

MATERIALIZANDO LO DIGITAL

Israel Melero Ruíz
Valencia, Junio de 2012



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



FACULTAT DE BELLES ARTS DE SANT CARLES

MPA
MÀSTER OFICIAL
EN PRODUCCIÓ
ARTÍSTICA

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

FACULTAT DE BELLES ARTS DE SANT CARLES

MATERIALIZANDO LO DIGITAL

Israel Melero Ruíz

Valencia, Junio de 2012

Director: Adolfo Muñoz

Tipología 4: Producción artística inédita acompañada de una fundamentación teórica.



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



FACULTAT DE BELLES ARTS DE SANT CARLES

Desde un acometer multidisciplinar, trataré de abordar lo digital desde la materia.

ÍNDICE

1. Introducción.	8
1.1. Objetivos del proyecto.	10
2. Metodología de trabajo.	12
3. Bloque teórico.	15
3.1. Tecnófilos y tecnófobos.	15
3.2. Sobre las nuevas tecnologías en el ámbito de lo cotidiano.	18
3.3. El totalitarismo cibernético.	20
3.4. El superficial diseño de las interfaces.	27
3.5. Referentes artísticos relacionados.	34
3.4.1. Aram Bartholl.	34
3.4.2. Paul Destieu.	40
3.4.3. Space Invader.	42
3.4.4. Pixel art.	45
4. Relación de obras proyectadas.	49
4.1. <i>Your Folders / Tus carpetas.</i>	49
4.1.1. Desarrollo conceptual.	49
4.1.2. Desarrollo técnico.	54
4.2. <i>Progress bars / Barras de progreso.</i>	61
4.2.1. Desarrollo conceptual.	61
4.2.2. Desarrollo técnico.	59
4.3. <i>Cursors / Cursores.</i>	72
4.3.1. Desarrollo conceptual.	72
4.3.2. Desarrollo técnico.	75

4.4. <i>The Live Messengers.</i>	78
4.4.1. Desarrollo conceptual.	78
4.4.2. Desarrollo técnico.	85
4.5. <i>Ente 2011.</i>	89
4.5.1. Desarrollo conceptual.	89
4.5.2. Desarrollo técnico.	93
4.6. <i>Conexiones con otras obras propias.</i>	103
4.7. <i>Obras nuevas en proceso.</i>	107
4.7.1. <i>Valencia Píxel.</i>	107
4.7.2. <i>Aceptar Cancelar.</i>	113
5. Conclusiones del proyecto.	115
6. Fuentes.	117
6.1. Referencias bibliográficas.	117
6.2. Artículos y fuentes de información electrónica.	119
6.2.1. Artículos electrónicos.	119
6.2.2. Entrevistas de radio.	121

1. INTRODUCCIÓN.

El proyecto *Materializando lo digital* pretende abordar cuestiones relacionadas con las nuevas tecnologías en el entorno cotidiano; los vínculos entre el individuo y la máquina, el impacto en la sociedad de este nuevo paradigma tecnológico o las consecuencias de una posible deshumanización del individuo como consecuencia del abuso doméstico de las nuevas tecnologías. Hemos realizado un estudio a través de autores especializados en nuevas tecnologías, de forma paralela trabajamos generando obra a través de diferentes prácticas artísticas y posteriormente proyectamos determinadas instalaciones en lugares concretos de la ciudad de Valencia.

La propia práctica artística se ha centrado en generar mediante técnicas escultóricas objetos digitales propios de los GUI (Graphic User Interface o Interfaz Gráfica de Usuario)¹, es decir, las interfaces gráficas que posibilitan la interacción con los ordenadores, como los sistemas operativos del tipo Windows. El proyecto parte de la apropiación de formas gráficas como carpetas, barras de instalación y punteros de ratón. Estos elementos han sido materializados con el objetivo de ser situados en lugares públicos, en concreto en ubicaciones en donde la instalación de los mismos sugiere o propone un diálogo con el entorno que le rodea.

A continuación, citaremos unos fragmentos de los libros “La vida en la pantalla”, de la autora Sherry Turkle y “Contra el rebaño digital” de Jaron Lanier, de los cuales hemos extraído algunas de las principales ideas que motivaron el inicio de esta línea de investigación:

¹ Graphic User Interface o Interfaz Gráfica de Usuario: Conjunto de formas y métodos que posibilitan la interacción de un sistema con los usuarios utilizando formas gráficas e imágenes. Con formas gráficas se refiere a botones, íconos, ventanas, fuentes, etc. los cuales representan funciones, acciones e información.

Alegsa, *GUI* [en línea] Disponibilidad: <http://www.alegsa.com.ar/Dic/gui.php> [Fecha de consulta: 05 oct. 2011]

“...Parece que estamos en el proceso de replegarnos cada vez más en nuestros hogares, comprar mercancías por catálogo o a través de canales de televisión e incluso comprar compañía vía anuncios personales.

Los optimistas tecnológicos piensan que los ordenadores van a dar marcha atrás a esta atomización, promocionando la experiencia virtual y la comunidad virtual como los caminos donde la gente amplíe sus horizontes. Aunque, ¿en realidad es razonable sugerir que el modo de revitalizar la comunidad es sentarnos solos en nuestras habitaciones, tecleando en nuestros ordenadores conectados en rellenar nuestras vidas con amigos virtuales?

La seducción por la simulación no significa que sea algo malo o algo que debamos evitar a toda costa, pero sí significa que la simulación comporta ciertos riesgos. No es retrógrado decir que si valoramos ciertos aspectos de la vida desconectada de la pantalla, necesitaríamos hacer algo para protegerlos.”

“Al buscar un arreglo fácil, queremos creer que Internet nos proporcionará un sustituto efectivo de la interacción cara a cara. Pero el desplazamiento hacia la virtualidad tiende a sesgar nuestra experiencia de lo real de maneras diferentes. Una forma es hacer que las experiencias desnaturalizadas parezcan reales. Vamos a llamarle el efecto Disneylandia.”²

“En los primeros días de la revolución digital, una de nuestras principales esperanzas era que un mundo conectado podía crear más oportunidades de progreso personal para todo el mundo. Tal vez sea así con el tiempo, pero hasta la fecha se ha producido más bien el efecto inverso, al menos en Estados Unidos.”³

² Turkle, Sherry, *La vida en la pantalla, La construcción de la identidad en la era de Internet*, Barcelona, Paidós, pp. 296-297.

³ Lanier, Jarón, *Contra el rebaño digital*, Barcelona, Debate, 2011, p.110.

1.1. OBJETIVOS DEL PROYECTO.

En primer lugar, a nivel teórico, nos hemos propuesto investigar la obra de algunos autores especializados en nuevas tecnologías para analizar la forma en que éstas están transformando la sociedad. Los objetivos en concreto dentro de esta aproximación teórica son:

Realizar un estudio sobre el impacto de los ordenadores y todo el espectro de aparatos tecnológicos con los que convivimos en el contexto social, ¿Cómo afecta esta incursión de dispositivos electrónicos y hábitos relacionados a nuestro día a día?

Hacer un acercamiento al posicionamiento de autores a favor o en contra de la tecnología, desglosando teorías y estudios de autores que tienden hacia la tecnofilia o por el contrario, hacia la tecnofobia.

Analizar las estructuras en torno a las que se producen formas de totalitarismo en la red, los monopolios de información de las grandes corporaciones y las resistencias que posibilita Internet.

Aproximarnos a la conceptualización sobre el diseño de las interfaces digitales: los sistemas operativos, la web 2.0, redes sociales y Apps. Analizaremos en este apartado un posible fomento por parte de desarrolladores de la superficialidad en el diseño y la estructura de las interfaces.

En segundo lugar, como eje central de un proyecto de práctica artística, hemos centrado el trabajo práctico de creación en la materialización de objetos virtuales representativos de la informática cotidiana, utilizando éste proceso con el objetivo de posicionar el imaginario tecnológico en un espacio físico. Esta estrategia de materializar objetos virtuales se ha abordado desde diferentes perspectivas, enfoques y bajo distintas estrategias. El objetivo dentro de esta investigación de carácter práctico también es definir una línea de trabajo en torno al contexto tecnológico, con el objetivo de tratar de abordar posteriormente y de forma multidisciplinar, otros conceptos relacionados a las TIC⁴, como aproximaciones al Pixel art, la instalación

⁴ Wikipedia, *Tecnologías de la información y la comunicación* [en línea] Disponibilidad: es.wikipedia.org/wiki/Tecnologías_de_la_información_y_la_comunicación [fecha de consulta: 22 may 2012]

audiovisual, el trabajo sobre la estética del hardware o los híbridos entre el hombre y la máquina.

En tercer lugar, como parte del proceso de evolución y maduración del proyecto, se ha establecido la planificación de una serie de intervenciones en el entorno público de carácter in situ, proyectando la instalación de la propia producción artística en lugares donde se genere un determinado diálogo entre las piezas y el emplazamiento donde son ubicadas. Ésta fase del proyecto nos obligará a realizar un estudio utilizando renderizaciones a través de programas informáticos, de las posibilidades de instalación de las piezas en los diferentes emplazamientos. Estos fotomontajes digitales serán realizados a fin de determinar impacto de las piezas en el espectador y pronosticar detalladamente los recursos necesarios aproximados para cada intervención, ayudando a realizar un hipotético cálculo en los costes de producción.

El proceso de investigación teórica, de producción artística y los estudios alrededor de la proyección de la instalación de las piezas en el entorno urbano, son las etapas de un proyecto que pretende aproximarse al análisis de lo cotidiano dentro de lo tecnológico. Un proyecto que pretende principalmente traer a presencia y analizar conceptos, teorías y prácticas artísticas referentes y relacionadas con la transformación de la sociedad dentro de la era digital.

2. METODOLOGÍA DE TRABAJO.

En éste bloque queremos abordar teóricamente el proceso que nos ha llevado a materializar físicamente elementos que sólo se encuentran presentes en los entornos y las interfaces digitales, así como el posterior desarrollo de un proyecto de intervención de las piezas en el entorno urbano de la ciudad de Valencia.

Se puede decir que el propio trabajo gira en torno a las nuevas tecnologías. Nos interesa revisar y analizar toda una generación de autores que están trabajando alrededor del impacto de las nuevas tecnologías y su uso cotidiano en la sociedad, analizar cómo está cambiando la forma de pensar, comunicar y relacionarnos bajo el implacable prisma tecnológico.

En cuanto al carácter disciplinar del propio trabajo. Nos interesa abordar el imaginario tecnológico desde técnicas de reproducción plásticas, valiéndonos de materiales tangibles y adoptando técnicas de creación y reproducción de diversas disciplinas.

Se ha abordado el proceso de creación desde un carácter multidisciplinar, con trabajos que se articulan en torno a ideas principales, que actúan como dispositivo que despliega un discurso que se expande.

Hemos desarrollado un trabajo de carácter objetual, a menudo alrededor de la reproducción de objetos virtuales cotidianos como iconos y símbolos, abordando temas relacionados con las nuevas tecnologías de comunicación.

La propia producción artística ofrece una lectura o comprensión rápida, adquiriendo las piezas sentido en función del lugar en el que son emplazadas o instaladas. De este modo, podríamos hablar de que estamos realizando intervenciones de arte in situ.

Nos interesa generar proyectos a través de la producción directa de obra, traer a presencia ideas a menudo superficiales, y a través de la profundización en su análisis y estudio, añadir niveles de complejidad y generar y expandir un árbol de ideas.

Hemos trabajado bajo un sistema de producción artística basado en la intuición, en la idea de partir de la experiencia plástica y reflexionar en torno a ella, generando objetos del imaginario tecnológico, a partir de los cuales han surgido nuevas ideas que retroalimentan la propia práctica artística, dando lugar a nuevas producciones que delimitan y dirigen la línea de investigación y fomentan su continuidad.

Uno de los aspectos más importantes que ha suscitado nuestro interés a la hora de realizar este proyecto, es el cambio que ha supuesto la realidad virtual en la relación del individuo con los objetos. Con la aparición de la realidad virtual, se establece una analogía entre la naturaleza de estos objetos virtuales y la propia existencia de objetos o ideas en nuestro imaginario, puesto que en ambos casos el objeto en si no tiene una dimensión física.

Nunca antes el concepto de objeto que reside en el imaginario había resultado tan evidente. Poseemos una gran familiaridad en relación a objetos, símbolos, así como espacios virtuales, que no son materiales, sino que tan sólo son representados por grupos de píxeles.

Existe un universo virtual intangible que nos ha interesado traer a presencia física, y de esta forma desprender a estos objetos de su carácter virtual, efímero y dependiente de la pantalla para existir. Los universos icónicos de los Sistemas operativos (Windows , Mac) aceptar, cancelar, inicio pantallas de carga ,etc., son elementos con los que interactuamos en el día a día, son objetos que poseen funciones o significados muy específicos y muy directos, las barras de progreso, por ejemplo, dosifican nuestros tiempos de carga mientras permanecemos impasibles ante la pantalla.

La práctica artística se ha centrado en elementos propios de los GUI, aunque también nos han interesado durante la investigación, temas como la simbología referida en específico a internet. Nos han interesado conceptos como la saturación de la red, los fenómenos asociados a la publicidad masiva e incrustada en la red, o la organización jerárquica de internet. Resulta interesante trabajar sobre ideas y conceptos efímeros e inmediatos, ya que el ciberespacio es un lugar cambiante de usar y tirar, muchos de los temas tratados en este proyecto quedarán algún día tan sólo como un reducto de lo que fue el inicio de la revolución digital.

La producción artística comienza con un proceso de materialización de lo digital y finaliza en algunas ocasiones con la instalación de las piezas en el entorno público.

El objetivo de la producción de las piezas realizadas en este proyecto (*Process bars, Your Folders, Cursors y Live Messengers*) es situarlas en el entorno urbano, en concreto en lugares que por su función, situación, etc., suscitan nuestro interés dentro de la ciudad de Valencia.

Estas instalaciones en entornos públicos de la ciudad, responden a la necesidad de crear espacios públicos de reflexión, posicionando elementos del imaginario digital en ubicaciones o edificaciones, que desempeñan una determinada función en la sociedad, uniendo así elementos tecnológicos con la cotidianidad pública urbana.

Se pretende establecer un diálogo entre las piezas instaladas y los lugares en los que son ubicadas, adquiriendo las piezas diferentes connotaciones en función del lugar en el que son emplazadas. Por ejemplo, la pieza *Your Folders* (tus carpetas) ofrece una lectura diferente si es instalada en la Ciutat de la Justicia de Valencia, en el archivo histórico, o en la biblioteca municipal. En los diferentes supuestos se puede entender la pieza de formas diversas, pero la idea de “saturación de archivos” en esas ubicaciones siempre resulta más sugerente hacia determinadas connotaciones o ideas.

Pretendemos en este proyecto, generar un mapa de intervenciones con algunas piezas en la ciudad de Valencia, donde realizar un estudio de los lugares en donde van a ser instaladas y realizar montajes fotográficos digitales, a fin de poder visualizar una aproximación al resultado final de las intervenciones.

3. BLOQUE TEÓRICO.

En el primer bloque teórico, vamos a tratar diversos temas en torno a las nuevas tecnologías: el impacto de los ordenadores en el contexto social, el posicionamiento de autores a favor o en contra de la tecnología, las formas de totalitarismo en la red y el diseño de las interfaces digitales.

3.1. TECNÓFILOS Y TECNÓFOBOS.

La proliferación masiva de las TIC (Tecnologías de la información y la comunicación) ha provocado distintas formas de relación de los individuos frente a este nuevo paradigma tecnológico. La tendencia general de la sociedad es la tecnofilia, la necesidad de interactuar con ordenadores, gadgets electrónicos, etc. Actualmente la gran mayoría de las personas tienen algún grado de tecnofilia por la gran dependencia que la sociedad ha generado hacia la tecnología. Pese a que la tendencia general de la sociedad es el aumento progresivo de la dependencia en las nuevas tecnologías, hay posturas y opiniones que se oponen a esta inercia, son los tecnófobos, también llamados ludditas, que se posicionan en contra de las TIC utilizando argumentos de distinta naturaleza, como el impacto futuro sobre el planeta de las máquinas⁵ o la devaluación de una sociedad sobreinformada.

Hay personalidades entre los que se encuentran autores especializados, visionarios tecnológicos y pensadores contemporáneos, que se han posicionado ante las TIC con tendencias claramente dirigidas hacia la tecnofilia o la tecnofobia. Entre los tecnófilos más destacados se encuentran Bruno Latour, Bill gates, Steve Jobs ,Manuel Castells y Negroponte, mientras que entre los tecnófobos más declarados encontramos las figuras de Paul Virilio y Gilles Lipovetsky.

⁵ Ivoskus, Daniel, *¿Tecnófilos o tecnófobos?* [en línea] 2008, Disponibilidad: <http://www.danielivoskus.com.ar/blog/?p=710> [Fecha de consulta: 15 jun 2011]

El término “tecnófilos”, fue acuñado por Neil Postman, a quienes define como “*aquellos que consideran la tecnología como un amante a su amada, viéndola sin imperfecciones y sin albergar miedo alguno al futuro.*”⁶ Una característica importante de la tecnofilia según Postman es, que la ideología de la tecnología supone que lo más tecnológicamente avanzado es lo mejor ⁷, argumento que los ludditas o tecnófobos cuestionan, siendo una de las figuras más representativas de éste movimiento es Theodore



Theodore Kaczynski

Kaczynski, también conocido como “Unabomber”, filósofo, matemático y neoludita que a partir de 1978 envió cartas bomba a universidades y empresas, motivado por su análisis de la sociedad moderna tecnológica que realizó en varios de sus escritos, sobre todo en *La Sociedad Industrial y su Futuro*⁸, en el que expone que “*la Revolución Industrial y sus consecuencias han sido un desastre para la raza humana, ha desestabilizado la sociedad, ha sometido a los seres humanos a indignidades y ha conducido a extender el sufrimiento psicológico.*”⁹

Analizar movimientos tecnofílicos y tecnofóbicos no está exento de cierta subjetividad, ya que los autores han estado motivados en las dos vertientes por acontecimientos y circunstancias como el consumismo, las guerras o la aparición de la energía nuclear, que decantaban la balanza hacia uno u otro lado.

⁶ Graham, Gordon, *Internet , Una Indagación Filosófica*, Universitat de València, 2001, p. 20.

⁷ *Ibíd*em, p 21.

⁸ Wikipedia, *Theodore Kaczynski* [en línea] Disponibilidad: http://es.wikipedia.org/wiki/Theodore_Kaczynski [Fecha de consulta: 29 may 2011]

⁹ Unabomber, *La sociedad industrial y su futuro* [en línea] Disponibilidad: <http://www.sindominio.net/ecotopia/textos/unabomber.html> [Fecha de consulta: 30 may. 2011]

Melvin Kranzberg, profesor de historia en la Case Western Reserve University (1952-1971) sostuvo que *no se puede pedir neutralidad tecnológica cuando la tecnología, por definición, no es ni puede ser neutral y afecta profundamente a nuestras vidas en aspectos que no son meramente tecnológicos. De hecho, puede afectar a nuestra privacidad, seguridad o libertad...*¹⁰

Esta confrontación entre partidarios y detractores de las nuevas tecnologías nos interesa como punto de inflexión dentro del propio proyecto, ya que con la producción artística desarrollada pretendemos reflexionar de forma crítica sobre la excesiva dependencia de la sociedad en las máquinas.

¹⁰ Acero, Fernando, *¿Neutralidad tecnológica?* [en línea] 2005, Disponibilidad: <http://www.kriptopolis.org/node/1652> [Fecha de consulta: 29 may. 2011]

3.2. SOBRE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN EL ÁMBITO DE LO COTIDIANO.

Cabe destacar la forma en que internet, bajo sus infinitas disciplinas y modalidades, se ha introducido de forma no reversible en nuestra cotidianeidad. Ahora cuesta imaginar un mundo sin Facebook, donde las relaciones y los vínculos virtuales se reproducen como ratones, donde los pensamientos son empaquetados en formato comprimido y donde las opiniones y los comentarios viajan y rebotan a la velocidad de la luz.

Internet se ha convertido en el motor que mueve el mundo. Los gobiernos y las grandes multinacionales articulan estrategias de una inmensa complejidad con el objetivo de controlar las opiniones y las decisiones, así como de crear una demanda infinita en lo que parece ser el arma más eficiente de la sociedad de consumo en la que nos encontramos inmersos.

El usuario tiene acceso a un volumen de información inmediata casi infinita, podemos generar y acceder a contenidos al instante. El acceso a la red combate el aislamiento y contribuye a la alfabetización y a la libre comunicación, es una herramienta que genera movimientos y cambios sociales que se fundamentan en el poder democrático de las multitudes.

Un hecho importante sobre la incursión de la red en la sociedad es la enorme capacidad de distracción que conlleva su uso de forma inherente.

Nicholas G. Carr, experto en Tecnologías de la Información y la Comunicación, opina que este fenómeno está desgastando nuestra capacidad para profundizar en temas específicos, ya que la estructura de contenidos que ofrece internet es propicia para acabar perdidos a la deriva en un océano de información infinita.¹¹

¹¹ Grau, Abel, *Internet cambia la forma de leer... ¿y de pensar?* [en línea], 2008, Disponibilidad: <http://www.elpais.com/articulo/sociedad/Internet/cambia/forma/leer/pensar/elpepusoc/20081010elpepusoc1/Tes> [Fecha de consulta: 23 mar. 2011]

Cabe resaltar el papel importante que posee la publicidad en todo esto. Las empresas desarrollan herramientas para direccionar y personalizar la publicidad, y de esta forma, hacerla específica para cada usuario. Según el colectivo Ippolita en su libro “*El lado oscuro de Google*”, Google registra nuestro historial de búsquedas e incrusta sutilmente publicidad relacionada en las páginas que visitamos con posterioridad. Este hecho es alarmante dada la poderosa herramienta de control social que esto supone.¹²



El lado oscuro de Google, Ippolita, colectivo.Virus, 2010

En cuanto al control social, es interesante el hecho de que físicamente, todos los fenómenos de control que se producen en internet, son insignificantes si los comparamos con el hecho de que el uso y la interacción con éstas tecnologías implica, a excepción de los dispositivos móviles, que el usuario doméstico se encuentre en un lugar tranquilo y a cubierto, un lugar propicio para la enorme concentración que el ciberespacio requiere. Este fenómeno provoca un estilo de vida cada vez más sedentario, así como por ejemplo, en lo referente a las redes sociales, una significativa reducción de las relaciones de presencia física en sociedad, puesto que el ciberespacio posee multitud de sucedáneos para las múltiples ambiciones o carencias del sujeto.

La investigación teórica y práctica sobre la relación entre lo cotidiano y las TIC es un camino que iniciamos en este proyecto y que continuaremos en el futuro, ampliando el estudio de fenómenos de la red y desarrollando obra en torno a este tema.

¹² Ippolita, colectivo, *El lado oscuro de Google*, Virus, 2010.

3.3. EL TOTALITARISMO CIBERNÉTICO.

En este bloque vamos a abordar cómo la cultura digital está contribuyendo a generar un mundo cada vez más homogéneo y totalitario en el cual las diferencias entre individuos se diluyen y entremezclan para dejar paso al mainstream.¹³

El tecnólogo Jaron Lanier¹⁴ señala en su libro *Contra el rebaño digital*, que el ciberespacio se halla actualmente bajo una estructura totalitaria, en la cual la información intercambiada por millones de individuos está conformando una gran masa de información, que es denominada “La nube” o “noosfera”. Lanier advierte algunos peligros de la tendencia totalitaria de la red, como el decrecimiento del individualismo en favor de “la mente colmena”, es decir, que el individuo pudiera estar perdiendo aspectos que le caracterizan e identifican en favor de ideas establecidas de forma colectiva. También habla de cómo el diseño de los programas informáticos, que son desarrollados por ingenieros informáticos, puede determinar y coartar la creatividad y los comportamientos:

¹³ **Mainstream:** Cultura principal o mainstream (anglicismo que literalmente significa corriente principal), que se utiliza para designar los pensamientos, gustos o preferencias aceptados mayoritariamente en una sociedad. Toma relevancia en los estudios mediáticos actuales al reflejar los efectos de los medios de comunicación de masas del siglo XX sobre la sociedad actual.

Wikipedia, *Mainstream* [en línea] Disponibilidad: <http://es.wikipedia.org/wiki/Mainstream> [Fecha de consulta: 07 ene 2011]

¹⁴ **Jaron Lanier** es un filósofo e informático que se ha pasado su carrera llevando la potencia transformativa de la tecnología moderna hasta sus límites. Desde acuñar el término ‘Realidad Virtual’ y crear los primeros avatares de inmersión del mundo hasta desarrollar vanguardistas técnicas médicas, Lanier es uno de los principales diseñadores e ingenieros en activo hoy”. Y de hecho, este libro, una intensa crítica de lo que se conoce como la Web 2.0, está escrito por quien es posiblemente uno de sus mayores conocedores desde dentro y desde sus inicios. Pues Lanier formó parte de la vanguardia tecnológica que creó internet, el software libre/abierto, el copyleft, la realidad virtual, y otros cuantos conceptos a los que ahora estamos tan acostumbrados que en ocasiones resulta difícil imaginar lo revolucionarios que fueron originalmente. Pero Lanier es además un *techie* inusualmente interesante. Se describe a sí mismo como un “tecnólogo humanista”, y tiene una carrera paralela como compositor y músico de instrumentos raros.

Discusiones y debates, *Algunas ideas de Lanier acerca la Web 2.0 y la supuesta inteligencia colectiva que él llama mente de colmena (Borg)* [en línea] Disponibilidad: http://www.facebook.com/note.php?note_id=232268763459544&comments [Fecha de consulta: 18 ene. 2011]

“...del mismo modo que las decisiones sobre las dimensiones de las vías del tren determinaron el tamaño y la velocidad de los trenes durante décadas, las decisiones que se toman actualmente sobre el diseño de programas podrían tener como resultado “normas definitorias e incambiables” durante muchas generaciones.”¹⁵

El proceso de generación de una “mente colmena” alojada en el conjunto de internet, da lugar a un ente virtual, que posee una inteligencia superavanzada, Lanier apunta que *“la red en su conjunto es o será dentro de poco un nivel más elevado que un cerebro y los humanos no tienen ningún papel especial en este plan”*.¹⁶

Se establecen dos tendencias principales a la hora de abordar el “totalitarismo cibernético”, en la primera *“la nube informática alcanza una inteligencia sobrehumana por sí sola”*¹⁷, mientras que en la segunda *“una multitud de personas conectadas a la nube mediante un contacto anónimo y fragmentario, es la entidad sobrehumana que se vuelve inteligente”*.¹⁸

Lanier afirma que *“El ordenador está evolucionando en una forma de vida que puede entender a las personas mejor de lo que las personas se entienden a sí mismas”*¹⁹, los ordenadores serán tan veloces y habrá tal cantidad de datos en la red que las personas perderán importancia a merced de un ente cibersobrehumano.²⁰

Otra de las características de este paradigma totalitario en la red, es la progresiva deshumanización de las estructuras en favor de la masa, Lanier afirma que *“el error central de la cultura digital más reciente es picar tan fino una red de individuos que se termina obteniendo un puré. Entonces uno empieza a preocuparse más por la abstracción de la red que por las personas reales conectadas en la red, cuando en*

¹⁵ Kakutani, Michiko, *Contra el rebaño digital*, Jaron Lanier [en línea] 2012, Disponibilidad: <http://identidadandaluza.wordpress.com/2012/02/11/contra-el-rebano-digital-jaron-lanier> [Fecha de consulta: 03 mar. 2012]

¹⁶ Lanier, Jarón, *Contra el rebaño digital*, Barcelona, Debate, 2011, p.45.

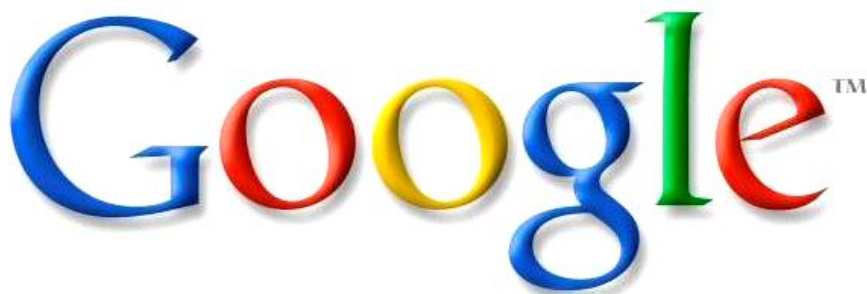
¹⁷ *Ibidem*.p.79.

¹⁸ *Ibidem* p.79.

¹⁹ *Ibidem*, p.45.

²⁰ *Ibidem*, p.45.

realidad la propia red carece de sentido. Únicamente las personas son significativas".²¹De este modo, el autor señala que *"la gente ha respetado demasiado los bits"*, por lo que se está produciendo *"una disminución de las cualidades esenciales que caracterizan a los seres humanos"*.²²



Logotipo del motor de búsqueda Google ®, propiedad de Google Inc ®.

Actualmente existen grandes empresas que están intentando establecerse como referente principal en determinados servicios de la red, podemos hablar de Youtube como servicio de vídeo, Facebook como red social, Twitter como plataforma de interacción y debate o Google como buscador. Esta circunstancia, pese a la resistencia que puede ofrecer un sistema como internet a incubar monopolios, está provocando que multitud de empresas determinen y establezcan la forma y medida en la que accedemos a información, visitemos páginas o visualicemos contenidos, ofreciendo lugares donde se establece la ilusión de que albergan toda la información que existe sobre cualquier tema.

Lanier habla de algunos lugares en la red en los que se da esta circunstancia, Wikipedia, por ejemplo, es una plataforma que él considera útil, aunque advierte del peligro de considerar sus contenidos como verdades universales o versiones oficiales, dada la subjetividad de un proyecto libre creado por millones de usuarios.²³

²¹ *Ibíd*em, p.32.

²² *Ibíd*em, p.155.

²³ *Ibíd*em, p.108.

El maoísmo se asocia normalmente con el control autoritario de la comunicación de ideas. La cultura abierta no, aunque los proyectos de la web 2.0, como los sitios wiki, tienden a promover la falsa idea de que solo hay una verdad universal en algunos campos donde no es así.²⁴

Un ejemplo de esta aglomeración de contenidos, recursos y fuentes por parte de empresas, es el proyecto Manhattan, desarrollado por Google, en el cual se están escaneando infinidad de libros de las principales bibliotecas con el objetivo de hacer una digitalización cultural de escala masiva. Lanier señala que determinadas plataformas de datos pueden ser y serán propensas a la fragmentación y la heterogeneidad :

*“...Si se accede a los libros de la nube a través de interfaces que alienten la mezcla de fragmentos que difumine el contexto y la autoría de cada fragmento, habrá un solo libro. Es lo que ocurre hoy día con muchos contenidos; a menudo uno no sabe de dónde procede un fragmento citado en una noticia, quién ha escrito un comentario, o quién ha grabado un vídeo.”*²⁵

En la mayoría de los casos, las plataformas y webs alimentan la posibilidad de realizar búsquedas y navegar de una forma transversal, saltando de un lugar a otro y diluyendo la referencia de cuál es el objetivo o la finalidad de la consulta, podemos comenzar leyendo un correo en Hotmail, prosiguiendo con la visualización de un vídeo en Youtube a través de un enlace, y acabar recomendándolo a un amigo en Facebook. Se puede relacionar esta práctica en red con la noción o concepto de “rizoma”, propuesto por Deleuze y Guattari en su proyecto *Capitalismo y Esquizofrenia* (1972, 1980)²⁶ según el cual se describen dinámicas y procesos que progresan sin atender a una jerarquía determinada y con una estructura caótica en

²⁴ Ibídem.

²⁵ Ibídem, p.68.

²⁶ Wikipedia, *Rizoma (filosofía)* [en línea] Disponibilidad: [es.wikipedia.org/wiki/Rizoma_\(filosofía\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Rizoma_(filosofía)) [Fecha de consulta: 14 feb 2011]

apariencia. Los procesos rizomáticos no poseen principio ni fin, es una dinámica descentralizada, conexionista, heterogénea y múltiple.²⁷

Respecto al carácter transversal e interconexionado que ofrece hoy en día la navegación sobre la información existente en la red, Lévy (1997) sostiene que el ciberespacio es un gran hipertexto, en el cual los textos se construyen y reconstruyen durante el proceso de lectura , y al ser alterados éstos , se produce un cambio progresivo en la autoría de los mismos.²⁸:

“...El hipertexto permite crear enlaces que relacionan textos, fotografías, imágenes, canciones... El hipertexto adquiere sentido, significado en este ejercicio de relación y conexión. Así, el hipertexto ofrece la posibilidad al que lo trabaja de modificar, ampliar, reducir, añadir, reformar, alterar el texto. El texto resultante es una entidad en proceso, móvil, cambiante, fluida, activa.”²⁹

El ciberespacio ha fomentado en gran medida la consolidación del término “aldea global” de McLuhan.³⁰, un término creado por el sociólogo para describir la interconexión global generada por los medios de comunicación principales como la radio o la televisión. McLuhan atisba la posibilidad de que bajo esta situación de interconexión, la sociedad se puede transformar ayudada por la velocidad de las comunicaciones.³¹ Hoy en día podemos encontrar infinidad de casos en los cuales la interconexión entre diferentes lugares del mundo, están desencadenando cambios en la sociedad, desde las recientes revueltas en los países árabes hasta las más arrasadoras campañas publicitarias de las multinacionales.

²⁷ Turkle, Sherry, *La vida en la pantalla, La construcción de la identidad en la era de Internet*, Barcelona, Paidós, pp. 206-207.

²⁸ *Ibidem*, p.27.

²⁹ *Ibidem*.

³⁰ *Ibidem*.

³¹ Maestre, David. *La aldea global de McLuhan* [en línea] 2007, Disponibilidad: <http://davidmaestre.com/2007/07/la-aldea-global-de-mcluhan.html> [Fecha de consulta: 02 feb. 2011]

Muchos de los servicios red como las redes sociales o plataformas multiservicio como Google, ofrecen a las empresas gran cantidad de información sobre el individuo, sus gustos personales, páginas visitadas, lugares de interés..., que pueden ser utilizados por las empresas con fines publicitarios y comerciales. La posesión de datos privados por parte de grandes empresas en la red, también ofrece la posibilidad de que determinados aspectos en apariencia privados puedan ser controlados a través de la red. Estas posibles estrategias de control han sido abordadas por la autora Sherry Turkle en su libro *“La vida en la pantalla”*. Turkle habla del mecanismo llamado panóptico, acuñado por el filósofo Jeremy Bentham, bajo el cual se establece una metáfora en la cual el panóptico *“posibilita a un guarda de prisión ver a todos los prisioneros sin ser visto. En cualquier momento, podía ser o no que un prisionero fuera observado. Los prisioneros tendrían que asumir que estaban siendo observados y por consiguiente tendrían que actuar de acuerdo con las normas que el guarda impondría, si estuviese mirando”*.³²

Foucault analiza la asimilación en la educación y la psicoterapia de la estructura del panóptico, bajo la cual nos aprendemos a ver a nosotros mismos desde la perspectiva de un profesor o un psicoterapeuta, aunque ni siquiera estos tengan una existencia real.³³

La autora analiza la posibilidad de que las bases de datos en internet, así como lugares en red donde almacenamos datos privados, faciliten la replicación de la estructura del panóptico de Bentham en el nuevo paradigma tecnológico:

“...En nuestros días, las bases de datos cada vez más centralizadas proporcionan una base material para un panóptico ampliamente extendido que puede incluir Internet. Incluso en la actualidad se habla de la censura de la red, en parte a través de agentes (artificialmente) inteligentes capaces de vigilar”³⁴

³² Turkle, Sherry, *La vida en la pantalla, La construcción de la identidad en la era de Internet*, Barcelona, Paidós, p.311.

³³ *Ibidem*.

³⁴ *Ibidem*.

Para Foucault la frecuencia con la que la censura sería impuesta no supone el factor más importante, sino el hecho de que los individuos tuviesen la incertidumbre de que existe la posibilidad de que estuviesen siendo controlados, censurados o vigilados.³⁵

Durante la realización de este proyecto, tenemos en cuenta conceptos como el totalitarismo en la red y otros fenómenos relacionados que se producen en las comunidades virtuales. El desarrollo de producción artística pretende que la lectura o análisis de las piezas pueda remitir en mayor o menor medida a cuestiones tecnológicas presentes en el imaginario colectivo.

³⁵ *Ibíd*em, p.311.

3.4. EL SUPERFICIAL DISEÑO DE LAS INTERFACES.

En éste bloque se trata el tema de cómo el diseño de las interfaces digitales, como las páginas web, es superficial en esencia y de este modo se contribuye a generar actitudes y comportamientos superficiales, que en consecuencia contribuyen a modificar conductas, generando individuos superficiales.

Las interfaces que nos permiten comunicarnos con los ordenadores e internet como los sistemas operativos y los diseños web, están diseñados bajo el punto de vista de Lanier, bajo una “estructura global plana”³⁶, que ha sido heredada desde los inicios de la interacción con computadoras y los primeros antecedentes a internet. Lanier retrocede al inicio de uno de los primeros sistemas de comunicación precursores de internet llamado “usenet”, que era de carácter académico pero poseía partes donde se alojaban temas de otras índoles. Lanier expone que bajo esta y otras primitivas estructuras de comunicación en red, se establecieron los primeros diseños de interacción en red, que apostaban por el anonimato y la superficialidad:

“...Todos aquellos usuarios académicos, corporativos y militares pertenecían a grandes organizaciones bien estructuradas, de modo que existía todo para crear un diseño que no fuera anónimo. Si eso hubiera ocurrido, puede que los sitios web de hoy no hubieran heredado la estética del diseño superficial...”³⁷

Hoy en día, con la irrupción de la web 2.0 y los nuevos sistemas de navegación portátiles como smarthphones y tablet pc’s, existe una tendencia impuesta por las compañías desarrolladoras de software y hardware de crear interfaces y aplicaciones de pequeño tamaño y sencillo uso, fomentando en gran medida facilidad para su desarrollo pero siendo éstas excesivamente planas en cuanto a su contenido, se fomenta la multitud y simplicidad de aplicaciones en contra de la profundidad y posibilidades de los programas informáticos de diseño complejo:

³⁶ Lanier, Jarón, *Contra el rebaño digital*, Barcelona, Debate, 2011, p.156.

³⁷ *Ibidem*, p.95.

“...Los especialistas en software saben que es inútil seguir creando pequeños programas eternamente. Para hacer algo útil, hay que aventurarse en el código grande. Pero al parecer ellos se imaginan que el dominio de la expresión pequeña y virginal seguirá siendo válido en las esferas de la cultura...”³⁸

Los diseños web 2.0 fomentan lo superficial en cuanto a las expresiones culturales y creativas, provocando una sensación de insipidez y falta de sentido³⁹, a la par que en muchas ocasiones, se fomenta el infantilismo en los contenidos.

“...Al final del camino de la búsqueda de la sofisticación tecnológica parece haber una casa de juegos donde la humanidad retrocede hasta el jardín de infancia.”⁴⁰

Hoy en día los ordenadores nos están permitiendo realizar cálculos y estudios que pueden remover los pilares de la humanidad, analizando millones de datos en cortos periodos de tiempo, pero en cuanto al carácter creativo de las máquinas, Lanier apunta que nos encontramos confinados en la rigidez de modelos establecidos en los años sesenta⁴¹, y ejemplifica este hecho con la música. Hoy en día gran parte de los creativos musicales utilizan herramientas digitales como generadores de sonidos, que al estar basados en tecnologías digitales, determinan en gran medida la naturaleza de las producciones musicales. Gran parte de la música producida hoy en día resulta superficial e insustancial.⁴²

³⁸ Lanier, Jarón, *Contra el rebaño digital*, Barcelona, Debate, 2011, p.156.

³⁹ *Ibídem.*

⁴⁰ *Ibídem*, p.231.

⁴¹ *Ibídem*, p.215.

⁴² *Ibídem*, p.174.

*“...La producción digital normalmente tiene un ritmo demasiado regular porque sale de un generador de loops o un secuenciador. Y como utiliza samples, se oye una microestructura sonora idéntica una y otra vez, lo que hace que parezca que el mundo no está del todo vivo.”*⁴³

Hay personas que creen que el comportamiento de los individuos hacia esta superficialidad de internet está modificando la forma en que consumimos información.

En un artículo publicado en el diario El País, Bárbara Celis entrevista a Nicholas Carr, autor de Superficiales, una publicación en la cual el autor aborda posibles efectos del uso de Internet en el cerebro, advirtiendo que *"está erosionando la capacidad de controlar nuestros pensamientos y de pensar de forma autónoma"*.⁴⁴

Según Carr, nuestra capacidad de concentración ha disminuido en los últimos años, atribuye la posibilidad de que la causa sea nuestra entrega cotidiana a las multitareas digitales, es decir, pasar horas y horas frente a la pantalla saltando de aplicación en aplicación.

*“...Cuando abres un libro te aíslas de todo porque no hay nada más que sus páginas. Cuando enciendes el ordenador te llegan mensajes por todas partes, es una máquina de interrupciones constantes.”*⁴⁵

La multitarea que supone el uso de Internet nos aleja de la reflexión y la contemplación, nos convierte en individuos con más capacidad de procesamiento pero con menos capacidad de profundización.

⁴³ *Ibíd*em, p.175.

⁴⁴ Celis , Bárbara, *Un mundo distraído* [en línea] 2011, Disponibilidad: http://www.elpais.com/articulo/portada/mundo/distraido/elpepuculbab/20110129elpbabpor_3/Tes [Fecha de consulta: 22 mar. 2011]

⁴⁵ *Ibíd*em.

Carr aborda un posible cambio en nuestro cerebro a raíz de la lectura horizontal, a saltos rápidos⁴⁶, ya que *“la lectura profunda que solía suceder de forma natural se ha convertido en un esfuerzo”*, mientras que Internet se convierte en el principal medio de comunicación, es proceso de adaptación podría estar reeducando nuestros cerebros para recibir información de manera muy rápida y en pequeñas porciones, *“Lo que perdemos es nuestra capacidad de mantener una línea de pensamiento sostenida durante un periodo largo”*.

Apoyando esta teoría, Carr nombra un informe pionero sobre hábitos de búsqueda de información en Internet, del University College de Londres (UCL) donde se señala que podríamos hallarnos en medio de un gran cambio de la capacidad humana para leer y pensar. Hay indicios de que surgen nuevas formas de leer mientras los usuarios leen rápidamente y dando saltos de un lugar a otro. Maryanne Wolf señala que al impedir la lectura profunda, se impide el pensamiento profundo, pudiendo crear un espejismo de conocimiento y reduciendo los procesos que desembocan en el conocimiento auténtico.⁴⁷

Carr señala que nos estamos dirigiendo hacia un ideal utilitario, abandonando el pensamiento crítico y contemplativo, así como la estimulación de la creatividad. La ciencia plantea que la capacidad de concentrarse en una sola cosa es la clave de la memoria a largo plazo, del pensamiento crítico, conceptual y en muchas formas de creatividad.

Carr plantea que las nuevas tecnologías reducen nuestra libertad como individuos, ya que las interfaces tecnológicas están tomando sutilmente decisiones por nuestra parte, reduciendo nuestra capacidad de pensar de forma autónoma.

“...La esencia de la libertad es poder escoger a qué quieres dedicarle tu atención. La tecnología está determinando esas elecciones y por lo tanto

⁴⁶ Grau, Abel, *Internet cambia la forma de leer... ¿y de pensar?* [en línea] 2008, Disponibilidad:http://www.elpais.com/articulo/sociedad/Internet/cambia/forma/leer/pensar/elpepusoc/20081010elpepisoc_1/Tes [Fecha de consulta: 23 mar. 2011]

⁴⁷ *Ibidem.*

*está erosionando la capacidad de controlar nuestros pensamientos y de pensar de forma autónoma. Google es una base de datos inmensa en la que voluntariamente introducimos información sobre nosotros y a cambio recibimos información cada vez más personalizada y adaptada a nuestros gustos y necesidades. Eso tiene ventajas para el consumidor. Pero todos los pasos que damos online se convierten en información para empresas y Gobiernos.”*⁴⁸

Una de las cuestiones a resolver en la próxima década será la del valor de la privacidad: ¿Cuánto estamos dispuestos a ceder a cambio de comodidad y beneficios comerciales?. Dice que poco a poco iremos reduciendo nuestra libertad a favor de disfrutar plenamente de la sociedad de consumo.

El contacto con las nuevas tecnologías implica, en el ámbito social, cierta pérdida de contacto directo entre los individuos. El proceso de relacionarnos entre nosotros a través de máquinas, está afectando a diferentes ámbitos de la sociedad, como la política y la economía. La fugacidad e inmediatez con la que los acontecimientos llegan a la sociedad, provoca una aceleración en el transcurso de las cosas, e incluso esta inmediatez, está provocando reacciones en masa que aceleran cambios sociales.

Turkle sostiene que *”...al mismo tiempo que aprendemos a vernos como tecnocuerpos conectados, reescribimos nuestra vida política y económica en un lenguaje que se hace eco de una forma particular de la inteligencia de la máquina”*⁴⁹.

El encuentro social mediado por máquinas, está provocando cambios en el encuentro en comunidad, muchos lugares como plazas, calles, etc. y acontecimientos populares, que solían aglutinar gran número de individuos, no funcionan como antes, hecho que contribuye según Turkle a una progresiva fragmentación de la sociedad⁵⁰.

⁴⁸ Celis , Bárbara, *Un mundo distraído* [en línea] 2011, Disponibilidad: http://www.elpais.com/articulo/portada/mundo/distraido/elpepuculbab/20110129elpbabpor_3/Tes [Fecha de consulta: 22 mar. 2011]

⁴⁹ Turkle, Sherry, *La vida en la pantalla, La construcción de la identidad en la era de Internet*. Barcelona, Paidós, p.226.

⁵⁰ *Ibídem*.

Sherry Turkle analiza las circunstancias que generan el encuentro de los sujetos con los nuevos canales de información. Señala que el hecho de que muchas personas pasen la mayor parte del día enfrente de una pantalla, nos obliga, como seres sociales que somos, a pasar por un proceso de retribalización.⁵¹ Las comunidades virtuales, donde se forman grupos de internautas procedentes de todos los lugares del mundo, parecen estar distanciándonos del encuentro cara a cara, Turkle plantea algunas cuestiones en torno a este hecho:

*“... ¿qué comportará la comunicación mediada para nuestro compromiso con otras personas? ¿Satisfará nuestras necesidades de conexión y participación social, o minará aún más las relaciones frágiles? ¿Qué clase de responsabilidad asumiremos para nuestras acciones virtuales?”*⁵²

Turkle cree que, obviamente, esta modificación en las formas de relacionarnos entre nosotros, va a modificar nuestra visión de nosotros mismos:

*“...En términos de nuestras visiones del yo, nuevas imágenes de multiplicidad, heterogeneidad, flexibilidad y fragmentación dominan el pensamiento actual sobre la identidad humana.”*⁵³

El diseño de las interfaces como programas y páginas web, determina en gran medida cómo nos estamos relacionando en la actualidad con las nuevas tecnologías, queda claro que actualmente existe una fuerte tendencia hacia la superficialidad. Internet se ha establecido a lo largo de ésta última década como el medio de expresión predilecto de las sociedades de consumo. Pese a ser uno de los medios de comunicación más libres en su concepción, internet se encuentra hoy en día en manos de grandes empresas que configuran gran parte de los contenidos a los que

⁵¹ Ibídem.

⁵² Ibídem, p.226.

⁵³ Ibídem.

accedemos a diario. Está claro que existe un gran componente de libertad a la hora de navegar por parte del usuario, pero las principales plataformas de interacción (buscadores, redes sociales, webs...) saben cómo llamar la atención del usuario, y se dirigen por inercia hacia un futuro incierto.

“...podemos esperar que en 2020 el desarrollo de software se haya desacelerado hasta alcanzar un estancamiento casi absoluto, como un reloj que se aproxima a un agujero negro.”⁵⁴

Internet es un entorno que se encuentra a merced de las ambiciones de organismos privados con intereses económicos, por lo que el diseño de la red se encuentra subordinado en su mayoría a fines publicitarios.

⁵⁴ *Ibíd*em, p.229-230.

3.5. REFERENTES ARTÍSTICOS RELACIONADOS.

En este apartado del bloque teórico, se abordan trabajos de artistas que se relacionan directamente con el propio proyecto en los temas desarrollados (en torno a las TIC) las estrategias de trabajo utilizadas y las pretensiones de las obras. En primer lugar se muestra el referente principal, Aram Bartholl, que trabaja alrededor de la cotidianidad de la red. En segundo lugar está la obra de Paul Destieu, particularmente analizamos su obra *My Favourite Landscape (2007)* en la cual trabaja sobre el escritorio de Windows. Finalmente abordamos el pixel art, manifestaciones que utilizan el pixel como herramienta y motivo, donde hablamos, entre otros, sobre el trabajo del artista francés Space Invader.

3.5.1. ARAM BARTHOLL.

La obra de Aram Bartholl suscita el especial interés dentro de esta búsqueda de referentes artísticos, ya que su trabajo se centra en un contexto que relaciona continuamente la tecnología con la cotidianidad. Algunas de sus obras materializan elementos del entorno virtual para posicionarlos, bajo diferentes premisas y discursos, en el entorno real, es el caso de la serie *Map (2006-2012)* o del proyecto *Are You Human? (2009)* esta es una estrategia que hemos seguido en el propio proyecto en piezas como *Your Folders*, que analizaremos posteriormente en el apartado *Your Folders / Tus carpetas (p.49)*

Aram Bartholl (Bremen, 1972) es un artista que trabaja en Berlín desde 1995, estudió arquitectura en la Universidad de las Artes de Berlín y sus instalaciones y performances se han exhibido en varios festivales, museos y galerías alrededor del mundo.

La obra de Bartholl gira en torno a las relaciones entre el espacio de datos de red y la vida pública diaria. El autor se cuestiona la forma en que el mundo de la red de datos se manifiesta en nuestra vida cotidiana, los elementos que traspasan la barrera entre el ciberespacio y el espacio físico y cómo influyen las innovaciones digitales en

nuestras acciones cotidianas. Bartholl desarrolla en instalaciones, talleres y actuaciones, un discurso en relación al impacto de la era digital en la sociedad.⁵⁵

Bartholl ha publicado en 2012, *Aram Bartholl: the speed book*, en donde hace una recopilación de sus obras más destacadas. Bajo una perspectiva lógica, irónica y creativa, el artista se apropia de elementos tecnológicos introduciéndolos en la vida real.⁵⁶

Con la aparición de las interfaces gráficas de los ordenadores (GUI) han surgido multitud de representaciones gráficas de objetos del mundo real como carpetas, hojas, papeleras y de forma más abstracta punteros y ventanas que han sido asimilados en nuestro imaginario visual como objetos cotidianos. Bartholl utiliza estos elementos transcribiéndolos a la realidad bajo diferentes estrategias.⁵⁷



Map (2006-2012), Aram Bartholl.

⁵⁵ Cambalache, *Aram Bartholl* [en línea] 2012, Disponibilidad: <http://cambalache.ws/es/component/k2/itemlist/user/167-arambartholl> [Fecha de consulta: 08 jun. 2012]

⁵⁶ Elba bz, *Aram Bartholl: De lo virtual a la realidad* [en línea] 2012, Disponibilidad: <http://videoblog.paradero20.com.pe/2012/01/de-lo-virtual-la-realidad.html> [Fecha de consulta: 09 jun. 2012]

⁵⁷ Waelder, Paul, *Aram Bartholl : this is not digital* [en línea] 2011, Disponibilidad: <http://www.pauwaelder.com/?p=354&lang=en> [Fecha de consulta: 13 abr. 2011]

Una de las primeras obras en las que Bartholl relaciona el mundo físico y el virtual es en *Silver Cell* (2004) una pieza en la que crea un estuche para teléfonos móviles fabricado en poliamida y plata, que impide al crear una jaula de Faraday que el portador del celular pueda ser localizado por la compañía telefónica, un hecho que puede producirse pese a encontrarse el terminal incluso apagado.

Plazemark (2006) es una intervención con claras alusiones al arte urbano, que consiste en situar marcas QR⁵⁸ en diferentes lugares de la ciudad, estas marcas se encontraban conectadas con puntos creados en un servicio de geolocalización por los usuarios.



Sims (2004), Aram Bartholl.

En *Sims* (2004) Aram Bartholl plantea una pieza en la que se ha de imprimir y recortar un plano de cartón que una vez montado reproduce el clásico rombo verde que aparece sobre los personajes activos en la conocida saga videojuegos de simulación social “The Sims”⁵⁹ y colocárselo encima de la cabeza. Con este elemento sobre la cabeza, Bartholl propone una experiencia en la que la persona se convierte en

⁵⁸ Wikipedia, *Código QR* [en línea] Disponibilidad: http://es.wikipedia.org/wiki/C%C3%B3digo_QR [Fecha de consulta: 12 feb 2011]

⁵⁹ http://es.wikipedia.org/wiki/Los_Sims

el avatar con el que se identifica en el juego y en consecuencia convierte su entorno cotidiano en una simulación.⁶⁰

Barthol introduce también objetos virtuales en otras obras como *1h* (2008) *de_dust* (2004) o *WoW* (2006-2009) donde son reproducidos respectivamente elementos de diferentes videojuegos a escala real, incorporando características propias de los juegos como texturas para facilitar la identificación del significado de estos elementos con el contexto del que proceden.

Gran cantidad de las creaciones de Bartholl cuestionan el valor de la obra como pieza única creada por el artista, ya que propone talleres en los que los participantes trabajan en sus propias creaciones, experimentando particularmente el proceso creativo.

Bartholl reflexiona en torno a la experiencia humana en un mundo cada vez más digitalizado, la aparición de los entornos web 2.0, contribuye a acercar cada vez más la cotidianidad a los espacios digitales.

En el proyecto *Are You Human?* (2009) Bartholl trabaja alrededor de los “CAPTCHA”, conjunto de letras y números aleatorio de difícil lectura, que permite distinguir a los usuarios humanos de aplicaciones spam, en multitud de entornos digitales. El artista interviene en espacios públicos próximos a graffitis, equiparando formalmente ambas manifestaciones.



Google Portraits (2007-2011), Aram Barthol.

En *Google Portraits* (2007-2011) Bartholl reinterpreta el acto de retratar y reformula esta disciplina, reproduciendo con técnicas plásticas sobre papel marcas QR, que una vez reconocidas con un dispositivo móvil, enlazan con una búsqueda en Google del nombre del retratado.

⁶⁰ Waelder, Paul, *Aram Bartholl : this is not digital* [en línea] 2011, Disponibilidad: <http://www.pauwaelder.com/?p=354&lang=en> [Fecha de consulta: 13 abr. 2011]

En *15 Seconds of Fame (2009-2010)* Bartholl consigue materializarse en el entorno digital de forma brillante, el artista se retrata persiguiendo efusivamente la furgoneta de Google Street View por las calles de Berlín, un servicio de Google que ha sido particularmente polémico en Berlín por la invasión de la privacidad que supone. El trabajo de Bartholl supone un continuo cuestionamiento de los límites entre lo real y lo digital, y de cómo nuestros comportamientos acciones y conforman y posicionan constantemente estos límites.

En *Map (2006-2012)* Bartholl replica los característicos globos de geolocalización de Google Maps y los sitúa en lugares reales, estas piezas hablan de cómo la percepción de las ciudades contemporáneas está cada vez más influenciada por los servicios de geolocalización. La herramienta web de Google utiliza un ícono gráfico de veinte píxeles que mantiene siempre el mismo tamaño en la pantalla del ordenador. Las dimensiones del marcador real contruido por Bartholl en el espacio físico (6 x 3,5 x 0,35 metros) se corresponde proporcionalmente con el tamaño del de la interfaz.⁶¹

En la intervención *Dead drops (2010)* el artista pretende reinterpretar los espacios públicos como escenarios donde la tecnología se acopla armónicamente sin perder su aplicación social. Bartholl sitúa pendrives en muros, bancos de plaza, teléfonos públicos..., para que cualquier ciudadano conecte su dispositivo portátil y descargue archivos como libros, canciones, un programa o un videojuego. El proyecto trata sobre cómo transferir archivos sin tener la necesidad de conectarse a la web. Otro de los proyectos en los que trata el acceso a internet de forma pública, es la obra *Highscreen (2011)* donde Bartholl abre el acceso a Internet en ordenadores y monitores que han sido tirados a la basura. La intención de la pieza es que cualquiera pueda navegar por la red, además de demostrar que no hacen falta inversiones millonarias para ello.

⁶¹ Marangoni, Agustín, *Aram Bartholl, 2011* [en línea] Disponibilidad: <http://tecniarts.com/paul-destieu-tecnologia-arte-tenis> [Fecha de consulta: 19 mar. 2011]

El proyecto es concebido como una forma de hacer visible un concepto artístico, ya que los transeúntes que contemplan el ordenador conectado en la basura no utilizan el servicio. La obra recupera obras que desarrollaron artistas net.art como Evan Roth, Constant Dullaart y Cory Arcangel.

Una de las obras más polémicas que he desarrollado Bartholl hasta la fecha, es una crítica al imperio Google. El artista fabricó un falso coche del servicio Google Street View con el que recorría las calles de Berlín, no filmaba ni tomaba imágenes, simplemente aprovechaba la reacción social que genera cuando pasa. El artista subió a la web un plano para construir una réplica del dispositivo. Bartholl indica que su intención con la realización de ésta obra es que la gente se divierta conduciendo por las calles de la ciudad.

La obra de Aram Bartholl ha logrado repercusión alrededor de todo el mundo a través de la divulgación a través de Internet.⁶²

⁶² *Ibídem.*

3.4.2. PAUL DESTIEU.

Hemos decidido analizar la obra *My favourite Landscape*, de Paul Destieu, porque se relaciona con el propio proyecto en la estrategia que el aborda al traspasar un elemento virtual propio de las interfaces digitales a un contexto real, en concreto Destieu trabaja con la clásica imagen de fondo del escritorio de Windows XP.



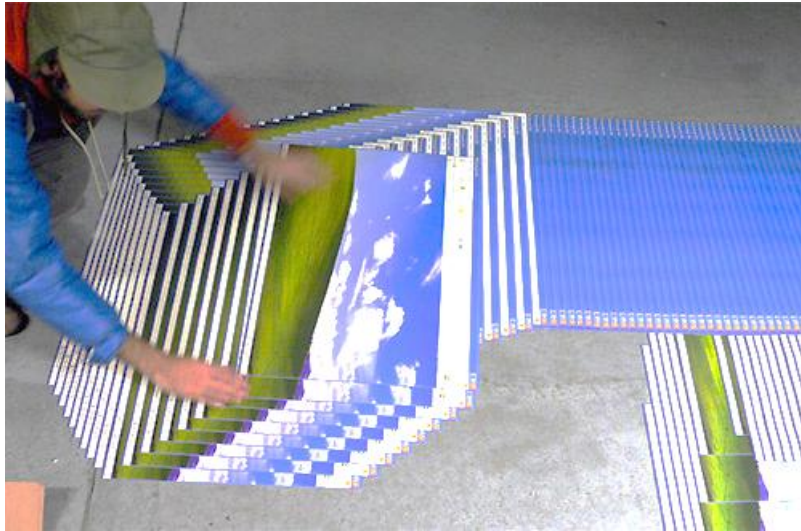
My Favourite Landscape (2007), Paul Destieu.

Paul Destieu vive y trabaja en Francia y Eslovenia, su trabajo se encuentra entre la combinación del vídeo, la arquitectura y el diseño gráfico, los proyectos de Destieu suelen experimentar conceptos y relaciones relativas al espacio, en ocasiones referidas a la manipulación del paisaje, entre el accidente y el ataque. Destieu se graduó en The Institute of visual arts in Orleans (Francia.)⁶³

La obra de Destieu presenta cierta incoherencia en la experimentación con los soportes, su trabajo no posee una línea definida que enlace sus trabajos bajo un sólo concepto, sino que toma diferentes elementos que tienen que ver con la tecnología, la

⁶³ Destieu, Paul. *My Favourite Landscape*, 2007 [en línea] Disponibilidad: <http://pauldestieu.com/landscape.php> [Fecha de consulta: 18 mar. 2011]

cotidianidad y otros ámbitos. Son proyectos bien resueltos que no necesariamente coexisten bajo una misma idea.⁶⁴



My Favourite Landscape (2007) proceso de montaje, Paul Destieu.

My Favourite Landscape (2007) pieza que ha suscitado nuestro interés dentro de la línea investigadora de este proyecto, es una de las obras mas conocidas de Destieu. Se trata de una instalación realizada a partir de 500 impresiones de pantalla realizadas en Offset (50 x 70 cm) de la imagen de escritorio Green Hill, característico fondo por defecto que aparece al instalar Windows XP. Destieu indica que *My Favourite Landscape* es la apropiación de un paisaje ficticio y mundialmente familiar, traspasado al mundo tangible y reubicado para desmenuzar su uso y su significado original.⁶⁵

Destieu se propone reproducir el clásico Bug o error de Windows, mediante el cual, mientras el pc se bloque, el usuario puede arrastrar una ventana alrededor de la pantalla produciéndose una errónea multiplicación masiva de la misma.⁶⁶

⁶⁴ Marangoni, Agustín, *Aram Bartholl*, 2011 [en línea] Disponibilidad: <http://tecniarts.com/paul-destieu-tecnologia-arte-tenis> [Fecha de consulta: 19 mar. 2011]

⁶⁵ *Ibídem.*

⁶⁶ Destieu, Paul. *My Favourite Landscape*, 2007 [en línea] Disponibilidad: <http://pauldestieu.com/landscape.php> [Fecha de consulta: 18 mar. 2011]

3.4.3. SPACE INVADER.

Space invader (1969) es un artista procedente de Francia, que trabaja en el entorno urbano y desde el anonimato, instalando composiciones realizadas a través de teselas, de los típicos marcianos del clásico videojuego de la cultura Atari pop de finales de la década de los 70's y 80's, *Space Invader*. El Trabajo de Invader ha suscitado nuestro interés por utilizar elementos de lo virtual y posicionarlos en un entorno real, además de utilizar la relación del paisaje con el entorno de juego, creando un "juego de realidad".⁶⁷

El artista nunca revela su identidad ni pide permiso para realizar sus intervenciones. Utiliza el pixel como elemento de construcción en sus composiciones, por lo que se relaciona estrechamente con el movimiento artístico conocido como *pixel art*, que se basa en el diseño y producción de imágenes a partir de la ampliación y pixelación de gráficos digitales.



Pieza de Space Invader.

Space Invader es conocido en todo el mundo porque su proyecto consiste en crear y mapear alrededor del mundo una invasión de marcianos. Invader visita ciudades e instala decenas de marcianos realizados en muros y rincones del entorno callejero. Los marcianos que instala Invader son encarnados a través de pequeños mosaicos de teselas de distintos colores, dependiendo del lugar y la ciudad en que son instalados, varía el significado que adquieren en relación con el entorno, a veces luchan contra el fascismo, el clasismo, la homofobia o el sexismo.

⁶⁷ Arteycallejero.com, *Los mejores artistas callejeros: Space Invader (Francia) 2009* [en línea]
Disponibilidad: <http://arteycallejero.blogspot.com.es/2009/07/los-mejores-artistas-callejeros-space.html>
[Fecha de consulta: 03 abr. 2012]

Cada invasión es documentada por él como una etapa del juego Space Invader, por lo que, en función del número de intervenciones que consigue llevar a cabo y su efectividad, consigue una determinada puntuación en la misión en concreto. En Tokio, donde la invasión llegó hasta el punto de situar 88 marcianos en las calles de la ciudad, la puntuación ascendió a 1440 puntos, la misión fue considerada como exitosa. En París, ciudad más asediada por los seres pixelados, la invasión ha ascendido hasta el momento a 1000 marcianos, equivalentes a 21.760 puntos. Una de sus más notorias invasiones ha sido la de Los Ángeles, California, donde Invader posicionó sus marcianos junto a uno de los míticos iconos de la cultura del pop, el letrero de Hollywood. El artista recolecta toda esa información detalladamente documentada en su sitio spaceinvader.com.⁶⁸

Space Invader también trabaja en otro tipo de proyectos que también siguen la línea del pixel art, pero que están destinados a espacios expositivos e interiores. Invader también recurre con frecuencia al uso de estenciles y pósters y desarrolla una línea de trabajo llamada "Rubikcubism", que utiliza cubos de rubik para, mediante la manipulación y unión de multitud de unidades, generar imágenes pixeladas con diferentes motivos, como iconos pop o cinematográficos

Invader comenzó su proyecto de invasión en París en el año 1998, poco a poco se fue extendiendo a otras ciudades francesas, europeas y finalmente, alrededor de todo el mundo. Sus intervenciones en el espacio público siempre se han fundamentado en combatir y contrarrestar el impacto visual que generan en las ciudades contemporáneas la publicidad y la masificación de mensajes de contenido comercial.^{69 70}

"Si no hubiera artistas como yo que trabajarán en las calles entonces todo el lenguaje visual se limitaría a la presencia de los mensajes publicitarios. La publicidad es una especie de Big Brother. Tú sabes que

⁶⁸ Ibídem.

⁶⁹ Ibídem.

⁷⁰ Wikipedia, *Invader (artista)* [en línea] Disponibilidad: [en.wikipedia.org/wiki/Invader_\(artist\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Invader_(artist)) [Fecha de consulta: 03 abr 2012]

no buscan hacer a la gente feliz o crear buenas piezas en sí. Lo que quieren es que les des tu dinero y les compres cosas innecesarias. Es por eso que no me consideró un vándalo y realmente creo que estoy aportándole algo a la sociedad.”⁷¹

Space Invader ha Realizado proyectos de intervención en Barcelona y Bilbao, en enero de 2008, Invader fue invitado por la fundación Bilbao Arte, para participar en la exposición: “*Percepción (S) tencible*”, comisariada por Alba Lucía Romero, en un proyecto artístico que se desarrollaba desde el espacio expositivo hacia la ciudad y viceversa, presentándose la obra de seis artistas incluido Invader. El proyecto de Bilbao Arte, proponía obras e intervenciones que invitaban al ciudadano al redescubrimiento del entorno urbano.

Semanas antes, Invader había viajado a la capital de Bizkaia para realizar una invasión, que fue conformada por 40 mosaicos alrededor de la ciudad, con el objetivo de generar un itinerario alrededor de lugares que normalmente pasan desapercibidos. Actualmente, catorce de esas obras se han perdido irremediamente.⁷²

⁷¹ Arteycallejero.com, *Los mejores artistas callejeros: Space Invader (Francia) 2009* [en línea] Disponibilidad: <http://arteycallejero.blogspot.com.es/2009/07/los-mejores-artistas-callejeros-space.html>, [Fecha de consulta: 03 abr. 2012]

⁷² Vázquez, David, *Space Invader desaparece de Bilbao*, 2012 [en línea] Disponibilidad: <http://davidvazquezmata.wordpress.com/2012/03/18/space-invader-desaparece-de-bilbao-3> [Fecha de consulta: 03 abr. 2012]

3.4.4. PIXEL ART.

El pixel art es una forma de diseño y arte digital consistente en generar gráficos mediante programas informáticos, que se ha extendido actualmente como manifestación artística. Esta disciplina se originó por parte de los amantes de la informática, pero poco a poco se ha extendido entre creadores de diversas índoles.

Esta disciplina de creación digital, se relaciona con el propio proyecto por tener como referente principal elementos de la cultura digital, así como por contar como unidad básica con el elemento píxel en la construcción de imágenes. En el propio proyecto hemos tomado elementos propios de lo digital como iconos y gráficos .

Las obras y manifestaciones de pixel art se utilizan y generan en ámbitos muy diversos, desde el diseño gráfico, el net art o el desarrollo de aplicaciones digitales.

Los orígenes del pixel art se remontan a principios de los años 80's en California, cuando unos investigadores de Xerox PARC, utilizaron por primera vez este término para referirse a imágenes creadas a partir de píxels, que aparecían en las pantallas. Poco a poco, con la aparición de los primeros sistemas operativos, como el Macintosh de Apple, las imágenes pixeladas se fueron asentando en la cultura visual en forma de iconos. La industria del videojuego también fomentó la popularización de los gráficos de 8 bits y 25 colores, con sagas como *Monkey Island* (LucasArts) o *Super Mario Bros* (Nintendo)⁷³

El píxel art es la base del trabajo de algunos artistas como el anteriormente mencionado Space Invader, aunque el artista francés se vale de esta disciplina formalmente para generar un discurso propio y específico, que se distancia en gran medida con las pretensiones del uso general que se hace a de las imágenes creadas a través del píxel art, encaminadas usualmente a entornos de videojuegos, ocio, diseño gráfico y publicidad.

⁷³ Moreu, David, *Pixel art: el futuro también pinta retro* [en línea] 2012, Disponibilidad: <http://www.davidmoreu.com/projects/pixel-art>, p.30-33, [Fecha de consulta: 05 mar. 2012]

Las manifestaciones de píxel art se pueden crear utilizando cualquier hardware, como ordenadores, consolas, teléfonos móviles y tablet pc's, a través de programas informáticos y aplicaciones de manejo y edición de imágenes digitales. El píxel art se ha usado sobre todo en el área de los videojuegos y el diseño gráfico y sus pretensiones poseen cierto carácter minimalista, puesto que las representaciones gráficas precisan de un elevado nivel de síntesis, teniendo en cuenta que estas son realizadas con una reducida paleta de colores y con unas posibilidades de trazo, perspectiva, sombreado ..., limitadas.⁷⁴El píxel art se relaciona con el expresionismo y el puntillismo, el modo de trabajo precisa una minuciosidad que se asemeja a la de las pinceladas características de estos estilos pictóricos, la diferencia es que este puntillismo digital es realizado a través de hardware.⁷⁵



Venecia, Eboy.

En 1998 apareció en Berlín un grupo de creadores de píxel art llamado eBoy, que ha trabajado activamente en la producción de este tipo de imágenes en diferentes

⁷⁴ Culturachip.org, *Pixel Art*. 2011 [en línea] Disponibilidad: http://www.culturachip.org/doku.php?id=pixel_art [Fecha de consulta: 03 abr. 2012]

⁷⁵ Rodríguez, Juan Ignacio, *El Pixel Art*, 2008 [en línea] Disponibilidad: <http://www.desarrollomultimedia.es/articulos/el-pixel-art.html> [Fecha de consulta: 03 abr. 2012]

proyectos. "Empezamos a trabajar con píxeles porque nos encantó la idea de hacer imágenes sólo para la pantalla. Es la mejor forma de obtener buenos resultados".⁷⁶Kai Vermehr, uno de los integrantes del grupo, explica que para ellos, los píxeles no son un elemento retro, sino que constituyen un elemento creativo con vistas al futuro. El grupo eBoy ha trabajado en diseños para grandes compañías como CocaCola, MTV o Adidas, además de exponer sus paisajes de tono surrealista en galerías alrededor de todo el mundo.

En 1999, Craig Robinson invento los posteriormente apodados *Minipops*, se trataba de una serie de ilustraciones pixeladas, en las cuales Robinson intentó sintetizar personajes famosos a través del pixel, para averiguar hasta qué punto podía abstraerse una imagen conocida y seguir siendo reconocida. Hoy en día, a través de una App para iPhone, existen cientos de diseños, que también fueron publicados en su web.⁷⁷



Subcomandante Marcos

Flopps. Craig Robinson, 2010.

⁷⁶ Wikipedia, *Eboy* [en línea] Disponibilidad: <http://es.wikipedia.org/wiki/Eboy> [Fecha de consulta: 04 abr. 2012]

⁷⁷ Robinson, Craig [en línea] Disponibilidad: <http://www.flipflopflyin.com/craigrobinson> [Fecha de consulta: 05 abr. 2012]

En Nápoles, Italia, hay un creador de ilustración digital, llamado Totto Renna, que es famoso por sus creaciones pixeladas. Renna compagina sus clases de diseñador editorial con trabajos para editoriales y agencias de publicidad. Sus creaciones son muy coloridas y a menudo poseen matices críticos e irónicos. Supertoto, como es conocido en la escena artística, atribuye esta pasión a la influencia que tuvieron sobre él los primeros videojuegos. El artista expresa su fascinación por el encuentro entre temas como la política o la sociedad con la divertida atmósfera del pixel art, para él es como esconder algo amargo dentro de un tarro de miel.⁷⁸

Aunque internet ha sido el gran impulsor que ha permitido a creadores de pixel art exponer sus trabajos y relacionarse entre ellos así como con sus seguidores, la proliferación de los dispositivos móviles ha determinado que hoy en día las Apps de los terminales sean la mejor plataforma para difundir y compartir las creaciones. Uno de los colectivos que se ha adentrado con más fuerza en el universo portátil de las Apps es Time Geeks, un dúo que está convencido de que gran parte del éxito de este movimiento se debe a que las generaciones que crecieron en los 70's y 80's, identifican el pixel con dispositivos como Amstrad o Atari, y desean en parte recuperar ese espíritu.

La nostalgia forma parte del atractivo del píxel art, pero este tipo de manifestaciones se ha convertido en toda una oposición a la proliferante industria del 3D, es un movimiento que impregna mensajes publicitarios, paredes, ropa, etc.⁷⁹

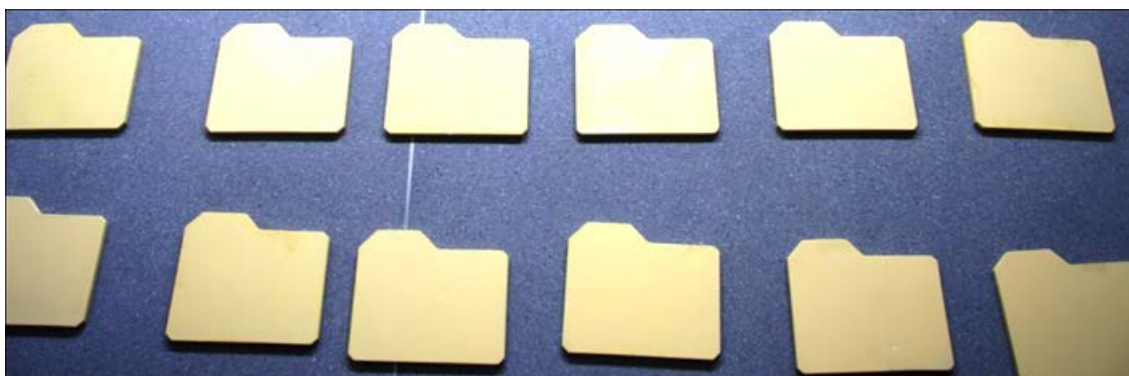
⁷⁸ Moreu, David, *Pixel art: el futuro también pinta retro* [en línea] 2012, Disponibilidad: <http://www.davidmoreu.com/projects/pixel-art> p.30-33, [Fecha de consulta: 05 mar. 2012]

⁷⁹ *Ibídem.*

4. RELACIÓN DE OBRAS PROYECTADAS.

En este segundo bloque se expone una relación de las piezas realizadas, las obras tratan sobre diferentes aspectos de la revolución digital, por lo que hemos abordado teóricamente en específico algunos temas en particular.

4.1. YOUR FOLDERS / TUS CARPETAS.



Your Folders (2011) pruebas de instalación.

4.1.1. DESARROLLO TEÓRICO.

En la pieza *Your Folders* trabajamos sobre el concepto de “archivo digital”, en torno al cual se articula la sociedad de la información. Hoy en día, todo intercambio de información se realiza a través de archivos digitales que suelen estar contenidos en carpetas digitales.

Internet y los sistemas operativos están cambiando nuestra forma de pensar, de investigar, de organizar y de percibir la información. Como usuarios nos vemos obligados a adaptarnos a interfaces y organizaciones de información preestablecidas por terceros.

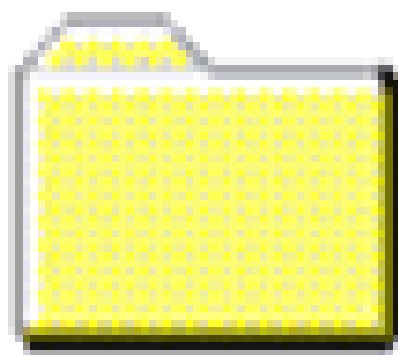
Hemos utilizado el icono carpeta de Windows clásico, por representar simbólicamente el fragmento de información estándar. Una unidad variable de mediada en torno a la cual el usuario articula el procesamiento y clasificación de la información.

Nos interesa abordar esta pieza desde el concepto de reproductibilidad y de “objeto saturador de la información”, realizando numerosas copias en DM

posteriormente pintado y dotado de unos acabados propios del icono informático; suavidad, brillo compactación, etc.

Queremos generar, mediante la distribución masiva de estas carpetas, un entorno similar al escritorio de Windows pero en un contexto real y analógico, sujeto a la organicidad natural de la materia y a las tres dimensiones, recrear objetos propios del espacio virtual y posicionarlos en la realidad tangible, arrebatándolos de las pantallas, recibiendo la luz y no proyectándola como en el espacio virtual.

Una de las características sobre la que queremos hacer hincapié con la pieza “Your Folders”, es la naturaleza simulada de los archivos digitales, así como su capacidad para reproducirse en copias infinitas. Varios autores han abordado éste fenómeno, Lanier sostiene que alrededor de la idea actual de archivo, existe la creencia de que la expresión humana “se da en fragmentos separables que se



Logotipo clásico de carpeta de Windows®

*pueden organizar como hojas de un árbol abstracto; y la de que los fragmentos tienen versiones y necesitan ser combinados con aplicaciones compatibles*⁸⁰, hoy en día, cualquier tipo de disciplina de trabajo, utiliza archivos digitales de uno u otro modo, pero incluso dentro de una especificidad, el abanico de formatos, plataformas, dispositivos, incompatibilidades y demás circunstancias, generan un volumen de archivos tan denso, que cuantificarlo se asemeja a las cuantificaciones de teóricos espaciales. Acerca de ésta idea, Lanier sostiene que “La idea de archivo ha adquirido tal magnitud que somos incapaces de imaginar un marco lo bastante grande como para abarcar lo noción de archivo con el fin de abarcarlo empíricamente”⁸¹.

En cuanto al carácter de simulación de los archivos, nos interesa el hecho de que cada vez más elementos virtuales se están asentando en el imaginario cotidiano popular como objetos en sí, pese a no existir éstos en una dimensión material. Al encender el

⁸⁰ Lanier, Jarón, *Contra el rebaño digital*, Barcelona, Debate, 2011, p.27.

⁸¹ *Ibídem.*

ordenador nos encontramos un escritorio, carpetas, papeleras...es un mecanismo icónico introducido por Macintosh en 1984⁸², todos éstos elementos conforman un entorno de simulación, en el cual, interactuamos con programas e interfaces, asimilando símbolos e iconos que pasan a ser objetos para nosotros.



Your Folders (2011) pruebas de instalación.

Turkle, afirma que ésta asimilación de objetos, y la oscilación entre las cosas virtuales y no virtuales, puede tener riesgos, en concreto afirma que los individuos pueden refugiarse en éste entorno virtual como sustitución de las relaciones sociales directas, de la interacción social sin máquinas de por medio, un desplazamiento hacia la virtualidad que tiende a distorsionar la experiencia de lo real de diferentes maneras.⁸³

Cabe destacar, en relación con las simulaciones y las copias, el término Hiperrealidad, acuñado por Baudrillard en su tesis, según el cual *“Estados Unidos ha construido para sí un mundo que es más «real» que Real, cuyos habitantes viven obsesionados con la perfección, evitar el paso del tiempo y la objetivización del ser. Aún más, la autenticidad ha sido reemplazada por la copia (dejando así un sustituto*

⁸² VVAA, *Sociabilidad en pantalla*, U.O.C, 2006, p.28.

⁸³ *Ibídem.*

*para la realidad) nada es Real, y los involucrados en esta ilusión son incapaces de notarlo.*⁸⁴

Baudrillard ejemplifica este proceso hablando de la calle principal de Disneylandia, sobre la cual dice que *“está allí para ocultar el hecho de que es el país “real”, de que toda la Norteamérica “real” es Disneylandia*⁸⁵, Baudrillard quiere decir que después de enfrentarnos a un macrosimulación como es Disneylandia, toda simulación existente fuera de ella, pasará desapercibida.

Sherry Turkle, se apoya en la noción de hiperrealidad de Baudrillard para acuñar el término “efecto Disneylandia”, que consiste básicamente en hacer que las experiencias desnaturalizadas parezcan reales.⁸⁶ Existen hoy en día elementos, archivos, que son copias, pero copias de sí mismos, porque no existen elementos originales.

La autora afirma que ha desaparecido la línea entre las cosas y sus representaciones, ya que la representación posee una existencia a expensas de “la cosa tangible y real”. Aplicando ésta noción al concepto de archivo, señala *“que los archivos y documentos en la pantalla de mi ordenador funcionan como copias de objetos de los cuales ellos son los primeros ejemplos. Me he acostumbrado a ver las copias como la realidad. Los documentos que se pasean ante mis ojos mientras compongo este libro en una pantalla de ordenador resultan lo suficientemente reales. Son mi acceso a la cosa en sí; sin embargo no hay ninguna otra cosa en sí.*⁸⁷

⁸⁴ Wikipedia, *Hiperrealidad* [en línea] Disponibilidad: http://es.wikipedia.org/wiki/Jean_Baudrillard#Hiperrealidad [Fecha de consulta: 14 abr. 2012]

⁸⁵ VVAA, *Sociabilidad en pantalla*, U.O.C, 2006, p.28.

⁸⁶ *Ibidem*.

⁸⁷ Turkle, Sherry, *La vida en la pantalla, La construcción de la identidad en la era de Internet*, Barcelona, Paidós, p.62.

De esta manera, el encuentro con los elementos virtuales, plantea una relación difícil de definir, estamos comportándonos con objetos que no existen de la misma forma que con objetos que existen, utilizando los mismos procesos mentales, nos movemos oscilando a través de superficies simuladas y reales, entremezclando todo, generando copias y tomando lo virtual como real. Lanier se pregunta “¿Qué representan los archivos para el futuro de la expresión humana?”⁸⁸ .

⁸⁸ Lanier, Jarón, *Contra el rebaño digital*, Barcelona, Debate, 2011, p.27.

4.1.2. DESARROLLO TÉCNICO.

Dentro la línea de producción artística que hemos comenzado al inicio de este proyecto, el elemento que nos ha servido como punto de partida ha sido el desarrollo de la pieza *Your Folders*, que ha supuesto el primer intento de materialización de un elemento digital a un contexto real.

En primer lugar abordaremos de forma concisa aspectos relacionados con el modo de producción y el trabajo en taller. Posteriormente, hablaremos sobre aspectos a tener en cuenta en la proyectada fase de instalación de las piezas en determinados lugares.



Your Folders (2011) proceso de pintado

Traer a presencia un elemento virtual plantea en primer lugar, ciertas cuestiones referentes a la nueva materialidad del objeto generado, puesto que hemos de tener en cuenta aspectos como el material en el que realizarlo, así como la escala, las transcripciones que se producen con el paso de la bidimensionalidad a la tridimensionalidad y el propio acabado.

Dada la bidimensionalidad y naturaleza plana de los objetos a traer a presencia, hemos decidido atribuir al icono de carpeta, referente del cual se originan las reproducciones, una tridimensionalidad simbólica, sujeta a las características del

material de construcción. Para las piezas *Your Folders* y la que trataremos posteriormente, *Progress Bars*, hemos escogido trabajar con láminas de panel DM de 10mm de grosor, puesto que es un material relativamente barato y ofrece una superficie bastante regular, que puede ser recortada y lijada con exactitud, además de pintada posteriormente.

Dada la pequeña escala propia de los elementos a traer a presencia (los iconos informáticos tienen unas dimensiones de 16x16 píxeles), hemos decidido aumentar la escala de reproducción hasta la forma del objeto en una medida estándar internacional A4. El objetivo de este aumento de escala, es dotar a el elemento “carpeta “ de una presencia sustancial en relación con las proporciones humanas, aumentando la presencia material del objeto y potenciando sus posibilidades de instalación y puesta en escena.

Nos ha interesado conservar algunos aspectos formales del icono informático, por lo que hemos asumido en el aumento de escala cuestiones como la pixelación. Una vez determinado el tamaño de los módulos con forma de carpeta a generar, procedimos a obtener una plantilla mediante impresión en A4 y recorte del icono en cuestión. Este patrón fue utilizado para crear la primera carpeta, y a su vez esta, una vez concretada su forma final, nos ha servido para plantear sobre láminas de DM el dibujo de todas las demás.

Posteriormente hemos recortado 40 piezas con ayuda de una sierra eléctrica, y acto seguido hemos lijado las aristas para dar un aspecto más suave, acorde a la naturaleza del icono.

Todos los procesos de reproducción de este proyecto, han sido realizados con carácter de prototipos, puesto que era necesario determinar formalmente algunos objetos, pero también otras cuestiones no fueron tomadas en cuenta en el proceso de creación inicial, como la potencial producción en serie de las piezas para su posterior instalación en entornos urbanos, que podría elevar el coste del proyecto de forma exagerada si no se trabajan las reproducciones con materiales baratos.

Las unidades del icono carpeta, han sido pintadas con diferentes técnicas y materiales. Probamos pintarlas de forma masiva mediante pistola de aire y esmalte sintético, pero las instalaciones de las que dispusimos no nos permitieron hacerlo en

las condiciones de limpieza requeridas. Además, el esmalte sintético ofrecía mucha resistencia al secado, por lo que al final nos hemos decantado por el pintado con rodillo pequeño de esponja, utilizando pintura acrílica de un color semejante al que tienen las carpetas en su contexto digital.

En primer lugar, las piezas fueron desarrolladas para ser fotografiadas en entornos asépticos, teniendo en cuenta que lo importante de la materialización de un elemento digital era ese mismo hecho, y no su resultado final o el emplazamiento de las piezas.

Después decidimos que las piezas debían ser instaladas en un contexto real a modo de instalación o intervención in situ, con el objetivo de crear un espacio de encuentro de las piezas dentro de la ciudad, donde se relacionaran con el entorno y con los ciudadanos.



Your Folders (2011) pruebas de instalación.



Your Folders (2011) pruebas de instalación.

Dado que el desarrollo de este proyecto tiene lugar en Valencia, decidimos buscar lugares dentro de la ciudad que suscitaran interés para las intervenciones, buscando una relación entre el significado de las carpetas y las connotaciones que podían adquirir en algunos lugares.

Al principio surgieron muchas opciones: La Facultad de informática UPV, el Registro general de la UPV, la Biblioteca municipal de Valencia ,oficinas y edificios de correos, el Museo de la Prehistoria, el Archivo histórico municipal y los Juzgados (Ciutat de la Justicia).

Las intervenciones consisten en la instalación de multitud de carpetas amontonadas en los exteriores cercanos a los accesos de los edificios. Teniendo en cuenta criterios estéticos, de repercusión, desechando emplazamientos que no suscitaron nuestro interés, y sobre todo, concretando lugares para poder abordar el trabajo dentro del plazo de presentación del proyecto, decidimos realizar proyecciones de intervenciones mediante renders en los Juzgados (Ciutat de la Justicia). Uno de los motivos por lo que hemos elegido este emplazamiento, es por el diálogo que se puede establecer entre la instalación de las carpetas y el papel que desempeña el edificio, teniendo en cuenta la actual saturación del sistema judicial español.⁸⁹

⁸⁹ Intersindical justicia, *El Consejo del Poder Judicial propone reducir a la mitad los partidos judiciales*, 2012 [en línea] Disponibilidad: http://justicia.intersindical.org/index.php?option=com_content&view=article&id=812:el-consejo-del-poder-

Proponemos la instalación masiva de carpetas en los accesos a la Ciutat de la Justícia, situada en La Avenida del Saler nº14. A continuación mostramos unas renderizaciones de la hipotética instalación de las piezas.



Your Folders (2011) fotomontaje de intervenció en la Ciutat de la Justícia, Valencia.

Se trataría de situar cientos de reproducciones de carpetas de forma que el acceso a la ciudad de la justicia tuviera que realizarse a través de las piezas.

Buscamos con esta forma de intervenció, crear un entorno entre lo digital y lo analógico, con una disposició de las piezas un tanto industrial, donde la interacción consista en la posibilidad de circular entre los archivos, relacionando esta experiencia a su vez con la idea de saturación ligada a las instituciones judiciales.

La intervenció está pensada para realizarse a través de módulos o aglomeraciones de 30 unidades de carpetas, por lo que podemos calcular que para la intervenció serían necesarios un total de 200 módulos, que supondrían la creación de unas 6000 unidades de carpeta.

[judicial-propone-reducir-a-la-mitad-los-partidos-judiciales&catid=28:intersindical&Itemid=34](#) [Fecha de consulta: 01 feb. 2012]



Your Folders (2011) fotomontaje de intervenció en la Ciutat de la Justícia, València.

Cabe destacar que la planificación de intervenciones se encuentra en una fase de valoración, por lo que en el momento actual de la fase de proyección estamos más interesados en analizar la efectividad de las supuestas intervenciones que en realizar un detallado desglose de materiales necesarios y costes de producción. Las aproximaciones a través de renderizaciones, nos permiten aproximarnos al impacto visual de las intervenciones, por lo que podemos variar aspectos formales de forma rápida y pronosticar cambios en cuestiones como los materiales a utilizar o los acabados. Consideramos también importante la realización de prototipos, una práctica que ha sido una constante durante este proyecto, para evaluar problemas técnicos en las posteriores producciones en serie.

La realización de algunas piezas con forma de carpeta en DM, nos ha permitido por ejemplo descartar el esmalte sintético como acabado, cuyo proceso de secado nos dio muchos problemas, escogiendo pintura plástica por ser de secado instantáneo. Otra de las decisiones que hemos tomado, es la producción de las carpetas en un material más barato, ligero, e impermeable que el DM, ya que dada la circunstancia de que la pieza precisaría de miles de reproducciones del elemento carpeta, los costes de producción serían demasiado elevados. Una opción interesante sería la utilización de Poliestireno comprimido, barato, ligero e impermeable.

Además, las piezas realizadas nos han permitido poderlas fotografiar, obteniendo el modelo con el que realizar renders en 2D. Dados los plazos para la presentación del proyecto, hemos descartado la utilización de programas en 3D, debido al propio desconocimiento en la utilización de los mismos.

El proyecto *Your Folders* se encuentra actualmente en fase de formalización de los aspectos plásticos y de definición y ampliación de otros lugares donde realizar intervenciones dentro de la ciudad de Valencia.

4.2. PROGRESS BARS / BARRAS DE PROGRESO.



Progress Bars (2011)

4.2.1. DESARROLLO TEÓRICO.

Con la pieza *Progress bars* o *Barras de progreso*, hemos trabajado materializando este recurso de las interfaces gráficas de los sistemas informáticos, que es utilizado mostrar de forma gráfica el estado de avance de una tarea o un proceso que estamos realizando. En el entorno doméstico de las nuevas tecnologías, solemos toparnos con las barras de progreso en diferentes procesos, como la instalación de programas, la copia de archivos, la descarga de información o la carga de aplicaciones.⁹⁰

Nos ha interesado abordar éste icono como paradigma tecnológico de la medida y dosificación del tiempo. La relación del tiempo con las nuevas tecnologías plantea diferentes cuestiones que hemos querido abordar en el aspecto conceptual de la pieza.

Los relojes miden el tiempo mientras que las barras de progreso lo dosifican. Hoy en día nos encontramos bajo una condición tecnológica algo paradójica, los

⁹⁰ Alegsa, *Definición de Barra de progreso* [en línea] Disponibilidad: <http://www.alegsa.com.ar/Dic/barra%20de%20progreso.php>, [Fecha de consulta: 05 oct. 2011]

ordenadores han acelerado el tiempo, nos ayudan posibilitando realizar todo tipo de procesos y cálculos a una velocidad impensable hace décadas, pero sin embargo, todavía existen momentos en el encuentro con las interfaces en los que debemos esperar a que los pc's realicen procesos, este tiempo de espera se acompaña con un gráfico de barra de progreso, que materializa y ejerce como testigo del actual precario encuentro con la tecnología, la revolución tecnológica se encuentra en su fase embrionaria, todavía tenemos que esperar a los ordenadores, es la prehistoria de la era tecnológica, algunos procesos todavía son evidentes, somos conscientes de la interfaz, ¿Hasta cuándo?, ¿Qué pasará cuando ellos nos tengan que esperar?, ¿Cuando los límites ya no estén tan claramente delimitados?

La revolución tecnológica acelera el transcurso del tiempo, todo cambia cada vez más rápido, pero el usuario parece estar relegado a la posición de espectador-consumidor, que espera a que se completen sus descargas o se termine de cargar el contenido que desea visualizar. Las barras de progreso evidencian también que los procesos son realizados actualmente con un carácter lineal, de principio a fin, ¿romperán los ordenadores ésta barrera? Todo parece indicar que esta evolución precaria desembocará en la capacidad de los ordenadores para entremezclarlo todo, para controlar el tiempo por nosotros.



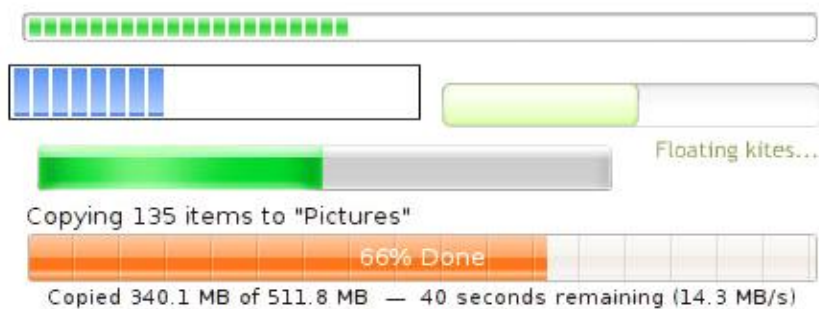
Progress Bars (2011)

La extendida utilización de las barras de progreso en el ámbito de la programación, ha provocado que esta se hayan convertido en el estándar informático para medir el tiempo y visualizar en porcentajes el progreso de las diferentes tareas.

Las barras fueron diseñadas incluyendo un medidor de tiempo que nos indica el tiempo restante para que se complete la operación. Conocemos el punto del

proceso en el que nos encontramos a la vez que sabemos el tiempo que resta a la operación. Esta característica se ha ido perdiendo con el paso del tiempo en el desarrollo de algunas tareas, en las cuales los cálculos se realizan mal o se incorporan simplemente por decoración.⁹¹ ¿Supone este hecho una considerable distorsión del tiempo por parte de las máquinas hacia nosotros?, ¿hasta qué punto condicionan estos procesos nuestros comportamientos y nuestras acciones?

Cabe pensar que, en una cotidianeidad que avanza progresivamente hacia la informatización, las barras de progreso estás modelando y estructurando nuestro tiempo cada vez en mayor medida.



Diferentes barras de progreso.

“Las barras de progreso acaparan más tiempo nuestra atención del que creemos, pasamos horas Viendo cómo se descarga uno de los muchos archivos que descargamos de la red, sobre todo en esos momentos finales. Viendo cómo termina de instalar el programa que vamos a probar esta tarde. Viendo cómo carga la pestaña de Firefox en segundo plano. Viendo cómo carga la barra de tareas de un video de YouTube hasta que hay un poco en el caché y podemos empezar a verlo sin cortes. Viendo cómo se copia un archivo a la memoria USB externa. Viendo cómo termina de grabar un DVD.”⁹²

⁹¹ Román, José, *Las barras de progreso*, 2009 [en línea] Disponibilidad: <http://www.emezeta.com/articulos/las-barras-de-progreso#ixzz1ozvsLgQS> [Fecha de consulta: 07 oct. 2012]

Obviamente, la aceleración del tiempo que ha supuesto la revolución tecnológica en la sociedad, provoca determinadas situaciones entre el usuario y la máquina, que carecen de precedentes. La necesidad de inmediatez y actualización continua de la información se ha asentado entre nuestras necesidades sociales. Necesitamos estar continuamente al hilo de lo que está pasando. Esta necesidad de consumo de información, está provocando que el individuo sea relegado cada vez más a la posición de espectador y consumidor de información.

El uso intensivo de Internet, que implica mucha acción y poco rendimiento, está determinando un proceso que un grupo de investigadores de la Universidad de California ha denominado “hiperactividad improductiva”.

La *hiperactividad improductiva* es un trastorno de la conducta que se caracteriza por una intensa actividad motora sin un objetivo aparente. Este problema se relaciona con el déficit de atención, ambos problemas causan una dificultad en la concentración, presentándose problemas a la hora de realizar tareas como leer y escribir.⁹³

“La hiperactividad improductiva se ha extendido al uso de internet, la ruptura de la linealidad de la lectura, la síntesis de contenidos y la simplicidad de las palabras chocan contra una actividad de reflexión profunda que incluye argumentaciones, palabras largas y construcciones complejas.”⁹⁴

Durante la navegación del usuario por el ciberespacio, se producen una serie de distracciones en torno a publicidad, diseños persuasivos y novedades, que provocan la imposibilidad de concentrarse en el proceso a realizar.

⁹² Thesmokesellers.com, [73%], 2007 [en línea] Disponibilidad: <http://www.thesmokesellers.com/?p=1225>, [Fecha de consulta: 07 oct. 2012]

⁹³ Infobae.com, *Describen un nuevo trastorno por el uso de internet: hiperactividad improductiva*, 2010, [en línea] Disponibilidad: <http://www.infobae.com/notas/534155-Describen-un-nuevo-trastorno-por-el-uso-de-internet-hiperactividad-improductiva.html> [Fecha de consulta: 12 ene. 2012]

⁹⁴ *Ibidem*.

Rafael Ballesteros Díaz se dedica profesionalmente a temas de comunicación digital, sobre todo por Internet, él cree que la hiperactividad improductiva, está presente en nuestra actividad diaria aunque duda si clasificarlo como trastorno, él cree que es una palabra un poco gruesa a la que la gente le puede tener un poco de miedo, Ballesteros Díaz afirma que la *hiperactividad improductiva* es una adaptación de unas conductas que ya vienen manifestándose desde antiguo, pero adaptadas al nuevo medio digital, en concreto a la información que recibimos por Internet. Con la universalización de Internet en el trabajo y en otros lugares destinados al ocio como bares, tenemos un exceso de información y nuestro cuerpo nos pide intentar acceder a toda ella en todo momento. Esto siempre es un problema porque realmente no podemos abarcar toda la información que nos llega.⁹⁵

Carlos Tejero Juste, vocal de comunicación de la sociedad española de neurología, expone algunas cuestiones en torno a la investigación en internet. Afirma que a la hora de navegar por internet buscando información e investigando, llegará un momento en el que no tengamos la sensación de haber conseguido llegar al final de lo que teníamos que investigar, en esa búsqueda del “algo más”, realmente no avanzamos, porque todo el trabajo que hemos realizado se ha quedado sin terminar, entonces necesitamos todavía investigar más, buscar más, y realmente esa posibilidad de mejora es muy pequeña si la comparamos con la gran cantidad de esfuerzo que se necesita utilizar, ahí es donde aparece esta “hiperactividad improductiva”.

Tejero argumenta que en algunos aspectos, está claro que la investigación en internet ofrece tantas posibilidades y tiene tal magnitud, que puede que no desarrollemos otras posibilidades de búsqueda, y sobre todo lo que puede es agotar nuestra capacidad creativa, éste sería el mayor de los problemas.⁹⁶

Por otra parte, Lucía Merino Malillos, investigadora Postdoctoral en la Universidad del País Vasco (UPV) en el departamento de sociología 2, ha realizado estudios en torno a la hiperactividad improductiva y cómo afectan las nuevas tecnologías a nuestra concepción y utilización del tiempo.

⁹⁵ Siglo XXI, Radio 3, Especial 2010 Cuarta Parte. 30/12/10, A partir del min 40´ [en línea] Disponibilidad: <http://www.rtve.es/alcanta/audios/siglo-21/siglo-21-especial-2010-cuarta-parte-30-12-10/975969> [Fecha de consulta: 30 oct. 2010]

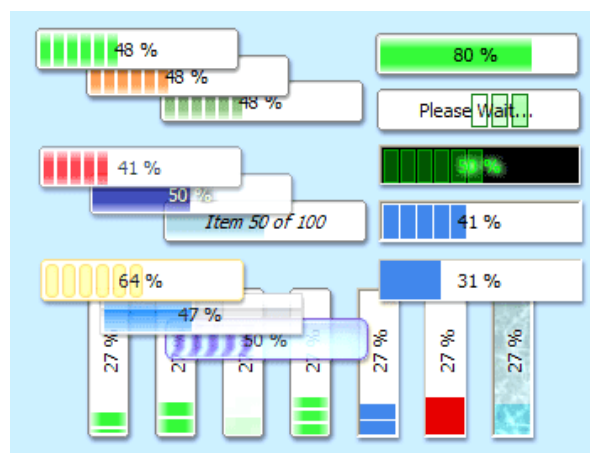
⁹⁶ *Ibíd.*

“...eso es lo que yo pude extraer de mis conversaciones con éstos jóvenes, se pierden también ellos en esa marea de información, y también, conversando con ellos, son conscientes de que cada vez todo les gusta que suceda más rápido y con una periodicidad muy corta, si por lo que sea el ordenador se bloquea 2 minutos, se ponen nerviosos, quieren que todo suceda con muchísima velocidad a intervalos muy cortos, y parece que el tiempo se está acelerando para ellos. Todo lo quieren ya.”⁹⁷

Merino cree que, dado el uso que hoy por hoy se hace de las nuevas tecnologías, puede haber repercusiones mentales. Este hecho ha sido investigado también por otros autores como Nicholas Carr y Sherry Turkle, mencionados en apartados anteriores.

Jose María Martínez Selva, Catedrático de Psicobiología en la Universidad de Murcia, realizó una publicación titulada “Tecnoestrés”⁹⁸, donde se analiza de qué forma han afectado los avances digitales tanto en el entorno laboral como en el doméstico, la sobrecarga de información a la que el usuario se ve sometido e incluso la soledad que sufren muchos usuarios en las intercomunicaciones mediadas por máquinas.

El término tecnoestrés, fué creado por el autor Craig Brod, que lo definió como una enfermedad de adaptación causada por la falta de habilidad para tratar con las nuevas tecnologías del ordenador de forma sana (*Technostress: The Human Cost of*



Diferentes barras de progreso.

⁹⁷ Ibídem.

⁹⁸ Martínez selva, José María, *Tecnoestrés*, Ediciones Paidós, Volumen 205 de Paidós contextos, 2011.

the Computer Revolution', 1984)⁹⁹. Martínez Selva dice que es una forma de llamar a los trastornos inconvenientes que presentan las nuevas tecnologías, tanto lo que podemos llamar por defecto, que es el miedo, la reticencia o incluso el odio a veces a todo lo nuevo, pero también los problemas que genera por exceso, que es la excesiva dependencia de las tecnologías, la tecnoddependencia e incluso los casos ya de tipo patológico como pueden ser las tecnoadicciones.¹⁰⁰

Además del tecnoestrés, la tecnoddependencia y las tecnoadicciones, existen estudios (Salanova, 2003)¹⁰¹, que han acuñado los términos de tecnoansiedad y tecnofatiga.



Barras de progreso de descarga en Windows 7®

La tecnoansiedad se relaciona con la producción de altos niveles de tensión y a la hora de relacionarse con algunas de las herramientas de las TIC (tecnologías de la información y la comunicación), mientras que la tecnofatiga se relaciona con el agotamiento mental cognitivo unido a cierto escepticismo hacia las nuevas tecnologías.

Salanova afirma que las exigencias de la vida laboral a la hora de adaptarse a las nuevas tecnologías, pueden estar ocasionando tecnoestrés en trabajadores cualificados en su puesto, que se han visto desbordados por la emergencia de la era digital.¹⁰²

⁹⁹ Salud.ideal.es, *El tecnoestrés, el hombre contra la máquina*.2009 [en línea] Disponibilidad: <http://salud.ideal.es/psicologia/210-tecnoestres.html> [Fecha de consulta: 15 ene. 2012]

¹⁰⁰ Siglo XXI, Radio 3, *The Prodigy*, 09/06/11, A partir del min 40' [en línea] Disponibilidad: <http://www.rtve.es/alacarta/audios/siglo-21/siglo-21-the-prodigy-09-06-11/1124723> [Fecha de consulta: 09 jun. 2011]

¹⁰¹ Salanova, *Trabajando con tecnologías y afrontando el tecnoestrés: el rol de las creencias de eficacia*. Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones, 2003, p.19.

¹⁰² Salud.ideal.es, *El tecnoestrés, el hombre contra la máquina*.2009 [en línea] Disponibilidad: <http://salud.ideal.es/psicologia/210-tecnoestres.html> [Fecha de consulta: 15 ene. 2012]

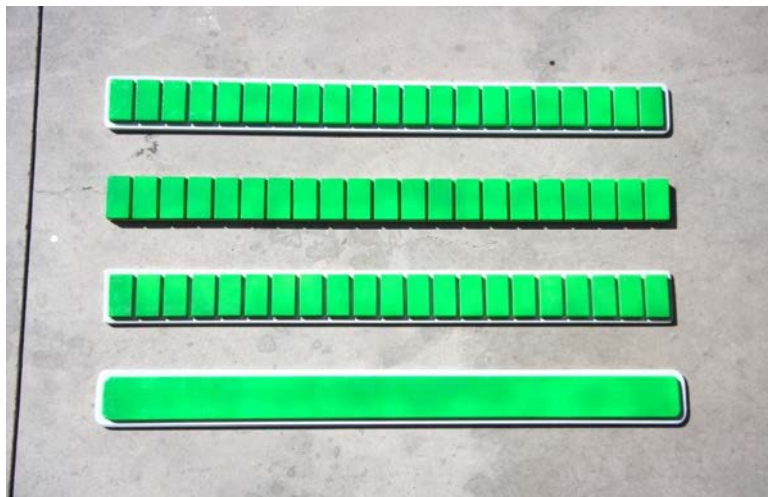
Martínez Selva cree que la mejor manera de afrontar el teneostrés es gestionar bien el tiempo, hacer lo que se suele llamar “siestas digitales” o “datasiestas”, es decir, acostumbrarse a poder estar horas, o incluso días, o un fin de semana sin estar conectado, y procurar desarrollar actividades de ocio que no tengan que ver con las nuevas tecnologías.¹⁰³

¹⁰³ Siglo XXI, Radio 3, *The Prodigy*, 09/06/11, A partir del min 40' [en línea] Disponibilidad: <http://www.rtve.es/alacarta/audios/siglo-21/siglo-21-the-prodigy-09-06-11/1124723> [Fecha de consulta: 09 jun. 2011]

4.2.2. DESARROLLO TÉCNICO.

La producción de la pieza *Progress Bars* a nivel de taller, se asemeja en gran medida en cuanto a materiales y modo de construcción de la anteriormente mencionada *Your Folders*, por lo que intentaremos centrarnos en la exposición de los aspectos que difieren entre ambas producciones, así como en el terreno de la planificación de intervenciones en espacios urbanos.

Para la pieza *Progress Bars*, no hemos partido de una plantilla, dada la simplicidad del objeto a traer a presencia, hemos decidido trabajar más intuitivamente, ayudándonos de reglas, cortando y lijando las pequeñas piezas exhaustivamente.



Progress Bars (2011)

Hemos imprimado las piezas con imprimación universal para su posterior pintado, volviendo a lijar para eliminar excesos.

La fase final ha consistido en pintar y lacar las piezas, para un acabado brillante y luminoso que intentara hacer alusión a las características de “icono informático”.

Hemos pintado las piezas *Your Folders* con esmalte sintético brillante TITANLUX color vainilla 527, un color que se asemeja al color original del icono en su aspecto digital.

En las primeras capas hemos utilizado rodillo. Después hemos optado por utilizar pistola a presión en cabina de pintado. Para un acabado correcto, es preciso lijar las piezas entre capas de pintado, a fin de eliminar goteos y excesos de pintura.

Para la producción de estas barras de progreso hemos optado por sprays, escogiendo también colores semejantes a sus correspondientes colores digitales. Las Barras de progreso han sido pintadas mostrando un proceso de carga total, aspecto que pretendemos variar en reproducciones posteriores, potenciando así la posibilidad (ficticia) de progreso de las mismas.

La fase final consiste en la aplicación de laca, que se realiza mediante pistola a presión y le atribuye una capa brillante y proyectora, imprimando en las piezas una capa transparente y brillante de aspecto de objeto acabado.

En cuanto al posicionamiento de las piezas en entornos urbanos, hemos tenido en cuenta que un elemento importante y determinante es el concepto tiempo, las piezas han sido producidas para evidenciar el paso del tiempo en los entornos digitales, por lo que hemos pensado en emplazamientos en los que el tiempo pudiera ser un aglutinante entre el espacio y las piezas, lugares donde el tiempo juega un papel significativo de uno u otro modo.

En un primer momento el Brainstorming nos llevó a ideas como situar las piezas en las cajas de entrada y salida de supermercados y grandes superficies, accesos a hospitales o incluso instalaciones penitenciarias. Durante el proceso creativo, en ocasiones hay que distanciarse del propio trabajo para contemplarlo desde la distancia, mirar alrededor y tener en cuenta las circunstancias. Dada la situación de crisis y depresión que se está produciendo en el estado español, con unas cifras de paro record en la historia, una de las ideas surgidas ha sido instalar la pieza *Progress Bars* en los accesos a oficinas de empleo de la ciudad de Valencia. Nos interesa el diálogo que se pueda establecer entre los componentes de paso del tiempo y espera de la pieza *Progress Bars* y el carácter que han adquirido en los últimos años las oficinas de empleo.

Otra posibilidad de instalación que hemos considerado, ha sido la intervención en relación a elementos naturales como plantas y árboles, relacionando el progreso de las barras con el crecimiento de los vegetales. La fase de instalación de la pieza *Progress Bars* se encuentra en la fase de búsqueda de un emplazamiento que active el dispositivo teórico de la pieza, por lo que los lugares expuestos con antelación no han estado sujetos por el momento a la realización de renders.



Progress Bars (2011)

4.3. CURSORS.



Cursors (2011)

4.3.1. DESARROLLO TEÓRICO.

En la pieza *Cursors*, hemos trabajado en torno a los cursores, los símbolos que representan la posición del mouse en la pantalla, hemos utilizado estos iconos en movimiento como símbolo principal de la interacción del individuo con la máquina, el puntero del ratón es nuestra mano dentro del ordenador.¹⁰⁴ Este gráfico simbólico se encuentra presente en los principales sistemas operativos y en las principales GUI (interfaces gráficas)¹⁰⁵, su comportamiento suele cambiar dependiendo de dónde se posa el cursor, mostrando símbolos determinados en función de la tarea que se está realizando o de las posibilidades de interacción.

La pieza *Cursors* está basada en el cursor del sistema operativo Windows de la versión xp , cuya última versión disponible data del 21 de abril de 2008¹⁰⁶. Hemos utilizado estos iconos porque han sido utilizados por un alto porcentaje del usuario doméstico. Nos hemos centrado en la reproducción a través de la materialización de

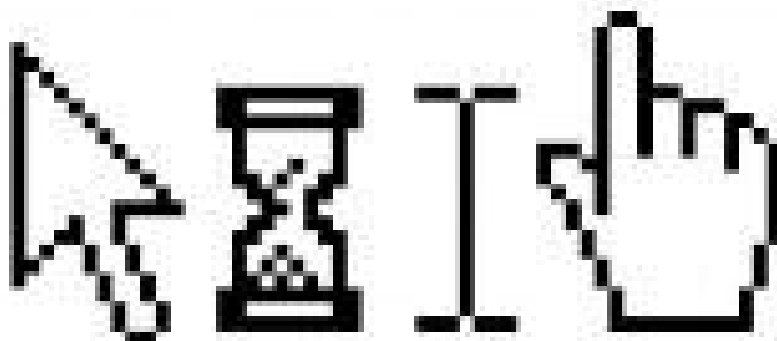
¹⁰⁴ Alegsa, *Definición de Cursor* [en línea] Disponibilidad: <http://www.alegsa.com.ar/Dic/cursor.php> [Fecha de consulta: 05 oct. 2011]

¹⁰⁵ Alegsa, *Definición de Puntero* [en línea] Disponibilidad: <http://www.alegsa.com.ar/Dic/puntero.php> [Fecha de consulta: 05 oct. 2011]

¹⁰⁶ Wikipedia, *Windows_XP* [en línea] Disponibilidad: http://es.wikipedia.org/wiki/Windows_XP [Fecha de consulta: 13 oct. 2011]

los símbolos de “la flecha”, símbolo principal, utilizado para recorrer los elementos de las interfaces, “la mano”, utilizada para mostrar elementos seleccionables y “el reloj”, que indica un tiempo de espera a la hora de realizar una tarea o proceso.

Estos tres objetos son, a nivel de símbolo, los que mejor sintetizan el carácter de “objeto virtual cotidiano”. Son objetos virtuales familiares para el usuario. Símbolos intangibles que, a través de la técnica de reproducción conocida como fundición, hemos traído a presencia material. La materialización de lo digital es la estrategia principal a la hora de abordar la mayoría de las piezas desarrolladas en este proyecto, la materia se adueña de estos objetos con su naturaleza asimétrica e imperfecta. Son objetos virtuales transcritos a lo real.



Cursores con diferentes estados de Windows ®.

Hemos mencionado en el apartado anterior que hemos tomado el símbolo “cursor” como símbolo principal o testigo de la interacción del individuo con la máquina, el puntero representa el encuentro del usuario con la máquina. Al hilo de esta cuestión, la publicación *Sociabilidad en pantalla (2006)*, se menciona este punto de contacto entre las personas y sus ordenadores.¹⁰⁷

¹⁰⁷ VVAA, *Sociabilidad en pantalla*, U.O.C, 2006, p.24.

“...lo realmente importante en la RV es el punto de contacto, de conexión que ella facilita, provoca, genera entre las personas y sus ordenadores, puesto que cualquier mundo virtual es un mundo que se construye no desarrollando determinados programas informático, sino haciendo uso, utilizando, mirando, caminando, tocando ,manipulando ese mundo.” ¹⁰⁸

En el texto se menciona que la realidad virtual, existe gracias a la relación entre el hombre y las máquinas, ejemplificándolo con el elemento de hardware que permite mover el cursor, el ratón:

“...Para entrar en un programa o en un documento, no necesitamos teclear toda una serie de instrucciones, lo hacemos mediante un gesto de nuestra mano, mueves el ratón hacia una determinada dirección y colocas el cursor sobre el programa deseado. Como afirma Shields (1996), el ratón es uno de los elementos paradigmáticos que representan el vínculo estrecho entre persona y ordenador que promueve la RV.” ¹⁰⁹

De esta forma, utilizamos herramientas virtuales con el fin de introducirnos en un mundo artificial, realizamos infinidad de actividades en él a través de herramientas virtuales, por lo que usualmente se suele hablar de la realidad virtual como un “instrumento de amplificación de la inteligencia” y un medio para ampliar la percepción humana.

Rheingold (1996) señala que éste hecho es un principio fundamental de la RV. Lo importante de todo proceso relacionado con la realidad virtual es principalmente la experiencia, por lo que con frecuencia se le atribuye a la realidad virtual el carácter de “teatro de la experiencia” o “simulador”. ¹¹⁰

¹⁰⁸ Ibidem.

¹⁰⁹ Ibidem.

¹¹⁰ Ibidem, p.23.

4.3.2. DESARROLLO TÉCNICO.

La pieza *Cursors*, ha sido realizada en Zamak a través de la disciplina artística de fundición. Dentro de la fundición existen diferentes métodos de trabajo, la técnica de reproducción que hemos utilizado es en base a la arena verde, un tipo de arena orgánica que posee la propiedad de, mediante el apelmazamiento por presión, registrar el relieve y el volumen de objetos de carácter simple.



Cursors (2011)

La metodología de reproducción utilizada, se asemeja en gran medida a la reproducción cerámica a través de moldes de escayola por colada, ya que, en este caso, se precisa de la construcción de un encofrado previo sobre el que introducir arena y el objeto a reproducir en cuestión, en este caso, reproducciones en poliestireno del puntero, la mano y el reloj característicos de Windows. Estos elementos quedan en el interior del molde incluso a la hora de proceder al volcado de metal candente, puesto que al penetrar este, el poliestireno se derrite rápidamente, ocupando el metal su lugar a la hora de descender en estado candente. También se precisa en éste caso de orificios (bebederos) para la entrada del metal y respiraderos para facilitar la salida del aire contenido en el hueco interior del molde.

En primer lugar, se realiza un cálculo del volumen necesario para el encofrado, teniendo en cuenta un margen de tres centímetros alrededor de la espada, con el objetivo de mermar la presión del posterior vertido de metal, en este caso zamak. El encofrado es realizado en madera, reforzando las esquinas y la estructura para soportar la presión de la arena apelmazada. También se realizan unas hendiduras y se presentan unos clavos en la superficie interior del molde para facilitar el agarre de la arena apelmazada. El molde se realiza en dos mitades, entre las que se esparce una fina capa de talco para facilitar su apertura y la extracción de la espada tomada como modelo inicial. Se asegura el ensamblaje de éstas dos mitades para evitar movimientos.

Una vez realizado el molde, se procede a realizar unos conductos sobre los que se verterá el metal. Estos conductos han de situarse en lugares estratégicos para facilitar el completo llenado del volumen del molde por zamak. También se deja en éste conducto de llenado, una cavidad próxima en forma de depósito, destinado a la presencia de zamak para evitar el rechupe, un fenómeno que consiste en que durante la solidificación del metal, se produce una demanda del mismo en la zona de llenado, por lo que es necesario dotar el conducto de llenado de un pequeño depósito a través del cual el metal llene completamente el volumen interior del molde. Acto seguido se sujeta el molde mediante aprietos a una estructura para evitar su alteración durante el vertido de metal.

El zamak¹¹¹ es un metal no férrico, una aleación de zinc con aluminio, magnesio y cobre. Tiene dureza, resistencia a la tracción y su temperatura de fusión es de de 386 °C, para fundirlo, se dispone en el interior de un crisol, se introduce en el horno eléctrico a 500°, y posteriormente, bajo fuertes medidas de seguridad, se vierte en el interior del molde.

Una vez enfriado el metal, se procede a la extracción y limpieza del mismo, así como al corte de los bebederos y de rebabas procedentes de los encuentros entre las dos mitades del molde.

¹¹¹ Wikipedia, Zamak [en línea] Disponibilidad: <http://en.wikipedia.org/wiki/Zamak> [Fecha de consulta: 08 oct. 2010]

El zamak es un metal muy barato, y en consecuencia, poco agradecido a la vista, por lo que, es recomendable tras la obtención de las piezas, la aplicación de pátinas para el acabado final, a fin de dotar al metal de un acabado más contundente y de un aspecto menos prefabricado. En este proceso se calientan con un soplete las piezas a fin de potenciar lo posterior reacción de los ácido, de diferentes composiciones químicas, que se pueden aplicar con una brocha o una esponja, pudiendo rebajar estos con agua así como mezclarlos a fin de conseguir un específico acabado.

En la corta experiencia que hemos tenido con las pátinas, hemos podido observar que es un proceso de oxidación a nivel de superficie, que precisa de una experimentación previa y de pruebas a realizar antes de proceder con las piezas finales.

Pese a que en otras piezas como *Your Folders* o *Ente 2011*, hemos proyectado intervenciones en entornos urbanos dentro de este proyecto, no hemos contemplado esta posibilidad con la pieza *Cursors* por el momento, aunque de llevar a cabo intervenciones posteriores, la línea a seguir es la interacción de las piezas en paisajes urbanos, jugando con el punto de vista aéreo y convirtiendo el entorno en fondos de pantalla, teniendo en cuenta además un cambio en el material de producción, debido al coste y por precisar el metal de unas instalaciones de las cuales no disponemos.



Cursors (2011)

4.4. THE LIVE MESSENGERS.



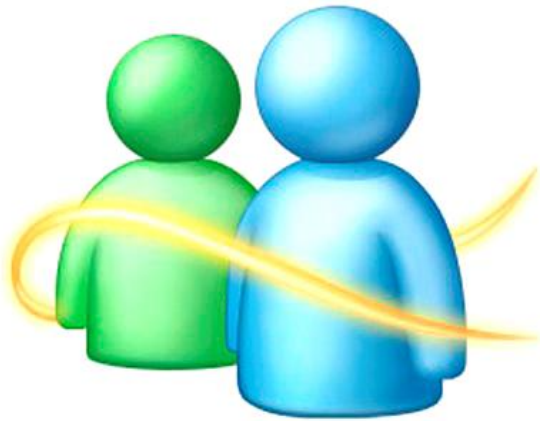
The Live Messengers (2011)

4.4.1. DESARROLLO TEÓRICO.

La pieza *The Live Messengers* ha sido creada bajo la misma estrategia de trabajos anteriores, la materialización de elementos digitales y virtuales. En este caso, hemos centrado la producción artística en la trabajar alrededor del icono del programa de mensajería instantánea de Windows llamado “Windows Live Messenger”¹¹². Este interés por el icono del programa parte desde la premisa de que el programa “Messenger” ha sido durante años la plataforma principal de comunicación instantánea entre usuarios domésticos (hoy en día desbancada por las redes sociales), así que nos interesa abordar algunas cuestiones en torno a esta forma de comunicación mediada por las máquinas, así como desarrollar una pieza en la cual traer a presencia este icono, con el objetivo de realizar una intervención en el espacio público.

¹¹² Wikipedia, *Windows Live Messenger* [en línea] Disponibilidad: http://es.wikipedia.org/wiki/Windows_Live_Messenger, [Fecha de consulta: 15 may. 2010]

Nos interesa abordar la reproducción del icono virtual de “Windows Live Messsenger” como un acto simbólico, como una acción crítica materializar el icono virtual frente y confrontarlo con el universo material y real. Para ello es indispensable partir de las materialidades más absolutas, la pieza ha sido realizada en madera y piedra.



Icono de Windows Live Messenger ®.



Logo de Messenger ® en estado "no conectado".

El asentamiento de las TIC (Tecnologías de la información y la comunicación) en el entorno cotidiano, ha determinado y modificado considerablemente la forma en que nos comunicamos y establecemos nuestras relaciones sociales.

La aparición de los programas y plataformas de mensajería instantánea, así como la posterior irrupción de las redes sociales, ha modelado una forma de relacionarnos en la cual las posibilidades como la inmediatez y la transversalidad han de entremezclarse con la distancia y la ausencia del encuentro físico, por lo que éstas circunstancias determinan en ocasiones ciertas variaciones de conducta en el individuo, como la desinhibición, conductas que tienden al egocentrismo, etc.

En la publicación *sociabilidad en pantalla* (2006), se cita un estudio en el cual se expone que en las comunicaciones mediadas por ordenador se pierden los signos sociales atribuibles al contexto y en consecuencia se favorece la desinhibición de los participantes. En este tipo de comunicaciones no se perciben características como la edad, raza, estatus social, expresión facial y entonación, que son indispensables para un correcto desarrollo en interacciones cara a cara ,por lo que la carencia de tales

signos, contribuye a homogeneizar a los individuos, aunque en ocasiones el anonimato y la desinhibición desemboca en ciertos niveles de agresión.¹¹³

Ariza Urbina expone que para algunos, messenger y las redes sociales son el invento que salvó a la humanidad de la fría soledad moderna, aunque para otros son el demonio del siglo XXI. El Messenger produce sensaciones nadie había registrado antes, como comunicarse con otras personas sin la noción del tiempo y superando la incómoda experiencia del contacto personal.¹¹⁴

Lanier ,por su parte ,muestra preocupación en torno a las próximas generaciones de jóvenes que se relacionan socialmente en la red :

“...Me preocupan las próximas generaciones de jóvenes de todo el mundo creciendo con una tecnología basada en internet que hace hincapié en la agregación de la multitud, como es la moda actual. ¿Serán más propensos a sucumbir a la dinámica de grupo cuando lleguen a la mayoría de edad?

¿Qué puede impedir que aumente la acritud? Desgraciadamente, la historia nos dice que los ideales colectivistas pueden convertirse rápidamente en catástrofes sociales a gran escala. Las «fascias» y las comunas nacieron con pequeñas cantidades de revolucionarios idealistas.”¹¹⁵

Las generaciones de los noventa y posteriores, han asimilado la comunicación virtual dentro de su cotidianeidad, prefieren utilizar en ocasiones este medio que la relación cara a cara a la hora de entablar relaciones y crear amistades. Los usuarios del Messenger y las Redes Sociales se desinhiben y sueñan ser la persona que han deseado ser, un pensamiento utópico que conduce comúnmente hacia la frustración.

¹¹³ VVAA, *Sociabilidad en pantalla*, U.O.C, 2006, p.33.

¹¹⁴ Ariza, Uriel, *Los adictos al Messenger* [en línea] 2010, Disponibilidad; <http://uriel-ariza-urbina.suite101.net/la-conducta-de-los-adictos-al-messenger-a15580> [Fecha de consulta: 01 nov. 2010]

¹¹⁵ Lanier, Jarón, *Contra el rebaño digital*, Barcelona, Debate, 2011, p.90.

Las comunicaciones virtuales están a veces dominadas por el ego y una imperiosa necesidad de impresionar a los demás. Al eliminarse factores presenciales de las relaciones, el individuo puede controlar con exactitud los fragmentos y características que muestra de su propia personalidad, aficiones gustos y posesiones, por lo que una persona desagradable e insegura puede mostrarse como alguien irresistible y con absoluto dominio de sí misma.

Carr también ha abordado las relaciones sociales mediadas por Internet, para él, las redes sociales se dirigen a nosotros con cercanía y calidez, lo que supone un importante mecanismo de persuasión. El autor afirma que las plataformas de interacción social han sido diseñadas para ser unos fenómenos con una capacidad de distracción enorme.

Además, la inmediatez y velocidad con la que las relaciones se desarrollan en el ciberespacio aceleran algunos sentimientos, como las emociones y la empatía que necesitan tiempo para ser procesadas, y si no invertimos ese tiempo, se produce una deshumanización del individuo y en consecuencia de la comunidad virtual. Carr llama a la autoconsciencia de este hecho como individuos, aunque plantea una situación de no retorno en el ámbito social.¹¹⁶

Lanier también ha analizado la modificación en la conducta de los jóvenes en relación a las plataformas sociales, le sorprende la permanente tensión a la que éstos se encuentran sometidos:

“Están constantemente obligados a gestionar su reputación en la red, evitando el mal de ojo incesante de la mente colmena que, en cualquier momento, puede volverse contra un individuo. Un joven de la «generación Facebook» que de repente es humillado en el mundo online no tiene salida,

¹¹⁶ Celis , Bárbara, *Un mundo distraído* [en línea] 2011, Disponibilidad: http://www.elpais.com/articulo/portada/mundo/distraido/elpepuculbab/20110129elpbabpor_3/Tes [Fecha de consulta: 22 mar. 2011]

pues solo hay una colmena. Cuidan sus dobles meticulosamente. Deben administrar comentarios ligeros y vigilar la aparición de fotos inocentes tomadas en fiestas con el mismo esmero que pone un político en el cuidado de su imagen. Se premia la insinceridad, mientras que la sinceridad deja una mancha que dura toda la vida.”¹¹⁷

La incursión de la personalidad en el sistema digital, implica un obligado reduccionismo del individuo a la vez que una deriva de la particularidad del usuario hacia algunos comportamientos. Lanier sostiene que el reduccionismo de la persona siempre ha estado presente en los sistemas de información. Al crear un perfil en una red social, se introducen datos como la profesión, el estado civil y la residencia, se produce una reducción digital del perfil del sujeto, que se convierte en un elemento informal que media entre tus nuevos amigos.¹¹⁸

Lanier compara la informatización de los datos académicos de los estudiantes en Estados Unidos, con la recolección de datos de los usuarios por parte de Facebook, señala que en ambos casos, “*la vida se ha convertido en una base de datos*”¹¹⁹, suponiendo una degradación que se basa en el mismo error filosófico: “*la creencia en que los ordenadores pueden representar el pensamiento humano o las relaciones humanas, cuando en realidad son cosas que los ordenadores de hoy día no pueden hacer*”.¹²⁰

Las redes sociales son actualmente el paradigma de reduccionismo social, están diseñadas para clasificar en ocasiones al individuo en estados o características predeterminados: soltero o casado, un concreto número de amigos, determinado número de fotos, etc. Ese reduccionismo de la persona es el que acaba conformando

¹¹⁷ Lanier, Jarón, *Contra el rebaño digital*, Barcelona, Debate, 2011, pp.98-99.

¹¹⁸ *Ibidem*.

¹¹⁹ *Ibidem*, p.97.

¹²⁰ *Ibidem*.

nuestro perfil social, Lanier afirma que lo que se comunica entre las personas acaba convirtiéndose en su verdad, mientras que las relaciones adoptan como propios los límites de la ingeniería de software.¹²¹ El autor plantea la posibilidad de replantear los diseños de las redes sociales, adoptando por parte de los diseñadores una perspectiva algo menos concreta y delimitada para describir a los individuos y sus relaciones:

“...Se podría dejar que las personas se comunicaran con sus relaciones a su manera. Si alguien quiere usar las palabras «soltero» o «disponible» en una descripción de sí mismo, nadie va a impedirsele. Los buscadores encontrarán fácilmente ejemplos de esas palabras. No hay necesidad de imponer una categoría oficial.”¹²²

Este reduccionismo del individuo, en conjunto con una creciente tendencia a la proyección de personalidades deseadas e irreales en las redes sociales, ha generado en los entornos de interacción social toda una serie de comportamientos y actitudes específicos en estas plataformas. Personas que muestran estar conectados en su estado, sin estarlo realmente. Individuos que muestran compulsivamente mensajes y material personal como imágenes, convencidos del interés de los demás por ellos, así como usuarios que, simplemente ,han volcado casi por completo su tiempo y habilidades en comunidad en las redes sociales.¹²³

¹²¹ *Ibidem*, p.99.

¹²² Lanier, Jarón. *Contra el rebaño digital*. Barcelona. Debate. 2011..pág.75.

¹²³ ARIZA, Uriel, *Los adictos al Messenger* [en línea] 2010, Disponibilidad: <http://uriel-ariza-urbina.suite101.net/la-conducta-de-los-adictos-al-messenger-a15580>, [Fecha de consulta: 01 nov. 2010.].



Fotomontaje utilizando algunas piezas de *Windows Live Messengers*.



Icono de Windows Live Messenger ®.

Las redes sociales se han convertido en un instrumento indispensable para la comunicación en sociedad, quién sabe si poco a poco estas tecnologías nos deshumanizarán cada vez más, o si por el contrario, se convertirán en el opio de una sociedad que progresa inevitablemente en su dependencia de las máquinas.

4.4.2. DESARROLLO TÉCNICO.

Para llevar a cabo el desarrollo de la pieza *The Live Messengers*, hemos partido de las materialidades más absolutas, como son la piedra y la madera. La elección de estos materiales viene determinada por la posibilidad de realizarlas durante el transcurso de algunas asignaturas impartidas en el Máster, como son *Construcciones en madera y metal*, impartida por Ricardo Pérez Bochons y *Talla en madera y piedra*, impartida por Vicente Ortí.



Imágenes tomadas durante el proceso de trabajo de la pieza *The Live Messengers* (2011)

La estrategia a seguir durante el desarrollo de esta pieza, ha sido reproducir a través de estos materiales, los clásicos iconos del cada vez menos usado “Windows Live Messenger”. El proceso de trabajo a seguir ha supuesto que la materialización de estos iconos digitales haya tenido que realizarse bajo las más tradicionales técnicas de reproducción, circunstancia que no deja de ser paradójica. Además, también es importante el hecho de que hemos comenzado el proceso de creación en el acto de buscar los materiales en su medio natural. Hallando piedras en una cantera próxima a la propia localidad y madera en los alrededores del río Ebro. De nuevo, la materialización de lo digital exige una incursión en lo natural y salvaje, nada más alejado de lo tecnológico.

Desde la propia localidad, lo primero fue realizar un desbaste inicial del material para facilitar su transporte, acto que fue realizado en la cabaña – estudio que fue construido por uno mismo recientemente sobre un terreno heredado¹²⁴, con el objetivo de contar con unas instalaciones para el trabajo de taller, es un lugar en donde no es posible estar más alejado de la tecnología digital, por lo que la idea de materialidad frente a virtualidad se ve reforzada también no sólo en la obra sino en el proceso de trabajo, aunque obviamente, en las consideraciones finales sobre la pieza estos hechos resultan irrelevantes.



Taller-Cabaña de Israel Melero, situado en Alfaro (La Rioja)

Durante el proceso de trabajo, en el cual las herramientas más utilizadas han sido la motosierra, la radial, el martillo y la lijadora, nos ha llamado la atención las diferentes cualidades de la madera y la piedra para la realización de una pieza de similares características, mostrándose la madera más reacia e inestable frente a acciones concretas, mientras que la piedra permite un proceso de trabajo más amable una vez superado el proceso de desbaste.

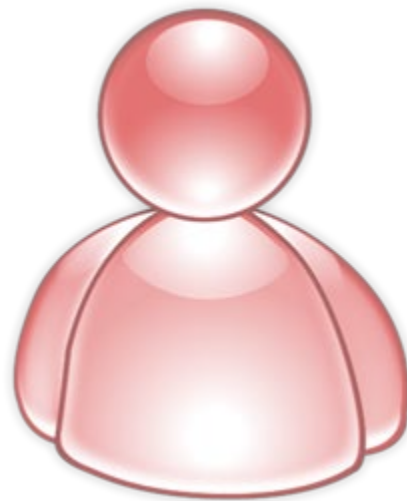
¹²⁴ <http://www.israelmelero.com/p/working-hut.html>

Hemos percibido que en ambos materiales, dada la propia naturaleza de la técnica, lo importante es tener en cuenta que lo que se sustrae del bloque no se puede volver a adherir, por lo que el proceso de trabajo ha de estar sujeto a una constante revisión del conjunto.

Las piezas de madera, una vez obtenida la forma final, han sido tintadas, dos de ellas en verde y azul, imitando al clásico icono del Messenger. Otra de ellas en rojo, intentando hacer alusión a los iconos del propio estado del programa informático, en donde el rojo significa *No disponible*, el verde *disponible*, el amarillo *ausente* y el gris, con el que hemos querido hacer un guiño a través de la reproducción en piedra, que significa *no conectado*.



The Live Messengers.

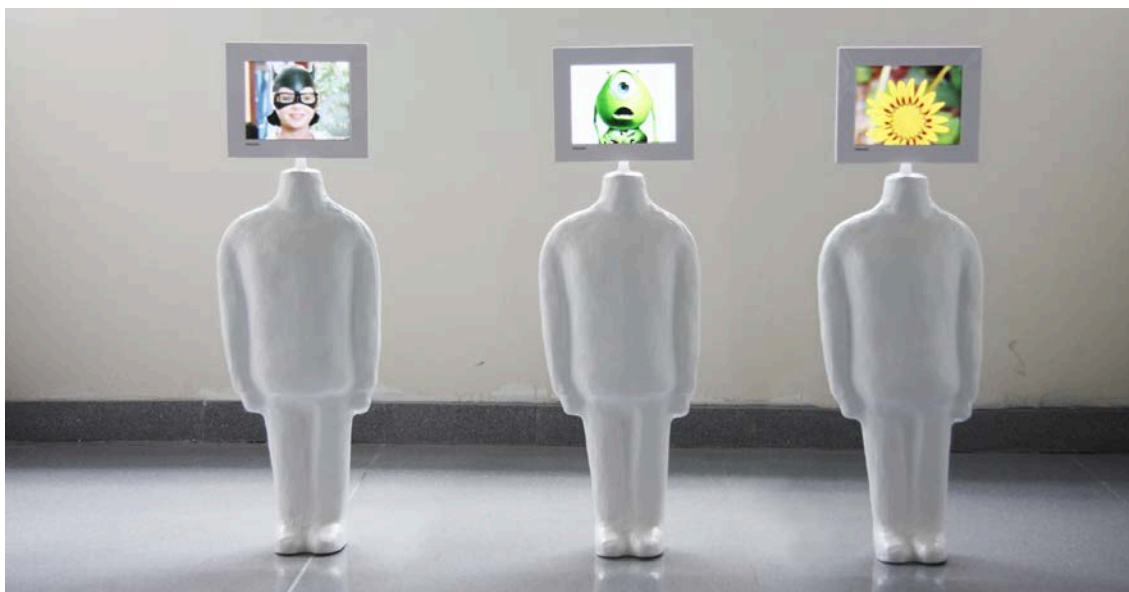


Icono de Messenger en estado "No disponible"

El grupo de cuatro elementos que forman la pieza, ha sido concebido para poder variar su composición. Hemos descartado la instalación de esta pieza en el entorno urbano, porque a nuestro juicio, la pieza *Ente 2011*, que desarrollamos más adelante, posee connotaciones parecidas, siendo ésta más completa en sus cualidades a nivel de ser utilizada en una intervención de carácter in situ. Tanto *The Live Messengers* como *Ente 2011*, han sido creadas con la pretensión de generar un discurso sobre las relaciones sociales en los entornos de red domésticos, pero a nuestro juicio, la pieza *Ente 2011* es más sugerente en este sentido.

No obstante, dentro de una hipotética instalación o intervención con *The Live Messengers*, habría que tener en cuenta que los costes y el tiempo de producción al trabajar con estos materiales, limita en gran medida sus posibilidades de reproducción en gran número y a gran escala, por lo que si esta pieza fuera tomada en momentos posteriores como prototipo, es indispensable valorar la opción de realizar las reproducciones en materiales más baratos y que presenten una fidelidad a un molde, una uniformidad estructural y formal.

4.5. ENTE 2011.



Fotomontaje utilizando la pieza *Ente 2011* (2011)

4.5.1. DESARROLLO TEÓRICO.

La pieza *Ente 2011*, pretende abordar cuestiones alrededor del término “avatar”, que es utilizado en internet y otras tecnologías de comunicación, para denominar a las representaciones gráficas que utilizan los usuarios para interactuar en foros, programas de mensajería instantánea y redes sociales¹²⁵. La denominación “ente”, hace referencia a una trayectoria de piezas anteriores que tratan cuestiones vinculadas a una línea de trabajo personal relacionada con las nuevas tecnologías.

En éste contexto, el proyecto *Ente 2011* reflexionar acerca de la identidad online y de su capacidad para expresar la subjetividad mostrando un “yo fragmentado”. La creación de un cyborg (un híbrido entre humano y máquina) en el que se produzca una mezcla de organicismo biológico, tecnología y código.

Nos interesa la idea de pieza como testigo contemporáneo de las circunstancias, generar nuevos artefactos en base a la fragmentación de artefactos ya existentes. La pieza *Ente 2011* pretende ser un “eslabón perdido” en la cadena de

¹²⁵ [http://es.wikipedia.org/wiki/Avatar_\(Internet\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Avatar_(Internet))

producción tecnológica, una migración de la tecnología al antropomorfismo en forma de híbrido.

Ésta es la era de la doble personalidad, la mayoría de usuarios de internet se encuentran vinculados a redes sociales, grupos de discusión y foros en los cuales se producen millones de encuentros y comunicaciones. A través de la red se establece un nivel más profundo alrededor de la proyección de nuestra propia identidad, ya que internet actúa como un filtro en el que podemos ocultar rasgos de nuestra personalidad que no es posible ocultar en el mundo “real”, así como proyectar características que realmente no poseemos.

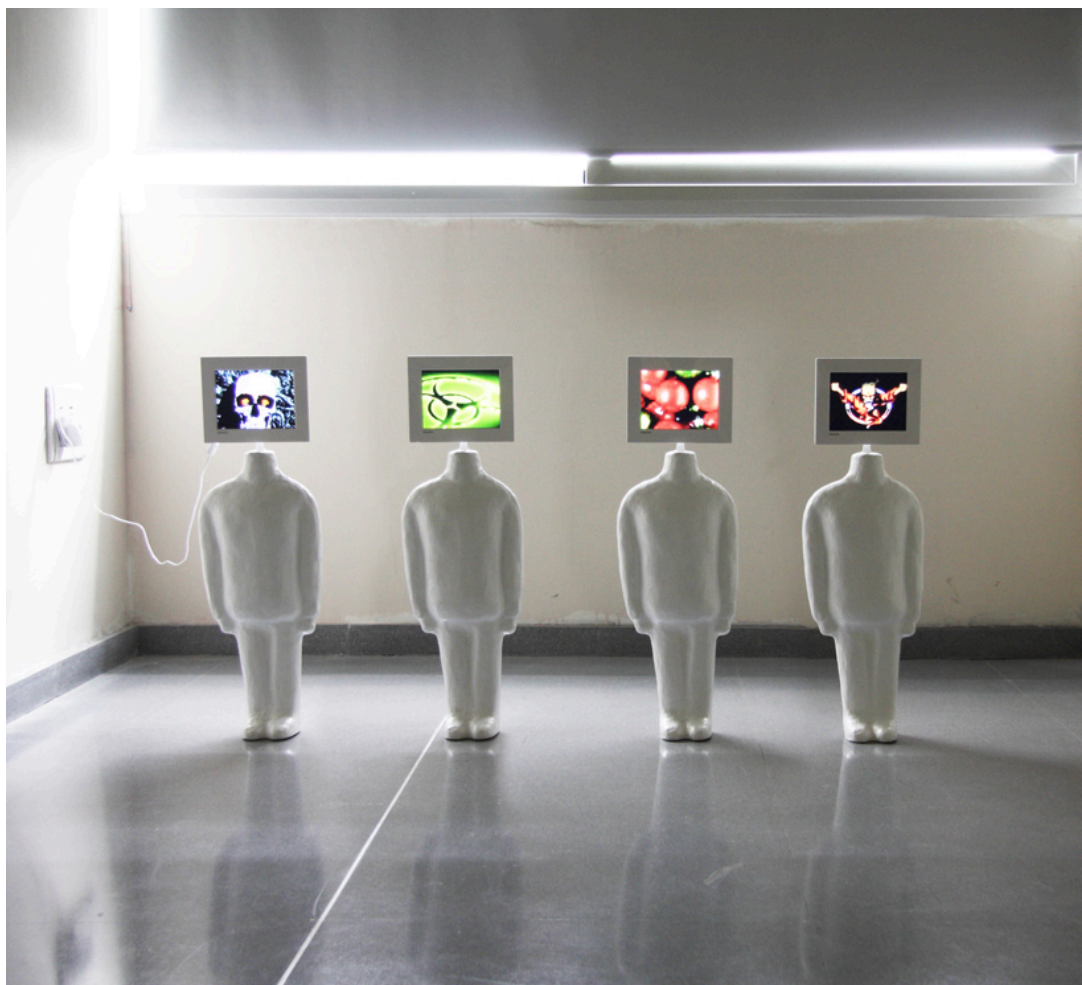


Ejemplos de imágenes que suelen utilizarse como “avatar”

A nivel representativo, un fenómeno representativo de éste desdoblamiento de identidad es el concepto de “avatar”. Entendemos “avatar” como un recurso gráfico que el usuario utiliza para identificarse o ser reconocido ante otros usuarios. El Término surgió con la aparición de los primeros juegos de rol y las primeras comunidades virtuales en internet. Millones de avatares se encuentran hoy en día asimilados por personas formando un “apéndice online” de nuestra propia identidad.

Pese a que internet es un espacio irreal de carácter intangible, actualmente está actuando como medio inmediato de comunicación masiva, en el que las fronteras físicas desaparecen así como las delimitaciones ideológicas y sociales.

Todo apunta a que nuestra “identidad” online evolucionará para hacerse cada vez más compleja en un ciberespacio globalizado, en el que será posible realizar actividades análogas con cualquier actividad del mundo físico.



Fotomontaje utilizando la pieza *Ente 2011* (2011)

La autora Sherry Turkle en su libro *“La vida en la pantalla”* realiza un amplio análisis de los fenómenos referentes a la identidad que se producen en ciberespacio. Para Turkle *“los objetos en la pantalla no tienen ningún referente físico simple...es un lugar donde los signos que representan la realidad se convierten en realidad...”*¹²⁶). Su estudio también profundiza en torno a de qué forma el usuario asimila los roles

¹²⁶ Turkle, Sherry, *La vida en la pantalla, La construcción de la identidad en la era de Internet*, Barcelona, Paidós, p.61.

proyectados en la red, jugando con su propia identidad, permitiendo revelarse a sí mismo y comprometerse en su realidad.

Jaron Lanier afirma que cuando el usuario interactúa en entornos virtuales, se deja de ser consciente del propio cuerpo físico, ya que los procesos mentales que se dan en realidades virtuales hacen que el cerebro adopte el “avatar” o personaje como el propio cuerpo. Para Lanier *“la única diferencia entre tu cuerpo y el resto de la realidad que experimentas es que sabes cómo controlar tu cuerpo, de modo que ocurre de forma automática e inconsciente”*¹²⁷.

*“...El cuerpo y el resto de la realidad ya no tienen un límite establecido. Entonces, ¿qué eres en este momento? Estás flotando allí dentro, como un centro de experiencia. Eres consciente de que existes, pues ¿qué otra cosa puede estar pasando? Piensa en la realidad virtual como una máquina que le permite a uno percatarse de su conciencia.”*¹²⁸

¹²⁷ Lanier, Jarón, *Contra el rebaño digital*, Barcelona, Debate, 2011, p.236.

¹²⁸ *Ibidem*, p.237.

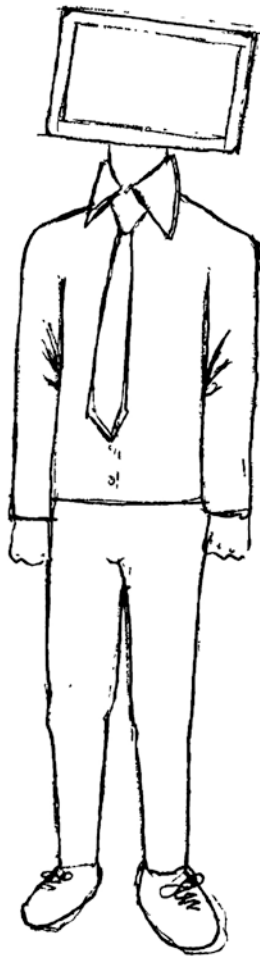
4.5.2. DESARROLLO TÉCNICO.

En el proceso de creación y producción de *Ente 2011*, nos hemos encontrado con una circunstancia que ha resultado ser una constante en el desarrollo de la mayoría de las piezas que conforman este proyecto. Los materiales utilizados limitan en gran medida la producción en serie por su coste su peso u otras características, por lo que una vez más, *Ente 2011* ha sido desarrollado en calidad de prototipo y como proyecto a formar parte de la asignatura del máster *Instalación Audiovisual*, Impartida por Vicente Ortíz.



Proceso de elaboración del molde para la pieza *Ente 2011* (2011)

Como punto de partida el trabajo se originó en base a unos bocetos previos en los que dibujamos figuras antropomórficas con cabeza de pantalla, generando de ésta forma el reflejo de un “ente” con capacidad para alterar su identidad a través de los rasgos faciales que lo definen. La idea es crear una forma antropomórfica o cuerpo de carácter tridimensional, en la cual la cabeza sea un monitor informático o similar capaz de reproducir imágenes. Una pantalla en la que posteriormente introducir “avatares” procedentes de internet y que se sucedan en una reproducción masiva de miles de ellos. Esta idea pretende crear un grupo de seres que muestren en sus *cabezas-pantalla* numerosos avatares, a través de su disposición, pretendemos generar un diálogo entre ellos y con el entorno.



Ente 2011: bocetos previos

Trasladando la idea de éstos bocetos bidimensionales al plano escultórico, hemos tenido en cuenta en primer lugar las limitaciones físicas y temporales del propio proyecto, así como la complejidad del mismo. Una vez realizadas varias pequeñas maquetas en pasta de modelado, hemos procedido a determinar el tamaño y características de la pieza final.

Para el desarrollo de esta pieza, hemos tenido en cuenta el espacio disponible en el aula, puesto que la inercia de la mayoría de proyectos era presentarlos en la misma. No hemos percibido la oportunidad de introducirnos en un proyecto de gran escala, una opción que descartamos también teniendo en cuenta la corta duración de la asignatura.

A la hora de abordar y concretar la pieza formalmente, hemos optado por realizar una forma antropomórfica de carácter hierático y sencilla, ya que nos ha interesado enfocar la atención hacia el “rostro-pantalla” y tratar la forma humana en su carácter icónico. La escala ronda los 70 cm de altura de la pieza en posición erguida. Teniendo en cuenta la relación proporcional entre la cabeza-pantalla y el tamaño del cuerpo, hemos descartado los monitores informáticos por su tamaño y peso excesivamente grandes, por lo que hemos optado por trabajar con pantallas de un formato más reducido como son los portarretratos digitales.

En cuanto al cuerpo del *Ente 2011*, hemos comenzado por modelar en barro una pieza prototipo sobre la cual hemos realizado un molde de escayola para su posterior reproducción. En un principio hemos hecho el molde con la idea de realizar múltiples reproducciones en loza (barro) por la técnica de colada, decantándonos posteriormente por la realización de piezas en resina acrílica y con la consecuente variación en cuanto al propio proceso de reproducción. La resina acrílica posee características como un secado rápido y una excelente rigidez, que unido a la idea de

que las piezas no tengan que pasar por el horno (dada la naturaleza de los planos de entrega) hacen que nos hayamos decantado por la utilización de éste material.



Modelado de la pieza *Ente 2011* (2011)

Las cuestiones técnicas en cuanto a la realización de la pieza a tener en cuenta han sido varias, como que el “cuerpo” de la pieza debe ser lo suficientemente rígido y pesado para sostener la “cabeza-pantalla” (portarretratos digital). También tener presente la voluntad de modelar una forma antropomórfica sencilla, para evitar problemas a la hora de desprender posteriormente del molde una reproducción en resina acrílica.

Hemos intentado predecir las posibilidades de ensamblaje entre la cabeza y el cuerpo. Un encuentro que ha precisado de un

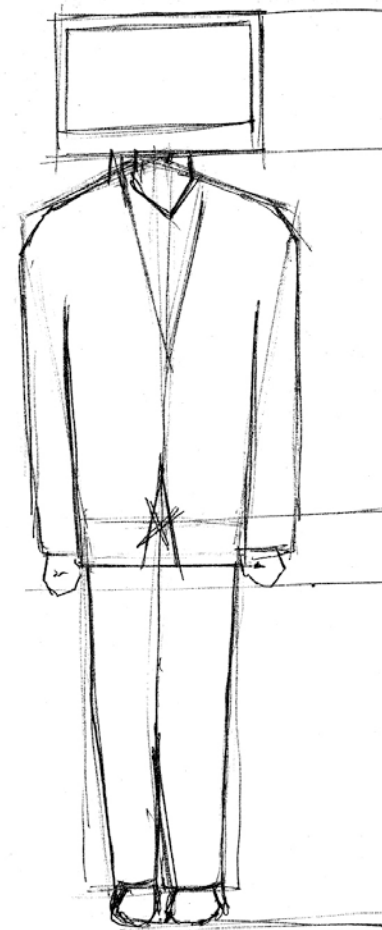
desarrollo técnico específico. Como última consideración, la necesidad de plantear una forma equilibrada en cuanto a su peso, de tal forma que se sostenga sola apoyándola sobre el suelo sin la necesidad de ningún anclaje o sujeción.

La fase de modelado, parte tomando como modelo de referencia las maquetas a pequeña escala realizadas a modo de boceto. Hemos comenzado por la construcción de un armazón simple con listones de madera en forma de (A). Sobre éste armazón se enreda un alambre con el objetivo de generar una resistencia para que el barro a apelmazar posteriormente quede fijado a la estructura.

Acto seguido hemos escogido un soporte que nos permitiera sujetar el armazón en posición erguida, para comenzar a adherir barro y modelar la forma final sobre la

cual realizar el molde. Nos interesa la simplicidad formal y la textura lisa, por lo que la última fase de modelado concluye con un alisado de la superficie de la forma con la ayuda de una esponja.

Con la pieza modelada nos hemos dispuesto a la realización del molde en escayola. Nos interesa la reproductibilidad, por lo que hemos optado por realizar un molde rígido con el objetivo de realizar las piezas por la técnica de colada. En primer lugar se construye un encofrado de forma ortogonal en aglomerado de superficie no porosa, para facilitar su posterior desprendimiento del molde de escayola resultante. Se sellan las esquinas de la caja con plastilina para evitar la salida de la escayola en su estado líquido. Acto seguido y con la ayuda de esponjas y barro, se coloca la pieza en posición horizontal y se rellena con barro el volumen hasta la mitad exacta de la forma en su posición tumbada, sin olvidar realizar una prolongación aprovechando la situación del cuello de la figura para su posterior rellenado mediante colada.



Ente 2011: bocetos previos

Una vez delimitada la zona a ocupar por la primera mitad del molde, hemos vertido escayola y una vez fraguado se retira el molde del encofrado para voltear el conjunto, retirando el barro y las esponjas para realizar la segunda parte del molde. Es el momento de realizar las hendiduras para el posterior acople de las dos piezas del molde y de aplicar una mezcla de aceite y jabón a modo de desmoldeante. Una vez fraguada la segunda pieza se rebajan las esquinas del molde para facilitar su posterior manejo y evitar el desprendimiento de pequeñas partículas de escayola, hemos abierto el molde y extraído la pieza original de barro, la cual ha sido desechada para limpiar el interior del molde con la ayuda de agua y una esponja.

Una vez realizado el molde y habiéndolo dejado reposar al lado de un calentador de resistencias para su secado, nos hemos dispuesto a realizar la primera reproducción del molde en resina acrílica.

La resina acrílica consta de dos componentes que han de mezclarse a una proporción 2:1, el doble de sólido catalizador que de líquido, pudiendo añadir a la mezcla como espesante polvo de mármol. Con el molde abierto, se aplica un antiadherente constituido por goma laca y cera Alex, para posteriormente aplicar una capa de 5 mm de resina acrílica con brocha, la cual es reforzada con unas tiras de fibra de vidrio que le otorgan una mayor consistencia estructural.

Una vez realizadas las dos piezas en las dos mitades del molde por separado, el procedimiento es unir las piezas del molde de resina por colada. Se cierra el molde y se introduce una solución de resina acrílica más líquida con la finalidad de voltear el molde y facilitar su expansión por la superficie interior de la pieza. Dada la naturaleza de la pieza, algunas zonas quedan completamente llenas de resina, algo que le aporta rigidez extra.

Pasadas unas 48 horas y dependiendo de las condiciones de humedad ambientales se extraen las dos mitades del molde dando como resultado la pieza reproducida final.

Es preciso fijar un segmento metálico o de otro material rígido que permita la incrustación de un tornillo sobre el que se sujeta la cabeza pantalla. Se introduce el segmento en el cuerpo hueco de la forma y se inmoviliza. Posteriormente se rellena de escayola la pieza quedando el segmento fijado a la estructura.

Es preciso tener en cuenta que ésta pieza ha sido realizada como prototipo, por lo que quedan en el aire cuestiones como el acabado final, en el cual cabe reflexionar sobre el uso de esmaltes acrílicos y pinturas, así como otras cuestiones relacionadas con el espacio expositivo, como es por ejemplo el hecho de que la pieza precise de un punto de corriente eléctrica cercano. Son cuestiones a trabajar posteriormente teniendo en cuenta la probable evolución de la pieza durante el proceso de trabajo.

Para el acabado superficial de la pieza hemos optado por un esmalte acrílico blanco, en conjunción con el color del portarretratos digital.

A continuación se expone un desglose de los costes aproximados para la realización de la pieza. (por unidad)

Material	Precio (€)
Barro (10 kg)	12 €
Escayola (30kg)	15 €
Resina acrílica (6kg)	35 €
Portarretratos digital	60 €
Total	122 €

El proyecto *Ente 2011* es concebido como fase de un proyecto a ampliar. Una vez instaladas las piezas en un entorno expositivo, hemos descifrado algunas claves de intervención con el propósito de mejorar el proyecto:

Reproductibilidad. Para fomentar el carácter de pluralidad y establecer interacción entre las imágenes de los marcos digitales, es precisa la presencia de varias piezas.

La estética. Creemos conveniente que, al margen del discurso de una pieza, la estética ha de actuar como reclamo para captar la atención del espectador. Aumentar la sensación de realidad de la pieza y de ésta forma potenciar la tensión que se establece entre el cuerpo y la cabeza-pantalla.

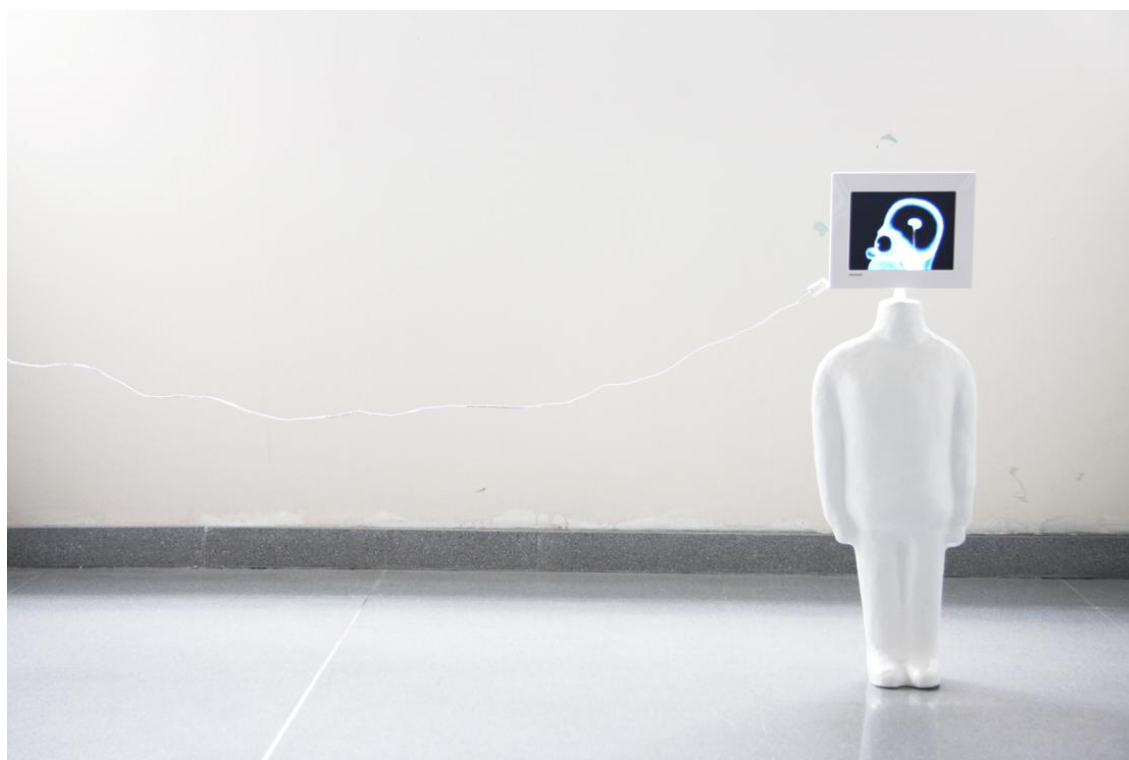
En cuanto al aspecto blanco de la pieza, nos parece un valor en equilibrio entre aportar connotaciones realistas a la pieza y no distraer la atención del espectador con colores .A su vez deseamos respetar el carácter de “unidad total” que ya posee el prototipo, eludiendo potenciar las fragmentaciones formales ya presentes en la pieza.

La variabilidad. Fomentar la inclusión del género y la edad. Situar entes de ambos sexos y de varias edades. De ésta forma, a nivel formal se potencia la variación en el plano vertical, creando un entorno de percepción más dinámico, al situar las cabezas-pantalla a diferentes alturas.

A nivel perceptivo, nos interesan las relaciones entre imágenes que se producen entre las reproducciones de las cabezas-pantalla, por lo que hemos percibido la posibilidad de potenciar éstas relaciones alterando y determinando la posición de las piezas.

La fase final de desarrollo de *Ente 2011*, concluye con un desarrollo de intervención en un entorno urbano, que se ha llevado a cabo a través de una planificación y una serie de renderizaciones.

Ya hemos mencionado en el apartado teórico de la pieza, que *Ente 2011* pretende cuestiones alrededor del término “avatar”, así como reflexionar acerca de la identidad online. El objetivo principal de este proyecto pretende la creación de un cyborg, un híbrido entre humano y máquina. En esta fase de proyección, hemos pensado en lugares donde la pieza *Ente 2011* podría adquirir significados sugerentes e interesantes dentro de la ciudad. Comenzamos con la premisa de que lo principal era buscar lugares donde la relación entre personas fuera importante, con el objetivo



Ente 2011 (2011)

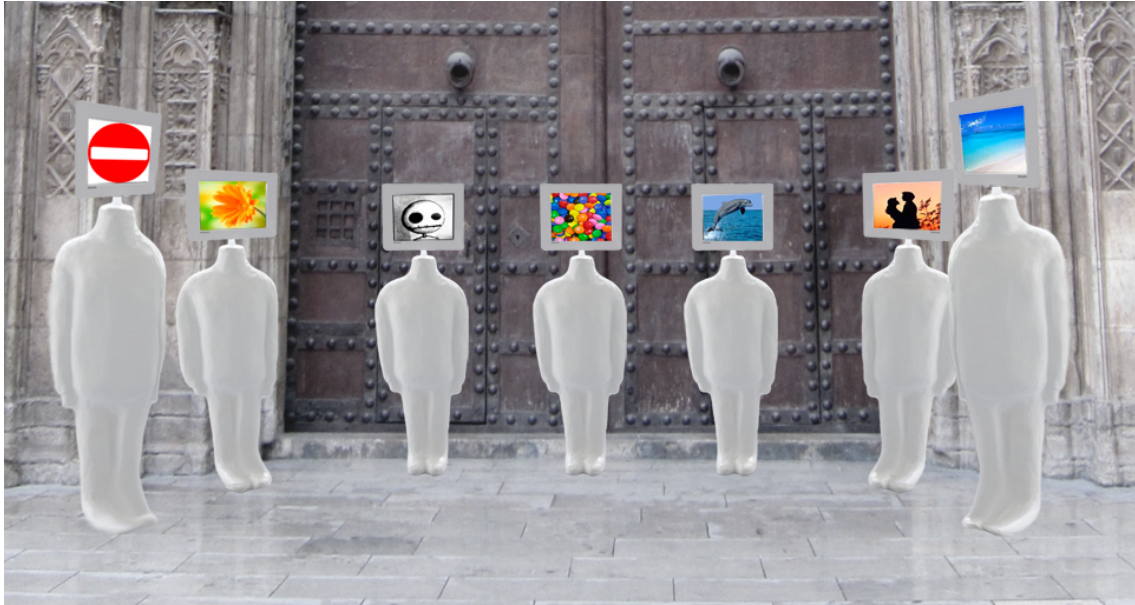
de establecer una hipotética analogía entre los pequeños cyborgs y los ciudadanos que contemplaran la pieza.

Las primeras ideas nos llevaron a la posibilidad de realizar disposiciones en círculo, donde los cyborgs se sitúen mirándose entre ellos dialogando. La instalación se ha planteado en lugares destinados o donde se produce el diálogo entre personas, barajando la posibilidad de trabajar con el mobiliario urbano, en parques y áreas recreativas. La búsqueda de lugares en los que se establece una relación clara entre el entorno y la pieza, ha sido una constante en piezas anteriormente citadas como *Your Folders*. Teniendo en cuenta que la intervención in situ está planificada en Valencia, hemos tenido la idea de generar un círculo de ciborgs y situarlos en el lado derecho de la gótica Puerta de los Apóstoles de la Catedral de Valencia, lugar donde desde hace siglos se ha celebrado el conocido *Tribunal de las aguas*¹²⁹, donde históricamente se han resuelto los conflictos por el agua de riego entre los agricultores de las *Comunidades de Regantes de Valencia*.



Tribunal de las Aguas, Valencia.

¹²⁹ <http://www.tribunaldelasaguas.com/>



Fotomontaje utilizando la pieza *Ente 2011* en la Puerta de los Apóstoles de la Catedral de Valencia

Esta idea ha de ser proyectada a través de renders informáticos, ya que, al margen de que tan sólo disponemos de un prototipo de cyborg dentro del proyecto *Ente 2011*, al tratarse de una edificación patrimonial, la realización material del proyecto presenta notorios obstáculos burocráticos.

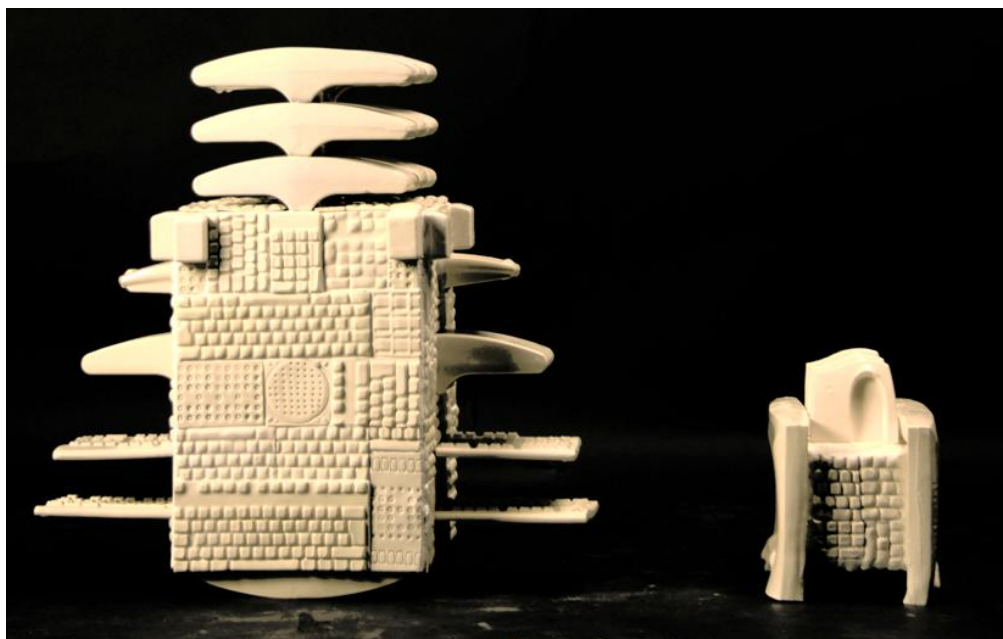
Podemos visualizar una aproximación a lo que supondría una intervención en La Puerta de los Apóstoles, este lugar se ha utilizado históricamente como lugar de discusión y debate, por lo que mediante la instalación de la pieza se establecerían unas relaciones entre la misma y el uso que se le da al lugar. Además, se produce un gran contraste entre elementos tecnológicos y su instalación en una edificación antigua, pudiendo relacionarse también con la funcionalidad religiosa de la construcción.

Esta intervención está pensada con el objetivo de que los ciudadanos puedan circular libremente alrededor de las piezas, observando cómo los avatares que se muestran en las cabezas pantalla van cambiando, estableciéndose en función del contenido de las imágenes, determinadas relaciones fugaces, que van evolucionando de forma aleatoria. Queremos abordar la fugacidad y caducidad de las imágenes que consumimos, reflexionando sobre el sentido de una práctica que se ha extendido con el uso de internet.



Fotomontaje utilizando la pieza *Ente 2011* en la Puerta de los Apóstoles de la Catedral de Valencia

4.6. CONEXIONES CON OTRAS OBRAS PROPIAS: ENTE 2009.



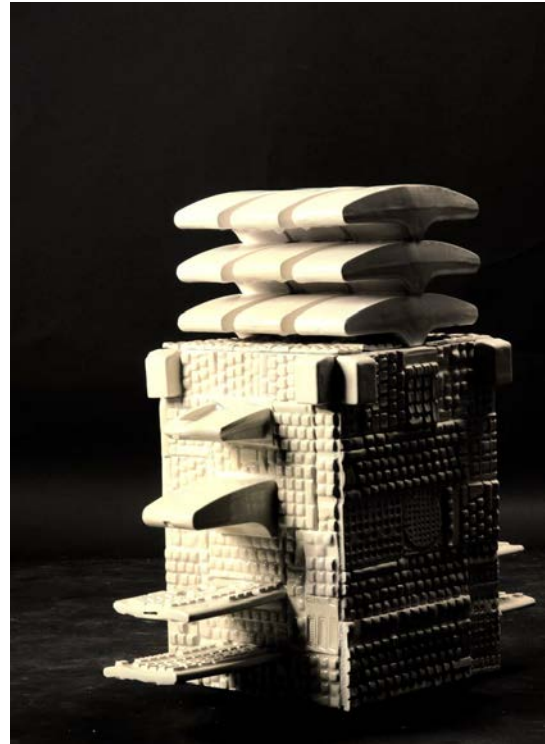
Ente 2011 (2009)

Ente 2009, es una pieza en la que trabajamos en soporte cerámico el tema de las nuevas tecnologías desde su carácter de máquinas, desde el concepto de Hardware, prestando atención a la naturaleza formal de los artefactos tecnológicos que nos rodean en la cotidianeidad.

En éste caso, trabajamos la realización de la pieza cerámica a partir de la obtención de moldes de teclados informáticos, teléfonos, transformadores, soportes de monitores y otros aparatos electrónicos. Mediante procesos de reproducción combinados, como la cerámica y el trabajo en madera, se trataba de generar “artefactos” de naturaleza tecnológica que no respondieran a un significado ni utilidad evidente, desprendiendo así a la forma tecnológica de su inherente condición de utilidad.



Detalle de *Ente 2011* (2009)



Ente 2011 (2009)

De este modo se daba lugar a aparatos nuevos, con forma tecnológica pero de composición cerámica, que hacían claras alusiones a los fósiles, a la huella en la materia.

La pieza emitía desde su interior una composición sonora de sonidos mecánicos y electrónicos, a través de unos altavoces instalados en una estructura oculta.

Este tipo de trabajo que trata el tema del hardware y el soporte tecnológico, se relaciona estrechamente con el trabajo del artista multidisciplinar norteamericano Christopher Locke, procedente de Austin, Texas. El artista ha realizado una serie titulada *Fósiles Modernos*, en la cual reproduce en hormigón objetos propios de la cotidianidad actual como teléfonos móviles mandos de videoconsolas, discos duros, etc. , y trabaja el hormigón dejando zonas de materia de aspecto rocoso , haciendo parecer que las piezas son fósiles que sobresalen de la piedra. El artista acompaña en su web¹³⁰ las imágenes de las piezas con textos explicativos, en los que nombra sus

¹³⁰ <http://heartlessmachine.com/home.html>

hallazgos con nomenclatura en latín, por ejemplo, el mando de PlayStation es nombrado como *Ludustatarium temperosony*, y también se muestra un texto explicativo en el que se le atribuyen a estos objetos cualidades de especies fósiles extintas.¹³¹

Otro de los ejemplos de esta irónica propuesta es la clásica y extinta cinta de cassette, que Locke nombra *Asportatio acroamatis* y cuya ficha explicativa expone :

“Esta especie fue vista por primera vez a mediados de la década de los sesenta, pero no se extendió hasta los setenta. Parecida a los Reponde-cium antiquipotacium (comúnmente conocidos como disquetes de 3½), se cree que el compact disc produjo la extinción de la población de As-portatio acroamatis a finales de los noventa. Los Asportatio han sido encontrados frecuentemente cerca de los Ambulephebus sonysymphonia (comúnmente conocido como walkman), por lo que se cree que las dos especies guardaban una relación directa.”¹³²



Asportatio acroamatis, 2009, Christopher Locke.

¹³¹ Barragán, Claudio, *Christopher Locke y sus fósiles del futuro*, 2011 [en línea] Disponibilidad: <http://1977voltios.blogspot.com.es/2011/02/christopher-locke-y-sus-fosiles-del.html>, [Fecha de consulta: 07 abr. 2012]

¹³² http://heartlessmachine.com/section/82495_Asportatio_acroamatis.html

Locke basa su trabajo en la tecnología existente en la actualidad, que resulta arcaica pero que en tiempos pasados fue vanguardista, habla de la corta vida de las especies sobre las que trabaja, además de atribuir este hecho a una evolución demasiado acelerada y un consumismo y despilfarro extremos.



Dominaludus nintendicus, 2009, Christopher Locke.

La estrategia de Locke de apropiarse de elementos tecnológicos a través de la utilización de moldes se relaciona directamente con piezas propias anteriores como *Ente 2009*, durante el desarrollo de este proyecto pretendemos producir algunas piezas a partir de moldes y utilizando el hormigón como material, es el caso de la pieza *Aceptar Cancelar* que se encuentra en proceso de desarrollo, la cual tratamos en el apartado siguiente titulado *Obras nuevas en proceso*.

4.7. OBRAS NUEVAS EN PROCESO.

En este apartado, abordaremos una serie de trabajos que se encuentran en una fase de desarrollo inicial, además de proyectos por desarrollar que formarán parte de la línea investigadora alrededor de las TIC.



Boceto de la serie *Valencia Píxel, La Ciudad de las Artes*.

4.7.1 VALENCIA PIXEL.

Uno de los proyectos con los que pretendemos continuar la investigación teórica y paralelamente a nivel de práctica, es un acercamiento al movimiento artístico del Pixel Art, ya analizado anteriormente en el apartado de referentes artístico.

El Píxel Art es una forma de arte digital, creada a través de una computadora mediante el uso de programas de edición de gráficos rasterizados, en donde las imágenes son editadas al nivel del píxel.¹³³ En los últimos años, se ha producido un resurgimiento de la cultura del píxel, propia de las décadas de los setenta y ochenta, como una forma de expresión que asimila la naturaleza digital y sus particularidades, en diferentes campos como el diseño gráfico, la ilustración, o el arte digital.

El pixelado de imágenes es una herramienta que han utilizado los medios de comunicación desde la aparición de los sistemas digitales, es un método comúnmente

¹³³ Wikipedia, *Pixel_art* [en línea] Disponibilidad: http://es.wikipedia.org/wiki/Pixel_art [Fecha de consulta: 03 abr. 2012]



Imagen del perfil en Facebook ® de Intimidad Romero.

empleado para ocultar el rostro de personas y otros elementos en imágenes y videos. Esta manipulación de imágenes se realiza con el objetivo de respetar algunas leyes de privacidad, así como por cuestiones de anonimato.

Algunos artistas plásticos también han desarrollado proyectos en relación al píxel, es el caso de Intimidad Romero, que trabaja alrededor del derecho a la intimidad y las redes sociales, con imágenes cotidianas en las que la artista píxela fragmentos, permitiendo mirar sin poder ver.^{134 135}

¹³⁴ Ubieta, Javier, *Intimidad Romero*.2011 [en línea] Disponibilidad: <http://www.neo2.es/blog/2011/06/intimidad-romero> [Fecha de consulta: 02.jun. 2012]

¹³⁵ <http://www.facebook.com/intimidadromero>



Cardinal Sin, Banksy, 2011.

Por su parte, Banksy realizó en 2011 *Cardinal Sin*, una pieza escultórica en alusión al abuso infantil cometido por sacerdotes católicos contra niños en varias partes del mundo. Es un busto al estilo clásico, en el cual el rostro del Cardenal está deformado por los píxeles, imitando a través de teselas, el tratamiento que se da al ocultar el rostro en la televisión.

Uno de los proyectos que han surgido paralelamente a la materialización de objetos y elementos digitales, ha sido la utilización del píxel art como instrumento de codificación y de conceptualización de imágenes. A través del trabajo a través de editores gráficos y la posterior impresión física de imágenes, pretendemos relacionar el imaginario tecnológico, el contexto social actual y las particulares propiedades de las manifestaciones pixeladas.

La línea de trabajo que proponemos a través de la utilización del píxel, es utilizar esta disciplina en torno al imaginario popular relacionado con la ciudad de Valencia. Realizar a través imágenes representativas, una codificación pixelada bajo la cual se produzca una abstracción, con el objetivo de determinar hasta qué punto las imágenes que consumimos pierde sentido con una disminución de la resolución.



Boceto de la serie *Valencia Píxel*.

El trabajo se concibe a través de series de imágenes partiendo de la impresión de un formato estándar de 40 x 30 cm, con imágenes que se presentan con una resolución alrededor de los 5 puntos por pulgada, a través de esta disminución de calidad en la imagen se pretende reflexionar también acerca de la propiedad de las imágenes, ¿El pixelado extremo aleja la posibilidad de reivindicar autoría o derechos sobre una imagen?

Nos interesa también concebir la codificación que aporta el píxel como una manifestación que evidencie lo variables, inconsistentes y difusos límites de los acontecimientos en una sociedad a merced de las TIC, sobresaturada de información en forma de imágenes.

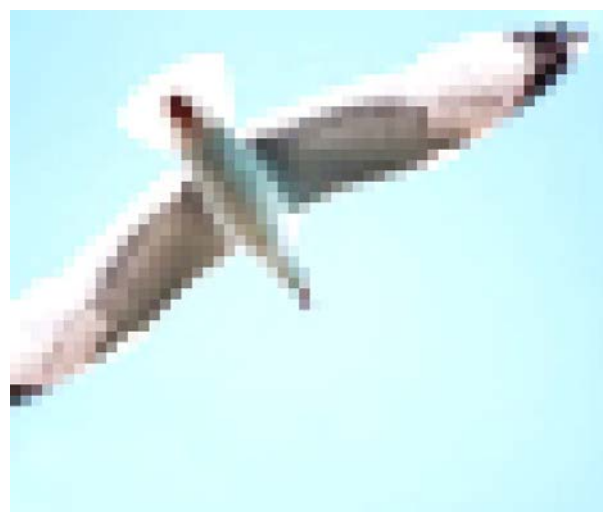


Bocetos de la serie *Valencia Píxel*.

Queremos evidenciar a través del carácter velado y confuso que ofrece el píxel, la capacidad que tienen los mass media sobre la sociedad de diluir la importancia o repercusión de los acontecimientos a través de la sobreinformación, produciéndose a través de esta una progresiva desensibilización sobre el curso de las cosas.

Como serie inicial, hemos partido de la recolección de imágenes representativas del imaginario visual, y folclórico propio de la cultura valenciana, así como de acontecimientos e imágenes relativas a la actualidad política y social de los últimos años en la ciudad. Cabe decir que uno de los objetivos de este proyecto es, a través de la posterior exposición de las piezas, crear un entorno de reflexión en el cual se fomente un diálogo sobre cuestiones referentes a la identidad colectiva y los iconos sociales.

Mostramos una serie de bocetos de las piezas, debemos tener en cuenta que el proceso de materialización de una imagen pixelada, ofrece al espectador una visión completamente diferente a la que se puede apreciar al observar las piezas en un tamaño reducido, ya que es la baja resolución y la gran ampliación lo que produce el efecto que pretendemos provocar a través de este proceso.



Bocetos de la serie *Valencia Píxel*.



Bocetos de la serie *Valencia Píxel*.

4.7.2. ACEPTAR CANCELAR.

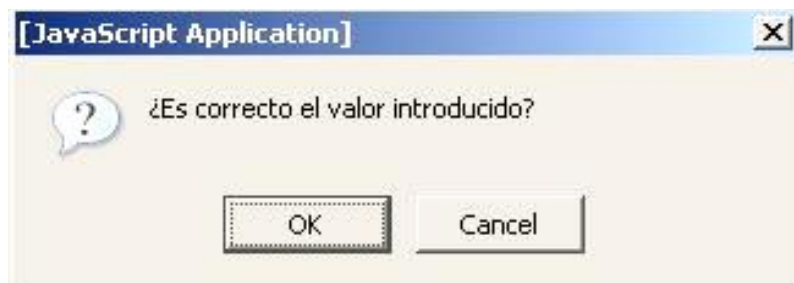


Botones de interacción de Windows 95 ©

Este trabajo pertenece conceptualmente, a la línea de investigación principal desarrollada en este proyecto, la materialización de elementos digitales de las interfaces digitales. Es un trabajo que no se ha desarrollado, pero que se encuentra dentro de las posibilidades de progreso en la línea de investigación del propio proyecto.

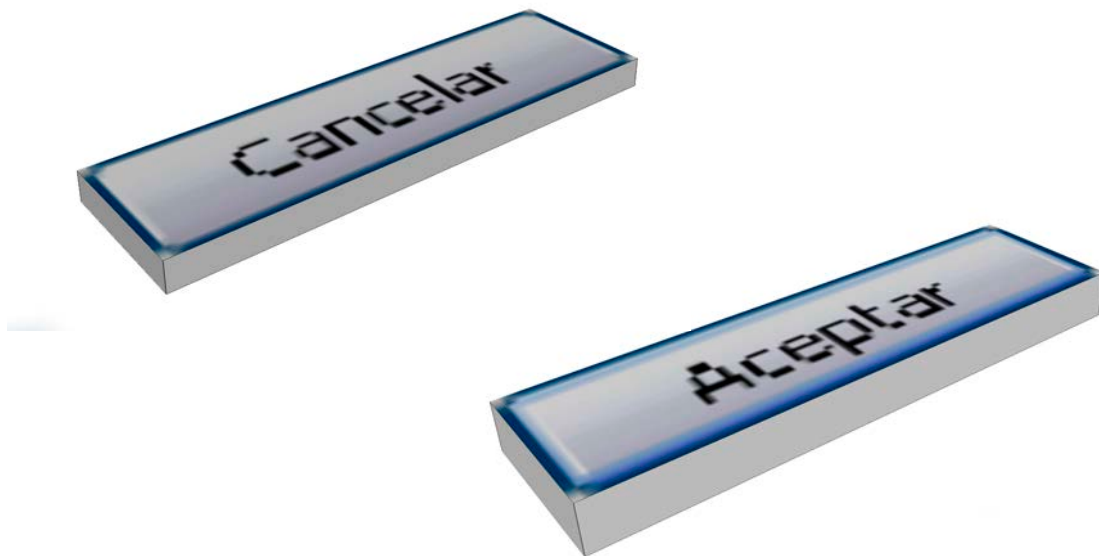
La idea es la materialización de los botones propios de las GUI, aceptar y cancelar. Durante la interacción con sistemas operativos, Debemos usualmente operar a través de estas dos variables. La afirmación y la negación conforman un mensaje a medio camino del entendimiento entre el hombre y la máquina.

Proponemos la materialización de estos elementos a través de un proceso escultórico, con la realización de un modelo previo del cual obtener un molde, para posteriormente ser reproducido en hormigón o cemento. Las piezas resultantes se asemejarán a pequeñas baldosas.



Mensaje de Windows 95 ©

A continuación, mostramos unos bocetos sobre los cuales comenzar a trabajar en la materialización de estos símbolos informáticos, que podrán ser utilizados próximamente en la proyección de intervenciones e instalaciones en determinados espacios.



Bocetos de la pieza *Aceptar Cancelar*, realizados con Google Sketchup.

Pretendemos materializar estos elementos como punto de partida para realizar este proceso con otros botones propios de los GUI, como son las órdenes instalar, abrir, propiedades, eliminar, etc. La realización de pruebas nos ayudará a concretar aspectos formales y estructurales como el tamaño de las piezas, el nivel de definición o los acabados.

S. CONCLUSIONES DEL PROYECTO.

Este proyecto nos ha permitido aproximarnos a la investigación de algunos fenómenos que se están produciendo con el asentamiento de las nuevas tecnologías en el entorno cotidiano. A través de la lectura y el estudio de autores especializados, hemos podido comprobar que el nuevo paradigma tecnológico ha impregnado todos los ámbitos de la sociedad, acelerando cambios y haciendo que nuevos movimientos y procesos germinen.

Desde la aparición de las TIC, las manifestaciones artísticas están comúnmente influenciadas por fenómenos que se relacionan con las nuevas tecnologías, éstas también son el soporte de nuevos modos de expresión artística. Con el desarrollo de *Materializando lo digital* nos hemos propuesto evidenciar la influencia de la tecnología en la sociedad y en concreto dentro del ámbito artístico.

Creemos que durante el desarrollo de esta revolución digital, las manifestaciones artísticas a través de las nuevas tecnologías serán una constante que aumentará a la par que la dependencia de la sociedad en las TIC.

En 2009, durante el transcurso de un periodo de vacaciones estival en la propia localidad, percibimos un cambio en los hábitos sociales de los jóvenes, que sustituían progresivamente las relaciones sociales en persona en favor de comunicaciones mediadas por ordenador.

Percibimos también durante esta estancia, que gran parte del entretenimiento de los jóvenes provenía del ciberespacio: redes sociales, casas de apuestas online, plataformas multimedia, videojuegos de rol multijugador masivos¹³⁶, etc. La motivación principal en este proyecto ha sido abordar la capacidad de la red para deshumanizarnos parcialmente. Hemos utilizado la práctica artística, junto al imaginario tecnológico que conlleva, como modo de expresión personal y posicionamiento crítico en contra de la superficialidad que muestra en algunas ocasiones la tecnología en el aspecto social.

¹³⁶ Wikipedia, *Videojuego de rol multijugador masivo en línea* [en línea] Disponibilidad: http://es.wikipedia.org/wiki/Videojuego_de_rol_multijugador_masivo_en_línea [Fecha de consulta: 25 may 2011]

Pretendemos integrar en próximos proyectos el concepto de materialización de lo digital dentro de un espectro de piezas que propongan un diálogo entre la tecnología y lo material, proyectando nuevas piezas desde disciplinas como la instalación audiovisual y continuando en el estudio de los fenómenos sociales en las tecnologías cotidianas.

Resulta paradójico que nuestro acercamiento al estudio sobre nuevas tecnologías haya tenido que producirse obligatoriamente con el soporte y bajo la utilización de las mismas, la tecnología digital es omnipresente. En este proyecto, hemos querido aproximarnos a fenómenos entre el hombre y la máquina.

Tras este proceso de estudio que se ha valido de las máquinas para su realización, tras la labor de destilación de ideas, opiniones, trabajos propios, teniendo que lidiar a diario con la infinidad de reclamos y elementos en la red que invitaban al despiste, es interesante el hecho de que incluso el producto final de tanto esfuerzo, un archivo PDF de unos pocos Megabytes, deba ser materializado en papel para cobrar sentido como proyecto. El Acercamiento a la red y las nuevas tecnologías, nos ha permitido imaginar también un mundo sin ellas, percibiendo la fragilidad oculta en una sociedad dependiente de la electricidad.

En cuanto a la búsqueda y estudio de referentes, hemos podido comprobar que las nuevas tecnologías en el entorno cotidiano, sirven de inspiración y forman parte del trabajo de multitud de artistas, la red resulta una herramienta imprescindible tanto para la investigación de los artistas como para el conocimiento y difusión de los mismos.

Una de las cuestiones más relevantes a nivel plástico que hemos extraído a través de esta investigación, es el valor de la fotografía y su posterior edición en todas las fases del proyecto, posibilitando la creación de bocetos a través de fotomontajes digitales, el registro de la instalación de piezas o la proyección de intervenciones en el espacio público. Hemos apreciado la eficacia de poder realizar bocetos rápidos a través de editores gráficos, que pueden ahorrar muchas horas de trabajo, además de ayudar a desechar o valorar ideas.

Este proyecto nos ha permitido potenciar el sentido práctico en cuanto a metodología de trabajo, partiendo de lo esencial e intentando avanzar simultáneamente en los aspectos prácticos y teóricos. Pretendemos continuar con esta línea de investigación, abordando el imaginario tecnológico desde otras disciplinas y ampliando la práctica artística.

6. FUENTES.

6.1. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

CARR, Nicholas, *El gran interruptor: El mundo en red, de Edison a Google*, Deusto, 2009.

CARR, Nicholas, *Las tecnologías de la información*, Urano, 2005.

CARR, Nicholas, *The Shallows: What the Internet Is Doing to Our Brains*, W. W. Norton & Company, 2010.

CARR, Nicholas. *The Big Switch: Rewiring the World, from Edison to Google*, New York, W. W. Norton & Company, Inc, 2008.

CASTELLS, *La era de la información*, Madrid, Alianza, 1997.

CASTELLS, *La Galaxia Internet*, Madrid, Plaza y Janés, 2001.

DELGADO, Manuel, *El animal público*, Anagrama, 1999.

G. JONES, Steven, *Cibersociedad 2.0*, U.O.C, 1998.

GÁLVEZ MOZO, A, *Posicionamientos y puestas en pantalla. Un análisis de la producción de sociabilidad en los entornos virtuales*, Barcelona, UAB, 2004.

GRAHAM, Gordon, *Internet, Una Indagación Filosófica*. Universitat de València, 2001.

GUBERN, Roman, *El eros electrónico*, Taurus Pensamiento, 2000.

ITO, Mizuko, *Virtually Embodied: The Reality of Fantasy in a Multi-User Dungeon*, Routledge, 1997.

IVOSKUS, Daniel, *Vivir conectados*, Norma, 2008.

LANIER, Jaron, *Contra el rebaño digital*, Debate, 2011.

LIESER, Wolf, *Arte digital: nuevos caminos en el arte*, H.F. Ullmann, 2010.

LÓPEZ, Catherin, *Tecnologías De La Información: Conceptos Básicos, Ideaspropias*, 2006.

MCRAE, Shannon, *Flesh Made Word: Sex, text and the Virtual Body*, Internet Culture, Routledge, 1997.

SAN CORNELIO , Gemma, *Arte e identidad en internet*, U.O.C, 2008.

SHAPIRO, Andrew, *El mundo en un clic*, Debolsillo, 2001.

TURKLE, Sherry, *Life on the Screen : Identity in the Age of the Internet*. Simon & Schuster, 1995.

VVAA, (1999). *Comunidades en el ciberespacio*, U.O.C, 1999.

VVAA, *Sociabilidad en pantalla*, U.O.C, 2006.

6.2. ARTÍCULOS Y FUENTES DE INFORMACIÓN ELECTRÓNICA.

6.2.1. ARTÍCULOS ELECTRÓNICOS.

ACERO, Fernando, *¿Neutralidad tecnológica?* [en línea] 2005, Disponibilidad: <http://www.kriptopolis.org/node/1652> , [Fecha de consulta: 29 may. 2011]

ALEGSA, *Definición de Barra de progreso* [en línea] Disponibilidad: <http://www.alegsa.com.ar/Dic/barra%20de%20progreso.php> [Fecha de consulta: 05 oct. 2011]

ALEGSA, *Definición de Cursor* [en línea] Disponibilidad: <http://www.alegsa.com.ar/Dic/cursor.php> [Fecha de consulta: 05 oct. 2011]

ALEGSA, *Definición de Puntero* [en línea] Disponibilidad: <http://www.alegsa.com.ar/Dic/puntero.php> [Fecha de consulta: 05 oct. 2011]

ALEGSA, *GUI* [en línea] Disponibilidad: <http://www.alegsa.com.ar/Dic/gui.php> [Fecha de consulta: 05 oct. 2011]

ARIZA, Uriel, *Los adictos al Messenger* [en línea] 2010, Disponibilidad; <http://uriel-ariza-urbina.suite101.net/la-conducta-de-los-adictos-al-messenger-a15580> [Fecha de consulta: 01 nov. 2010]

ARTEYCALLEJERO.COM, *Los mejores artistas callejeros: Space Invader (Francia)*, 2009 [en línea] Disponibilidad: <http://arteycallejero.blogspot.com.es/2009/07/los-mejores-artistas-callejeros-space.html> [Fecha de consulta: 03 abr. 2012]

BARRAGÁN, Claudio, *Christopher Locke y sus fósiles del futuro*, 2011 [en línea] Disponibilidad: <http://1977voltios.blogspot.com.es/2011/02/christopher-locke-y-sus-fosiles-del.html> [Fecha de consulta: 07 abr. 2012]

CAMBALACHE, *Aram Barthol* [en línea] 2012, Disponibilidad: <http://cambalache.ws/es/component/k2/itemlist/user/167-arambartholl> [Fecha de consulta: 08 jun. 2012]

CELIS , BÁRBARA, *Un mundo distraído* [en línea] 2011, Disponibilidad: http://www.elpais.com/articulo/portada/mundo/distraido/elpepuculbab/20110129elpbabpor_3/Tes [Fecha de consulta: 22 mar. 2011]

CULTURACHIP.ORG, *Pixel Art. 2011* [en línea] Disponibilidad: http://www.culturachip.org/doku.php?id=pixel_art [Fecha de consulta: 03 abr. 2012]

DESTIEU, PAUL. *My Favourite Landscape*, 2007 [en línea] Disponibilidad: <http://pauldestieu.com/landscape.php> [Fecha de consulta: 18 mar. 2011]

DISCUSIONES Y DEBATES, *Algunas ideas de Lanier acerca la Web 2.0 y la supuesta inteligencia colectiva que él llama mente de colmena (Borg)* [en línea] Disponibilidad: http://www.facebook.com/note.php?note_id=232268763459544&comments [Fecha de consulta: 18 ene. 2011]

ELBA BZ, *Aram Bartholl: De lo virtual a la realidad* [en línea] 2012, Disponibilidad: <http://videoblog.paradero20.com.pe/2012/01/de-lo-virtual-la-realidad.html> [Fecha de consulta: 09 jun. 2012]

GRAU, Abel, *Internet cambia la forma de leer... ¿y de pensar?* [en línea] 2008, Disponibilidad: http://www.elpais.com/articulo/sociedad/Internet/cambia/forma/leer/pensar/elpepusoc/20081010elpepisoc_1/Tes [Fecha de consulta: 23 mar. 2011]

INFOBAE.COM, *Describen un nuevo trastorno por el uso de internet: hiperactividad improductiva*, 2010 [en línea] Disponibilidad: <http://www.infobae.com/notas/534155-Describen-un-nuevo-trastorno-por-el-uso-de-internet-hiperactividad-improductiva.html> [Fecha de consulta: 12 ene. 2012]

INTERSINDICAL JUSTICIA, *El Consejo del Poder Judicial propone reducir a la mitad los partidos judiciales*, 2012 [en línea] Disponibilidad: http://justicia.intersindical.org/index.php?option=com_content&view=article&id=812:el-consejo-del-poder-judicial-propone-reducir-a-la-mitad-los-partidos-judiciales&catid=28:intersindical&Itemid=34 [Fecha de consulta: 01 feb. 2012]

IVOSKUS, Daniel, *¿Tecnófilos o tecnófobos?* [en línea] 2008, Disponibilidad: <http://www.danielivoskus.com.ar/blog/?p=710> [Fecha de consulta: 15 jun 2011]

KAKUTANI, Michiko, *Contra el rebaño digital*, Jaron Lanier [en línea] 2012, Disponibilidad: <http://identidadandaluza.wordpress.com/2012/02/11/contra-el-rebano-digital-jaron-lanier> [Fecha de consulta: 03 mar. 2012]

MAESTRE, David. *La aldea global de McLuhan* [en línea] 2007, Disponibilidad: <http://davidmaestre.com/2007/07/la-aldea-global-de-mcluhan.html>, [Fecha de consulta: 02 feb. 2011]

MARANGONI, Agustín, *Aram Bartholl*, 2011 [en línea] Disponibilidad: <http://tecniarts.com/paul-destieu-tecnologia-arte-tenis> [Fecha de consulta: 19 mar. 2011]

MOREU, David, *Pixel art: el futuro también pinta retro* [en línea] 2012, Disponibilidad: <http://www.davidmoreu.com/projects/pixel-art> p.30-33, [Fecha de consulta: 05 mar. 2012]

ROBINSON, Craig [en línea] Disponibilidad: <http://www.flipflopflyin.com/craigrobinson> [Fecha de consulta: 05 abr. 2012]

RODRÍGUEZ, Juan Ignacio, *El Pixel Art*, 2008 [en línea] Disponibilidad: <http://www.desarrollomultimedia.es/articulos/el-pixel-art.html> [Fecha de consulta: 03 abr. 2012]

ROMÁN, José, *Las barras de progreso*.2009 [en línea] Disponibilidad: <http://www.emezeta.com/articulos/las-barras-de-progreso#ixzz1ozvsLgQS> [Fecha de consulta: 07 oct. 2012]

SALUD.IDEAL.ES, *El tecnoestrés, el hombre contra la máquina*.2009 [en línea] Disponibilidad: <http://salud.ideal.es/psicologia/210-tecnoestres.html>, [Fecha de consulta: 15 ene. 2012]

THESMOKESELLERS.COM, [||||||| 73% |||||—————], 2007 [en línea] Disponibilidad: <http://www.thesmokesellers.com/?p=1225> [Fecha de consulta: 07 oct. 2012]

UBIETA, Javier, *Intimidación Romero*.2011, [en línea] Disponibilidad: <http://www.neo2.es/blog/2011/06/intimidacion-romero> [Fecha de consulta: 02.jun. 2012]

UNABOMBER, *La sociedad industrial y su futuro* [en línea] Disponibilidad: <http://www.sindominio.net/ecotopia/textos/unabomber.html> [Fecha de consulta: 30 may. 2011]

VÁZQUEZ, David, *Space Invader desaparece de Bilbao*, 2012 [en línea] Disponibilidad: <http://davidvazquezmata.wordpress.com/2012/03/18/space-invader-desaparece-de-bilbao-3> [Fecha de consulta: 03 abr. 2012]

WAELDER, Paul, *Aram Batholl : this is not digital* [en línea] 2011, Disponibilidad: <http://www.pauwaelder.com/?p=354&lang=en> [Fecha de consulta: 13 abr. 2011]

WIKIPEDIA, *Theodore Kaczynski* [en línea] Disponibilidad: http://es.wikipedia.org/wiki/Theodore_Kaczynski [Fecha de consulta: 29 may 2011]

WIKIPEDIA, *Código QR* [en línea] Disponibilidad: http://es.wikipedia.org/wiki/C%C3%B3digo_QR [Fecha de consulta: 12 feb 2011]

WIKIPEDIA, *Eboy* [en línea] Disponibilidad: <http://es.wikipedia.org/wiki/Eboy> [Fecha de consulta: 04 abr. 2012]

WIKIPEDIA *Hiperrealidad* [en línea] Disponibilidad: http://es.wikipedia.org/wiki/Jean_Baudrillard#Hiperrealidad [Fecha de consulta: 14 abr. 2012]

WIKIPEDIA, *Invader (artist)* [en línea] Disponibilidad: [en.wikipedia.org/wiki/Invader_\(artist\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Invader_(artist)) [Fecha de consulta: 03 abr 2012]

WIKIPEDIA, *Mainstream* [en línea] Disponibilidad: <http://es.wikipedia.org/wiki/Mainstream> [Fecha de consulta: 07 ene 2011]

WIKIPEDIA, *Pixel_art* [en línea] Disponibilidad: http://es.wikipedia.org/wiki/Pixel_art [Fecha de consulta: 03 abr. 2012]

WIKIPEDIA, *Rizoma (filosofía)* [en línea] Disponibilidad: [es.wikipedia.org/wiki/Rizoma_\(filosofía\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Rizoma_(filosofía)) [Fecha de consulta: 14 feb 2011]

WIKIPEDIA, *Tecnologías de la información y la comunicación.* [en línea] Disponibilidad: [es.wikipedia.org/wiki/Tecnologías de la información y la comunicación](http://es.wikipedia.org/wiki/Tecnologías_de_la_información_y_la_comunicación) [Fecha de consulta: 22 may 2012]

WIKIPEDIA, *Videojuego de rol multijugador masivo en línea,* [en línea] Disponibilidad: [http://es.wikipedia.org/wiki/Videojuego de rol multijugador masivo en línea](http://es.wikipedia.org/wiki/Videojuego_de_rol_multijugador_masivo_en_línea) [Fecha de consulta: 25 may 2011]

WIKIPEDIA, *Windows Live Messenger,* [en línea] Disponibilidad: [http://es.wikipedia.org/wiki/Windows Live Messenger](http://es.wikipedia.org/wiki/Windows_Live_Messenger) [Fecha de consulta: 15 may. 2010]

WIKIPEDIA, *Windows XP* [en línea] Disponibilidad: http://es.wikipedia.org/wiki/Windows_XP [Fecha de consulta: 13 oct. 2011]

WIKIPEDIA, *Zamak* [en línea] Disponibilidad: <http://en.wikipedia.org/wiki/Zamak> [Fecha de consulta: 08 oct. 2010]

6.2.2. ENTREVISTAS DE RADIO.

SIGLO XXI, RADIO 3, Especial 2010 Cuarta Parte. 30/12/10, A partir del min 40', [en línea], Disponibilidad: <http://www.rtve.es/alicarta/audios/siglo-21/siglo-21-especial-2010-cuarta-parte-30-12-10/975969>, [Fecha de consulta: 30 oct. 2010]¹ Ibídem.

SIGLO XXI, RADIO 3, *The Prodigy*, 09/06/11, A partir del min 40', [en línea], Disponibilidad: <http://www.rtve.es/alicarta/audios/siglo-21/siglo-21-the-prodigy-09-06-11/1124723>. [Fecha de consulta: 09 jun. 2011]

www.israelmelo.com

