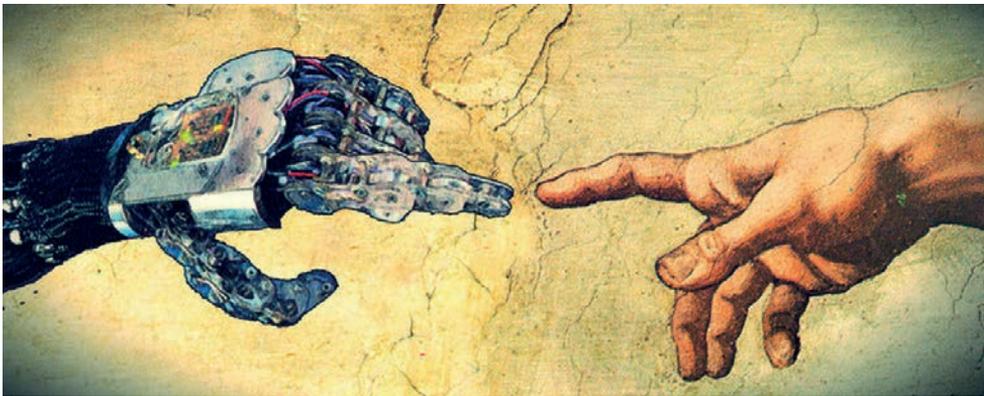
F.2- **kevin Warwick. Reconocido científico.** Trabaja en el campo de la interface cerebro máquina a través del sistema nervioso. En la fotografía aparece con una mano, equipado con sensores de presión.

# Introducción

Siempre me ha gustado la ciencia ficción y si algún día estas realidades imaginarias llegarían a existir. Con los años he ido viendo como algunas de ellas se han convertido en algo tangible. Tales como los intercomunicadores de Star Trek, que llamamos móviles, ordenadores con cierta inteligencia, hasta se ha logrado tele transportar un fotón a una escala cuántica <sup>1</sup>.

Y como no, los Ciborgs. El poder mejorar la calidad de vida evolucionando gracias a la tecnología y como esta nos afectaría a los seres humanos.

La propuesta que podrán ver es la representación de un Ciborg, el cual a su vez albergara la representación de una criatura humana en su interior. Propone una reflexión, hacia donde nos está llevando nuestra fe en la tecnología. Como esta, a su vez parece que será la única albacea de nuestro legado. Salvaguardas de la memoria de la especie. Esta sería una posible evolución humana. Donde sí queremos preservar la singularidad de la especie, no podremos renunciar a nuestro legado genético. Gracias a las mutaciones evolutivas he imperfecciones es lo que ha hecho que llegemos a este momento.



F.3- **Logo dedo de Dios**, [www antropologiadelarealidadvirtual.com](http://www.antropologiadelarealidadvirtual.com)

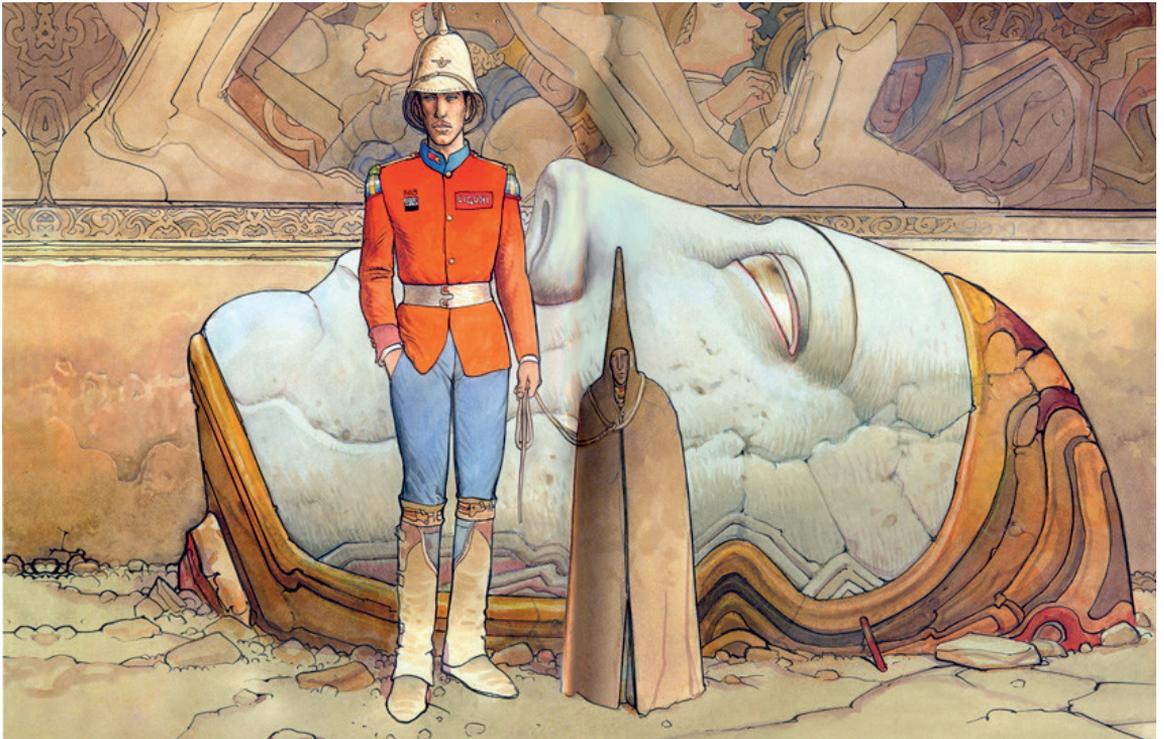
Este ser es un descendiente de lo que fuimos, la evolución de la especie. Se trabaja la memoria del mundo<sup>2</sup> y la propia del ser como individuo, en el sentido que nuestros descendientes, al igual que nosotros, son los albaceas de la historia que les precede. Decidirán que recordar y que no recordar de nosotros y quizá en alas de la evolución, recuperar parte del legado genético.

<sup>1</sup> La tele-transportación cuántica logra transportar la esencia de un objeto a otro <http://www.elmundo.es/elmundo/2012/09/06/ciencia/1346932103.html>

<sup>2</sup> La Memoria del Mundo es la memoria colectiva y documentada de los pueblos del mundo, Ray Edmondson, Memoria del Mundo, UNESCO, 2002, [www.unesco.org](http://www.unesco.org)

Esta Ciborg estará realizada en diversos materiales, algunos artificiales, representan el salto evolutivo que estamos viviendo, la sustitución de la carne por la carne sintética , aquí podríamos incluir las articulaciones que son de metal y también tenemos una parte orgánica, la madera.

Se ha trabajado con una estética similar a la de Moebius y al igual que él, se deja un debate abierto a un futuro, con la salvedad que aquí se trasciende del dibujo a lo tangible y este futuro ya está aquí.



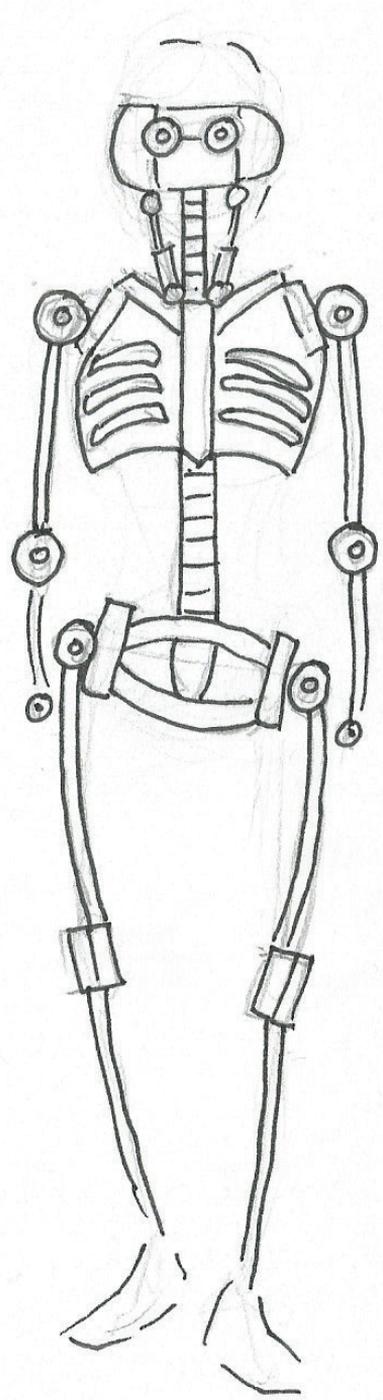
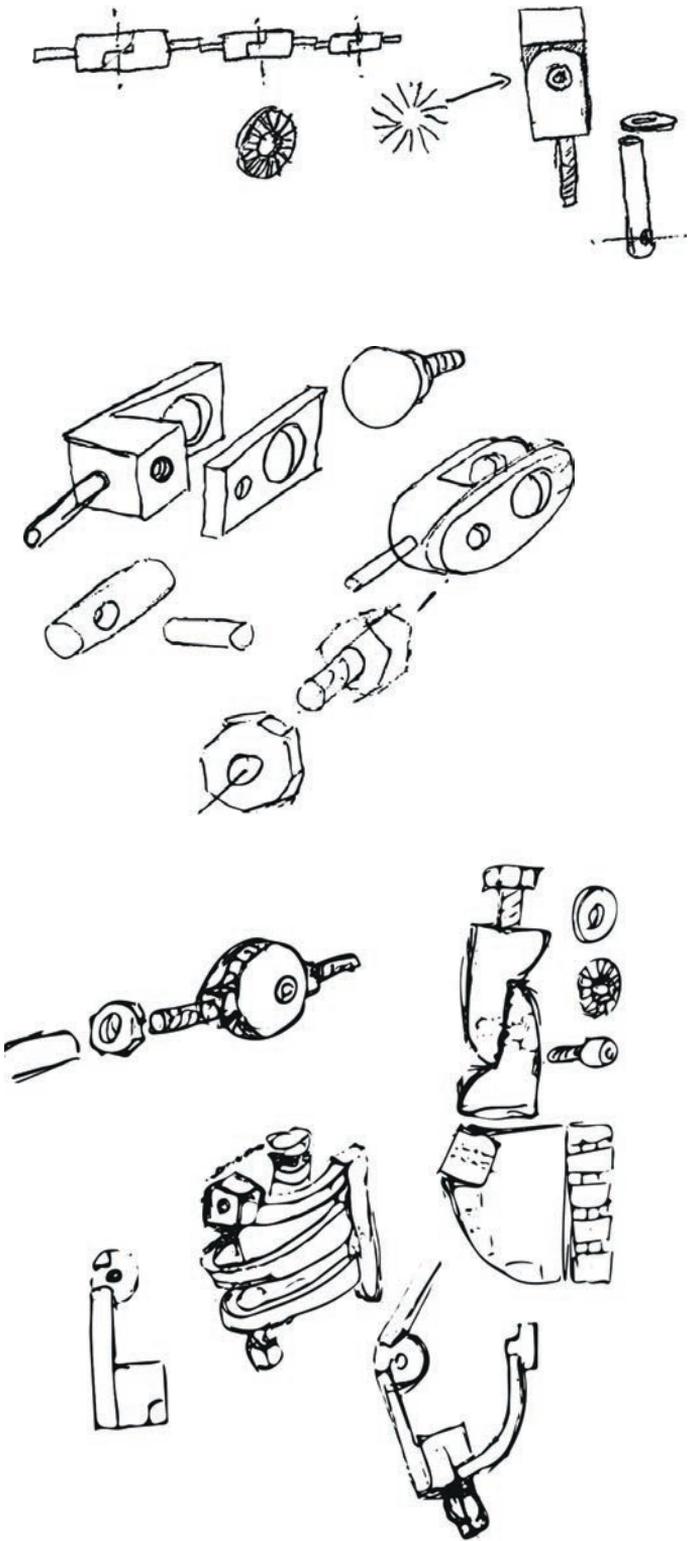
F.4-Moebius, *El Hombre de Cirugi*, [www. http://3.bp.blogspot.com](http://3.bp.blogspot.com)



Como objetivo general se busca la sorpresa. Desarrollar en el espectador el interés por comprender que es lo que está pasando. Se representará una actitud cotidiana, la de cualquier persona en su día a día. El espectador se confrontará con una imagen conocida e interrogante. Se llamará la atención con la mirada, la posición espacial del sujeto, la luz y el sonido.

1. Sorpresa
2. La pregunta
3. Curiosidad







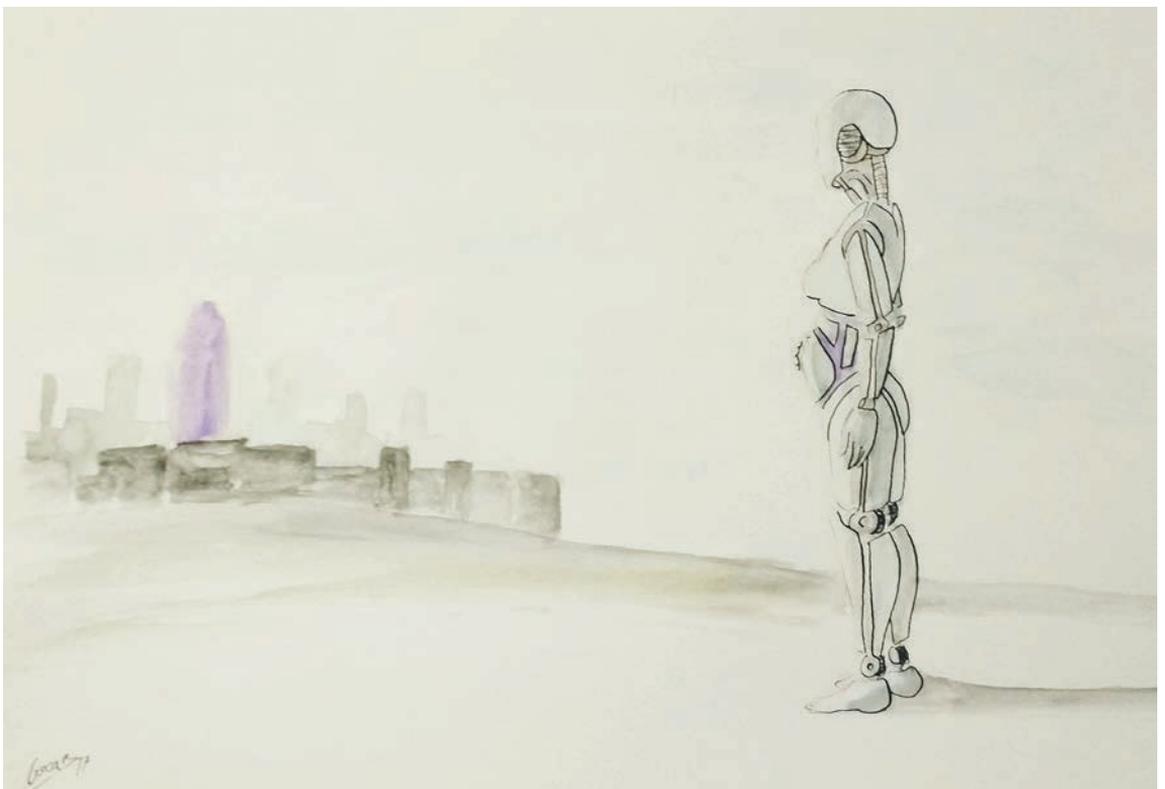
F.5-Oscar Otero Leal (2017) Dibujo conceptual. Se busca una aproximación a la perspectiva de la obra.

Posteriormente se plasmó en unas ilustraciones ya más conceptuales.

A falta de las medidas definitivas de la pieza y teniendo en cuenta que estas están basadas en un modelo real. Todas las medidas son orientativas. Estas se tienen que ajustar ya en el proceso de montaje de la pieza. Se realizaron unas aproximaciones al diseño definitivo.

La cabeza se modeló en barro, a partir de varios referentes visuales. Pero con la proporcionalidad de la modelo. Y de este se extrajo un negativo para realizar la copia en resina Epoxy.

En manos y pies se hizo un molde de la modelo en Alginato y se extrajo un positivo de escayola. Esto se debió a la dificultad de conseguir un molde con una actitud natural. Así pues a partir de éste positivo se pudo hacer un molde de cinco partes, que sería más efectivo y funcional. El positivo se selló con gomalaca, las manos se rellenaron con una colada de Epoxy y en los pies se siguió el mismo procedimiento que la cabeza, ya que estas piezas son huecas. En estos dos casos, pies y cabeza, los moldes se hicieron por partes. Se usó una mezcla de Epoxy y un espesante Cabosil, para que no se desprendieran las capas y se reforzó con fibra de vidrio VELO.



F.6-Oscar Otero Leal (2017) Dibujo conceptual. Vista de la ciudad desde la perspectiva de un Ciborg.

El resto de partes se hicieron directamente sobre el cuerpo de la modelo, con venda de escayola y reforzándolas con escayola. Siempre buscando la comodidad de la modelo y la naturalidad de las piezas. Estos moldes se usaron para reproducir las diversas partes con la misma técnica que cabeza y pies.

Después de analizar varias propuestas para las articulaciones, se decidió fabricar unas propias, ya que no se había encontrado nada en el mercado que se adaptara a las necesidades del proyecto. Estas parten de una barra maciza de 3 cm para las más grandes y una de 2 cm para las más pequeñas. Se cortaron de a 5 cm y se mecanizaron.

Para unir éstas piezas con los huesos de madera se utilizan casquillos roscados de M8. Que a su vez van alojados dentro de los propios huesos y fijados con un pasador, introducido por unos taladros realizados previamente. Estos se bloquean con unas contratuercas y arandela.

En la realización de la columna vertebral se han utilizado maderas de distintos grosores y coronas para conseguir los discos. Estos llevan un cable doble en su interior que lo une todo y le permite cierta movilidad. Con las coronas también se realizan las orejas y se une con un taco que formará la base del cráneo. Este taco también alberga un eje para los amortiguadores de la cabeza y así poder regularla.



F.7-Oscar Otero Leal (2017) Cabeza modelada en arcilla, preparada para realizar el molde.



F.8-Oscar Otero Leal (2017) Pies de escayola después de sacarlos del molde de alginato.



F.9-Oscar Otero Leal (2017) Manos con cinco capas de goma laca, marcadas para la realización de un molde de escayola.

Los ojos son dos semiesferas de celuloide. Se pintaron con pinturas acrílicas, dándoles un acabado con barniz cerámico, (secado en 12h.)

En el montaje se contraponen medidas. Estas se ajustan para que coincidan con las articulaciones. Las maderas son perforadas para alojar los casquillos roscados y los pasadores. A la par se verifican las partes exteriores y se practican unos orificios donde irán los tornillos para sustentarlas, éstos en su interior llevan unos distanciadores de goma tubular transparente.

Una vez montado todo y verificado, se procede a desmontar las placas exteriores. Estas se liján y se les da una capa de pintura para su acabado final.

Los huesos también son lijados, para hacer desaparecer marcas y se les aplica una veladura en un blanco roto.

Se ha realizado una criatura que se aloja en el interior. Esta está suspendida con unos hilos de sedal. Este se modeló en arcilla. Y con un molde en silicona se extrajo una copia en resina de poliuretano con una carga de Fillete, para poder hacer una reproducción hueca (técnica de rotomoldeo).

Se monta el conjunto y se ajusta a la postura deseada.



F.10-**Oscar Otero Leal (2017)** Realización del molde de escayola de las manos, en cinco partes.



F.11-**Oscar Otero Leal (2017)** Extrayendo las manos de resina epoxy de los moldes de escayola a molde perdido.



F.12-**Oscar Otero Leal (2017)** Detalle del acabado de los ojos en pintura acrílica, con un barnizado porcelánico.



F.13-**Oscar Otero Leal (2017)** Articulación terminada de mecanizar.

F.14-**Oscar Otero Leal (2017)** Muestra de diferentes moldes en escayola que se realizaron para las diferentes piezas.



F.15-**Oscar Otero Leal (2017)** Montaje de la columna vertebral. Se cortaron todas las vertebras con sierras de corona, en su interior lleva un cable de acero doble.





F.16-Oscar Otero Leal (2017) Ajustando con los distanciadores las diferentes piezas exteriores.



F.17-Oscar Otero Leal (2017) Lijado de las piezas exteriores.



F.18-Oscar Otero Leal (2017) Montaje caja torácica y cadera.



F.19-Oscar Otero Leal (2017) Despiece columna vertebral. Se calculaba el cuello y el soporte de la cabeza.



F.20-Oscar Otero Leal (2017) Prueba de ensamblaje.



F.21-Oscar Otero Leal (2017) Modelado del bebe en barro.



F.22-Oscar Otero Leal (2017) Ciborg preparada para su transporte.



## Antecedentes Propios

# Impronta

Maqueta para una escultura pública. Se ve representada la huella que deja el ser humano en la naturaleza. Una pieza de reflexión.



F.23-Oscar Otero Leal (2015) **Impronta**. Talla en madera laminada, goma laca. Barcelona.

# Existencias

La imagen construye relatos.

¿Qué pretenden estas piezas de ropa? Construir un relato a partir del rastro que dejamos en las telas. Realzar esa existencia, la empatía o la curiosidad. Dejando a su paso el vacío de ese instante. Rememorar recuerdos incluso sueños inacabados. Momentos en que perdimos la conciencia. Todo para ir recomponiendo ese mundo que dejamos debajo de una simple tela.



F.24-Oscar Otero Leal (2016) **Existencias**. Tela y almidón, medidas variables. Barcelona.

## art. 452866

Un Ciborg, o lo que podíamos llegar a ser en un futuro. Confrontarte ante la tecnología y como ésta se está implementando en nuestras vidas. Hasta qué punto queremos interactuar, cual es nuestro límite de dependencia. Pero también como puede ayudarnos en nuestras vidas. Tenemos ante nosotros un busto cibernético que nos interroga con su mirada, pero en la cual no encontraremos respuesta. Cabe interrogarse cada uno a sí mismo, que camino quiere tomar en este nuestro futuro.



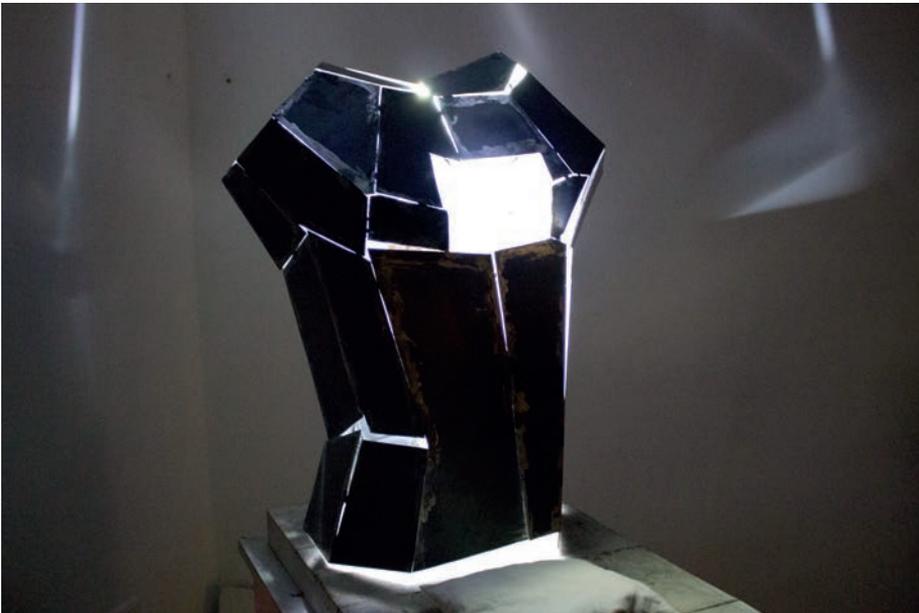
F.25-Oscar Otero Leal (2016) art. 452866. Fundición de bronce, agua y generador sonico de niebla, 26x15x16cm. Barcelona.

## Torso y corazón

Una armadura de metal y un corazón de maderas nobles. Representación de las barreras que ponemos hacia los demás. Podemos elegir entre exponernos o refugiarnos en nuestra coraza.



F.26-Oscar Otero Leal (2016) **Torso y Corazón**, Plancha de hierro, madera, iluminación led. 60x30x35cm. Barcelona.



F.27-Oscar Otero Leal (2016) **Torso y Corazón**, Plancha de hierro, madera, iluminación led. 60x30x35cm. Barcelona.



**Referentes Artistas afines**

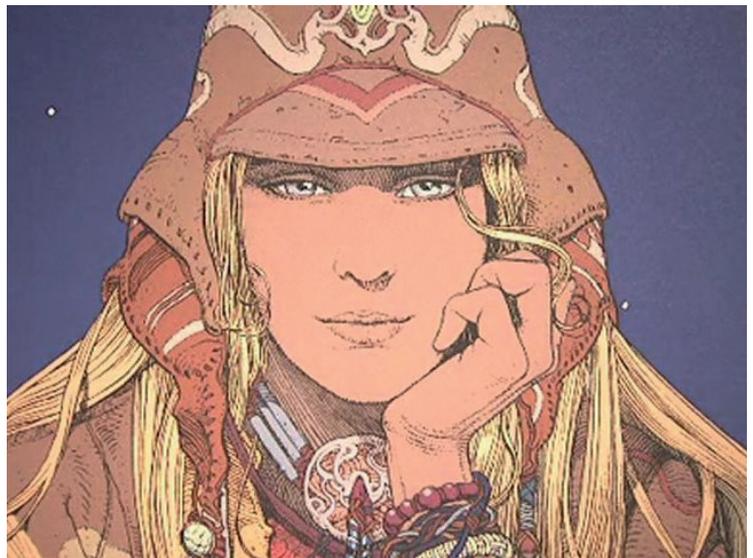
# Moebius (Jean Giraud)(1938/2012)

Conocido dibujante Francés. Gracias a su madre que vio su vocación desde pequeño, éste ingresó en la Escuela de Artes Aplicadas de París. Influenciado por varios autores belgas empezó a adoptar el seudónimo de Moebius, con el fin de aplicar nuevas técnicas y experimentar.

Creó el grupo “Humanoides asociados”<sup>1</sup> junto a otros artistas, fundando la “Metal Hurland” una de las publicaciones más influyentes del comic en los años 70.

Nunca dejó de dibujar y también tuvo algunas incursiones en el mundo del cine. La más destacada, es su colaboración a nivel gráfico en la película “El quinto elemento”

De él me interesa la representación gráfica que hace de este futuro que imagina.



F.28 y F.29- **Moebius (1984)**  
“Venecia Celeste”.  
Libro de ilustraciones.

<sup>1</sup> Asociación francesa de dibujantes, destacados por sus trabajos enfocados en la ciencia ficción.

# Marcel·lí Antúnez Roca

Nacido en Moià (Barcelona) 1959. Se licenció en Bellas Artes en la Universidad de Barcelona. Su carrera comenzará con la Fura Dels Baus, colectivo del que fue fundador. Destaca como uno de los más destacados artistas del Arte electrónico Español.

Sus performans de interacción hombre máquina y como llega al público, con una visión más interdisciplinar y reivindicativa, es lo que me interesó de este artista.

**F.30-Marcel·lí Antúnez (2004) Transpermia**, Performance multidisciplinar donde aparece el sonido y la palabra. Todo ello con componentes mecánicos y electrónicos que usa como una metáfora de la vida.



**F.31-Marcel·lí Antúnez (1998) Afasia**. Cuatro robots sonoros son controlados por el exoesqueleto a cada momento.

# Ghost in the Shell (Shirow Masamune)

En la obra de Shirow aparecen las problemáticas de una evolución hacia los Ciborgs. Donde las personas pueden llegar a no ser propietarias de sus propios cuerpos y los cerebros cibernéticos son atacados por piratas informáticos. Motoko Kusanagi es la protagonista de esta novela gráfica, será la encargada de dirigir un equipo especial para resolver los casos más difíciles de ciberataques. La novela ha sido adaptada al anime y más recientemente al cine.



F.32-Ghost in the Shell. Fragmento de la película.



F.33-Ghost in the Shell II. Fragmento de la película

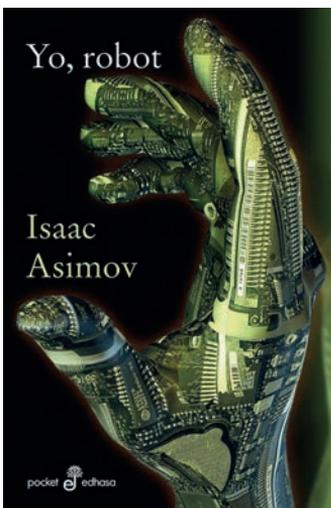
Se me quedan en el tintero muchos más. Como por ejemplo las películas y series de Star Trek, donde se ven muchos inventos que en su día fueron sueños y hoy son realidad. Incluso Ciborgs representados por una raza que asimilaba a otras, transformándolas en Ciborgs y en parte de una colmena con mente colectiva, estos eran los Borg.



F34-Borg. Raza alienígena de la serie Star Trek

El hombre máquina. Una serie de comics que no disfrutó de mucho éxito pero que tuve la suerte de poder leer de pequeño. En este caso es una máquina que busca el sentido de su vida y como integrarse en la sociedad.

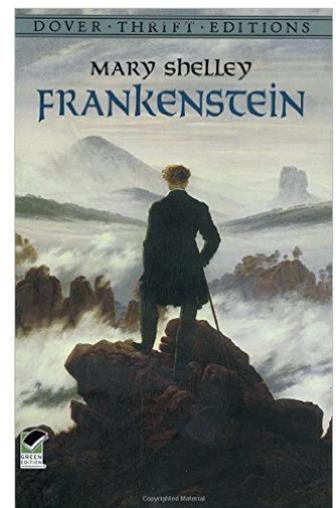
Libros de Isaac Asimov, artífice de las tres leyes robóticas, cuando éstos aún eran mera fantasía literaria. Hay muchos referentes sobre el tema, pero me he centrado en los que más me han interesado para este proyecto.



F.35-Isaac Asimov (1950) Yo, Robot.



F.36-Jack Kirby (1977) El hombre máquina.



F.37-Mary Shelley (1818) Frankenstein.

# Memoria Conceptual

El Ciborg ya está aquí. No es una elucubración de un posible futuro. Ya es natural conocer a alguien que lleva algún tipo de implante, ya sea mecánico o biológico. Tenemos referentes en el imaginario, como Frankenstein de Mary Shelley, que se podría decir que fue el primer Ciborg literario.

F.38-**Dmitry Itskov**. Multimillonario Ruso creador de la fundación New Media Stars, donde desarrolla un proyecto para trasplantar su conciencia a una máquina. [www.cg4tv.com](http://www.cg4tv.com)



F.39-Moebius "Mountrouge"

La evolución de la especie tarda siglos en manifestarse abiertamente, pero la tecnología nos ofrece la oportunidad de evolucionar a una velocidad de infarto. Dmitry Itskov un empresario Ruso, está invirtiendo mucho de su dinero en investigación. Con el fin de transferir su cerebro a una máquina y así al fin poder vencer a la muerte, su sueño, la inmortalidad. Una evolución a la perpetuidad de un ente.

¿Cómo estamos integrando la tecnología en nuestros cuerpos? La ciencia avanza muy rápido ¿es posible que deje atrás a sus propios creadores? ¿Es mejor dejar el destino del planeta en manos de las maquinas?



F.40-Neil Harbisson

Tenemos una tendencia de moda, sería la acumulación de tecnología para hacernos la vida más sencilla. *Las maquinas ya están sustituyendo a los humanos en sus puestos de trabajo, pero hay quien piensa que ésta evolución nos proporcionará una vida mejor (M.Sarriés, 2015)*<sup>1</sup> Hay un fuerte rechazo a este cambio por parte de la sociedad. Sobre todo por las clases más vulnerables, las que menos recursos tienen. En este mismo informe de Sarriés, del cual he citado un fragmento, se insta a esta gente al reciclaje. Este reciclaje se plantea desde el punto de vista de los poderes económicos. Aparece el propio ser humano como una evolución a máquina productiva. ¿Hasta qué nivel de control se limitarán estos poderes?

1 M.Sarriés, N. (2015). La revolución de las maquinas. Madrid: Fundación innovación Bamkinter.

En el manifiesto ciborg de Donna Haraway nos plantea un dilema. *La relación entre máquina y organismo ha sido una guerra fronteriza. En el conflicto están en litigio los territorios de la producción, de la reproducción y de la imaginación (Haraway, 1984)*<sup>2</sup> Ya en el año que se escribió éste manifiesto Haraway se dio cuenta, *no conozco otro momento en la historia donde haya habido una unidad política tan clara para dominar la raza, género, sexualidad y clase. Nos deja el camino libre para después de éste posible apocalipsis.*

En el manifiesto se habla de la reproducción como una estrategia de perpetuación. En un futuro donde la comida empezará a escasear para una creciente población esto puede ser un punto de poder. La perpetuación de la especie sólo sería posible a través de máquinas a partir de lo que quede de la humanidad.. La clonación, no parece la opción más adecuada para la evolución. Ya que limitamos las variables y no hay un avance en la especie.

*Donde no queda claro donde empieza la máquina y donde el ser humano (Haraway, 1984)*

Ya tenemos entre nosotros a Ciborgs declarados oficialmente como tales. Es el caso de Neil Harbisson, considerado oficialmente como el primer ciborg. Esto queda demostrado en su pasaporte, ya que aparece en éste con un dispositivo anclado en su cabeza, que le permite percibir los colores. Esto prueba que el dispositivo es parte de su identidad (ABC, 2013) también tenemos casos de rechazo, como la agresión sufrida a Steve Mann el creador de las gafas digitales, aunque este las necesita para poder ver. Fue agredido en un McDonald's de París, donde le intentaron quitar el dispositivo por la fuerza. Cabe recalcar que este está anclado a su cabeza y necesita unas herramientas especiales para poderlo extraer.

Es un miedo creciente del ser humano, el miedo a perder la propia identidad. En la serie de animación de Gosht in the Shell, podemos ver como la sociedad avanza y los oligopolios aprovechan el acceso a las mentes cibernéticas de la población, para apoderarse de ésta y aprovecharse. Es un peligro que parece planear por este futuro. un libre acceso a todo y todos.

---

2 Haraway, D. (1984). Manifiesto Ciborg.

*Volvemos a los tiempos donde la escritura no existe. Ahora todo se transmite por imágenes. Las maquinas se comunican de una forma distinta a la nuestra, son datos que están en otro espacio, la red, un lugar no tangible (Guasch)<sup>3</sup>*

Pensemos en un futuro avanzado tecnológicamente. Donde nuestros descendientes evolucionados no cometan los mismos errores que sus antepasados. Estos serán los guardianes de lo que fuimos y no deberían olvidarlo para poder evolucionar.

Por eso se plantea en esta obra un Ciborg, albacea de los conocimientos y guardiana de la genética perdurable de la especie humana.



F.41-**Ghost in the Shell**, fragmento de la película imagen real.

3 Guasch, A. M. (s.f.). LOS LUGARES DE LA MEMORIA:EL ARTE DE ARCHIVAR Y RECORDAR.



**Obra**

# Ficha técnica

Titulo	El Salto
Medidas	Altura 1,70 cm peso 19 Kilos
Técnica	Escultórica
Materiales empleados	Madera de pino, resina de Epoxy para el Ciborg, resina de poliuretano para él bebe, hierro articulaciones, tubo de pvc, tornillería varia, pintura acrílica y espray esmalte blanco mate.

Esta pieza simboliza una persona del futuro. No que seamos exactamente así, pero si mi visión de lo que podríamos llegar a convertirnos. Tiene sentido pues, ponerla en la vía publica en situaciones cotidianas de cualquier persona.

Lo mejor de trabajar fuera del museo o sala de exposiciones, es que la gente se siente un poco más libre de interactuar con las piezas. A este trabajo de campo se sacan impresiones y resultados de cómo funciona con el público.

La gente se sorprende al verla por la calle, cuando la transporto, cuando la estoy poniendo en situación y simplemente por el hecho de estar ahí ya es un foco de atención. Su aspecto es llamativo pero reconocible por todos y cuando te acercas puedes apreciar todos sus detalles y satisfacer tu curiosidad. Podemos ver como tiene él bebe conectada una tubería con la boca, por donde imaginamos que es alimentado y quizá también de palabras. Vemos los ojos vidriosos, casi humanos, los cuales confundían a un niño, llegando a pensar que podían ser reales.

Es una pieza para que la viva la gente. Las personas preguntan miran se sonríen se angustian, cada uno llevamos nuestras propias experiencias y cambian con lo que vemos. Habrá gente que los días que estuvimos paseando se llevaron un recuerdo a casa y algo en lo que pensar.

En una sala de exposición estaría ella contrapuesta a una proyección con estas experiencias de exteriores. Una luz cenital encima de ella, sentada en una silla, mirando al espectador. En un solo vistazo tendremos la pieza y lo que se puede conseguir con ella fuera de ese espacio.

Más en detalle tenemos al bebe en su interior, iluminado con una luz azul, del mismo color que se usa en las incubadoras humanas.

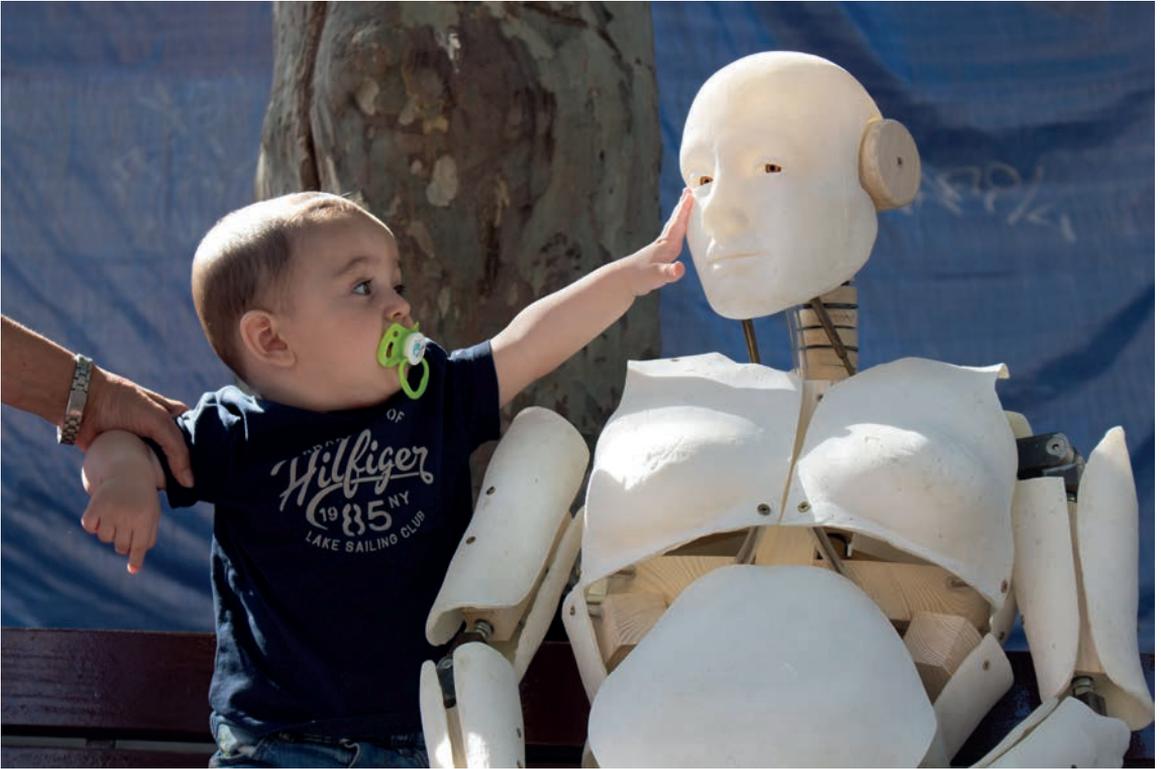
A continuación se disponen una muestra de diferentes fotografías en el espacio público.



F.42-Oscar Otero Leal (2017) El Salto.



F.43-Oscar Otero Leal (2017) El Salto.



F.44-Oscar Otero Leal (2017) El Salto.



F.45-Oscar Otero Leal (2017) El Salto.



F.46-Oscar Otero Leal (2017) El Salto.



F.47-Oscar Otero Leal (2017) El Salto.



F.48-Oscar Otero Leal (2017) El Salto.



F.49-Oscar Otero Leal (2017) El Salto.



F.50-Oscar Otero Leal (2017) El Salto.

# Conclusiones

Para comprobar que el trabajo realizado llegaba al público. Me dispuse a hacer unas pruebas de campo, registrando las reacciones de las personas en la calle. Las cuales comentare a continuación.

En general ha habido una buena acogida del proyecto. La mayoría de la gente se sorprendía por la calle. Otras tenían una reacción inicial de miedo, pero cuando veían lo que era sonreían. Me comentaban que, debido a que la transporto en silla de ruedas, se pensaban que era una mujer de verdad y se preguntaban que le habría pasado. Esta silla de ruedas es por comodidad mía para llevar la pieza de un lugar a otro, pero se ha ido integrando en la experiencia como un elemento natural más. Una mujer me hablaba de su experiencia reciente en el hospital y como en ese momento relacionaba al Ciborg con esa vivencia, la silla ayudaba por supuesto. Otro hombre relaciono la silla y la máquina, como que la tecnología estaba enferma. Me decía que la tecnología era la perfección.

Un niño pensaba que era una persona real, pero que esta estaba muerta. Hubo que explicarle lo que era una representación, una ficción, ya que se estaba angustiando. Para el niño el Ciborg que tenía delante era una persona real, pero muerta. Al final el padre se lo llevo y no pude explicarle nada más y tampoco saber que pensaba.

Una mujer mayor afirmaba, Nunca he visto nada así, pero no me disgusta. Se sorprendían también al descubrir que estaba embarazada, pero no realizaron ningún comentario relevante, más allá de la sorpresa inicial.

En una plaza una mujer preguntaba ¿Quién ha puesto esto aquí? A esta reacción inicial le siguió un gran interés y unas cuantas fotos que difundió inmediatamente por los media a su disposición. Hasta pregunto si estaríamos todo el día y así poder traer a otro nieto.

Otra señora que se acercó, me preguntaba por cómo conseguir una de las articulaciones del Ciborg. La señora llevaba el brazo en cabestrillo, por lo que deduje que lo relacionaba con lo que a mí me interesa, las piezas que ya se pueden implementar en el cuerpo humano para mejorarlos.

En definitiva una buena acogida. Al principio crea sorpresa y la gente se interesa por la pieza, los más curiosos se acercan a preguntar y así puedo intercambiar impresiones con ellos.

Este proyecto se podría complementar con un código QR que llevara a una página, donde se podría ver toda la experiencia y leer posiblemente este libro. O quizá un montaje sobre todo el trabajo en formato video. Podría poner enlaces a artículos referentes al tema Ciborg o de ciencia ficción, una evolución de la especie, de las tecnologías... También en lo referente a los trabajos de campo la figura podría llevar sus propios panfletos explicativos, que ella misma ofrecería al espectador.

Algunas personas preguntaban si se podría mover y seguramente con más tiempo y presupuesto sí que podría hacerse.

Otra posible opción podría ser como las proyecciones que Tony Oursler. Este realiza unas proyecciones sobre las piezas y estas cobran vida.

F.51 - **Tony Oursler**. Video instalación, Rendering in Space, [www.artoffice.org](http://www.artoffice.org)



Ha sido un trabajo arduo, tanto en concepción, como en la formalización del mismo. Trabajo por el cual he quedado muy satisfecho y me llevo toda una experiencia.

En el proyecto contrapongo a personas con la tecnología. ¿Hasta dónde llegaremos? Hay un miedo a la muerte a lo desconocido, a la pérdida material ¿Valdrá la pena cambiar el cuerpo humano, por vivir para siempre? Habrá personas que lo prefieran, pero estos cuerpos cibernéticos no serán iguales al orgánico con el que naciste. Yo creo que es preciso un cambio de rumbo a una tecnología más humanizada y menos tecnocratizada. Aprovechando los avances que nos ofrece la tecnología y poner a ésta en sintonía con el planeta y con nosotros mismos.

# Bibliografía

- ABC. (2013). Neil Harbisson reconocida como la primera persona reconocida como cyborg.
- Guasch, A. M. (s.f.). LOS LUGARES DE LA MEMORIA:EL ARTE DE ARCHIVAR Y RECORDAR.
- Haraway, D. (1984). Manifiesto Ciborg.
- M.Sarriés, N. (2015). La revolución de las maquinas. Madrid: Fundación innovación Bamkinter.
- Puedes imprimir tu propio robot humanoide.(2013) <http://www.microsiervos.com/archivo/tecnologia/imprime-propio-robot-humanoide-articulado.html> 1/05/2017
- Así se hacen- ojos artificiales (2010) <https://www.youtube.com/watch?v=uYL8m8Mq-M6A> 2/05/2017
- Francesc Miró (2016) La revolución es irreversible he indispensable [http://www.eldiario.es/cultura/tecnologia/robots-Inteligencia\\_Artificial-Ortega\\_0\\_581292026.html](http://www.eldiario.es/cultura/tecnologia/robots-Inteligencia_Artificial-Ortega_0_581292026.html) 3/05/2017
- Documental: El perfeccionamiento humano. Preparando la singularidad (2012) <https://www.youtube.com/watch?v=hczXutYFkQQ> 4/04/2017
- Lino Moinelo (2012) Robots; Isaac Asimov (Fragmento) Las tres leyes <http://planetas-prohibidos.blogspot.com/2012/03/robots-fragmento-por-isaac-asimov.html> 5/03/2017
- Elwin Álvarez Fuentes (2017) Hacia una breve tipología robótica <http://fisiones.blogspot.com.es/2014/05/hacia-una-breve-tipologia-robotica.html> 6/02/2017
- Jose Viruete (2017) Cyberpunk: el futuro de mierda es hoy <http://viruete.com/blog/2012/02/22/cyberpunk-el-futuro-de-mierda-es-hoy/> 6/04/2017
- Marcel.lí Antúnez <http://www.marceliantunez.com/work/sistematurgia-book/> 1/02/2017
- Tele-transporte (2012) <http://www.elmundo.es/elmundo/2012/09/06/ciencia/1346932103.html> 6/05/2017
- Ferris Molina (2015) [https://ciencia.nasa.gov/ciencias-especiales/30dec\\_synthetic-muscles](https://ciencia.nasa.gov/ciencias-especiales/30dec_synthetic-muscles) Músculos electro-activos 25/04/2017
- Ray Edmondson, (2002) Memoria del mundo, UNESCO <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001256/125637s.pdf> 28/05/2017
- Claudia Giannetti (1998) Entrevista a Marcel•lí Antúnez <http://performancelogia.blogspot.com.es/2006/11/conversacin-entre-marcell-antnez-roca.html> 18/04/2017

## Fotografías

- 1- Neil Harbisson, <https://es.wikipedia.org/wiki/C%C3%ADborg> 22/05/2017.
- 2- kevin-warwick, <http://www.diariomotor.com/vapor/wp-content/uploads/2016/01/ke->

vin-warwick-cyborg.jpg 7/06/2017.

- 3- Moebius, El hombre de Cirugi, [http://3.bp.blogspot.com/-Dx8nVPTQ\\_sc/VVNPdbwBH1I/AAAAAAAAAGjQ/eyo-U6Jayfc/s1600/moebius-3\\_905.jpg](http://3.bp.blogspot.com/-Dx8nVPTQ_sc/VVNPdbwBH1I/AAAAAAAAAGjQ/eyo-U6Jayfc/s1600/moebius-3_905.jpg) 14/05/2017
- 4- Logo dedo Dios. <https://antropologiadelarealidadvirtual.com/category/academicos/page/3/> 25/07/2014 .
- 5- Oscar Otero Leal (2017) Dibujo conceptual. Se busca una aproximación a la perspectiva de la obra.
- 6- Oscar Otero Leal (2017) Dibujo conceptual. Vista de la ciudad desde la perspectiva de un Ciborg.
- 7- Oscar Otero Leal (2017) Cabeza modelada en arcilla, preparada para realizar el molde.
- 8- Oscar Otero Leal (2017) Pies de escayola después de sacarlos del molde de alginato.
- 9- Oscar Otero Leal (2017) Manos con cinco capas de goma laca, marcadas para la realización de un molde de escayola.
- 10- Oscar Otero Leal (2017) Realización del molde de escayola de las manos, en cinco partes.
- 11- Oscar Otero Leal (2017) Extrayendo las manos de resina epoxy de los moldes de escayola a molde perdido.
- 12- Oscar Otero Leal (2017) Detalle del acabado de los ojos en pintura acrílica, con un barnizado porcelánico.
- 13- Oscar Otero Leal (2017) Articulación terminada de mecanizar.
- 14- Oscar Otero Leal (2017) Muestra de diferentes moldes en escayola que se realizaron para las diferentes piezas.
- 15- Oscar Otero Leal (2017) Montaje de la columna vertebral. Se cortaron todas las vértebras con sierras de corona, en su interior lleva un cable de acero doble.
- 16- Oscar Otero Leal (2017) Ajustando con los distanciadores las diferentes piezas exteriores.
- 17- Oscar Otero Leal (2017) Lijado de las piezas exteriores.
- 18- Oscar Otero Leal (2017) Montaje caja torácica y cadera.
- 19- Oscar Otero Leal (2017) Despiece columna vertebral. Se calculaba el cuello y el soporte de la cabeza.
- 20- Oscar Otero Leal (2017) Prueba de ensamblaje.
- 21- Oscar Otero Leal (2017) Modelado del bebe en barro.
- 22- Oscar Otero Leal (2017) Ciborg preparada para su transporte.
- 23- Oscar Otero Leal (2015) Impronta. Talla en madera laminada, goma laca. Barcelona

- 24- Oscar Otero Leal (2016) Existencias. Tela y almidón, medidas variables. Barcelona
- 25- Oscar Otero Leal (2016) art. 452866. Fundición de bronce, agua y generador sonico de niebla, 26x15x16 cm. Barcelona
- 26- Oscar Otero Leal (2016) Torso y Corazón, Plancha de hierro, madera, iluminación led. 60x30x35cm. Barcelona
- 27- Oscar Otero Leal (2016) Torso y Corazón, Plancha de hierro, madera, iluminación led. 60x30x35cm. Barcelona
- 28- Moebius (1984) Venecia Celeste, [http://www.artfutura.org/02/imagenes/moebius03\\_big.jpg](http://www.artfutura.org/02/imagenes/moebius03_big.jpg) 29/05/2017
- 29- Moebius (1984) Venecia Celeste, <http://s1.dmcnd.net/AN2IB.jpg> 01 29/05/2017
- 30- Marcel•lí Antúnez (2004) Transpermia, <http://marceliantunez.com/media/img/home/transpermia.jpg> 30/05/2017
- 31- Marcel•lí Antúnez (1998) Afasia, <http://blogs.elpais.com/arte-en-la-edad-silicio/2012/05/besunqueo-mordeduras-y-lametonos-marcelli-antunez-en-estado-puro.html> 30/05/2017
- 32- Ghost in the Shell, Fragmento de la película, <https://imgur.com/In3YJiA> 30/05/2017.
- 33- Ghost in the Shell II, Fragmento de la película, [http://ramenparados.com/wp-content/uploads/2017/03/4749244\\_l11.jpg](http://ramenparados.com/wp-content/uploads/2017/03/4749244_l11.jpg) 30/05/2017.
- 34- Borg, Raza alienígena de la serie Star Trek <http://4.bp.blogspot.com/-lGQUwATTleU/Tl-gvbOTpixl/AAAAAAAAABGQ/Wdu5Lr0vhYU/s1600/7%2Bde%2B9%2Bborg%2Bojo%2Bcibernetico.jpg> 24/04/2017
- 35- Isaac Asimov (1950) Yo, Robot. [http://www.quelibroleo.com/images/libros/libro\\_1368563536.jpg](http://www.quelibroleo.com/images/libros/libro_1368563536.jpg) 12/05/2017
- 36- Jack Kirby (1977) El hombre máquina. <http://4.bp.blogspot.com/-K0R9k--38oo/VZQL-3scX0bl/AAAAAAAAAcYI/O3CLLNK1yKE/s1600/01.jpg> 12/05/2017
- 37- Mary Shelley. Frankenstein. 1818. 12/05/2017 <http://images.gr-assets.com/books/1328867280l/89476.jpg>
- 38- Dmitry Itskov, Multimillonario Ruso creador de la fundación New Media Stars, donde desarrolla un proyecto para transplantar su conciencia a una máquina. <http://www.cg4tv.com/GF2045/images/dmitry-itskov.jpg> 30/05/2017
- 39- Moebius, Mountrouge, <http://www.iamag.co/features/itsart/wp-content/uploads/2016/02/cover-moebius2.jpg> 30/05/2017
- 40- Neil Harbisson, <http://i.huffpost.com/gen/1264877/images/o-NEIL-HARBISSON-facebook.jpg> 30/05/2017

- 41- Ghost in the Shell, fragmento de la película de imagen real, <https://i.blogs.es/e4d61e/scarlett-johansson-ghost-in-the-shell-2017-trailer/original.jpg> 30/05/2017
- 42- Oscar Otero Leal (2017) El Salto.
- 43- Oscar Otero Leal (2017) El Salto
- 44- Oscar Otero Leal (2017) El Salto
- 45- Oscar Otero Leal (2017) El Salto
- 46- Oscar Otero Leal (2017) El Salto
- 47- Oscar Otero Leal (2017) El Salto
- 48- Oscar Otero Leal (2017) El Salto
- 49- Oscar Otero Leal (2017) El Salto
- 50- Oscar Otero Leal (2017) El Salto
- 51- Tony Oursler, Video instalación, Rendering in Space, [http://artoffice.org/wp-content/uploads/2014/04/6.\\_tony\\_oursler\\_blue\\_classic\\_2009-small.jpg](http://artoffice.org/wp-content/uploads/2014/04/6._tony_oursler_blue_classic_2009-small.jpg) 23/04/2017



## Datos de contacto

Oscar Otero Leal

650560149

lealotero@gmail.com

<http://webartland.wixsite.com/webartland>