

26 de octubre de 2021

**H. Consejo Divisional**  
**Ciencias y Artes para el Diseño**  
**Presente**

La **Comisión encargada de la revisión, registro y seguimiento de los proyectos, programas y grupos de investigación, así como de proponer la creación, modificación, seguimiento y supresión de áreas de investigación, para su trámite ante el órgano colegiado correspondiente**, da por recibido el Informe Global del Proyecto de Investigación N-432 “Alucinaciones consensuales, soñando los sueños de los demás. Un marco teórico para la convergencia de la virtualidad, la tecnocultura digital y las redes sociales en la web del futuro”, el responsable es el Dr. Francisco Gerardo Toledo Ramírez, adscrito al Programa de Investigación P-005 “Semiótica del Diseño”, que forma parte del Área de Investigación “Semiótica del Diseño” que presenta el Departamento de Evaluación del Diseño en el Tiempo.

Los siguientes miembros estuvieron presentes en la reunión y se manifestaron a favor del dictamen: Dr. Luis Jorge Soto Walls, Mtra. Sandra Luz Molina Mata, Mtra. Mónica Elvira Gómez Ochoa, Alumna Paola Isabel del Carmen Vives Robledo y los Asesores Mtro. Luis Yoshiaki Ando Ashijara y el Dr. Fernando Rafael Minaya Hernández.

**Atentamente**  
**Casa abierta al tiempo**



**Mtra. Areli García González**  
Coordinadora de la Comisión

---

## Documentos faltantes proyecto Gerardo Toledo

1 mensaje

---

**Luis Jorge Soto Walls** <luissotowalls@gmail.com>

26 de octubre de 2021, 17:49

Para: OFICINA TECNICA DIVISIONAL CYAD - <consdivcyad@azc.uam.mx>

Buenas tardes Lupita, te envió los documentos que no llegaron del proyecto de Gerardo Toledo, saludos.

**Luis Soto Walls**

---

### 3 adjuntos



**Carta a Luis de Norma Toledo.pdf**

140K



**Carta cierre Toledo a Patiño.pdf**

108K



**GTR Carta del Jefe de Departamento.pdf**

622K

## Carpeta compartida contigo: "GToledo\_N-432"

3 mensajes

shares-dm-noreply@google.com>  
<[redacted]@gmail.com>

1 de octubre de 2021, 19:04

Para: consdivcyad@azc.uam.mx  
Cc: sacad@azc.uam.mx, dircad@azc.uam.mx

## [redacted]@gmail.com ha compartido una carpeta



luissotowalls@gmail.com ha compartido un enlace a la siguiente carpeta:

Buenas tardes les comparto la carpeta de Drive con los productos de trabajo correspondientes al proyecto de investigación N-432: "Alucinaciones consensuales, soñando los sueños de los demás. Un marco teórico para la convergencia de la virtualidad, la tecnocultura digital y las redes sociales en la web del futuro", cuyo responsable es el Dr. Francisco Gerardo Toledo Ramírez del Área de Semiótica del Departamento de Evaluación del Diseño en el Tiempo. Saludos

 GToledo\_N-432



luissotowalls@gmail.com no pertenece a tu organización.

Abrir

Si no quieres recibir archivos de esta persona, [bloquéala](#) en Drive

Google LLC, [1600 Amphitheatre Parkway, Mountain View, CA 94043, USA](#)  
Has recibido este correo electrónico porque luissotowalls@gmail.com ha compartido un archivo o una carpeta de Google Drive contigo.

Google Workspace

Cc: Director de Ciencias y Artes para el Diseño <dircad@azc.uam.mx>, OFICINA TECNICA DIVISIONAL CYAD - <consdivcyad@azc.uam.mx>

Estimado Dr. Luis Soto,

Acuso de recibido su correo electrónico, con la información que nos comparte, para su respectivo trámite.  
Saludos cordiales,  
Areli

---

**Director de Ciencias y Artes para el Diseño** <dircad@azc.uam.mx> 4 de octubre de 2021, 12:59  
Para: SECRETARIA ACADEMICA CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISENO <sacad@azc.uam.mx>  
Cc: Luis Jorge Soto Walls <luissotowalls@gmail.com>, OFICINA TECNICA DIVISIONAL CYAD - <consdivcyad@azc.uam.mx>

Recibido estimado Dr. Luis, se anexará al trabajo de la comisión de proyectos de investigación.

Cordiales Saludos.

**Mtro. Salvador Ulises Islas Barajas**

Director de la División de Ciencias y Artes para el Diseño

**Universidad Autónoma Metropolitana Azc.**

[dircad@azc.uam.mx](mailto:dircad@azc.uam.mx)

Tel: 55 53189145

M: 55 48701011

[El texto citado está oculto]



Casa abierta al tiempo

**Universidad Autónoma Metropolitana**  
Azcapotzalco

Departamento de Evaluación del Diseño en el Tiempo

Ciudad de México a 1 de octubre de 2021

**Mtro. Salvador Ulises Islas Barajas**  
**Presidente del Consejo Divisional**  
**División de Ciencias y Artes para el Diseño**  
**Presente**

Por este medio, le envío la documentación presentada por el **Dr. Francisco Gerardo Toledo Ramírez**, con objeto de presentar el informe global y solicitar la terminación de su proyecto de investigación **N-432. “Alucinaciones consensuales. Soñando los sueños de los demás. Un marco teórico para la convergencia de la virtualidad, la tecnocultura digital y las redes sociales en la web futura”**. En el vínculo electrónico que a continuación presento se encuentran los documentos que sustentan los resultados de la investigación.

[https://drive.google.com/drive/folders/1LrALoalJ7a9nbv6G\\_GBQclJTnxvJ-I51?usp=sharing](https://drive.google.com/drive/folders/1LrALoalJ7a9nbv6G_GBQclJTnxvJ-I51?usp=sharing)

Se adjuntan las cartas enviadas por parte del Dr. Toledo Ramírez a la Jefa del Área de Semiótica, la Dra. Norma Patiño Navarro y la carta enviada por ésta al Jefe del Departamento.

Agradeceré que turne la solicitud al Consejo Divisional el cual preside para su análisis y eventual recepción.

Sin más por el momento, agradezco de antemano la atención que se sirva prestar a la presente.

**A T E N T A M E N T E**  
**“Casa abierta al tiempo”**



**Dr. Luis Jorge Soto Walls**  
**Jefe del Departamento de**  
**Evaluación del Diseño en el Tiempo**

---

Av. San Pablo N° 180, Col. Reynosa Tamaulipas  
Delegación Azcapotzalco, 02200, México, D.F.

Cd. de México  
30.09.2021

**Dr. Luis Jorge Soto Walls**  
**Jefe del Departamento de Evaluación del Diseño en el Tiempo**  
**Presente**

Estimado Luis, por este medio te solicito presentes ante las instancias correspondientes los documentos de cierre del proyecto N-432. **“Alucinaciones consensuales. Soñando los sueños de los demás. Un marco teórico para la convergencia de la virtualidad, la tecno cultura digital y las redes sociales en la web futura”**, del que es responsable el Dr. Francisco Gerardo Toledo Ramírez. En el vínculo electrónico que a continuación presento se encuentran los documentos que sustentan los resultados de la investigación.

[https://drive.google.com/drive/folders/1LrALoaIJ7a9nbv6G\\_GBQclJTnxvJ-I51?usp=sharing](https://drive.google.com/drive/folders/1LrALoaIJ7a9nbv6G_GBQclJTnxvJ-I51?usp=sharing)

Entre estas carpetas está el reporte final de 157 páginas, además de otros documentos que complementan la investigación del doctor Toledo. Considero que los materiales presentados son una valiosa aportación a la metodología de investigación, así como a las estrategias didácticas universitarias, que son de gran oportunidad en un momento en el que enfrentamos la emergencia de la educación a distancia que nos ocupa actualmente.

En espera de la respuesta correspondiente, te dejo un saludo afectuoso y agradezco la atención a la presente.

**Atentamente**  
**“CASA ABIERTA AL TIEMPO”**



**Dra. María Norma Patiño Navarro**  
**Jefa del Área Semiótica del Diseño**



División de Ciencias y Artes para el Diseño

Burlington Ontario, Canada a 14 de abril del 2021

**Dra. Norma Patiño Navarro**  
Jefa del Área de Investigación en  
Semiótica del Diseño  
Presente.

**Estimada Norma**

Con esta **carta de cierre del proyecto de investigación**, te envío el vínculo electrónico al archivo que contiene el reporte final de la investigación N-432: **“Alucinaciones consensuales, soñando los sueños de los demás. Un marco teórico para la convergencia de la virtualidad, la tecnocultura digital y las redes sociales en la web del futuro”** cuyo responsable es tu servidor.

[https://drive.google.com/drive/folders/1LrALoaIJ7a9nbv6G\\_GBQclJTnxvJ-I51?usp=sharing](https://drive.google.com/drive/folders/1LrALoaIJ7a9nbv6G_GBQclJTnxvJ-I51?usp=sharing)

En la carpeta Google Drive se encuentra el reporte (157 pp.) conteniendo, además del *borrador de una eventual publicación futura*, la **respuesta razonada a los rubros que la terminación del proyecto de investigación implica** (aportación al conocimiento; relevancia social; relación con la docencia y la preservación y difusión de la cultura; etc.). En la carpeta se encuentran también varios anexos que complementan el reporte de cierre de la investigación.

Te solicito amablemente que le hagas llegar el vínculo electrónico a la carpeta Drive, al **Dr. Luis Soto Walls, Jefe del departamento de Evaluación del Diseño en el Tiempo**, para que por su conducto sea turnado a la comisión respectiva del Consejo Divisional para su revisión y eventual aprobación.

Agradeciendo su atención a la presente, quedo de usted.

**Atentamente**  
**“Casa Abierta al Tiempo”**

**Dr. Francisco Gerardo Toledo Ramírez**  
Profesor Investigador, área de semiótica del diseño.

**PROYECTO N-432**

**ALUCINACIONES CONSENSUALES, SOÑANDO LOS SUEÑOS DE LOS DEMÁS**  
**Un marco teórico para la convergencia de la virtualidad, la tecnocultura digital y**  
**las redes sociales en la web del futuro.**

**Dr. Francisco Gerardo Toledo Ramírez**

Área de investigación en Semiótica del Diseño  
Departamento de Evaluación del Diseño en el Tiempo

# Índice

## PROYECTO N-432

ALUCINACIONES CONSENSUALES, SOÑANDO LOS SUEÑOS DE LOS DEMÁS Un marco teórico para la convergencia de la virtualidad, la tecnocultura digital y las redes sociales en la web del futuro.

### Reporte Final Proyecto N-432

I. Relación de actividades y resultados de cada uno de los participantes	4
II. Relación con la docencia, la preservación y difusión de la cultura del Proyecto de Investigación concluido	11
III. Aportaciones al campo de conocimiento	12
IV. Coherencia entre metas, objetivos y resultados finales	12
V. Trascendencia Social	14
Introducción	16
Tema	16
Objetivos	17
Alcances	18
CAPÍTULO I	
1. El concepto de alucinación consensual. Vivencias de la realidad aumentada y/o virtual	21
1.1 Vidas paralelas (pero no tanto...)	22
1.2 Estética, tecnología e imagen digital	31
1.3 Soñando los sueños de los demás	34
CAPÍTULO II	
2. Imagen-flujo, aura y epistemología de la imagen digital	37
2.1 De lo individualmente social (paradójicamente, pero no tanto...)	41
2.1.1 Porque no estoy aquí ...	42
CAPÍTULO III	
3. El Yo Aumentado como Ontología del <i>Metaverso</i>	48
3.1 Estética distribuida y arte basado en SL (Second Life)	52
3.2 Aura topológica	55
3.3 Un pentágono de cuatro puntas	59
3.4 De la estética virtual al big data y le enseñanza-aprendizaje	66
CAPÍTULO IV	
4. Hipervelocidad, método e información altamente significativa (...o no)	72
4.1 El pensamiento visual es lenguaje (y <i>pensamiento crítico</i> ) desde su origen	75
Del <i>Big Data</i> al <i>Big Learning</i> . Algunas pautas esenciales	77
4.1.1 Mapas Mentales	78
4.2 EL panorama de la información	83
4.2.1 Educándose (a uno mismo como otro)	86

4.2.2 El contexto actual	87
4.3. Dinámica del aprendizaje	88
4.3.1 Temas, áreas y dominios	92
4.3.2 Produciendo conocimiento	94
4.3.3 El rol de la ambigüedad	96
4.4 Conocimiento multidisciplinario: la norma, no la excepción	97
4.5 Contenido y procesamiento	100
CAPÍTULO V	
CONCLUSIONES	103
5. Hacia la construcción de un marco teórico para la convergencia de la virtualidad, la tecnocultura digital y las redes sociales en la web del futuro.	
Anexo I	114
Aplicaciones Y Productos De La Investigación	
Anexo II	135
Transcripción de las entrevistas originales (en inglés) a cada avatar-artista en SL (2010-12)	
Anexo III	152
Simposia Internacional de Arte Electrónico	152
Referencias	154

## Reporte Final Proyecto N-432

### I. Relación de actividades y resultados de cada uno de los participantes

El proyecto cuenta con un **solo participante** (Dr. Francisco Gerardo Toledo Ramírez), quién ha sido el responsable de las siguientes tareas y actividades:

- Investigación
- Análisis y organización de la información recabada
- Realización del trabajo de campo: análisis de objetos culturales virtuales, análisis textual, reflexión teórica, producción de experiencias, material didáctico y/o aplicaciones de la investigación en razón del tipo y alcance de la investigación (teórica/básica)\*
- Elaboración de *papers*, conferencias, textos y colaboraciones, derivadas de la investigación para su presentación en eventos académicos, de docencia o de difusión y preservación de la cultura tanto nacionales como internacionales.
- **Diseño, elaboración, actualización y mantenimiento** de: Websites y recursos pedagógico-didácticos *online* a nivel licenciatura y posgrado
- Transferencia de la Investigación a la docencia.
- Elaboración de los reportes del proyecto.
- Elaboración del reporte de conclusión de la investigación
- 

*\* Investigación que apunta a la construcción de estructuras conceptuales que hacen posible la comprensión del Diseño como campo de producción cultural, como campo de conocimiento. Así como a la construcción de categorías, conceptos y modelos generados por una demanda concreta, que se aplican a un sector específico de la realidad.*

(2.1 DOLICYAD 2010).

Remitirse al documento PDF: **“Anexo1\_Int\_online\_ResDMGT.pdf”** dentro de la carpeta *Google Drive* para una mayor profundización teórico-metodológica sobre el vínculo entre la investigación, la docencia y las actividades que se enlistan a continuación:

• Artículos, textos, *papers*, colaboraciones, presentaciones interactivas y/o participación en eventos académicos de docencia, investigación y/o de difusión y preservación de la cultura. También elaboración de recursos pedagógico-didácticos, *online*, interactivos, Websites o prototipos en línea para los cursos del TGA y la licenciatura en Diseño de la Comunicación Gráfica.

- Taller de Diseño de envase y embalaje (Branding es diseño de envase, diseño de envase es branding):

<https://prezi.com/view/za5TNfcgo5rwdG6Lj05A/>

- Cultura y Diseño I y II, Historia del Diseño I y II (y metodológicos)

<https://framevr.io/fget-01>

<https://prezi.com/view/IOdnjQcjj9B5m1w1imIH/>

<https://prezi.com/view/XfcLvQGE3d8wKVVucdfT/>

### Thinglink

<https://www.thinglink.com/user/518598203122122754>

<https://www.thinglink.com/scene/542757259944394753>

- Timeline of 20th c. Arte y New Media. Una Panorámica Contextualizada para la Cultura y el Diseño.

<https://prezi.com/view/XfcLvQGE3d8wKVVucdfT/>

- Taller de Diseño VII Señalética (*Wayfinding* y metodológicos)

<https://prezi.com/view/N4xx5rahy4hxFHE2BrP5/>

- Teoría y Metodología Aplicada I

<https://prezi.com/view/XeCxVsoOxAQ82jyIOZ4y/>

<https://prezi.com/view/TEBDawWg2LdLatd5Qx0D/>

- Teoría y Metodología Aplicada II

<https://view.genial.ly/5deaf1ce3f93870f908bebe1/video-presentation-identidad-grafica-y-branding>

- Taller de Diseño de Identidad gráfica y Coprorativa

<https://view.genial.ly/5deaf1ce3f93870f908bebe1/video-presentation-identidad-grafica-y-branding>

- Diseño de Mensajes Gráficos IV (Sistemas de Signos en Publicaciones). Taller de Diseño Editorial (DMG IV) y Teoría y Metodología Aplicada al Diseño Gráfico (Diseño Editorial, Tipografía).

<https://prezi.com/view/XeCxVsoOxAQ82jylOZ4y/>

- Una Breve Historia de la Tipografía (Pasado y presente)

<https://prezi.com/view/K1Yx1NMFibTJ4Xdsmd9S/>

#### AULA VIRTUALES (CAMVIA)

CyAD203-2600 TyMA II (Teoría y Metodología Apl. II, Identidad Gráfica)

CyAD203-2599 DMGV (Taller diseño de identidad gráfica y corporative)

CyAD202-2475 CyD I (Cultura y Diseño I)

CyAD201-1668 TyMA I (Teoría y Metodología Apl. I, diseño editorial)

CyAD201-1667 DMG IV (Taller de diseño editorial)

CyAD201-1666 CD II (Cultura y Diseño II)

#### WEBSITES

**-Retórica e Interpretación de la Imagen. Website Completo**, con Los Temas, Ejercicios Y Proyectos Del Curso.

<https://get611interceltic.wixsite.com/retcourse>

- Desarrollo de Website para el curso: Metodología del diseño gráfico II.  
**Semiótica y Diseño. Website Completo**, con Los Temas, Ejercicios,  
Proyectos Y Material De Apoyo Del Curso

<https://get611interceltic.wixsite.com/semiotics>

- **Website: Oralidad y Escritura para Diseñadores.** Transferencia de la  
Investigación a la Docencia. Recursos Interactivos En Línea Como  
Material De Apoyo A La Docencia

<https://www.drgerardotoledo.com/>

**Hub principal. Lacan in Second Life (Website personal)**

<https://lacansecondlife.blogspot.com/>

Diversidad Metropolitana: Postales desde el Metaverso. FECHA:  
30/03/2016. Conferencia Magistral Interactiva

- **2o. Seminario de Interpretación de la Imagen.** Nombre Del Trabajo:  
Branding es Diseño de Envase, Diseño de Envase es Branding. Una  
perspectiva teórico-metodológica.... FECHA: 19/04/2016

- Hablemos del 2o. Encuentro de Arte Público en la UCR. NOMBRE DEL  
Trabajo: **Desarrollo De Habilidades Para El Diseño Futuro | UCR-UAM A |**  
San José Costa Rica Oct. 2017. FECHA: 30/11/2017.

- Diversidad Metropolitana en el Puerto de Veracruz. CONFERENCIA:  
Postales desde el Metaverso. FECHA: 30/03/2016

SIMPOSIA, CONGRESOS Y ENCUENTROS ACADÉMICOS, NACIONALES E INTERNACIONALES

- **ISEA 2016 Hong Kong International Conference.** Conferencia (ingles) : **A  
Daydreamer of Someone Else"s Dreams. A theoretical framework for  
the future Web.** FECHA: 18/05/2016.

<https://prezi.com/view/NdMDg33t0ZmgLvRMsdXM/>

- Desarrollo de habilidades creativas para el diseño futuro y la tecnología digital. Taller Impartido En El Trimestre 17o, Con Una Duracion De 4 Horas. Impartido En La U. De Costa Rica
- **Hablemos del 2º Encuentro de Arte Público en la UCR.** LUGAR: Sala K-001 UAM A (28 y 30 Nov. 9 -12:30 h). ACTIVIDAD REALIZADA EN: 2017
- Desarrollo de habilidades para un mundo interconectado. Design Thinking | Visual Thinking | Creativi. LUGAR: Edificio L-104 UAM A. **Actividad Realizada En: 2019. 4º Seminario De Interpretación De La Imagen, 15 - 17 Enero 2019**
- **ISEA 2019** (International Symposium of Electronic Art) **Gwangju Republic of South Korea.** **CONFERENCIA: *Without Stones There Is No Arch. Subjectivity and Identity Production in Virtual World Aesthetics.*** FECHA: 25/06/2019.  
**Conferencia seleccionada (concurso) y presentada en evento internacional (inglés).**  
<https://prezi.com/view/cj7MsEzzNKkrNPPlwgmw/>
- **ISEA 2020** (International Symposium of Electronic Art) **Why Sentience? Montréal, Canada.** **CONFERENCIA: *Sentience and The Virtual Body. From Dual Subjectivity to the Eros Effect.*** FECHA: 13 – 18 /10/2020.  
**Conferencia seleccionada (concurso) y presentada en evento internacional (inglés).**  
<https://youtu.be/gFU6qHpZr5U?t=818>
- Diversidad Metropolitana, Artistas de la UAM Azcapotzalco-México en La Habana Cuba. OBRA ARTÍSTICA EXPUESTA AL PÚBLICO Y PARTICIPACIÓN EN MESA REDONDA ALREDEDOR DEL EVENTO
- Desarrollo De Habilidades Para El Diseño Futuro | UCR-UAM A | San José Costa Rica Oct. 2017. Taller Impartido En El Trimestre 17o, Con Una Duracion De 9 Horas. Actividad Realizada Durante **El 2o. Encuentro De Arte Público En San Jose De Costa Rica:** UCR | UAM A:  
<https://prezi.com/view/Dco3msorUwZfzKcKRTE4/>

- Diversidad Metropolitana.. SUBTITULO: Arte, ciudad y posmetrópoli. Artistas de la UAM A en .... ACEPTACION: 04/03/2016. PUBLICACION: 08/12/2017. EDITORIAL: Tinta Negra y Depto. Evaluación del Diseño|UAM A. EDICION: 1. ISBN: 978-607-28-1157-7. NO. DE PAGINAS: 292. PAIS: México. IDIOMA: Español. TIRAJE: 500.
- ExpoCyarte.  
Políptico de gran tamaño (102 x 80 cm). Intervención digital, dibujo, cut-out y collage. Para la **exposición expocyarte 2019 como parte de librofest uam a**
- **Coloquio del amor. *Cuerpo y Diseño desde la Interculturalidad***. Curso impartido en el trimestre 19i, con una duracion de 20 horas
- **CYAD Investiga: los temas necesarios**. Reporte de la Investigación y Conferencia impartida dentro del evento. 19I. Interactivo online para el encuentro.
- <https://view.genial.ly/5de92b9007207c0fb4680c6b/presentation-gtrsrch2019>
- **"Subjetividad y Efecto Proteo: amor y locura por nuestro sí mismo...como otro yo...."** LUGAR: Auditorio Martín L. Gutiérrrez UAM A. Actividad realizada en: 2019. Aplicación de la investigación a la docencia
- **Comisión de planeación y desarrollo** (grupo proponent) del programa de doctorado y maestría en Procesos Culturales para el Diseño y el Arte.  
**Miembro fundador de la comisión.**
- Exposición colectiva "Mirar con el Alma, Mirar con el Cuerpo". Participación con 3 obras tamaño mediano, en la Galería Artis Biblioteca UAM A (ver comprobantes). Ver también contenido del rubro 1.6.1 en el USB "Edinburgh".
- 31 ACTIVIDAD REALIZADA EN 2019. DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD: Muestra artistica (colectiva) "ExpoCyARTE", en el marco de Libro Fest
- Metropolitano y festival Cultural 2019, UAM A
-

## RECURSOS ADICIONALES

### **Listas de videos en *YouTube por curso:***

#### **Historia del diseño**

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLsd9YwHPu4XnEXwCda59GRNtRaB4oym7C>

#### **Cultura y Diseño (I y II)**

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLsd9YwHPu4XlrTChwtpk8nnnCotHA-ly6>

#### **Semiótica y Retórica**

[https://www.youtube.com/playlist?list=PLsd9YwHPu4XkeUpONyfUKP6\\_MSUI\\_OmcE](https://www.youtube.com/playlist?list=PLsd9YwHPu4XkeUpONyfUKP6_MSUI_OmcE)

#### **Oralidad y escritura para diseñadores**

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLsd9YwHPu4Xm2Xi9M5VeHIJq33IQmfqrg>

#### **Diseño Editorial y Signos Tipográficos**

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLsd9YwHPu4Xmw9XUJH-fwTvVYmJTm1hVP>

#### **Type Design**

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLsd9YwHPu4XnVfdOBvCtdsVE53A6Cnoo0>

#### **Network Society**

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLF0AFE58339AB87BE>

#### **Creativity**

<https://www.youtube.com/playlist?list=PL731C628B84184961>

#### **Diseño de empaque**

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLsd9YwHPu4XnzlZmLpJ81xlqwaDbU1u-S>

#### ***Thinglink:***

Cultura y Diseño; Historia del Diseño; Metodológicos varios

<https://www.thinglink.com/video/624318540446433280>

<https://www.thinglink.com/scene/518948973390594049>

<https://www.thinglink.com/scene/518938836202422273>

<https://www.thinglink.com/scene/518929372552364032>

<https://www.thinglink.com/scene/518931981438812162>

## **II. Relación con la docencia, la preservación y difusión de la cultura del Proyecto de Investigación concluido**

Al ser un proyecto de investigación básica (teórico) N-432, es el eje desde el cual se generan, diseñan, se ponen en práctica y se retroalimentan la mayoría de mis actividades universitarias en la UAM A, tanto de docencia, como de preservación y difusión de la cultura. En ese sentido **existe una relación directa y robusta.**

Al momento de registrar el proyecto ya se mencionaba, en la justificación, la tendencia general de mi trabajo académico de investigación, hacer objeto de estudio “la convergencia de ciencia, tecnología, arte y comunicación en el contexto común de la enseñanza-aprendizaje de diseño.”

En el proyecto N-432 además, **se analiza, reflexiona y delinea cómo porqué y para qué, es necesario incluir perspectivas de análisis y contextos desde los nuevos *media*, la virtualidad y las redes informativas y sociales.**

En los últimos 15 años, gradualmente, los temas de humanidades digitales (*Digital Humanities*), identidad, subjetividad y representación, *Big Data* y *Big Learning* han cobrado mayor importancia dentro de ese enfoque.

Así que en este proyecto se abordan ya desde una perspectiva mixta en la que el *Design Thinking*, la pedagogía de la imagen digital, la identidad y subjetividad en la red y el estudio de la virtualidad, destacan como procesos y aparatos críticos que provienen del campo doctoral de estudios en *new media* y se entrelazan pedagógicamente con la enseñanza de las artes y el diseño.

En este reporte final, en especial en los **capítulos III y IV**, se desglosa un esquema mínimo de la convergencia y la incorporación de procesos como los descritos anteriormente. La intención claramente es la de **efectuar una síntesis entre marcos teórico-metodológico-estéticos enfocados en la pedagogía contemporánea y futura del diseño.**

Si lo he logrado suficientemente bien, o no, queda a consideración tanto de mis estudiantes, como de mis colegas y amigos docentes de diseño, nacionales e internacionales

Lo que si afirmamos (citando nuevamente la justificación del proyecto) es que “dicho marco es un paso esencial en la implementación y la transferencia de la investigación del área (al menos en su parte tecno-humanística-digital) a la pedagogía futura del Diseño en la división, de manera efectiva.”

### III. Aportaciones al campo de conocimiento

La convergencia, hibridación o interacción entre las TICs, TACs y TPCs requiere, tal como lo estamos observando en este momento de emergencia sanitaria mundial, con el PEER (la increíble e inmediata respuesta institucional de la UAM) **un amplio “reposicionamiento” tanto del diseño y los diseñadores, al centro de la transición de manera protagónica y pedagógicamente estratégica.**

Los “resultados” que se recopilan y comentan en este reporte dan fé del intento por delinear, en forma sencilla pero estructurada y fundamentada en la práctica docente, cómo (y porqué) las herramientas, estructuras y modalidades epistémicas del diseño, deberían incluir una amplia reflexión *medial* y virtual, para poder avanzar en la consolidación de un **“marco teórico-metodológico-estético”** contemporáneo para trabajar en la virtualidad, a la distancia y en forma híbrida. **Ésta es la principal aportación al conocimiento, del proyecto.**

### IV. Coherencia entre metas, objetivos y resultados finales

Habiéndose planteado 3 metas en el protocolo de registro del proyecto:

**Primera meta.-** Implementar a nivel de programas piloto diferentes estrategias de aplicaciones o recursos en línea (audio visuales e interactivos) que faculten a los docentes de la división la incorporación de recursos didácticos y pedagógicas para el diseño desde lo hiper medial y el Web.

**Segunda meta.-** Contribuir a estructurar y consolidar los nuevos derroteros del conocimiento de la imagen y la interacción digital que el área de Semiótica del Diseño se ha planteado en el corto y mediano plazo.

**Tercera Meta.-** A través de dichos logros continuar ampliando y solidificando las redes de investigación locales, nacionales e internacionales con las que el área se ha asociado académica y plásticamente.

En el presente reporte se puede corroborar que **las tres metas se alcanzaron satisfactoriamente**. Dentro de lo razonable (no contábamos con la inevitable alteración de calendario producida por la pandemia, para algunas actividades planeadas) la coherencia entre los objetivos, las metas, y los resultados alcanzados, son igualmente satisfactorios.

Nos queda para un proyecto de investigación futuro, únicamente, la tarea de delinear un “instrumental” de trabajo directo en el “aula híbrida” de la futura CYAD. Trabajamos ya en esa propuesta.

En ese tenor, queremos afirmar que la aportación global al conocimiento, las pautas epistemológicas del diseño y los recursos didáctico-pedagógicos en línea e interactivos, desarrollados, corroboran la necesidad e inmediatez de incorporar, no sólo herramientas y metodologías, sino **ontologías actualizadas sobre el diseño y verdaderos Mindsets en modo-red, identidades-flujo** de parte de todos los actores en el ejercicio de la enseñanza-aprendizaje del diseño; que tomen en cuenta al “ser digital conectado casi permanentemente” con su idiosincrasia, *ethos* y contexto.

Una elaboración, más detallada, al respecto se puede leer en los **capítulos I, III y V** (conclusiones) de este reporte. De este último, me gustaría resaltar el siguiente párrafo: “el Programa Emergente de Educación Remota [PEER], nos ha convertido a profesores y estudiantes de la UAM en **actants definidos dentro de un ejercicio pedagógico-didáctico vivenciado en la virtualidad**, a la distancia y mediado por tecnologías de la información y la comunicación, computadoras, redes y protocolos de todo tipo para “rediseñar” la experiencia de enseñanza-aprendizaje de manera efectiva”.

Es mi impresión que el esfuerzo por conectar y coordinar los distintos ejercicios pedagógicos que veníamos realizando ya de años, con tecnología digital, más la reflexión teórica y epistémica sobre el *self* digital, la subjetividad dual y el tema de la identidad-flujo, trabajando en red y a distancia muestran la coherencia entre metas, objetivos y resultados del proyecto que ahora culmina.

## V. Trascendencia Social

Los productos de la investigación en forma de recursos interactivos *online* se diseñan siempre con un ‘carácter’ *open-set*, que permite su constante actualización, evolución y adaptación a condiciones cambiantes. Esto probó ser de gran utilidad, justamente el último año.

Así, al tener que irnos a la modalidad remota “segundos” antes del comienzo del trimestre 20-1, la carga de trabajo para transformar y procesar cursos y materiales, más la heterogeneidad en la habilitación técnica con la que muchos profesores tuvieron que enfrentarse a la enorme tarea de “rediseñar” su ejercicio docente, adaptado a esa modalidad, produjo un efecto shock.

Afortunadamente en la UAM A contamos con los apoyos y los aprendizajes mínimos necesarios, para, ayudándonos entre todos (tanto los que tenemos “más” experiencia en sistemas digitales y remotos, o diseñando y aplicando material multimedia *online*, como de los que no tanto) sacar adelante la iniciativa institucional del PEER.

Cada quién aportando lo mejor de su repertorio, para atenuar la general “falta de experiencia” y novatez en el terreno de las aulas virtuales, la enseñanza a distancia y el manejo de recursos síncronos y asíncronos.

Al mismo tiempo, la implementación de aulas virtuales, licensamiento de software para operar a la brevedad, habilitación de redes, velocidades e infraestructura en general, ocasionaron que el examen de—hasta ese momento—temas centrales “sólo” de esta investigación, pasaran a estar en el medio de la discusión y el trabajo colegiado de la Universidad y los colectivos de docencia e investigación.

Como igualmente puede cotejarse en las conclusiones (capítulo V), esa situación llegó “inesperadamente” para permitirnos ensayar *in situ* (virtual) algunas pautas y métodos en **la convergencia, dosificación y alternancia de recursos asíncronos y síncronos, cuya combinación y manejo se revelan como claves de la enseñanza futura del diseño.**

Sinceramente consideramos que la modesta contribución de mi investigación al repertorio del ejercicio docente, en condiciones como las actuales, que **han facilitado y hecho más disfrutable la clase en formato remoto, con eficacia, calidad y empatía, son de trascendencia social, al permitirnos seguir ofreciendo, de manera ininterrumpida los servicios educativos y formativos de los estudiantes de la division CyAD.**

Responder afirmativamente a ese compromiso ha distinguido siempre a la UAM en su trascendencia como una de la mejores universidades del país, de frente a la sociedad.

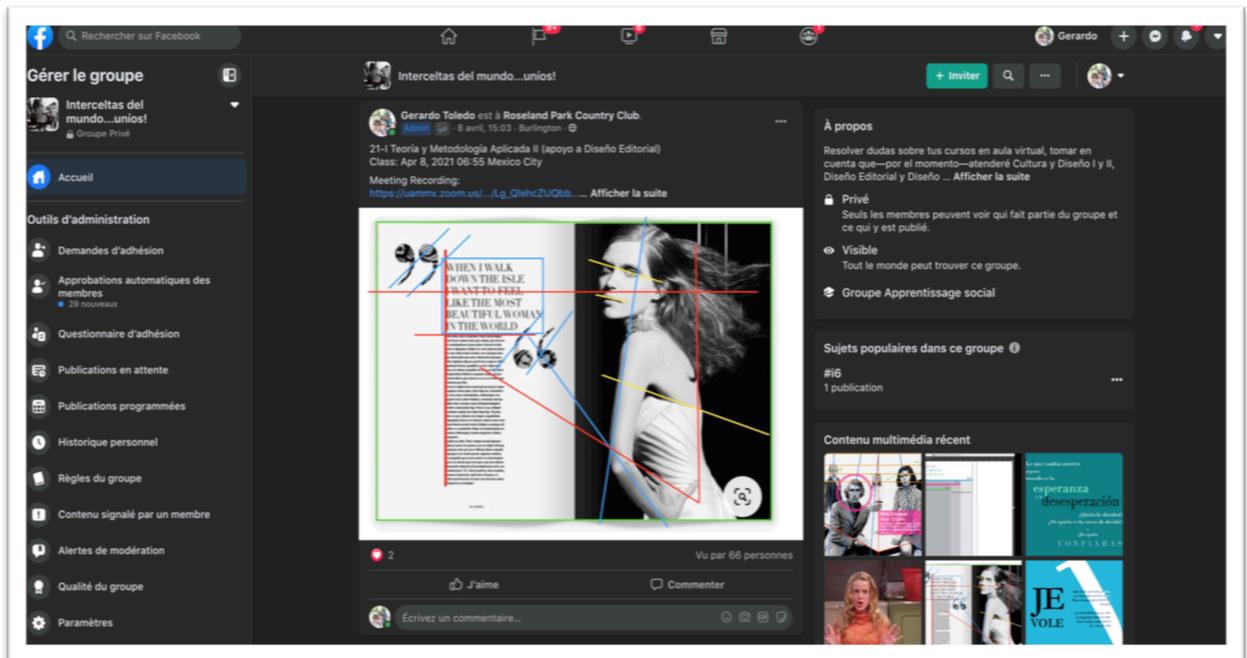


Fig. 1 Grupo privado de Facebook. Recurso asíncrono de la docencia a distancia. La clase vía Zoom de la mañana se graba y se publica ahí por la tarde, para consulta en el propio tiempo de los estudiantes © Gerardo Toledo

## Introducción

### Tema

El tema de nuestra investigación es: demostrar a través de la reflexión teórica y filosófica, **cómo la tecnocultura digital, las redes sociales en la web y la virtualidad, puede converger entre sí y contribuir a una pedagogía del diseño a futuro.**

Conviene recordar aquí que el proyecto N-432, fue registrado ante el Consejo Divisional como un proyecto de investigación básica (teórica), que apunta a *la construcción de estructuras conceptuales que hacen posible la comprensión del Diseño como campo de producción cultural como campo de conocimiento. Así como a la construcción de categorías, conceptos y modelos generados por una demanda concreta, que se aplican a un sector específico de la realidad.* (2.1 DOLICYAD 2010).

Si uno se propone estudiar cuál es el impacto que la tecnología de la información, las redes sociales y la cultura digital tendrán en la educación futura de los diseñadores, se antojaría utilizar la metáfora de un **hoyo negro**. Es decir, se trata de una tarea tan confusa, inabarcable e incierta como un hoyo negro, que tiene, al mismo tiempo, la demoledora fuerza succionante de ese fenómeno del espacio exterior que lo transforma todo.

En primer término, la percepción—de sí mismos—que obtenemos los educadores en diseño, como *episteme*, está cambiando aceleradamente.

Dentro de dicho cambio, las transformaciones que el diseño y su enseñanza llevan permanentemente a cabo, aparecerán siempre como *work in progress* (en las que la universidad debe participar activa y frecuentemente—la UAM ya lo hace—en forma protagónica).

Profundos cambios de paradigma se han producido en forma acelerada en los últimos quince años, en todos los ámbitos de la existencia. Éstos tienen como detonante, y mediador principal, el uso de TICs y TOCs: digitalización, computadoras personales, teléfonos celulares inteligentes, tabletas y, últimamente, nuevos dispositivos y procesos de información agrupados bajo el término ***ubiquitous computing*** (computación ubícua—y por lo tanto portable). En ese sentido los *media* han llegado a

ser, o mejor dicho, son en gran medida el “rostro” o imagen pública (su símbolo) **portadora de esos profundos cambios** en las relaciones interpersonales y sociales que se han producido. Los *media* actuales constituyen una referencia obvia cuando todos esos ‘ingredientes’ interactúan entre sí, moldeando comportamientos, aspiraciones y, en cierta medida, la “imagen” misma del mundo contemporáneo.

## Objetivos

### Generales

1. Conjuntar, analizar, clasificar y depurar una serie de experiencias, reflexiones y conclusiones de trabajo de investigación en los últimos 5 años (2015 – 2020), que han sido presentados por el responsable en conferencias, coloquios y simposios académicos internacionales y nacionales sobre la convergencia de la virtualidad con las redes sociales y las humanidades tecno-digitales
2. Incorporar la ‘interlocución’ lograda con distintos organismos y entidades académicas (ISEA, CulturePlex, MacGrid, etc.)
3. Sintetizar conclusiones y perspectivas para producir un ‘corpus’ sobre los temas, integrando los eventos de investigación, así como la participación personal en otros eventos sobre el tema, de 2012 a la fecha.

### Específicos

1. Enmarcar esa síntesis (mi *expertise*) dentro de la iniciativa de transferencia de las TICs a las TACs (Tecnologías para el Aprendizaje y el Conocimiento) que actualmente el área plantea hacia el futuro inmediato, con la participación de especialistas nacionales e internacionales para definir las acciones a implementar.
2. Contribuir al desarrollo de experiencias piloto para la creación y optimización de conocimiento distribuido con el concurso (y la preparación) de profesores, estudiantes e investigadores de diseño en redes de colaboración y producción del conocimiento.

3. Continuar produciendo contenido y material académico en el contexto de la estética virtual, de lo digital y del Web, así como en el análisis de la convergencia medial y el cambio de paradigmas que promueve la tecno cultura digital crítica.

### Alcances

Centrándonos en el caso específico del diseño, los requerimientos, las actualizaciones y los desafíos que enfrenta (y necesita) son, además de un *work in progress* permanente, **una plataforma de lanzamiento epistemológico de alcances masivos**. Una evidencia importante la vemos reflejada en la amplia influencia actual que los términos pensamiento visual (*Visual Thinking*) y *Design Thinking* han alcanzado.

Ambos métodos, originalmente **de toma de decisión y solución de problemas** (respectivamente) se usan hoy, ampliamente, en variados y numerosos ámbitos profesionales, comerciales y de negocios, usualmente ‘externos’ al diseño.

Quizás por ello, como nunca antes, al aceleramiento y multiplicación de complejas tramas de interdependencia entre tecnología, cultura, enseñanza, acción humana y dinámicas socio-políticas, corresponde la justa reafirmación que **el diseño es, hoy el agente aglutinador y vinculante entre equipos transdisciplinarios por excelencia**.

En la tecnocultura actual y a través de la naturalización del uso de redes sociales de información, como parte cotidiana de las actividades de las personas en todo el mundo, podríamos decir que *el modo de diseño* se ha ampliado y multiplicado su presencia, deviniendo en un ‘modo de ser’ actual que implica un repertorio de habilidades y cualidades que la mayoría de los profesionales que se integran (e integrarán) en el mediano plazo al mercado de trabajo global, necesitan poseer.

Por lo tanto el alcance de esta investigación es delinear un territorio ‘bisagra’ que aglutina **la visualización, la práctica y pensamiento de diseño**, a través de **la tecno cultura medial** actual en la sociedad. En este texto se acotan y delinear de forma más bien modesta—aunque no por ello menos precisa—una serie de consideraciones, reflexiones y propuestas para un marco teórico-metodológico aplicable a la enseñanza

de lo visual y del diseño, desde una perspectiva *medial* y tecno-digital-cultural sobre la sociedad mexicana contemporánea, inserta como lo está en el mundo globalizado.

Este es un propósito que nace de nuestra experiencia a lo largo de los últimos 15 años estudiando el tema, como una ***síntesis entre la visualidad, la creatividad, la tecnología, los media y el diseño***. La idea central parte de caracterizar la conceptualización de “la realidad del mundo actual” justamente como una construcción de realidades mediales; un proceso en el que justamente la epistemología del diseño es y seguirá siendo clave (con mayor razón en el mediano y largo plazo).

Quedará para un trabajo futuro de investigación la tarea de “diseñar un instrumento metodológico” más específico para el trabajo práctico de enseñanza-aprendizaje en la división.

Es decir, en este reporte final de la investigación N-432, se bosqueja el análisis de un contexto particular de los *media*, el diseño y las redes sociales, de acuerdo a los alcances de la misma, que se aglutina en la experiencia personal con la tecnología digital, como una vivencia de la realidad medial, en la que la realidad se dibuja (a sí misma) como una que está llena de “datos cargados”, noticias no-reales (o no-factuales) frecuente, aunque no necesariamente, falsas; meta-realidades paralelas (o “alternativas”, como lo muestra la actualidad político-social norteamericana, p/ejem) y pautas de aprobación y consenso, o sus contrarios.

Lo que, desde otras perspectivas, se denomina la **economía de la atención** y/o la **economía del ranking emocional**.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> “[These] technologies come to us from a relatively new branch of computer science called *affective computing*, stemming from work initially done at MIT Media Lab in the mid-1990s. From there it advanced to where it is today, rapidly becoming a growing commercial force. But this is only the beginning. One market research firm recently forecast the global affective computing market will grow from \$9.3 billion in 2015 to \$42.5 billion by 2020. This is being driven by applications in brand and product market testing, assistive and companion robots for seniors, alertness detection systems in vehicles, immersive gaming, education and tutoring, PTSD treatment in soldiers, and much more. As a result, we are seeing the beginning of what is coming to be called the “emotion economy,” a range of interconnected software and services which seek to fulfill the promise of emotionally aware machines.” in



Fig. 2. Las fronteras entre *labour* y *personal time*, se difuminan en la Economía de latencia y el Ranking emocional.

## CAPÍTULO I

### 1. El concepto de alucinación consensual. Vivencias de la realidad aumentada y/o virtual

Quizás nunca antes, como en el momento actual, resulta más pertinente la siguiente afirmación: **el Web nos expone a un vasto y heterogéneo paisaje de contenidos, ideas y capacidades**, un escenario sin precedentes para navegar, inspeccionar, seleccionar y recopilar información y conocimiento; ya sea en forma programática, o en forma aleatoria.

La tecno-cultura digital actual produce, moldea y distribuye lo que aquí vamos a denominar como **una realidad medial**. Ésta se caracteriza por un acelerado, masivo, invasivo (aunque alta e inadvertidamente eficaz) entretrejimiento de *la realidad contemporánea, con la 'idea' con que solíamos entenderla* (es decir, de acuerdo al paradigma o imagen que teníamos de ella). Terminando por dominarla y moldearla (a juzgar por las evidencias, a simple vista, en el mundo actual).

De esta forma, hace tiempo que venimos naturalizando y conviviendo con un efecto *informacional-medial* provocado y agregado en las cosas, las personas y sus narrativas, gracias a la tecnología y las comunicaciones digitales, a través de conjuntos de aplicaciones sociales. **Este conjunto polifacético y netamórfico es lo que denominamos, en esta investigación: alucinaciones consensuales.**<sup>2</sup>

En el dominio del Diseño, esto nos lleva a replantearnos por completo las expectativas específicas sobre la información, el conocimiento y la habilidad (y capacidad) para la enseñanza y la práctica del diseño; en el corto y mediano plazo, con el objeto de potenciar y optimizar la toma de decisiones.

Dentro de la tecno cultura digital a los diseñadores nos interesa en particular averiguar: ¿Cuál, qué y cómo se producirá el "nuevo conocimiento"?, ¿Qué lo hace

---

<sup>2</sup> El sentido del término **alucinación** no debe ser tomado peyorativamente, en sentido negativo, sino por el contrario, en un sentido positivo que describe el efecto de la capacidad imaginativa, visualizadora, creativa e informacional, amplificado por la tecnología digital y la respuesta sensorial emocional a la tecnología en red. (N d A)

relevante y novedoso?, ¿Cuándo y cómo estará disponible? ¿Cómo participamos en la contextualización de su consumo, su producción y distribución? Y sobre todo si... ¿Los diseñadores, participamos en realidad, o somos sólo espectadores-receptores?

Estas preguntas iniciales constituyen el planteamiento de la cuestión. Desde el diseño y la práctica sensible con las artes y la información, es imprescindible responder(se) cómo derivamos, cómo extraemos significados coherentes de las numerosas y dispares fuentes de información.

En ese sentido, una primera hipótesis que lanzamos es que *el aprendizaje se produce, cada vez más, a través de **un modo intelectual del ser frente a la información***, que se transforma por la práctica y el uso, en el instrumento cognitivo básico del diseño y del arte. Significativamente, así, los elementos y conceptos de un contexto se trasladan a otro y son recibidos ahí como catalizadores de nuevos conocimientos que se modelan en forma particular, escalar e interconectable de las que depende su aplicación posterior.

### 1.1 Vidas paralelas (pero no tanto...)

En el año 2009, circulaba en la red una cierta hipótesis (Cameron Chapman) sobre el futuro de la Web que anticipaba la fusión de mundos virtuales (VWs), el Web y las redes sociales (SN, por sus siglas en inglés-*Social Networks*).

En teoría eso nos llevaría pronto a un entorno interactivo tridimensional y navegable, poblado por **avatares uniformados con identidades, comportamientos y actitudes estandarizados**.<sup>3</sup> Sin embargo, para 2014, este ya no era el caso. Katrina Glerum llamó a esos avatares (remediales): *travatars*.<sup>4</sup> El blog de Chapman presentaba

---

<sup>3</sup> Cameron Chapman "El futuro de la web: dónde nos encontraremos en cinco años (2009)", visitado el 12 de noviembre de 2015, <http://www.noupe.com/design/the-future-of-the-web-where-will-we-be-in-five-years.html>

<sup>4</sup> Gerardo Toledo, "Individually Social: from Distribute Aesthetics to New Media Literacy. Approaching the Merging of Virtual Worlds, Semantic Web and Social Networks", in *The Immersive Internet. Reflections on The Entangling of*

15 predicciones en las que, las aplicaciones de redes sociales y la interacción permanente en línea, estarían a la vanguardia de la futura Web.

La fusión en realidad, se estima, ocurriría a través de la idea de la interacción inteligente con el futuro *Web de las cosas*, *la inteligencia artificial (AI)* y *la realidad virtual y la aumentada (AR)*.

Pero Chapman imaginaba una Web empaquetada, segura, ubicua y estandarizada que pasaría "de crear aplicaciones de inteligencia artificial que interpretan datos como los humanos, a convenciones de etiquetado más semánticas, que hacen posible que las aplicaciones y servicios en línea actuales hagan sentido de lo qué el código significa para los humanos."<sup>5</sup>

En este panorama, los *travatars* uniformizados transformarían la presencia y la subjetividad, encarnando nuestra identidad en la misma forma en que lo hacen hoy nuestros perfiles de Facebook, Instagram o LinkedIn, aunque de manera fragmentaria y mediante un 'títere' en 3D asignado por default, y/o predeterminado en pantalla.

De suerte que los *travatars* permitirían comunicarnos entre plataformas, realizar agenciamiento e interactuar socialmente dentro de los mundos virtuales. Sin embargo, un formato estandarizado y uniforme (de las tecnologías de la representación del *ser*), nos proporcionaría esa "ganancia" a costa de "reducir" importantes características personales y subjetivas de identidad, como **la capacidad de sentir empatía, autoempatía, estilos y formas más flexibles y amplias para la autorrepresentación** y, por lo tanto, de experimentar con nuestra **subjetividad ampliada**.

El problema con los *travatars* es que la uniformidad y la estandarización técnica se impondrían a costa de perder "la voz" subjetiva que los avatares, tal como los conocemos, han alcanzado. La evidencia proviene de mis estudios doctorales centrados en la experimentación estética de artistas en entornos virtuales, concretamente, en *Second Life (SL)*.

---

*The Virtual with Society, Politics and the Economy*. ed. Robin Teigland and Dominic Power (UK: Palgrave Macmillan, 2013), 58-59.

<sup>5</sup> Cameron Chapman, Op. cit

En comparación con las capacidades autoempáticas y de socialización de los avatares en SL, los así llamados avatares "remediales" (*travatars*), **carecen de elementos esenciales para el desarrollo de la empatía**, los vínculos sociales y la subjetividad (humana, desplegada en lo virtual); a pesar de ser capaces de funcionar en diferentes entornos virtuales.

Dicho de otra manera: el hecho de que los *travatars* puedan 'hablar' y responder en una 'jerga técnica universal', que muestren una especie de comportamiento y personalidad por *default*, no evitará la progresiva pérdida de capacidades que los humanicen y los hagan atractivos a la psicología, intelecto y afecto humano, a saber, carecerían de posibilidades para desarrollar: *intercambio estético, subjetividad (dual) y agenciamiento corporalizado*.

Esto es precisamente lo que hace que un avatar funcione como un verdadero *actant*<sup>6</sup>, nuestro verdadero identificador y personalizador, un agente híbrido subjetivo en el *metaverso*. En las siguientes páginas se resume esa perspectiva que surgió de mi investigación doctoral sobre arte basado en *Second Life* (entre 2008 y 2012).<sup>7</sup>

---

<sup>6</sup> In *Oneself as Another* Paul Ricoeur uses the term actants to refer to characters or players capable of affirming themselves through action and narrative. He states that "narratives express (represent) worlds inhabited by agents capable of responding to questions such as 'Who is speaking? Who is acting? Who is recounting about himself or herself? Who is the moral subject of imputation?'"

<sup>7</sup> Francisco Gerardo Toledo Ramírez, "Because I Am Not Here, Selected Second Life-Based Art Case Studies: Subjectivity, Autoempathy and Virtual World Aesthetics", Ph.D. diss., Western University, 195.

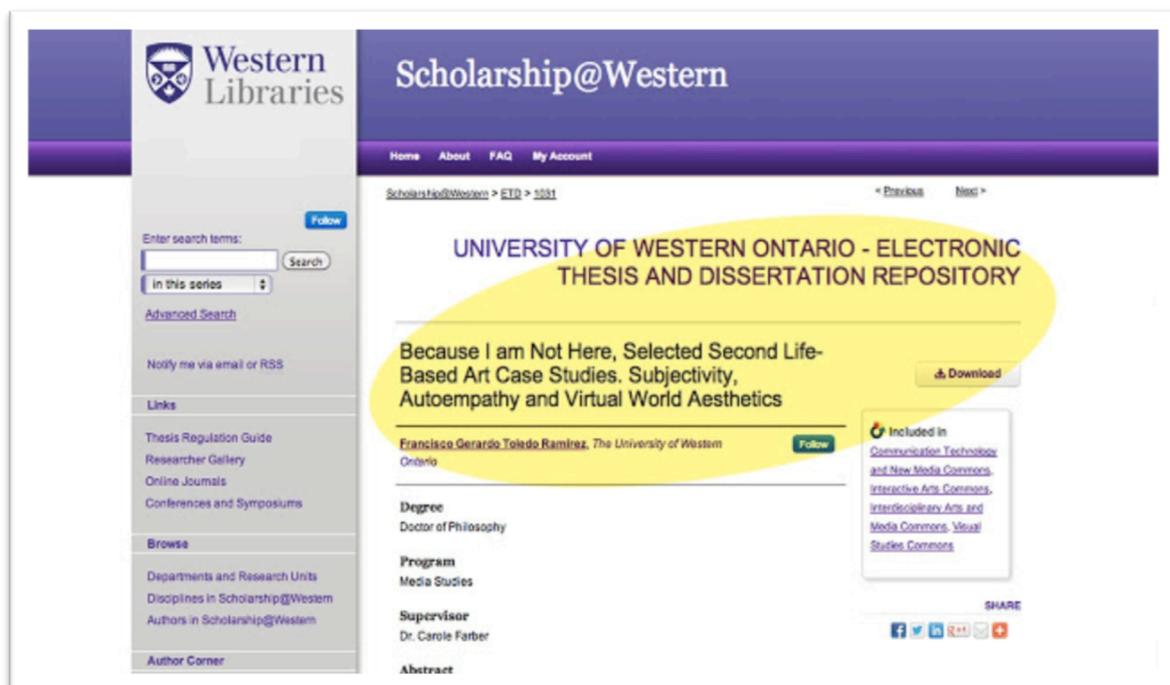


Fig. 3 Tesis doctoral en *Media Studies*, The University of Western Ontario, Canada (2012)

A diferencia del punto de vista de Chapman, creo que discutir las formas de interacción de los avatares para la Web del futuro debería ir más allá del mero uso de personajes 3D representados en un entorno virtual. Más bien, pienso que, aspectos como la **autorrepresentación**, la **afectividad** y la **interacción en el metaverso** son las claves del tema.

Especialmente teniendo en cuenta las innovación del Web 3.0 (*Internet de las cosas*) y las que asoman ya en el horizonte como la computabilidad ubicua, los dispositivos portátiles sincronizados, automáticamente, para compartir y producir contenido, la realidad aumentada y las tecnologías emocionales y subjetivas que se encuentran ya en un sofisticado punto de desarrollo.

De acuerdo con los hallazgos de esta investigación, el kit del asunto está en la interrelación de tres factores: **la subjetividad dual (DS)**, **la estética virtual (VA)** y la **autoempatía**, que posibilitan la investigación sobre la (eventual) fusión de las redes

sociales con la interacción Web y con los mundos virtuales, complementando la investigación técnica, computacional y de comunicaciones.

En ese sentido, tengo la sensación de que la predicción de Chapman no aborda cualitativamente dicha fusión y, consecuentemente, los 'otros' factores y procesos importantes en la discusión (señalados anteriormente) permanecen fuera de su perspectiva.

Somos entusiastas y apoyamos con energía el **avance tecnocultural**, valorando en gran medida la posibilidad de interacción social a través de plataformas virtuales unificadas que de manera rápida y eficiente proporcionen *interacción con y en el metaverso*.<sup>8</sup> Pero lo que nos preocupa es el efecto perjudicial que provocaría la estandarización de los *travatars* en términos humanísticos, culturales, de comportamiento, afectivos y sociales.

La rica (inter)relación actual entre avatares y usuarios actuales (reales), caso *Second Life*, caso redes sociales, se perdería debido a la uniformización y estandarización del **travatar: una especie de avatar one-size-fits-all**.

En ese sentido, en las siguientes secciones, se delinearé cómo y por qué la producción estética metavérsica, la virtualidad e identidad-subjetividad son vitales para una fusión futura integral; y cómo esas características actúan como un dispositivo sensorial psicológico de empoderamiento para los usuarios. Y también, por qué esto es importante cuando se propone un *mainframe* teórico para el futuro de la interacción en línea en el *metaverso*.

Desde mi perspectiva, una visión crítica y un análisis alternativo de la hipótesis de Chapman para el futuro de la Web toma consciencia de que las redes mundiales se vuelven más numerosas, complejas, hiperconectadas y más rápidas, prácticamente cada hora. Esto crea la impresión de una **hiper-vecindad global** en la que todos 'nos

---

<sup>8</sup> Por *Metaverso*, me refiero a una manera global de entender la fusión entre lo actual (real) y lo virtual al seno de la experiencia cotidiana de la vida, el trabajo, las relaciones interpersonales mediadas por redes de información y sociales, así como dispositivos tecnológicos digitales, inteligentes que nos permiten (y en cierta medida nos obligan) a permanecer conectados al panorama informacional del planeta mas o menos permanentemente. En forma convencional, *metaverso* se utiliza también como sinónimo de ciberespacio. (N del A)

sentimos' obligados a diseñar, actualizar y remodelar, con frecuencia, nuestras **identidades profesionales, emocionales y personales.**

La hipótesis de Chapman no aborda una visión más amplia y más profunda de este fenómeno en el que *se fusionan los límites entre lo real y lo virtual*. La ausencia es relevante no porque la estandarización técnica y la uniformidad en los protocolos sean erróneas, sino porque la subjetividad y la identidad -como lo demuestran los mundos virtuales y la interacción *gamer*, definen hasta qué punto, las emociones, el afecto y los caminos psicológicos-perceptivos hacia la auto representación están avanzando en la interacción en el *metaverso*.<sup>9</sup>

En nuestra opinion, y por experiencia, los entornos informativos son virtuales *per se*, ya sea que estén representados tridimensionalmente, o no. Pronto esos entornos serán 'habitados' no solo por avatares, sino también por protocolos y dispositivos de realidad aumentada, datos de localización geoespacial, motores semánticos de búsqueda, algoritmos de inteligencia artificial, incluso, a través de controles de voz, retina y gestuales por computadora, sin mencionar los dispositivos de visión, sensoriales y de conversación.

Esto a su vez apunta hacia la fusión de **dispositivos interactivos 'afectivos'**, subjetividad y tecnologías emocionales del futuro. Esa posibilidad se percibe ya en **la metáfora de la hipervecindad creada en nuestra subjetividad por los dispositivos inteligentes**, la nube y las redes sociales.

Sin embargo, no importa cuán prometedoras sean las ventajas de estas características en la tecnología de la comunicación, **nuestra experiencia con ellas podría disminuir si se vuelven altamente estandarizadas y uniformizadas**. Eso en realidad amenaza nuestra subjetividad, la expresión afectiva y la producción cultural más compleja que se aprecia en el intercambio estético actual en los mundos virtuales (VWs, por su siglas en inglés).

---

<sup>9</sup> Yee, Nick and Jeremy Bailenson. 2007. "The Proteus Effect. The Effect of Transformed Self-Representation on Behavior." *Human Communication Research* 33: 271-290. Quoted in "Francisco Gerardo Toledo Ramírez, "Because I Am Not Here, Selected Second Life-Based Art Case Studies: Subjectivity, Autoempathy and Virtual World Aesthetics", Ph.D. diss., Western University, 35"

Este es un tema que he investigado desde la representación avatariana del ser (**nuestro sí-mismo, *the one-self***) en los VWs, que demuestra formas peculiares y variadas de negociar y dar forma a la identidad, la autorrepresentación y la subjetividad, particularmente en el intercambio estético del arte basado en SL.

Mis reflexiones se alinean con la posición de la académica australiana sobre el arte de los nuevos medios, la estética de la información, la corporalización (*embodiment*) y la biopolítica, **Anna Munster**.

Ella utiliza el término “espacio de reciprocidad”, refiriéndose al intercambio estético digital como una *Deleuziana* "producción de diferenciales" que emana del intercambio de arte virtual y en línea. En ese proceso, lo que es crucial, es la **extensibilidad del cuerpo**: los usuarios de un avatar experimentamos una intensa variación en nuestra auto representación y corporalización, **debido a la mutabilidad y multiplicación de (nuestras) identidades y subjetividades**.

Al mismo tiempo, y debido a la corporalización digital (*digital embodiment*), uno experimenta la virtualidad como una "imbricación inextricable de la biología con las tecnologías de la información y la información."<sup>10</sup>

Munster afirma que el *bio-arte* (al que pertenecen los mundos virtuales y los juegos) nos obliga a interactuar con (o abrazar la) virtualidad a través de nuestra **relación dialógica con el metaverso**. Este diálogo nos recuerda que la vida no es solo una "fuerza que habita el organismo sino **una red que coexiste con la recopilación de información, la recuperación, el almacenamiento, la manipulación y las técnicas de gestión**".<sup>11</sup>

Nos encontramos con el espacio de la reciprocidad precisamente en los intersticios entre la subjetividad y la producción de diferenciales. Estos son procesos desencadenados, propulsados y mejorados por la realización digital y el intercambio

---

<sup>10</sup> Anna Munster, *Materializing New Media. Embodiment in Information Aesthetics*. (Hanover, NH : Dartmouth College Press, University Press of New England, 2006), 180-186 (my emphasis).

<sup>11</sup> Anna Munster, *Materializing New Media. Embodiment in Information Aesthetics*, 180-186 (my emphasis).

estético virtual. Según el enmarcamiento de Munster, el cuerpo digital constituye una parte importante de la (re) materialización de los nuevos medios, ya que el cuerpo material permanece insoluble dentro de la experiencia estética y la inmersión virtual. Debido a eso, el espacio de reciprocidad está (presuntamente) ausente de las versiones comercialmente estandarizadas y uniformizadas, dirigidas a la interacción de los medios masivos con “un” consumidor-masa.

En mi opinión, eso más bien acentúa la producción de diferenciales, singularidades e individualidades, los que serían necesariamente expulsados y/o ‘formateados’, a través de la uniformización tecnológica, la monetización y otras tendencias del mercado de la atención que impondría por *default* el uso de *travatars*.

Para nosotros, más bien, el espacio de reciprocidad debe ser entendido como **un nuevo ethos bioartístico**, contemporáneo, en el que el público y los profesionales se comprometen e implican, en una dimensión ética, mediada por el intercambio estético virtual.

En ese sentido, los patrones de información que penetran en ambas partes provocan la reubicación táctica de expresiones de arte-bio, durante la producción y el examen de las condiciones materiales de la cultura de la información. Es decir, ratifican la tesis de Munster en *Materializing New Media: experimentar la estética virtual no excluye el cuerpo material de la experiencia. Más bien, en realidad, mejora la experiencia al incluir virtualmente el diferencial digital constituido por todas las instancias de la identidad original, rematerializando el cuerpo en el proceso.* (mi énfasis)

**Este es un primer elemento teórico, clave, en la noción de subjetividad dual** y en el patrón de identidad representada que se aplica en el marco teórico-metodológico, para vislumbrar nuevas pautas de enseñanza-aprendizaje del diseño futuro, que se delinearán más adelante en este texto.

La nueva genealogía de información estética de Munster es muy importante, al ser una "que reconoce la relación de los nuevos medios con la materialidad [...] que

tiene en cuenta el compromiso continuo de la información y las nuevas tecnologías con la corporalización."<sup>12</sup>

Munster lo lleva a cabo a través de la interacción entre avatares , jugadores reales y el diferencial de intensidades, todo compartido y producido colectivamente en conjuntos de experiencias estéticas en el metaverso.

**Esa riqueza interactiva se perdería si desarrollamos (conscientemente o no) un hábito reductivo de ver las interacciones, exclusivamente en términos de un carácter protésico, sobre el cual proyectamos nuestra personalidad.** Esto es particularmente cierto en el caso de los "formatos" uniformizados y modulares por *default*, como el de los *travatars* sugeridos en las predicciones de Chapman.



Fig. 4 Lacan Galicia, mi avatar principal en *Tempura Island, Second Life*, 2019 © Gerardo Toledo

Mi principal avatar en (SL), Lacan Galicia (LG), examinó la obra y los avatares de cuatro artistas de SL en una mezcla de entrevistas semi-estructuradas, interacción *in situ*

---

<sup>12</sup> Anna Munster, *Materializing New Media. Embodiment in Information Aesthetics*, 180-186.

y análisis textuales y culturales del mundo virtual. LG observó su trabajo, experimentó y participó en sus performances e instalaciones entre 2009 y 2016.

Las entrevistas y observaciones (n)etnográficas sobre virtualidad y estética se han desarrollado de ese período a la fecha.<sup>13</sup> Para ello se diseñó **un método de investigación híbrido relativamente nuevo que fusionó los métodos de investigación cualitativa, los medios de comunicación y los estudios culturales, la teoría crítica y la estética del mundo virtual.**

Adicionalmente, en nuestras últimas colaboraciones publicadas, hemos combinado **perspectivas críticas de la producción de subjetividad como resultado de la inmersión en el *Metaverso***, la experiencia del usuario y la interacción en línea. También hemos estado investigando y aplicando estos tópicos en diversos cursos en la división CYAD de la UAM Azcapotzalco: diseño de marca y empaque, semiótica de diseño, señalización (*Wayfinding*) y cultura y diseño.

Dichas disciplinas, tienen particularidades que tratan con la subjetividad, la identidad y la representación en línea del yo y su interacción (como lo hemos atestiguado el último año, con el PEER), aunque por diferentes motivos. El estudio del diseño, la interactividad, la cultura tecno virtual y digital ha dado como resultado la hipótesis de que **la fusión de la estética interactiva de los entornos virtuales, las redes sociales y la autorrepresentación avatárica, es fundamental para visualizar la Web del futuro** desde un punto de vista más amplio que no es, ni por mucho, exclusivo de los estudios computacionales, de comunicación o de ingeniería en sistemas.

## 1.2 Estética, tecnología e imagen digital

En esta sección hablaremos de la subjetividad dual (SD) y la estética dual (ED). Ambos son términos adoptados del especialista italiano en *Media* y cine, Vito Campanelli. En su libro *Web Aesthetics. How Digital Media Affect Culture and Society*

---

<sup>13</sup> Si bien, en esta etapa, se ha procurado incluir el punto de vista de interlocutores de calidad, como Cultureplex (Western University, Ca.) y MacGrid Simulation Lab (MacMasters University, Ca.), la emergencia sanitaria impidió esta iniciativa. En conferencia remota se recopilaron algunos comentarios importantes. Ver anexo 2 de este texto.

(2010), Campanelli esboza un marco de referencia para comprender cómo y por qué, **la emergencia de la subjetividad y la producción cultural son de capital importancia en el panorama de la cultura digital actual** en general, y en particular: como resultado del intercambio estético obtenido de la interacción en el metaverso.

Ambos términos (SD y ED) están íntimamente relacionados y entrelazados en la obra artística en SL de: **Gazira Babeli, Eva y Franco Mattes, Bryn Oh y China Tracy** (Çao Fei en la vida real) que son los casos de estudio en mi tesis doctoral.

Todos y cada uno de ellos son nombres e identidades de avatar. La esencia de esa mezcla se basa en **cómo un modo estético de producción se fusiona simbólicamente dentro obras de arte basadas en SL**: cómo los artistas acceden, juegan y utilizan de manera crítica y estética las representaciones del mundo virtual, la interactividad y los datos de la comunicación.

Campanelli lo explica de la siguiente manera: la estética dual es "una característica típica de un mundo, como el actual, que se ha convertido en una 'tienda global'. En la que los objetos, las personas y las experiencias se ajustan a una dimensión estética difusa"<sup>14</sup> que reconfigura y modifica nuestras epistemologías sobre lo virtual, la telepresencia y la identidad representadas digitalmente.

Al elaborar sobre *Dimenticare L'Arte* (olvidar el arte) de Mario Costa, Campanelli describe la **subjetividad dual** (SD) cómo **una estetización de la tecnología que está presente y se ejecuta continuamente dentro de las nociones occidentales del arte contemporáneo**.

La idea de Costa permite a Campanelli reflexionar en cómo, la subjetividad artística, se extiende para amalgamarse con procesos maquínicos, lo que también se relaciona con otra teoría (de Costa) que apunta a las artes como constituyentes de una estetización de la tecnología. De acuerdo con ese punto de vista, existirían tres edades:

- **Artes Técnicas**
- **Artes Tecnológicas**

---

<sup>14</sup> Vito Campanelli, *Web Aesthetics: How Digital Media Affect Culture and Society* (Amsterdam: NAi Publishers Rotterdam and Institute of Network Cultures, 2010), 58.

### - Artes Neo-Tecnológicas

El arte basado en SL, como parte del "campo más amplio de las artes virtuales electrónicas interactivas"<sup>15</sup>, pertenece a la tercera categoría, lo que implica que esas formas de arte digital en red, operan como bloques de sensación<sup>16</sup>, como hipermediación; formas narrativas de hipertexto y de doble subjetividad.

Las experiencias y objetos recopilados del mundo digital y virtual también muestran rastros de (tecnologías de) medios más antiguos (pero influyentes) y de teorías postmodernas sobre la cultura, la ciencia y la sociedad, que ilustran la **desequilibrada relación entre técnica y cultura en la actualidad**.

Esto, por supuesto, es característico de la hibridación de los *media* con el arte a mediados y finales del siglo XX, que muestra como "la posición previamente dominante del 'sujeto' deviene reemplazada por los 'lenguajes' y el 'texto'."<sup>17</sup>

La idea de **"una estética del objeto y la máquina que opera por sí misma"** es clave para una nueva toma de conciencia mejorada y extendida, la del **ser humano hiper-subjetivo, amalgamado a la subjetividad maquínica**, "(respecto) de la cual las prácticas interactivas típicas de los nuevos medios y la dinámica comunicacional inducida por las redes digitales son los primeros signos."<sup>18</sup>

Lo que mi avatar LG experimentó en el mundo virtual muestra hasta qué punto la virtualidad y la mediación interactiva han **modificado la subjetividad en un ambigüo 'desdoble' social-individual**. Como tal, representa versiones de lo "hiper-subjetivo tecnológico". Además, volviendo a la teoría de Costa, Campanelli aporta un aspecto crucial para nuestra tesis: la certeza de que **la subjetividad contemporánea está conectada y depende de la fluidez de las redes digitales**.

---

<sup>15</sup> Oliver Grau, *Virtual Art. From Illusion to Immersion*, translated by Gloria Custance, (Cambridge and London: MIT Press, 2003), 6

<sup>16</sup> Giles Deleuze and Felix Guattari, *What is Philosophy?*, translator H. Tomlinson (New York: Columbia University Press, 1994), cited in Munster 2006, 173-174.

<sup>17</sup> Mario Costa citado en Vito Campanelli, *Web Aesthetics: How Digital Media Affect Culture and Society*, 225.

<sup>18</sup> Vito Campanelli, *Web Aesthetics: How Digital Media Affect Culture and Society*, 225.

El hipertexto contemporáneo está integrado por componentes humanos y maquinico-tecnológicos (computacionales), incluidos los protocolos, los procesos y las plataformas de *hardware* y *software* regulando el funcionamiento de las redes digitales. **La creación de redes, como una práctica cultural basada en hacer redes**, es una multiplicación de identidades, roles y métodos que ya no se construyen exclusivamente en seres humanos, sino también en seres no vivos y topologías y fisiologías relevantes . (mi traducción) <sup>19</sup>

### 1.3 Soñando los sueños de los demás

El autor español de arte y *New Media*, Juan Martín Prada, enfatiza la mitad humana en el tándem de la estética humano-máquina en su *análisis de cómo las humanidades digitales afectan la interacción en el metaverso*.

Las entrevistas y observaciones de obras de arte basadas en SL, más las experiencias que se han tenido en los últimos años, apuntan a que **la fusión de la interacción social en línea amplía y estimula la subjetividad, la autorrepresentación y la encarnación simbólica en el dominio virtual del metaverso**. Esto, a su vez, mejora el *expertise* virtual, así como la interacción entre el arte y los residentes (o usuarios) de una red social, informacional o un entorno virtual.

Ahora bien la experiencia de tratar virtualmente con lo 'real', aunque sea a través de las vías informacionales y de comunicación tecno, **significa que la vivencia estética virtual está conformada por un *continuum* de patrones perceptuales que equilibran formas híbridas de bioarte, biopolítica, *hardware*, *software* y tecnologías emocionales emergentes**.

Sobre estas formas de intercambio estético en lo virtual, Prada escribe que "hoy, las interrelaciones vitales entre las personas y la tecnología se vuelven productivas. **Las**

---

<sup>19</sup> Vito Campanelli, *Web Aesthetics: How Digital Media Affect Culture and Society*, 226.

**materias primas más importantes con las que trabaja el "trabajador social" de la web son las que se refieren a las relaciones interpersonales.**"<sup>20</sup>

La identidad de los avatares conlleva un sentido particular de "individualidad" que depende de la manipulación digital (por ejemplo, cuando se diseña la apariencia de un avatar, pero también cuando se "cura" estratégicamente un perfil profesional o personal en redes sociales) y una subjetividad mutable que funciona como un filtro y un dispositivo potenciador-afectivo.

Esto es lo que el especialista italiano en cine y estética *medial*, Adriano D'Aloia llama "**autoempatía**". En las obra de arte basadas en SL que se analizaron en la investigación doctoral, ese fenómeno está presente en diversos grados. **La ilustración más transparente de la autoempatía se encuentra en la obra de Bryn Oh.**

En su trabajo, la autoempatía logra conectar avatares, incrustándolos y representándolos, a través de la interacción y el desarrollo de narrativas creadas entre el artista y el público (sean residentes o visitantes). La posibilidad de que (tu) nuestro avatar se convierta en **alguien que sueña los sueños de otra persona**, no solo es fascinante, sino factible, debido a la maleabilidad de la transferencia subjetiva y afectiva del avatar y la capacidad generadora de narrativas (*storytelling*).

Esta posibilidad también se muestra constantemente y sin embargo se esconde, estratégicamente, en los escenarios virtuales y trabajos de *machinima* de Bryn Oh. Bryn logra esto mediante un montaje ingenioso de narrativas proliferantes, juegos de roles evolutivos e inmersión perceptiva.

Por eso cabe destacar la construcción de espacios arquitectónicos etéreos dirigidos a seducir nuestra esfera intelectual y la autoconciencia afectiva y perceptual dentro de los paisajes que Bryn Oh construye en su entorno en SL, llamado *Immersiva*. Se puede esbozar un mainframe teórico para discutir el futuro del *metaverso*, que incluya la fusión de la estética distribuida difusa, las redes sociales en línea y la

---

<sup>20</sup> Juan Martín Prada, *Prácticas artísticas e Internet en la época de las redes sociales*, (Ediciones AKAL/Arte Contemporáneo Madrid España, 2012), 53.

producción de subjetividades. La naturaleza del **arte como documentación** (arte basado en SL) es difícil de aprehender, lo que resulta, según Boris Groys, en nuestra creciente "incapacidad para distinguir entre lo natural y lo artificial: la superficie de un ser vivo puede ocultar una máquina; por el contrario, la superficie de una máquina puede ocultar a un ser vivo".<sup>21</sup> Boris Groys recomienda que preservemos **el dinamismo de la mutable maleabilidad en la producción de la subjetividad cultural y la identidad**, resultantes de la estética dual y virtual.

Dado que hasta la fecha, esa riqueza sigue siendo amenazado por tendencias uniformizantes y reductivas en la web del futuro (como los *travatars* que ya se han descrito) teniendo en cuenta el objetivo del marco teórico metodológico para delinear algunas pautas para la enseñanza-aprendizaje del diseño en el futuro que es el objetivo de este trabajo, se decidió incluir, además de los temas arriba discutidos sobre subjetividad y estética dual, una perspectiva estética adoptada del mismo Groys; teórico y crítico de arte contemporáneo y medial que se presenta en el siguiente capítulo.



Fig. 5 Lacan Galicia, mi avatar en *Immersiva SIM* de Bryn Oh (2012). © Gerardo Toledo

---

<sup>21</sup> Groys Boris, 2008, *Art Power*. Cambridge and London: MIT Press, 56.

## CAPÍTULO II

### 2. Imagen-flujo, aura y epistemología de la imagen digital

En “La topología del arte contemporáneo” Groyes regresa al examen de la interacción entre modernidad y postmodernidad en el Arte Contemporáneo. Para hacerlo, utiliza una noción del concepto “aura”, renovada, con la que aborda los cambios conceptuales fundamentales de las obras de arte originales frente a las reproducciones; lo que—dice Groyes—da lugar a la preponderancia del arte de la instalación contemporáneo.

Para efectos de lo que la investigación N-432 persigue (delinear pautas para la educación futura en el diseño) la relación entre arte y diseño se reconoce como parte integrante de la relación a la que alude el autor (*una topología del arte contemporáneo*).

Contrastando con los movimientos de arte digamos, típicamente modernos, **el proyecto de arte postmoderno buscaba reconocer la naturaleza transformadora del tiempo y el espacio, al tiempo de utilizar la reproducción de la obra de arte (mecánica y tecnológica) como ‘aparato’ para recontextualizar objetos y vida cotidiana.**

En ese sentido cabe señalar que uno de los aspectos más importantes a incorporar en cualquier programa educativo de diseño, a nivel superior, es el de **enseñar la historia de los objetos, como una amplio subsistema de la historia de la cultura y el diseño.**

Los conceptos, los temas y los procesos de significación que desde los años 50 del siglo anterior van desde el diseño (y la cultura popular) al arte. Por ejemplo, en una instalación, a los objetos anteriormente anónimos, se les puede asignar un *contexto fijo, estable y cerrado* ésta es la operación bajo la cual el contenido o núcleo del trabajo es designado como ‘obra de arte’ por el artista dentro de ‘ese’ espacio/tiempo.

Hay que recordar que, mientras que la obra de arte moderna se ubica dentro de un espacio infinito, la instalación crea un contexto cerrado, en el que se reconocen automáticamente los objetos y espacios externos, a través de la designación estético-artística que la inclusión del autor haya producido al ubicarlos dentro de él.

La noción de "Aura" el modernismo la ha abordado, casi siempre, dándole la mayor importancia a la obra de arte original, una suerte de *proton pseudos*, a partir del cual es 'capaz' de delinear un contexto de referencia fijo para un objeto. Bajo ésta óptica, en consecuencia, la *copia* se devalúa, como un (sub)producto de (la) reproducción mecánica; sin un lugar fijo en el *aquí y ahora*.

Se observa en la interpretación de la famosa hipótesis de Walter Benjamin, por parte de Groys, **un acercamiento crítico crucial para nuestro marco**: De acuerdo con Groys, haciendo una lectura más acuciosa del famoso ensayo de Benjamin "La obra de arte en la época de su reproducción mecánica" nos permitiría ubicar la digitalización de las imágenes y por ello el arte electrónico digital en un nuevo contexto en relación al concepto de "aura".

De acuerdo con Benjamin (dice Groys) "La obra de arte tradicional pierde su aura cuando es transportada (trasplantada) de su lugar original, por ejemplo cuando se le lleva a una exhibición o un espacio similar, o cuando es copiada."<sup>22</sup>

Eso significa que la pérdida de aura es especialmente significativa en el caso de la visualización de 'archivos' de imágenes y, consecuentemente, en la elaboración y reelaboración de información a través de medios digitales tecnológicamente habilitados.

Es justo en esa coyuntura donde observamos, por un lado, una interpretación del concepto de "aura topológica" (de Groys) y, por el otro, su conceptos sobre "**imagen fuerte**" (la imagen digital lo es), sobre original y copia, arte digital y biopolítica para enriquecer la discusión sobre el contexto de la estética digital (concretamente la de los mundos virtuales, que es el tema de mi tesis doctoral en *Media Studies*).

Si bien Groys gusta de la dialéctica y la paradoja como método didáctico es, justamente, **el eterno fluir de lo liminal (una amalgama irresuelta de otredades) lo que en mi opinión subyace como fundamento de su fascinante y compleja vision sobre el fenómeno de la estética digital.**

---

<sup>22</sup> Groys, 2008, 86

Copias infinitas de imágenes cuyo “file” original permanece invisible, **haciéndose visible, precisa y únicamente a través de las reiterativas ediciones digitales de sus copias** (idénticas en apariencia, pero distintas en esencia).

Según Groys, **las imágenes digitales nunca están dadas del todo**, menos aun son estáticas; para ser percibidas y para interactuar con ellas, requieren ser ‘ejecutadas’, performadas, escenificadas por así decirlo, para que podamos acceder a ellas, internarnos en ellas y hacerlas nuestras.

En esas condiciones, asegura Groys, el aura de la obra de arte digital no se anula al hacerse visible su “copia”, por el contrario se reedita siempre, a través de sus infinitas y codificadas variantes superficiales, es topológica, cambiante, mutable y múltiple, y su esencia no se ancla a una materialidad o apariencia específica, sino mas bien entra en **un estado de imagen-flujo conectada la proliferante narratividad** en la que sus “copias” emergen para transformarse en ‘originales’ que encuentran sentido, temporal pero elocuente, en las narrativas a través de las cuales ‘performan’ ante nuestros sentidos.

En la perspectiva que comunmente se le atribuye a Benjamin, el aura se pierde porque la obra de arte se reproduce. ¿Pero, es esto cierto? ¿O el acto de reproducción crea el aura que rodea al original? ¿Cómo, cuándo una pieza de arte pierde su Aura? ¿Cuál es el aura de los objetos artesanales, cuál la de los de diseño? ¿Es que estos últimos carecen de ella?

Como veremos en las siguientes secciones de este texto, el valor estético del diseño se mueve en una frontera nebulosa (difusa), análoga a los cuestionamientos que podríamos hacernos en relación al concepto de aura. Por ejemplo, en una serie de objetos, donde cada uno de ellos fue creado por el mismo artista, por el mismo medio, con el mismo trabajo, ¿es todavía relevante saber, cuál fue creado primero? y en cualquier caso ¿Por qué y/o por qué no? Reiteremos, la obra de arte modernista existía dentro de un tiempo y lugar fijos, y por ello, era relativamente fácil determinar *su* originalidad frente a la copia.

Ahora bien, la perspectiva que hemos adoptado de Groys, para acercarla a nuestra investigación y al diseño, propone un contraste: asumamos que la obra de arte postmodernista tiene la capacidad de recontextualizar un objeto (original o duplicado), situándolo en un tiempo o lugar diferente. En ese sentido, ¿quién sería la autoridad que determina, cuál es el original y cuál la copia; cuál el auténtico y cuál la representación?

Por eso Groys se pregunta “¿Es relevante determinar la originalidad de un objeto dentro de una instalación, o eso introduce un ideal modernista (que no es contemporáneo) en una práctica postmoderna?”<sup>23</sup>



**Fig. 6** *Eva & Franco Mattes, Synthetic Performance in SL. Installed at Postmasters Gallery NY. , 2009-10*

En cambio en el panorama informacional actual, en el que conviven, programadores, diseñadores, artistas y emprendedores de todo signo, en alegre simbiosis, con la tecnología actualmente disponible para transmitir información, los trabajos creativos pueden modificarse, escalarse, modularizarse, ir de un contexto a

---

<sup>23</sup> Brad Turner, <https://alfredcrucible.wordpress.com/2011/09/26/the-topology-of-contemporary-art-boris-groys-3/>

otro muy fácilmente. Para quién esto escribe, de acuerdo con Groys, "cada cambio de contexto, cada cambio de medio, puede interpretarse como **una negación (una resistencia) del estado de una copia a permanecer como copia**. ¿Será que cada alteración de medios crea un nuevo original? ¿Cuándo es una copia digital, sólo una copia?

Una respuesta afirmativa resulta menos relevante 8 años después, puesto que la preponderancia de la tecnología ha convertido la experiencia virtual en parte de la vida cotidiana, tal vez 'desensibilizando' al espectador ante el cambio medial. Es análogo a la proposición de que *una instalación no puede considerarse como una copia de otra instalación*.

Debido a que una instalación ocurre únicamente en el presente (es un producto del aquí y del ahora) por lo que cada instalación significa un contexto diferente e incomparable. Por lo tanto, las nociones de originalidad o novedad resultan irrelevantes.

Enunciada esa esencia atemporal y la posición del autor ante la instalación como el **epítome del arte contemporáneo**, cabe preguntarse ¿El acto de crear arte de instalación perderá alguna vez su contemporaneidad? ¿Exige un resurgimiento de los ideales modernistas para cuestionar la originalidad de una instalación? Dentro de una instalación virtual, el espectador debe diferenciar entre viejo/nuevo, tradicional/innovador, actual (real)/virtual.

Pueden estar en conflicto por la inclusión y comparación de objetos e ideas específicas en relación con su comprensión del espacio exterior. Este conflicto designa **el espacio de instalación como un área para la toma de decisiones, prestándose así al arte político, el bio-arte digital y el cyber-art**.

### **2.1 De lo individualmente social (paradójicamente, pero no tanto...)**

*Second Life* (SL) es un mundo virtual accesible a través de Internet en el que los usuarios crean objetos y espacios e interactúan socialmente a través de avatares 3D. Ciertos artistas aprovechaban (aun lo hacen) esa plataforma como un medio para la

creación de arte, utilizando las características estéticas, espaciales, temporales y tecnológicas de SL como materia prima.

Los artistas, sus avatares, códigos y guiones aplicados para animar y manipular objetos, espacios y obras de arte en SL constituyen el centro de mi investigación doctoral: ¿qué significa la existencia virtual y cuál es su propósito cuando surge del intercambio estético en SL?

A través de un método de investigación cualitativa, mezclando estética distribuida, arte digital y teorías de los medios, examinábamos el intercambio estético en la virtualidad, la subjetividad e identidad y los patrones de cambio avatario, reflejados en la obra de **Gazira Babeli, Bryn Oh, Eva y Franco Mattes y China Tracy** (Çao Fei en la vida actual—real).

En un interesante libro colectivo publicado en 2013, "*The Immersive Internet ...*" (Teigland & Power) un capítulo que escribimos, resultó seleccionado y publicado. En él se refleja más profundamente cómo los artistas crean y encarnan avatares, producen identidades liminales, (des)doblan subjetividad y mitopoieia, experimentándose a sí mismos como "otros", convirtiendo la subjetividad liminal en recurso de construcción artística, sintetizado en **la paradójica imagen de lo Individualmente Social**.

Este capítulo se referirá ambos (identidad y subjetividad), para detallar otro plano de la indagación sobre pautas epistemológicas (y heurísticas) para el diseño futuro, en relación a la vivencia sensorial, tecno-cinestésica, que el trabajo interactivo digital transfiere, como experiencia cognitiva, al repertorio de la imaginación y la habilidad conceptual/proyectual de los futuros diseñadores.

### 2.1.1 Porque no estoy aquí ...

Reiteremos, ***Second Life* (SL)** no es un juego de computadora *online* convencional; es un MMORPG (*Massive Multiplayer Online Role-Playing Game*, juego de rol multijugador masivo en línea); también es **un experimento social en lo virtual**, en el que sus miembros, conocidos como residentes, reciben las herramientas y conocimiento

básico para crear objetos, espacios y contenido, a partir de los cuales es posible desarrollar actividades de socialización con otros residentes (a través de sus avatares).

La comprensión del juego de identidad y la apariencia de los avatares en SL, la forma en que crean objetos y espacios, y cómo todo eso desarrolla la capacidad de relacionarse con otros y crear contenido, es un objetivo esencial en el campo de la investigación estética virtual.

Una dinámica compleja, que se desarrolla en ese entorno virtual, teje estructuras de subjetividad, identidad, intercambio social, económico y emocional, tanto en la vida real como en la virtual. A diferencia de otros entornos virtuales, las caracterizaciones virtuales de SL están, desde el principio, bajo el control y la creatividad del residente.

Precisamente por ello se toma la experiencia en SL como un referente, como apunte para el futuro, sobre lo que la actividad de diseñar significa en un mundo dual o mixto (real/virtual). La capacidad de modificar y reinventar constantemente la apariencia y la "personalidad" de un avatar, es el sello distintivo de la capacidad de SL para experimentar con la identidad virtual y la subjetividad y, por extensión, con la inmersión en experiencias interactivas, estéticas y generadoras de significado.

Su diseño e intercambio crecen en proporción directa a la experiencia de la realización virtual, el desempeño social y la presencia proyectada en el *yo virtual* de las personas (actuales) multiplicadas en el avatar.

Un hallazgo crucial de mi investigación es que **la identidad del avatar se basa en un sentido particular de "yoidad" liminal y múltiple**, que se desarrolla a través de la manipulación digital, la representación del yo y el intercambio estético, todo ello anidado en una subjetividad amplificada y mutable.



Fig. 7 Lacan Galicia, *Odyssey Gallery, SL*, 2008

Esa es la noción de **estética distribuida**<sup>24</sup> aplicada en la tesis, que se retoma en ésta investigación. En este sentido, la identidad aumenta (no se fractura), se negocia y se forma a través del intercambio entre avatares y personas tanto del mundo real como del virtual para formar una “personalidad híbrida”, a tal grado, que pueda tener impacto en la realidad actual (real).<sup>25</sup>

Además, la interacción con otros catapulta a la superficie una serie de aspectos altamente relacionados con la "gestión de impresiones"<sup>26</sup> y con ellos, una densa dinámica en el intercambio de sentido (significado), representación de la (auto)imagen y un número de experiencias conductuales. Pero vayamos por partes: Una ontología

---

<sup>24</sup> Gerardo Toledo, “Because I am Not Here, Selected Second Life-Based Art Case Studies: Subjectivity, Autoempathy and Virtual World Aesthetics,” (Ph.D. diss. Electronic Thesis and Dissertation Repository, Faculty of Information and Media Studies, The University of Western Ontario, London On., Canada, 2012, <http://ir.lib.uwo.ca/etd/1031/>), 24.

<sup>25</sup> David J. Velleman, “Bodies, Selves,” *American Imago*, Vol. 65, No. 3, Fall (2008): 405-426.

<sup>26</sup> Erwin Goffman, *The Presentation of Self in Everyday Life* (New York: Doubleday & Company), 1959.

central de SL se ocupa de la presencia, la subjetividad y la identidad en los mundos virtuales, lo que hace que los procesos de corporalización (encarnación y agenciamiento simbólico) se encuentren en **un estado liminal, entre la autoconciencia y las características perceptuales semi-subjetivas.**

Todo eso deriva de la **transferencia intra-subjetiva entre el avatar y su “dueño” actual** (real) al otro lado de la pantalla. Además, estos factores se potencian por el entorno en el que viven los avatares, **interpenetrados por potentes canales de comunicación digital** (navegación web, chat, SMS, voz, video, multimedia, *social networks*, etc.) que definitivamente contribuyen a remodelar la presencia, la subjetividad y la identidad en SL.

Por lo tanto, **la interactividad, la persistencia y la capacidad de compartir con otros se da en un espacio virtual común**, mientras que las personas en la vida actual (real) AL (por *actual life*) pueden estar ubicadas en rincones opuestos de la tierra.

Este fenómeno contribuye significativamente al **sentimiento liminal de estar (uno mismo) inmerso-como-otro (self) en un espacio virtual persistente y tridimensional.** Esto sucede a pesar, o mejor dicho, independientemente de la representación en alta o baja resolución de los avatares, objetos y espacios.

La sensación de estar inmerso resulta sorprendentemente poderosa, psicológicamente atractiva y semióticamente significativa por las interacciones afectivo-perceptivas con otros y, en menor medida, por la calidad o resolución de los avatares en un momento dado.

Obviamente el hábito extendido de jugar *games* en línea, el cine, plagado de sofisticados efectos especiales digitales, la animación 3D y las consolas de juego especializadas, en los que se maneja un alto nivel de realismo y drama a través de animaciones y renders muy sofisticados, predispone a los usuarios favorablemente a la inmersión perceptiva.

Sin embargo, como ocurre, en las redes sociales o foros en los que uno representa, se (auto)proyecta y “defiende” su identidad, ni siquiera a través de un

avatar como tal, sino un “simple” perfil de usuario (o algún pseudo avatar *genérico por default*) en un intercambio de comunicación, la intensidad e inmersión psicológica-afectiva puede llegar a ser igual de poderosa.

Entonces, queda claro que **los factores emocionales y afectivos están involucrados en el sentimiento de presencia, agenciamiento, auto representación y acción en mundos virtuales.**

En los últimos quince años, la investigación especializada de los mundos virtuales (VWs por *Virtual Worlds*) ha mostrado el grado en que la interacción del usuario provoca reacciones síncronas, conductuales y psicológicas.<sup>27</sup> Puesto que en SL no existe una trama, objetivo, puntaje, o reglas específicas a seguir, **definirlo como un juego sería equivocado.**

Se trata más bien de un entorno social que amplía y estimula las condiciones para realizar y acoger una vida virtual paralela, que aparece fusionada con nuestra experiencia real del *metaverso*. Por lo tanto, en mi trabajo, se enfatiza, el cómo los logros significativos en la interacción social, económica, cultural y personal de SL; las actividades sintomáticamente orientadas a objetivos, y a socializar, dependen de **la personalidad del avatar y sus narrativas** o, para tomar prestado un término más preciso de Paul Ricoeur, de su "*mise en parcelle*".<sup>28</sup>

Las actividades orientadas a objetivos están impulsadas por la naturaleza persistente del espacio tridimensional de SL, su navegabilidad, más la disposición de herramientas de hipercomunicación que estimulan la mutabilidad y la expansión de la presencia, la identidad y la subjetividad, creando la ilusión de estar inmersos en

---

<sup>27</sup> Se recomienda revisar los trabajos de: Mark, W. Bell, “Toward a Definition of ‘Virtual Worlds,’” *Journal of Virtual Worlds Research, Virtual Worlds Research: Past, Present & Future*, Vol. 1, No. 1 (2008): 1-5.

Nicholas, Ducheneaut, “Don” Ming-Hui Wen, Nicholas Yee and Greg Wadley, “Body and Mind: A Study of Avatar Personalization in Three Virtual Worlds,” *CHI (Computer-Human Interaction), 27th Conference*, Boston, Massachusetts, April 4-9, 2009.

Marc Fetscherin and C. Lattemann “User Acceptance of Virtual Worlds. An Explorative Study about Second Life” (paper at Rollins College University of Potsdam June, 2007), accessed March 30, 2009, <http://www.fetscherin.com/UserAcceptanceVirtualWorlds.htm>

Jesse Fox, Jeremy Bailenson and Joseph Binney, “Virtual Experiences, Physical Behaviors: The Effect of Presence on Imitation of an Eating Avatar,” MIT Mass., *Presence* Vol. 18, No. 4 (2009): 294-303.

<sup>28</sup> Paul Ricoeur, *Oneself as Another* (Chicago: University of Chicago Press, 1992), 16. What Ricoeur means by this term *parcelle* [emplotment] is: “the development of a kind of story line or assignation of roles between a character—a subject—and a narrative in which the order of submission between one and another can oscillate.”

experiencias no mediadas. **Esta es la noción del *metaverso* aplicada en mi trabajo y en este texto también.**

Sin embargo, en palabras de *Linden Lab* (la empresa que lanzó, posee y mantiene en funcionamiento SL desde 2003) **el objetivo principal de la plataforma es la creación y mantenimiento de redes sociales**, la edificación de una sociedad virtual, a través de los objetos, espacios y narrativas necesarias para poblarlo, es decir: una colección de "culturas" diseñadas y modeladas a voluntad por los residentes.

A diferencia de este punto de vista, abrimos una perspectiva diferente en la que la capacidad de respuesta y la autorrepresentación, asumidas como flujo de la experiencia narrativa, como creación de un-sí-mismo, dependiente de la doble subjetividad extendida, en realidad "ponen a prueba" los límites de la privacidad y sociabilidad de los personajes representados.

**La perspectiva combinada de investigación, se asume como un modo válido de análisis de estética virtual, medios y distribución, destinado a explicar y ampliar nuestras nociones de lo virtual.** Esa perspectiva contribuye a remodelar nuestras propias epistemologías de los medios digitales y la teoría de los mundos virtuales.

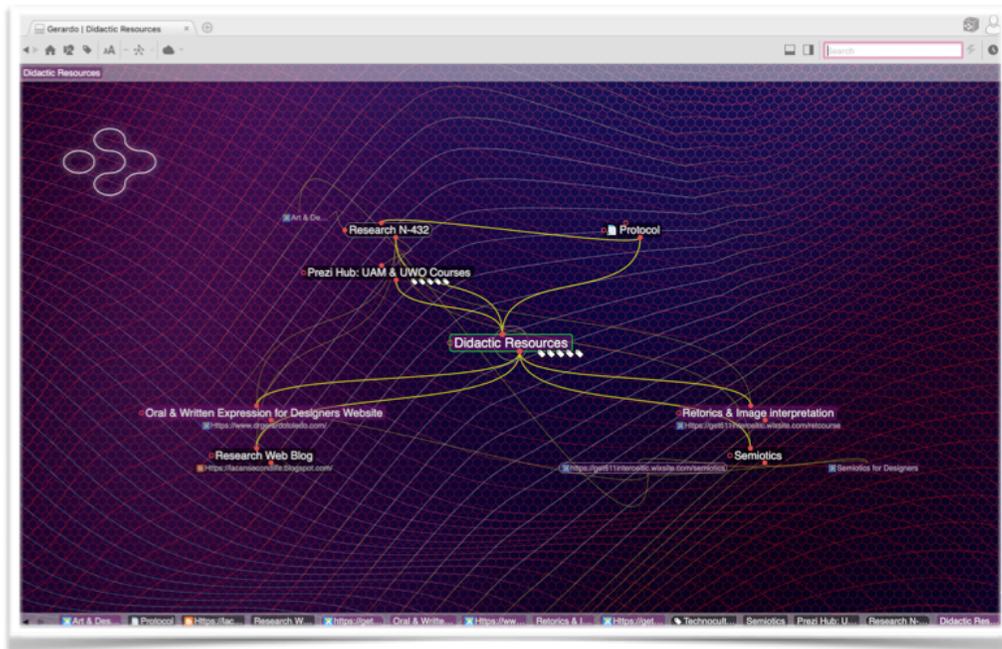


Fig. 8 Mapa Mental utilizando *The Brain*, perspectiva combinada de Investigación

## CAPÍTULO III

### 3. El Yo Aumentado como Ontología del *Metaverso*

El siguiente marco de análisis, en relación al metaverso, la identidad y la subjetividad, proviene del especialista italiano en cinematografía, semiótica y nuevos medios Adriano D'Aloia. De él se adopta su noción de "**autoempatía**".<sup>29</sup>

En forma resumida: significa que, en la interacción en entornos virtuales, existe **una empatía autorreflexiva, que es anterior a la vinculación social**, en forma de una secuela afectiva dirigida principalmente a nosotros mismos cuando experimentamos nuestro *sí-mismo-como-otro-yo*. Alcanzamos (u obtenemos) entonces una identidad múltiple, actual (real) y avatariana.

En rigor, hablamos de experiencias estéticas distribuidas que se vuelven vitales y subjetivas en una segunda existencia virtual significativa. Por consiguiente, en SL vemos un escenario casi ideal para analizar esas cuestiones: **identidad virtual, comportamiento y liminalidad**.

En la tesis (coctoral) ya citada se examinaron las características, el comportamiento y el espíritu de cuatro avatares que creaban arte en SL: **Gazira Babeli, Eva y Franco Mattes, Bryn Oh y China Tracy**. Estos son los nombres y las identidades virtuales de los avatares de SL, excepto China Tracy, que, deliberadamente, mantiene su identidad real (Çao Fei) asociada a la de su avatar de SL.

La ontología del *metaverso* aplicada en este trabajo, ve en las herramientas de hipercomunicación y los patrones de identidad y subjetividad creados dentro de la liminalidad, la clave para profundizar en la relación entre avatares y 'sus' diversos *yoes* reales. En los cuatro estudios de caso, las identidades virtuales de los artistas explican los procesos de autopercepción aumentada, múltiple y transformadora; la subjetividad, la creación narrativa y el intercambio estético que va de SL a AL y viceversa.

---

<sup>29</sup> Adriano D'Aloia, "Adamant Bodies: The Avatar-Body and the Problem of Autoempathy," *AISS-Associazione Italiana di Studi Semiotici*. EIC Serie Speciale, Year III, No. 5 (2009): 51-56, accessed October 2011, [http://www.ec-aiss.it/monografici/5\\_computer\\_games.php](http://www.ec-aiss.it/monografici/5_computer_games.php)

En los cuatro, el proceso de **subjetividad dual** (SD) es el elemento común entretejido en lo liminal. SD se define como la **fusión de la computadora o subjetividad maquínica con la subjetividad aumentada del ser humano**.<sup>30</sup>

En el contexto del intercambio estético en SL, se manifiesta como una creación de pautas aumentada, metamórfica y reversible, oscilando desde lo intra-a-lo-inter-subjetivo en las diversas *personae* creadas por el avatar y su dueño real.

En última instancia, eso significa que una forma compleja de autoconocimiento, entre el mundo virtual y el real, se desarrolla antes que la (pri)mera sociabilidad. Según D'Aloia, la autoempatía tiene lugar en SL incluso antes de la creación de vínculos sociales:

Vemos una condensación o saturación del sí-mismo, en detrimento de la presencia del otro. Especialmente, en los mundos virtuales en línea, que son entornos donde casi auto-eróticamente el jugador experimenta, básicamente, su propio ego. El eje de interacción flota en el lado de la autodeterminación y la lógica intra-subjetiva es más fuerte que la inter-subjetiva. La percepción sensorial y visual oscila entre dos declinaciones del mismo Yo. **Y si el sí-mismo real está más interesado en empatizar con el ser virtual que con el otro, entonces la empatía se requiere sólo como una capacidad reflexiva.** En tales entornos autoreflexivos, en los cuales los usuarios necesitan involucrarse en una relación 'mocional' y emocional, en primer lugar con ellos mismos, surge una forma de autoempatía ... (D'Aloia, 31) (mi traducción, mi énfasis)

En otras palabras, un proceso complejo avanza obligando al avatar a entrar en una negociación liminal, discursiva consigo mismo, y con la persona actual (real) de "este lado de la pantalla." Especialmente porque, **representarnos a nosotros mismos como otro-yo, exige una reubicación perceptual y afectiva de la persona privada y la pública.**

---

<sup>30</sup> Vito Campanelli, *Web Aesthetics: How Digital Media Affect Culture and Society* (Amsterdam: NAi Publishers Rotterdam and Institute of Network Cultures, 2010), 222-223.

<sup>31</sup> Adriano D'Aloia, *Adamant Bodies*, 56.

A partir de ese encuadre, se elaboró una perspectiva clave que arrojaba una visión alternativa sobre lo virtual, como *un proceso tecnocultural, autoafirmando la fusión de la subjetividad humana y maquina en el avatar, precediendo dos dinámicas vividas en lo virtual como: **subjetividad dual y doble inmersión.***

Ambos, entretendiéndose, constituyen el fundamento afectivo-subjetivo desde el cual la liminalidad virtual obtiene su constitución, tanto como un proceso epistemológico, como uno estético entre las realidades percibidas.

El avatar de un artista, es también el artista de un avatar inmerso en SL, que se convierte en un verdadero "actant,"<sup>32</sup> gracias a los límites difusos entre la autoempatía y las auto-narrativas generadas (y calculadas, o intuitivas) por parte del **avatar-como-artista**, más la fusión de lo privado con las personalidades públicas.

Esto funciona así, cuando la autorrepresentación de la persona real, como una virtual-como-otra, interactúa y se desempeña socialmente. **Por lo tanto, el intercambio estético vivido por un yo virtual, auto proyectado como un artista (y un otro yo) es fundamentalmente una experiencia liminal.** En otras palabras, un avatar se convierte simultáneamente en tres cosas:

**Primero: en un enunciator en términos semióticos,** ya que la doble subjetividad constituye un punto pivotal no fijo, enigmático, desde el cual es posible emitir formas y narrativas estéticas distribuidas del yo (representadas como las de un otro yo).

**Segundo, en un personaje dentro una auto-narrativa (una trama) en desarrollo,** porque esas formas, en última instancia, expresan la fusión de estructuras subjetivas, sociales y de creación de sentidos que son necesarias para el auto-agenciamiento, la

---

<sup>32</sup> Paul Ricoeur, *Oneself as Another*, 16-17. The term *actant* refers to characters or players capable of affirming themselves through action and narrative. [...] "narratives express (represent) worlds inhabited by agents capable of responding to questions such as 'Who is speaking? Who is acting? Who is recounting about himself or herself? Who is the moral subject of imputation?'"

creación de las narrativas mismas que la sostienen y la corporalización de las personas representadas por el avatar (del artista) y viceversa.

**En tercer lugar, en un espectador reflexivo de/reflejado en ambos procesos,** porque, en esas condiciones, la corporalización implica una reubicación continua liminal del *yo como un-otro-yo virtual*.

**Por eso afirmamos que, la autoempatía y la liminalidad son los verdaderos portadores de la capacidad de los avatares para generar, circular, obtener y simultáneamente transferir contenido subjetivo,** interactuar *online/offline* con una audiencia y proyectarse a sí mismos como un *otro-yo-aumentado*. A partir de ahí, el enhebrado de "instancias" de avatares y personajes reales aumentados e híbridos, nos permite la formulación de un término paradójico, al que me he referido, como **lo socialmente individual**.

Este es el tema que se aborda de manera crítica en el capítulo que escribimos (y que fué seleccionado para su publicación), titulado: "*Individually Social: From Distribute Aesthetics to New Media Literacy. Approaching the Merging of Virtual Worlds, Semantic Web and Social Networks*" para el libro *The Immersive Internet...*<sup>33</sup>

En el libro, un número de académicos e investigadores, imaginamos un escenario tecnológico-cultural en el que diversas tecnologías y formas de interacción se fusionan en el Web futuro: un espacio universal en red habitado, y 'navegado' por avatares 3D estandarizados, desposeídos de su rica subjetividad aumentada, que son , sin embargo, capaces de comunicarse entre diferentes plataformas virtuales.

---

<sup>33</sup> Robin Teigland & Dominik Power eds., *The Immersive Internet, Reflections on the Entangling of the Virtual with Society, Politics and the Economy* (Palgrave Macmillan UK) 49-64.

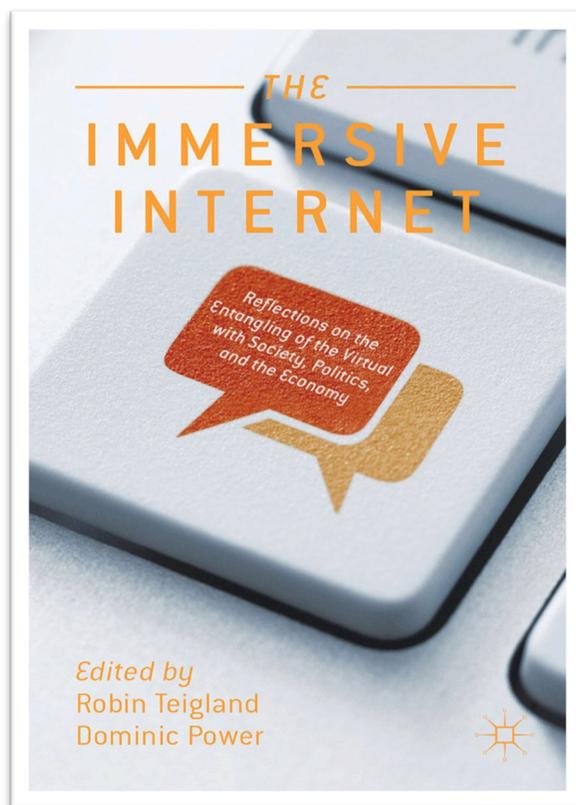


Fig. 9 Capítulo seleccionado para el libro *The Immersive Internet* , 2013

En la sección anterior ya nos hemos referido a los *travatars*, por lo que ahora nos enfocaremos en aspectos estéticos derivados de la interacción entre usuarios, cuando estamos conectados permanentemente (o casi) a las redes de información y las sociales.

Del examen de esos factores y otros que se agregan más adelante en este reporte, articulamos los principales ejes del marco teórico-metodológico para el diseño futuro que se propondrá en una nueva investigación.

### 3.1 Estética distribuida y arte basado en SL (Second Life)

El examen de esos temas, se ha llevado a cabo a través de un método de investigación relativamente innovador, centrado en la **investigación cualitativa**, **estudios de casos** y una **combinación de perspectivas analíticas sobre estética**

**distribuida, teoría de los Mundos Virtuales (VWs) y estudios mediales y de la cultura en red (o tecnocultura).** Cada vez que uno, *nuestro sí-mismo*, se interna en un entorno virtual o en uno *medial* a través de redes en las que se identifica a través de un perfil (redes sociales) o un avatar (*games*, mundos y aplicaciones de realidad virtual), decimos que ese usuario se redefine y reubica a sí mismo en "**modo avatar.**"

En esas condiciones, tiene lugar una doble operación afectiva en la percepción e interacción entre ambos mundos: el cuerpo-avatar es el medio a través del cual un residente de SL, por ejemplo, se convierte en un *actant*, representando, en términos semióticos, "[una] 'posición' en ambos sentidos, físico y enunciativo."<sup>34</sup>

Esto sucede porque se desarrolla un *sentido particular de (la) presencia: el de estar ahí, como-un-otro, lo que implica una extensión del yo real.* Por otro lado, la vinculación se realiza a través de un doble *actant*, 'quién' precipita y amalgama: identidad y subjetividad en un *continuum*, por lo que "el reconocimiento como-uno-mismo no desafía la relación entre uno mismo (como-otro) en lo virtual, con el otro-yo (alteridad) en la vida real."<sup>35</sup>

La analogía con los diversos momentos de introspección y búsqueda de patrones para hacer 'ininteligible' la información (extraer sentido de ella) al momento de diseñar y de proyectar con el lenguaje visual, tiene similitudes marcadas con el proceso estudiado en los entornos virtuales.

En el caso de SL, no hay que olvidar que se trata de un entorno categorizado por un marco visual semi-subjetivo. En este caso, **el doble actant interfiere también en la relación con el otro.** La razón es que estos procesos se traslapan e intersectan, desde un punto de vista puramente epistemológico, en un conjunto de procesos que es esencial conocer, para comprender el rol de la estética distribuida digital, en un marco que es esencial para una de las metas que nos proponemos: **el problema del original de la imagen digital frente a la copia.**

---

<sup>34</sup> Adriano D'Aloia, *Adamant Bodies*, 51.

<sup>35</sup> *Ibid*

En forma resumida, **nuestro enfoque es el siguiente: el análisis estético, el arte virtual y la investigación de medios digitales se exploran mejor y se construye un entendimiento más cabal de él, partiendo de *la notable propiedad de las imágenes digitales para reproducir múltiples versiones de sí mismas*, que funcionan como 'originales', como resultado de la invisibilidad inherente del código fuente.**

Este es un rasgo esencial para examinar la imagen digital y la estética distribuida y, de hecho, es de fundamental importancia en la investigación de la identidad y la subjetividad en los VWs.<sup>36</sup>

Esa perspectiva, enfatiza las funciones críticas de la performatividad y la creación de significado compartido, así como el intercambio afectivo del **actant social/individual/dual**, que crea, mejora y entreteje patrones narrativos, de identidad y subjetividad, constituyendo lo que Anna Munster llama *el espacio de reciprocidad* (SOR *Space of Reciprocity*).

Munster en particular, afirma que el SOR está ausente de los medios de comunicación comercial convencionales al reducir a un mínimo (modularizándolas y uniformizándolas) la libertad y multiplicidad de expresiones e intercambios afectivos.

La relevancia de este concepto es que, por un lado, exige una contribución estratégica a la teoría de la estética digital (desde una perspectiva de estudios mediales); por otro lado, confirma la *mutabilidad* de "temporalidades digitales no lineales" que, según Munster, constituyen un cambio radical en el régimen de la imagen digital, ya que, *el tiempo (real) virtualmente supera la distancia (espacio real)*.

Siguiendo ese razonamiento, Munster desarrolla una concepción (*Deleuziana*) del encarnamiento o corporalización (*embodiment*) de la identidad proyectada y aumentada del "modo avatar", como una disposición diferente de líneas de expresión, destinada a interpretar los efectos de la codificación en la homogeneidad ocasionada

---

<sup>36</sup> Groys Boris, 2008 *Art Power*. Cambridge, Mass., London, England: MIT Press, 84.

por los componentes del cuerpo de la imagen, cuando esto se traduce al orden digital, creando un espacialización compleja.<sup>37</sup>

### 3.2 Aura topológica

Establecido lo anterior, es pertinente considerar ahora el término *aura topológica* acuñado por Boris Groys. En el capítulo "El arte en la era de la biopolítica" (Groys 2008) se traza un paralelo entre la noción de aura en Walter Benjamin y los problemas de representación, documentación, originalidad y copia (reproducibilidad) de la imagen digital.

Según Groys, un sentido diferente, presumiblemente más específico, en el cual se utiliza el concepto de aura, surge de una lectura actualizada y más cercana del texto de Benjamin, [esto] "deja en claro que el aura se origina sólo en virtud de la tecnología moderna de reproducción, es decir, emerge en el mismo momento en que se pierde. Y emerge por la misma razón por la cual se pierde."<sup>38</sup>

Esto es lo que Groys llama *aura topológica* de las imágenes digitales; la idea de que, a través de sus inscripciones, el aura se transforma en la relación de la obra de arte con el sitio en el que se encuentra, Groys sostiene que: "Lo importante es que, para Benjamin, la distinción entre original y copia es exclusivamente topológica, y como tal, es completamente independiente de la naturaleza material del trabajo."<sup>39</sup>

Esto nos parece de particular importancia para el marco teórico que este trabajo busca elaborar, porque **la vivencia en la virtualidad opera igual que la memoria visual y la capacidad para fraguar conceptos visuales de la mente del diseñador, como un**

---

<sup>37</sup> Anna Munster, *Materializing New Media. Embodiment in Information Aesthetics* (Hanover, NH.: Dartmouth College Press, University Press of New England, 2006): 172. "I suggested that virtual reality and computer gaming offer experiences of nonlinear temporalities where time is compressed, layered and multimodal rather than disappearing or monotonously stretched into an eternal present. [...] suggest is unfolding for global information aesthetics, a vector that perhaps signals its most radical shift yet. In all modes of digital media production we are witnessing the move from regimes of spatialization to those of temporalization: media are no longer sent from one location and received in another but diffusively distributed and qualitatively changed by the differentials that guide that distribution. [...] we are in the midst of a shift to aesthetic regimes that rely upon temporalities rather than spatialities while they are being supported by emergent, networked socialities."

<sup>38</sup> Groys Boris, *Art Power*, 61.

<sup>39</sup> Groys Boris, *Art Power*, 62.

espacio liminal en el que prolifera un diferencial de topologías significantes en las que el sentido, es una cristalización de ciertas instancias, cuya 'idoneidad' es resultado del contexto en el que se les atrapa (se le aísla) como forma de la 'inteligencia' (es decir información) aplicada.

Dicho de otro modo, la vivencia en "modo avatar" (no únicamente en SL, sino también—por ejemplo—en las redes sociales) opera no sólo como el sitio de creación, exhibición y diseminación de la subjetividad, el ego y los objetos de arte, sino también como el "motor" liminal, transformando su estética (que afecta a ambos mundos) y el lugar técnico (aunque mítico) de su reproducción; demostrando cómo "la reproducción técnica como tal no es de ninguna manera la razón de la pérdida de aura."<sup>40</sup>

Esa formulación precede al desarrollo, según Groys, de **una importante teoría de la imagen digital como "documentación" es decir, como una parte del vasto movimiento anclado en la teoría del arte, la estética y la bio-política.**

En mi caso, este es precisamente el punto en el que los performances, las instalaciones, el arte narrativo y participativo en SL, funcionan como formas de documentación (una propiedad de la información digitalizada, firmemente sustentada por sus herramientas) engendrando "estrategias para hacer algo vivo y original de algo artificial y reproducido."<sup>41</sup>

En consecuencia: la imagen digital reproduce, no sólo una copia de una fuente original que permanece invisible, sino—esencialmente, sobre todo en el Arte basado en SL—dejando en claro que "no existe tal cosa como una copia."

La idea de Groys es profunda y tiene implicaciones cruciales para una pedagogía nueva basada en la digitalidad. A partir de él, nos fue posible 'ensamblar' la tesis central de un capítulo que escribimos (y quedó seleccionado para su publicación) en *The Metaverse Creativity Journal...*<sup>42</sup> La convicción de que **en el mundo de las imágenes**

---

<sup>40</sup> *Ibid.*

<sup>41</sup> Groys Boris, *Art Power*, 65.

<sup>42</sup> Toledo Ramírez, Francisco Gerardo. "Consensual Hallucination. Bryn Oh's Second Life-Based work", research article in *Metaverse Creativity Journal*, Volume 4, Number 1. ISSN 2040-3550, Online ISSN: 2040-3569, June 2014, pp 35-53.

**digitalizadas, tratamos únicamente con originales**, sólo con la presentación (original) del ausente e invisible original digital."<sup>43</sup>

Por lo que uno debe considerar que, cada vez que estamos expuestos a la imagen digital, en realidad estamos ante una copia digital que no tiene un original visible, y que **la visualización de la imagen es un evento original en sí mismo. Una imagen digital, para ser vista, dice Groys, no únicamente requiere ser exhibida, sino que debe ser performada; "escenificada o ejecutada"**.

Por lo tanto, se puede decir que "la digitalización convierte las artes visuales en arte performativo"<sup>44</sup> en el que la **subjetividad**, la **narrativa** y 'la' **yoiedad del avatar** multiplicadas devienen **experiencias liminales**, sistemáticamente incrustadas en el mismo proceso, posibilitándonos—permítaseme la metáfora—**soñar los sueños de los demás**.

En ese sentido, la idea de extender la propia subjetividad hacia un yo aumentado 'como-otro-yo' en los mundos virtuales, adquiere gran relevancia estética y epistemológica, porque **la incorporación del propio cuerpo en nuestro avatar no es solo una operación psicológico-perceptual sino, en esencia, una topológico-narrativa**.

Permítasenos, brevemente, señalar en particular, la obra de arte en dos de los casos de estudio de la tesis: **Gazira Babeli y Bryn Oh**, que a nuestro juicio, ilustran con gran claridad el tema de esta sección. No obstante, vale la pena mencionar que los otros dos casos (*China Tracy* y *Eva & Franco Mattes*) se sitúan también dentro de las mismas coordenadas (aunque respondiendo a programas estético-subjetivo distintos).

Recordemos: nosotros y nuestros avatares creamos las condiciones y las narrativas para que nuestra corporalización digital funcione como un *yo-real* (aunque virtual), **haciendo posible la inscripción de la realidad y la vida, en lo que es esencialmente artificial**.

---

<sup>43</sup> Groys Boris, *Art Power*, 91

<sup>44</sup> Groys Boris, *Art Power*, 85

En los performances y *Artwork* de *Los Mattes* (Eva y Franco) y en las instalaciones y performances de *China Tracy*, sea conscientemente o no, intencionalmente o no, nuestros avatares actúan bajo un régimen de narrativas subjetivas, alrededor de una ficción seminal: la de representar a nuestro yo, como uno que es esencialmente otro "yo" y que performa bajo la identidad de éste último, aunque en rigor responde a la mente del primero, que se ha 'culturizado' al mantener relaciones íntimas y subjetivas con—al menos—dos *yoes*.

Esto es precisamente lo que crea una narrativa híbrida, a causa de la dimensión liminal enhebrada en todo el proceso de interacción, que está fuertemente cargado en los objetos digitales, los espacios y las redes sociales creadas por los seres virtuales que lo pueblan.



Fig. 10 Capítulo escrito para *The Metaverse Creativity Journal* © Gerardo Toledo

### 3.3 Un pentágono de cuatro puntas

En esta sección del capítulo convocamos a los artistas virtuales examinados durante la ya mencionada investigación (tesis doctoral); **ellos asumen, negocian y aplican su arte a la construcción de la subjetividad, la identidad liminal y la auto corporalización múltiple.**

Debido a que, como verdaderos artistas, mantenían (y mantienen) una posición crítica ante SL (y la virtualidad y digitalidad en general) los artistas ‘seleccionados’ (particularmente en la época de aquella investigación, 2008-13) estaban en la búsqueda de intercambio estético virtual/real, catalizando así, **un nuevo ethos emergente en SL.**

En el que el contenido individual y subjetivo se produce y difunde socialmente, pero emana, principalmente, de patrones liminales y autoempáticos. Los artistas expresan un conjunto de realidades mutantes y proliferantes, vividas en la liminalidad, presentándose como artistas en lo virtual, mientras que, en algunos casos, ocultan sus identidades en AL (*Actual Life*, la vida real); o bien, jugando y bromeando en diferentes niveles con las conexiones liminales entre ‘ambas’ identidades.

En ese sentido, sus obras de arte, las declaraciones estéticas que hacen, la subjetividad aumentada y las experiencias de identidad que producen, representan y verifican la condición de la doble subjetividad (y de la inmersión) como una suerte de **"hipertexto tecnológico"** proyectado estéticamente.<sup>45</sup>

Hemos abordado todo esto, desde el análisis del *modus operandi* e idiosincracia de los artistas, sus declaraciones de arte y su propia *mitopoeia*. Lo que significa que las narrativas personales, pero poderosas, que emergen de sus propias identidades liminales y **la condición excepcional de comportarse como un yo que se realiza a través**

---

<sup>45</sup> My avatar Lacan Galicia was able to appreciate SL-artwork that show the degree to which individual subjectivity has been updated to an enhanced version of the “technological hyper-subject,” “[...] the belief that contemporary subjectivity is *connected to* and *depends on* digital networks: the contemporary hyper-subject is made up of human and machinical/technological components, including the ... protocols, processes and the hardware and software platforms regulating the functioning of digital networks. Networking, as a cultural practice based on making networks, is a multiplication of identities, roles and methods no longer built exclusively on human beings but also on non-living beings and relevant topologies and physiologies.” Mario Costa, *Dimenticare l'arte. Nuovi orientamenti nella teoria e nella sperimentazione estetica* [Forget About Art] (Milano: Franco Angeli, 2005), quoted in Vito Campanelli, *Web Aesthetics*, 226.

**de dos (o más) cuerpos uno en lo real, uno en lo virtual** y que sin embargo "responden" a una mente real (actual).

En este sentido, desde la perspectiva mixta de los estudios de caso, los artistas representan cuatro "esquinas" que se conforman, metafóricamente, **no como un cuadrado sino como un pentágono.**

Con dicha metáfora, me refiero a que una quinta esquina surge directamente de la "sustancia" intermedia, estética y liminal amalgamada por la doble subjetividad y las prácticas autorreflexivas (paradójicas y omnipresentes) del hipertexto tecnológico. Ese es el fundamento epistemológico del término ***individualmente social***, que he aplicado como '**una**' **condición necesaria para la autoempatía, que se une a la individualidad múltiple a través de la subjetividad maquina y doble.**

#### **Gazira Babeli:**

*"I can walk bare feet, but my avatar needs Prada shoes"* (Puedo caminar descalza, pero mi avatar necesita zapatos Prada). (GB)

Nadie sabe quién está detrás del avatar 'mujer' que lleva un alto sombrero negro y gafas de sol, a quien le agrada ser llamada 'Gaz'. Su identidad en la vida real (AL) sigue siendo deliberadamente desconocida. ¿Es sólo un individuo? ¿Varios? ¿Es hombre, es mujer? ¿A qué género pertenece? o quizás ¿Es un grupo de geniales hackers haciendo bromas más o menos pesadas, pero...geniales? ¿Es un *bot* de inteligencia artificial de vanguardia, disfrazado de avatar?

Nunca han habido respuestas concretas a estas preguntas, aunque, como se puede constatar en la entrevista a *Gaz*, una cosa es evidente: 'ella' revela un negro y abundante sentido del humor, habilidades de programación e infiltración informática, de alto nivel; y una especie de *ironía nihilista disfrazada de 'Joie de Vivre'* en términos *avatarianos*.

El trabajo de GB apunta a un reclamo estético definido en favor de la ilusión y la "magia", es decir, *reivindicar el poder del código como una esencia capaz de insuflar la vida en lo artificial*. Gazira enfatiza esto en la construcción de **la idea de lo real como virtual** porque es sólo a través de "tekhne" y "episteme"<sup>46</sup> que se puede elevar una idea de lo virtual incrustada en lo real.

Las actuaciones, performances e intervenciones en SL de Gazira lo demuestran, e ilustran cómo y por qué GB puede ser a la vez: *un personaje sistemático, feroz y cáustico, pero a la vez genial, generoso y divertido*.

Por eso pensamos que **es gracias a la ilusión y la representación que uno percibe lo virtual como una manifestación de lo "real", y viceversa**. La realidad de lo virtual es aprehendida principalmente a través de su representación técnica y su ilusión cultivada (en el sentido de pertenecer a una 'cultura' de símbolos entre lo real y lo que no lo es), en el mismo sentido en que nuestros puntos de vista 'cultos', permiten conferir cierto grado de realidad a los sueños, *insights* (o inspiración/intuición de diseño), fantasías, epifanías, literatura y poesía.

Las interpretaciones, intervenciones y el *machinima* (corto, medio y largo metrajados filmados dentro de un mundo virtual) del código de Gazira Babeli constituyen **un vector de ilusión y representación transformado en el verdadero portador de la continuidad entre el mundo real-real y el virtual-real**.

---

<sup>46</sup> David Barison and Daniel Ross, Directors, *The Ister. Parts 1 (Chapters 1, 2) and 2 (Chapters 3, 4, 5)*, DVD (Australia: Black Box Sound and Image, 2004), 189 min. I applied to GB's case, the notions of *tekhne* and *episteme* as presented in the documentary film *The Ister* based on Heidegger's lectures of 1942, which were in turn centred on Hölderlin's poem of the same name. "The terms, *tekhne* means knowledge, know-how or art (in the *metier* sense), and *mythos* is assumed not just in its conventional sense of *maetier* and the beliefs about certain reality (i.e. literary fiction), but more in the sense of an intimate, magic and subjective aim, a technical arrangement of images, words, poetry and language bound to preserve and transmit certain explanations of things." (Gerardo Toledo, *Because I am Not Here ...*, 181.)



**Fig. 11** Gazira Babeli, *Acting as Aliens*. VWs Performance, Kapelica Gallery, Ljubljana, November 3, 2009 © Gazira Babeli

Llegamos a esta conclusión a través del análisis de la obra de GB, en particular mencionaremos la obra ejemplar *Acting as Aliens* (2009): los visitantes (a la galería Kapelica en Eslovenia) se proyectaban sutilmente en un contexto en el que la única posibilidad de conectarse con la artista ausente (aunque no incorpórea) era comenzar actuar como un avatar (o un extraterrestre).

Las personas reales se dejaban seducir, persuadir, siguiendo a distancia las acciones, movimientos y direcciones proporcionadas por Gazira, la avatar-artista de SL.

En una ingeniosa transferencia de subjetividades y cuerpos alternativos en juego, Gazira lograba algo fascinante: las personas reales en la galería se transformaban en "avatares actuales" (reales); controlados por un avatar virtual en SL que, al mismo tiempo (y escondida en algún lugar) mostraba la acción ocurrente a otras personas (en SL) transformadas, ahora, en otros "residentes" en el mundo real y en la pantalla (duplicada) de la computadora de la galería.

Cuando fue entrevistada por mi avatar, **GB afirmó que las realidades imaginarias siempre son parte de nuestro trato con la representación culta del mundo y que uno no necesita escapar de lo real sólo porque la materialidad tangible se configure de manera diferente a través del código.**

El arte de Gazira es una tentadora oportunidad para experimentar la extensión y la rematerialización del cuerpo en lo digital a un nivel simbólico a través de lo virtual, pero que **es real como ilusión.**

### **Bryn Oh**

*"When someone falls in love in SL, they fall in love with another mind, not with a cartoon character"* (Cuando alguien se enamora en SL, se enamoran de otra mente, no de un personaje de dibujos animados) (Bryn Oh)

Consideremos el hecho de que Bryn Oh (BO) es una pintora (de oleo) entrenada tradicionalmente (que reside en Toronto Canada), esto ayuda a entender mejor la mayoría de sus obsesiones como artista virtual. También nos explica **la importancia que ella le confiere a la composición visual**, entre otros referentes sensoriales y perceptuales.

En su entrevista con LG, 'hablando' sobre su presencia en los medios de comunicación (*BlogSpot, YouTube, Vimeo y machinima*), **Bryn subraya el carácter cualitativamente 'superior' introducido en el arte por el principio de orden compositivo y su diseminación medial.**<sup>47</sup> BOH es capaz de aplicar en los mundo virtuales esta noción como resultado directo de la armonía matemática y las técnicas clásicas de composición pictórica *diseñadas para captar la atención y "guiar" la mirada del visitante*. Eso no implica que descuide el poder de la intuición, el espíritu lírico y el poder de las imágenes emocionales (incluso las más oscuras y turbulentas).

Más bien, todo lo contrario: Bryn es un personaje solitario que transforma estéticamente las condiciones de liminalidad, privacidad y autocontención (principalmente de su propia personalidad y temperamento) en una potencia creativa.

---

<sup>47</sup> Entrevista de mi avatar principal a Bryn Oh.

**Bryn crea y nos narra historias que se transforman en instalaciones virtuales interactivas;** esculturas con un “emplotment” (trama) escondido; intrigantes y ambiguos "juguetes" y producciones de *machinima*, que coquetean entre ser ‘reinos’ privados y subjetivos, por un lado, y compartidos y colectivos, por el otro.<sup>48</sup>

*Immersiva Island*, se llama la gran obra ilustrada por la artista canadiense. Se trata de un SIM (un simulador de VWs) pero en conjunto diríamos que es toda una gran historia fantástica e infinita. Una "ciudad" mutable, en la que las historias proliferan y se transforman en tramas surrealistas, subyacentes a la poética arquitectónica, espacial y temporal que sus propios visitantes imponen interactuando con las creaciones de Bryn: esculturas, robots oxidados y perversos juguetes que son protagonistas dentro de la trama; máquinas fantásticas, personajes *cíbridos* (híbridos y ciber) y espacios abandonados.

**Lo que Bryn busca es compartir sus fantásticas imágenes subjetivas y sus habilidades narrativas,** sueños y atmósferas melancólicas, a través de discursos poéticos que adoptan formas visuales (tridimensionales e interactivas) y también textuales.

Esas están profundamente entrelazadas con un delicado pero eficaz y detallado sentido de la composición. **Al ingresar a *Immersiva*, uno penetra en la dinámica de un flujo poético,** que se desarrolla a partir de series de objetos, personajes y situaciones que abren todo su potencial, *pero sólo de acuerdo con el grado de interacción, concentración, curiosidad y tenacidad del propio visitante.*<sup>49</sup>

Más que tratar de conducir o anclar nuestra interpretación, la artista busca la multiplicación y la reorganización de posibles articulaciones, a las que el visitante puede agregar su propia receptividad afectiva, interpretación poética e intelectual.

---

<sup>48</sup> Toledo Ramírez, Francisco Gerardo (2014) “*Consensual Hallucination...*”

<sup>49</sup> *Ibid*: “My audiences are those who like to lift up a rock to see what lives under it. People with great curiosity and patience. I hide many elements to my work inside the surface. Both mentally and physically. For example, I may have a tiny word printed on the side of a work. If the viewer types that word in chat then the sculpture will ‘hear’ it and open up a hidden compartment. When the compartment opens the viewer will then be able to find new layers to contemplate. If that viewer doesn’t type the word in the first place then they will never discover other elements.”

Por esa razón, sus atmósferas bucólicas y mórbidas, están pobladas de **dispositivos que detonan la conversación, interactivos y narrativos**; listos para llevar la petición, esfuerzo y curiosidad del propio espectador a nuevos niveles de interacción y narrativa, en torno a la serie de temas fantasmagóricos y personales: misteriosas historias "infantiles", narraciones de la memoria y de los espíritus melancólicos que vagan en el crepúsculo, o de noche, entre las fronteras de lo real, lo surreal, lo virtual y lo onírico.

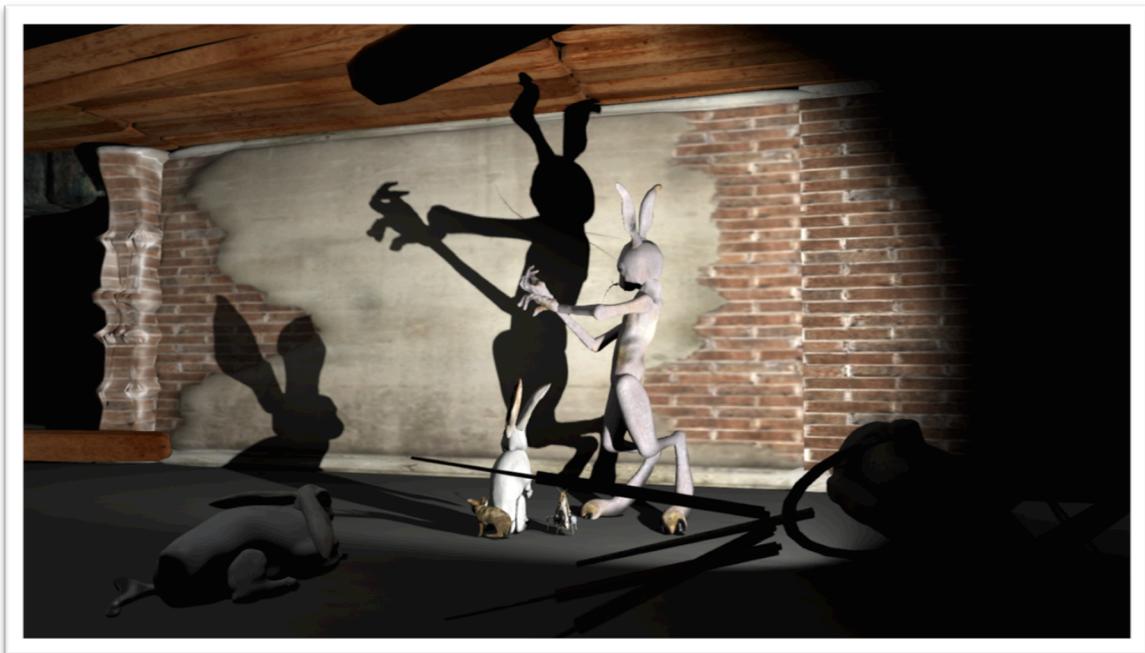


Fig. 12 Excerpt from *The Singularity of Kumiko* (2014) @ *Immersiva*. © Bryn Oh

Así es como Bryn enfoca su deseo por crear historias, una disposición de contextos oníricos creados por su propia poesía, código, animación e instalaciones virtuales; expresada a través de técnicas literario-narrativas, **utilizando la "centralidad" de la mirada del visitante**, amplificándola y reubicándola, siempre en relación con las narrativas y el régimen de arquitectura fantástica de *Immersiva*.

Para ese propósito, **programar y sugerir una trayectoria "ideal" para el avatar visitante**, es una de las técnicas más notables en Bryn Oh. Su punto de vista artístico se

basa fundamentalmente en las posibilidades de **'transplantar' su mirada en la nuestra**, los espectadores, y mediante este procedimiento, tomar el control parcial de una serie de "trayectorias poéticas" y hallazgos que solo la resistencia, la curiosidad y el compromiso del avatar pueden descubrir (o no) en esos sitios.

Al final, lo que realmente importa, afirma la artista, es la continuidad poética, la corriente fluida de narraciones que se entrelazan, se cruzan o se recomponen, tal como siempre lo hemos experimentado en los sueños, las epifanías creativas y sueños fantásticos. **Bryn persigue intensamente la preservación de una continuidad poética y literaria**, es por eso que el visitante necesita constantemente re-localizarse, en relación con el entretejido intermedial de procesos sensoriales y afectivos, en el que el espíritu lírico y misterioso de BOH, el(la) pintor(a) de óleo y artista de Toronto, buscará 'llevar a nuestro avatar dentro de la pintura' a través de patrones de composición armoniosos, matemáticamente calculados.

Mientras, al mismo tiempo, es la hábil artista de animación por computadora, que busca con paciencia, curiosidad y retroalimentación constante, poner en movimiento el tipo de trama psicológica y literaria que se percibe mejor en las acciones orientadas a objetivos, como sucede en la dinámica cinematográfica y la sensación asombrosamente inmersiva, estructurada en sus trabajos de *machinima*.

La mitopoeia de Bryn Oh, debido a la virtuosidad de su tratamiento formal y pictórico, provoca que los avatares se reconozcan como cómplices, integrándose como parte 'fundamental' de la obra de arte.

### **3.4 De la estética virtual al big data y le enseñanza-aprendizaje**

La condición a la que hemos denominado *de lo individualmente social* es asequible desde la articulación de los conceptos de *auto empatía* y *subjetividad dual*. Habiendo llevado a cabo el examen de los casos de estudio, cuyo objetivo central era, por cierto, el de contribuir ampliar y profundizar la discusión y el análisis de escenarios futuros, en los que se vislumbra la probable fusión de los mundos virtuales con las redes sociales y las tecnologías de computación y telefonía móvil, inteligentes.

Esa era también la intención del capítulo que escribimos para el libro *The Immersive Internet...* El libro es una valiosa contribución crítica sobre la fusión arriba señalada, así como sobre el futuro de la *web*. En él, académicos y especialistas de diferentes áreas visualizamos la fusión desde perspectivas tanto críticas como escépticas, y desde las más optimistas o tecno-utópicas, hasta las tecno-fóbicas, en un ejercicio de verdadera pluralidad académica.

En buena parte mucho de lo que ocurre cotidianamente en la vida de nuestros estudiantes y las personas en general, al desempeñar sus actividades, obligaciones, deseos y subjetividad enlazados a redes, ya se prefiguraba o visualizaba en algunas de esas perspectivas.

En lo personal, el caso de la mente de los visualizadores y sus epistemologías de diseño (o creación visual) me interesaba, para destacar cómo, la posibilidad de que en el futuro, presuntamente, existiese un único espacio virtual ‘universal’ al que estaríamos permanentemente conectados *online* desempeñando nuestras tareas y nuestra vida cotidiana a través del “modo avatar”, sería una experiencia reductiva y estandarizada (posibilidad con la que no se concuerda).

De hecho **‘ese’ espacio virtual universal ya existe y opera (con mayor o menor eficiencia) en nuestra subjetividad y ciertos hábitos cognitivos, remodelados por el uso de computadoras**, dispositivos inteligentes y tecnología y redes digitales de información; sólo que sin la presencia **explícita** de una avatar que “unifique” los diversos ámbitos en el que experimentamos la inmersión en el metaverso.

Pero conviene recordar el argumento con el que propusimos una perspectiva crítica sobre el *travatar*, en el sentido de que ese espacio estaría ‘habitado’ por avatares 3D, encargados de ‘escanear’ o surfear todo el Web, interactuando con otros avatares y desenvolviéndose en un horizonte espacio-temporal hiperconectado con el ‘exterior’ (el mundo digamos, actual, o material) tal como ocurre hoy en día en los mundos virtuales, los MMPORGs (*Massive Multiplayer Online Role Player Games*) y los *videogames*, representando a los usuarios del mundo actual, en forma esquemática, reduccionista y frágil como le conviene a cierto poder político y corporativo, sujeta a la modularidad y

sectorialización clientelar, vía minería de datos, *emotional computing* y *target-marketing*; más o menos como nuestros perfiles en las redes sociales dominantes funcionan hoy.

La noticia perturbadora es que se trataría de avatares, psico-afectivamente hablando, ‘aplanados’, uniformes, estandarizados; si bien capaces de comunicarse tecnológicamente entre plataformas distintas, responsables también de reducir y substituir la rica y múltiple identidad y la *subjetividad dual* de los avatares con la de la máquina, a través de un *mainstream* cultural uniformizado, psico-afectivamente empobrecido y un *ethos* pre-programado y desechable, desprovisto de la rica y metamórfica *subjetividad metavérsica*, como lo demuestran los casos de Gazira Babeli y Bryn Oh, y de la gran diversidad cultural que poseen, hoy en día, los avatares de SL y otras plataformas virtuales.

En esta investigación se subrayan las obvias e importantes coincidencias que esto tiene con el marco teórico que se esbozará más adelante. Si bien, de manera simplificada, **se ha delineado la ‘versión’ u ontología del metaverso** tal como la asumen los cuatro artistas en los casos de estudio de la tesis doctoral, se fueron analizando también las perspectivas estéticas, los posicionamientos socio-políticos, las declaraciones de artista respectivas y la interpretación, tanto de la teoría de la virtualidad y del *metaverso*, como de la plataforma específica de SL por cada artista.

En cada caso se analizó una *obra clave* (tipo) en el contexto de esas perspectivas para, desde ahí, elaborar sobre las pautas de creación artística, como *modus operandi* en lo virtual, en, y a través de, la *liminalidad*, así como las estrategias de visualización desplegadas por cada *avatar-artista*.

Los artistas asumen, negocian y aplican *su* arte a la construcción de identidades y su subjetividad en un territorio peculiar ‘entre mundos’. Por lo tanto, en cada caso, la *liminalidad*, la múltiple, metamórfica e inestable representación del yo como un *sí-mismo* y la búsqueda de un nuevo *ethos* en la interacción virtual-*online*, aparecen como *aesthsias* inherentes a la virtualidad.

Ahora bien, metodológicamente hablando, el resultado de la observación directa y la interacción (*in situ*) más las entrevistas llevadas a cabo por mi avatar principal, arrojan resultados particularmente importantes como la *poiesis* artística de cada uno y la forma en que ellos asumían la virtualidad como plataforma plástica para crear una multiplicidad de realidades e identidades metamórficas experimentadas *liminalmente*, lo que hemos denominado la *mitopoiesis* de cada artista.



Fig. 13 *Consensual Hallucinations...mi artículo en The Metaverse Creativity Journal*

**Deconstruir ese conjunto experiencial de habilidades, actitudes y procesos de creación artística, entre mundos, era esencial.** Atestiguar qué es lo que les faculta para presentarse como artistas-avatars en lo virtual, mientras que, al mismo tiempo ‘construyen’ el ocultamiento de su identidad actual (real), convirtiéndolo en recurso estético que articula diversos *juegos* de simulación, transfiguración, ‘*trolling*’, o *fakeness* (engaño) *mediáticamente* calculado.

En el cual se canaliza una narrativa y una estética personales que entretejen los bordes de la *subjetividad dual* con lo *liminal* en torno a la figura del avatar, como creador de sentido, como personaje y como autoproyección.

El trabajo fundamental de mi avatar (LG) fué el de someter a escrutinio los aspectos y procesos artísticos arriba señalados; las estrategias, los énfasis y perspectivas estéticas de cada artista sobre la virtualidad, la estética digital, la colaboración *online* y la convergencia (o amalgama) de los mundos virtuales, las redes sociales y los dispositivos móviles *inteligentes* de comunicación a través de las redes digitales.

Lo que en el contexto contemporáneo sobre el tema se llama, *ubiquitous computing & metaverse research*. El trabajo fundamental de mi parte (de este lado de la pantalla) era, por lo tanto, interpretar y reestructurar las contribuciones de los avatares-artistas, sus materiales, objetos y experiencias, análisis cuantitativo y cualitativo de los objetos culturales y experiencias recolectados (por mi avatar), su análisis textual y estético.

A partir de ello, elaborar reflexiones críticas, centradas en la subjetividad, la visualización y **la estética del arte basado en SL, como un proceso análogo, prácticamente simétrico, en espejo, al que el estudiante de diseño sostiene consigo mismo al momento de proyectar(se) o aprender**, la idea si se quiere, a grandes rasgos, de que **los diseñadores sostenemos una relación avatárica con nuestra imaginación, subjetividad y capacidad para filtrar información, es decir para crear diseño.**

Como se delinea en el siguiente capítulo, la información obtenida (u ofrecida al que se educa) en diseño, resulta verdaderamente significativa cuando se extrae sentido de ella y se procede a la activación del proyecto, **sí y sólo sí, la concebimos como una forma de inteligencia aplicada.**

Esas son dimensiones que—por cierto—el mismo diseñador en formación aprende a relacionar a partir de que la subjetividad dual y la ampliación de la idea de autorrepresentación de sí-mismo emergen e interactúan con las diversas técnicas del

pensamiento visual. Llámese el *Design Thinking* o aprendizaje en acción, o significativo: en el aula invertida, el aula virtual y la enseñanza remota.

**Esta transferencia es la que en diversos ámbitos académicos se identifica como el paso del *Big Data* al *Big Learning***, a través de las tecnologías de la información y computación (TICs), las del acceso y aplicación digital al conocimiento (TACs) en interacción con modalidades actualizadas de técnicas y paútas de producción del conocimiento (TPCs).

En el siguiente capítulo se entretelen los aspectos y conceptos recopilados de la investigación en estética de los mundos virtuales, la subjetividad dual y la expansion y multiplicación de nuestro sentido de si mismos, para ‘enfrentarla’ como **un proceso en espejo de la dinámica epistémica en la enseñanza-aprendizaje del diseño**, basados en nociones teóricas, contemporáneas al respecto. Se concluye con un conjunto de pautas para entretelen **la experiencia del ser individualmente social y el estudiante que se proyecta en “modo avatar” como un si-mismo-como otro**.

Como se estableció en los alcances de esta investigación, quedará para un trabajo futuro de investigación, avanzar un paso más allá, trazando los rasgos definidos de un instrumental metodológico práctico, para el modo remoto e híbrido de la enseñanza del diseño a futuro.

La emergencia sanitaria de la pandemia del Covid 19 en 2020, ocasionó que la UAM respondiera eficazmente al reto de continuar educando a sus diseñadores, a través del PEER. En las conclusiones de este reporte se argumenta en mayor extension el tipo de experiencias (más recientes) trabajando a la distancia, que se han tenido ya aplicando (con las reservas del caso) las principals líneas pedagógicas que se desprenden del enmarcamiento teórico y metodológico, de las reflexiones que aquí se citan.

## CAPÍTULO IV

### 4. Hipervelocidad, método e información altamente significativa (...o no)

La presencia de tecnologías hiper veloces de computación ubicable, *online*, telefonía inteligente y el web ‘de las cosas’, en la palma de la mano, paulatinamente dejaron de ser la excepción y ahora son la regla.

Esas entidades *mediales*, hace rato que dejaron de ser meros ‘canales’ o ‘herramientas’ para transformarse en verdaderos modeladores de la conducta social y la identidad personal, en un grado significativo.

En su conjunto contribuyen rápida y expansivamente a naturalizar nociones sobre la virtualidad, más allá de los contextos culturales de los *games*, los mundos virtuales y los entornos en red, éstos—conviene recordarlo—son territorios con una marcada vocación *locked-in* (cerrados con candado).

Hoy en día existe ya, una base común (una convencionalidad, digamos) de nuestras referencias globales, culturales, visuales e intelectuales, así como nuestras formas de interactuar con la información, el trabajo, el juego, el ocio y los ritos, mitos y formas de socialización que, en su conjunto, nos han influenciado al grado de colocarnos en un ‘modo’ complejo e indiferenciado del ser al **estar conectados permanentemente en línea**. En páginas anteriores nos referimos a este fenómeno, como el “**modo avatar**” de estar (y ser) y también como la paradójica condición del ser “**individualmente social**”

Se comentó también que en el libro *The Immersive Internet...*, y en el artículo escrito para *The Metaverse Creativity Journal...* amigos y colegas, obviamente desde distintos ángulos, reflexionamos sobre esos temas y escenarios futuros. Algunos apuntábamos a una tendencia por hacer tangible, y *visible*, la excepcional capacidad del *yo metavérsico* para crear y consolidar *seres* subjetivos, múltiples (funcional y afectivamente: con sus propias personalidades, identidades y narrativas) incorporando la fusión de la experiencia estética de los entornos virtuales con las redes sociales y tecnologías de computación ubicable (que sabemos son: móviles, afectivas y a la medida del usuario).

De esta forma, las visiones reductivas que desconocen (o rechazan) la complejidad e importancia de la ‘corporalización’ (*embodiment*) que crea y disemina significados, vividos en el *metaverso*, se revelan tan inadecuadas como anacrónicas, especialmente cuando persisten en su mistificante apego a discursos-micro, utilitarios, centrados únicamente en *la demagógica selectividad de herramientas-para-la-comunicación técnica*; o, peor aún, en el falso y excluyente *binarismo* cibernético gobernado por el principio de la ganancia económica a-toda-costa o del *split* (totalmente *démodé*) arte (sensibilidad) vs tecnología (ciencia).

Desde nuestra perspectiva, la capacidad fundamental de las realidades virtuales y de la más amplia capacidad del *metaverso* para ‘integrar’ al hombre con la información, ha sido frecuente y desafortunadamente citada, sólo como un hecho práctico y *plano*.<sup>50</sup>

Ese punto de vista, esencialmente instrumental, reduce la panorámica del ***metaverso sólo a una herramienta*** (o un canal); por lo que el acto de integrar a los seres humanos con la información queda, a su vez, reducido ideológicamente, como un mero problema técnico, una especie de *proton pseudos* que mete mucho “ruido” en las discusiones epistemológicas sobre el diseño y la tecnocultura.

Tradicionalmente ha habido muy poca discusión significativa y explícita sobre los procesos sociales, estéticos, cognitivos y culturales que explicarían cómo **el *metaverso funciona como una categoría y un transmisor de información y de experiencias***. “Menos aún la ha habido sobre la convergencia con una realidad virtualmente ampliada y reforzada, y cómo ésta conecta nuevamente con los dos mundos (el actual y el virtual) fusionándose.”<sup>51</sup>

---

<sup>50</sup> Bouchlagen et al., 1996; Soon et al., 1999

<sup>51</sup> Huvila I., *Sorting Out the Metaverse and How the Metaverse Is Sorting Us Out*. Chapter 17, in *The Immersive Internet ...* 2013, 192

Después de todo, como bien lo menciona, *Isto Huvila*: ¿Qué es hoy “una realidad que no sea *metavérsica*? (o, tan siquiera ¿Existe?).”<sup>52</sup> Y es que desde la *subjetividad dual*, la *inmersión dual*, lo *individualmente social*, los *múltiples ‘yo’ metavérsicos* (creando un círculo virtuoso) **humanizan socialmente los procesos a través de los *media contemporáneos***, develan la *inoperancia de las arcaicas y gastadas oposiciones binarias de la tecno-ciencia occidental que, aun hoy en día, bajo una preocupante anemia intelectual, persisten en oponer lo virtual a lo real; lo hiperconectado (networked) a lo singular; lo distribuido a lo ‘corporalizado’, etc.*

Mi investigación es una modesta **contribución en favor de integrar a la cuestión, otras perspectivas desde las humanidades, los *media studies*, la estética de los mundos virtuales y la cultura digital**, para ampliar y profundizar en la investigación sobre la epistemología, la estética, narrativa y política del *metaverso*.

Hoy en día los *media* nos devuelven una ‘imagen’ de la realidad que se dibuja a sí misma, por *default*, cultural y uniformemente como “occidental” (y predominantemente anglófona, pero esa es otra historia que aquí no tocaremos).

Las implicaciones y ramificaciones disciplinarias de esta idea son demasiado amplias para tratarlas en detalle en esta investigación, excediendo los objetivos de la misma. Sin embargo anotemos que la transferencia de conocimiento implica—cada vez más—que **los conceptos no son sólo el producto final en el proceso de los sujetos**.

Ellos (los conceptos) son también un comienzo en el desarrollo de (otros) nuevos productos en otros sujetos. Adicionalmente, la *transferencia de conocimiento*, es en realidad *una entrega distribuida de conceptos producidos por la inteligencia colectiva*. En el mundo actual/medial, podemos decir también que esa transferencia constituye un *comportamiento adaptativo* que específicamente transforma al público general,

---

<sup>52</sup> Op. cit.

interactuando con la hiper-complejidad y la densidad del mundo informacional contemporáneo en *self-propelled learners*<sup>53</sup> (aprendices auto impulsados).

Se toma de Malcolm Ryder una interesante hipótesis sobre *Big Learning*, cuyo objetivo general sería el de hacer visibles los patrones de la inteligencia, en interacción y reificación (en y a través de las redes) para reposicionarlos en múltiples ámbitos.

De tal suerte que la naturalidad con la que se adoptan y adaptan a la vida cotidiana (que incluyen tecnologías, tecnoculturas y redes sociales) quede revelada, como una actividad necesaria, cotidiana y ‘al alcance de un botón’ prácticamente todo el tiempo.

En este proyecto (de acuerdo con los objetivos de la investigación aprobada) se delinea la exposición de esos patrones de la inteligencia, su reposicionamiento en otros dominios, su simultaneidad y naturalización hasta convertirse en ‘comportamiento’ habitual, en las actividades que los futuros diseñadores desempeñarán epistemológicamente en su educación y en su profesión.

Es decir el vector, ***Big Data-Big Learning lo visualizamos como la cristalización del modo de diseño por excelencia.*** Lo que implica la noción de que el *episteme* de diseño ha sido desde siempre (en varias formas) *Big Learning* (un súper aprendizaje).

#### **4.1 El pensamiento visual es lenguaje (y pensamiento crítico) desde su origen**

El subencabezado tal vez ‘suene’ o parezca exagerado, pero en realidad no es así. Tampoco es un enunciado literal, sino una hipérbole (moderada) para ilustrar la siguiente lista de conceptos que—en forma resumida—constituyen el meollo de la transferencia de ideas sobre la inteligencia, al campo de la tecnocultura digital.

Específicamente, desde la perspectiva del *Design Thinking*, aquellas cristalizan como elementos comunes, conectando distintas y diversas disciplinas (y experiencias con él) modificando cada tanto el rol que, el que enseña, el que aprende, y lo que se

---

<sup>53</sup> *Big Learning. How we need to know things, and why we need to know how* Malcom Ryder 2014 © M. Ryder / Archestra research. <http://www.archestra.com/>

produce en la interacción, tienen y juegan de cara al paradigma actualizado de la enseñanza; hablamos del **pensamiento crítico de diseño**.

Desde de la época de mi investigación para la tesis de maestría (2005) y más adelante—por obvias razones—para la de doctorado (2012) ciertas ideas de Suzanne Langer y Ernst Cassirer (entre otros) fueron posicionadas como un *fulcrum*, o pivote, desde el cual me he empeñado en potenciar perspectivas de la visualización que enfatizan el proceso de **observar/pensar/actuar**; como **claves del lenguaje de diseño y del pensamiento crítico**.

Por cuestiones de extensión en este reporte final no me es posible explayarme aquí en cada una de esas filosofías e ideas (aunque en las conferencias y *papers*, producto de la investigación, pueden rastrearseles).

Sin embargo mencionaré rápidamente las principales ideas (de la simbolización-interpretación) que se han tomado del pensamiento de: Ernst Cassirer y Suzanne Langer; las múltiples inteligencias como las de Howard Gardner y Elliot Eisner y aquellas de la imagen/flujo y la creatividad (como psicología positiva o sentimiento de felicidad) de Mihály Csikszentmihalyi, que ya se han trabajado en otros textos.<sup>54</sup>

Las hemos examinado para proponer “un campo sintetizante de discusión entre—digamos—la ‘mera’ técnica de la visión para el diseño, las ‘reglas’ de la percepción, el arte y la destreza para la simbolización visual con los procesos cognitivos y de respuesta [que son la clave para la interactividad en general]. Se trataría, en suma, de **una teoría incluyente de la visualización de la información y su representación**.”<sup>55</sup>

En la siguiente tabla (una versión adaptada de una pequeña pero significativa parte del artículo ya citado de Malcom Ryder) se describen algunos procesos, tareas y actividades fundamentales que, epistémica y metodológicamente, nos permiten

---

<sup>54</sup> En el anexo II se encontrará un listado detallado de ponencias, conferencias, *papers* y otras colaboraciones académicas que son, o bien antecedentes, o bien productos de la investigación.

<sup>55</sup> Toledo Ramírez, Francisco Gerardo. “Información, Visualización y Representación en el Diseño Interactivo”, Revista Tecnología y Diseño, Número 3, Marzo 2015, ISSN 2007-8781 Departamento de Procesos y Técnicas de Realización del Diseño, División de Ciencias y Artes para el Diseño, Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco, México

vincular múltiples inteligencia(s), visualización inclusiva, creatividad y tecno-cultura con los procesos educacionales del diseño presente y futuro.

En ese sentido, además de la necesaria traducción, adoptamos el léxico (y ciertos conceptos básicos) que Ryder utiliza. En las siguientes páginas, esporádicamente, nos referiremos a ellos, la traducción que se ofrece aquí es abreviada, facilitando su comprensión, modificándose en función de los hallazgos de la investigación, expresados en el ‘lenguaje de diseño’ común y corriente.

### **Del *Big Data* al *Big Learning*. Algunas pautas esenciales**

<b>Se llama</b>	<b>Se interpreta o funciona como:</b>
<i>Mapping</i> mental	<b>Ideas, conocimientos e intelecto son distintos entre sí, pero el diseño puede relacionarlos sistemáticamente</b>
La historia del “saber”	<b>El valor del conocimiento [sin ser un absoluto] se adapta y se da a través de los entornos (diseño es un hub de entornos)</b>
El paisaje de la información	<b>La agenda de la educación es (o debería de ser) la construcción de la propia adaptabilidad (la que se sea capaz de construir) a múltiples entornos informacionales</b>
Educarse en diseño	<b>El valor de la enseñanza equivale a la predisposición para ‘performar’ efectivamente</b>
Devenir [alguien] educado	<b>Auto-educarse es por naturaleza un comportamiento adaptativo emergente, típico del diseño</b>
Dinámica del aprendizaje	<b>En diseño el conocimiento se desarrolla a través de una gestión de la transferencia de información</b>
Adquisición de conceptos	<b>El significado (el sentido también) deriva del atravesar contextos y afinidades</b>
Producir el conocimiento	<b>En el aprendizaje de diseño, la interpretación crea significado desde la inteligencia</b>
Ambigüedad del contenido	<b>La validación del contenido es un pre-requisito de su valor como conocimiento</b>

Procesar el contenido	<b>El propósito del diseñador debe ser compatible con las intenciones del usuario</b>
Programar el aprendizaje	<b>El aprender es una capacidad, el educarse, un desarrollo (un proceso de diseño)</b>
Autonomía intelectual	<b>Rutas (y pautas) alternativas para obtener el conocimiento constituyen el nuevo estandar (la norma)</b>
<b>Diseñar el conocimiento</b>	<b>El aprendizaje auto-servido potencia sus propios marcos de referencia y moldea su valor</b>
Meta-conocimiento	<b>El pensamiento crítico es el paradigma por default del aprendizaje de diseño</b>
La diversidad de enfoque(s)	<b>La libertad de pensamiento es natural y [por lo tanto] debe ser practicada con normalidad</b>
Gestión del aprendizaje	<b>El aprendizaje requiere tanto facilitación como autoridad</b>
Comprobar el aprendizaje	<b>El aprendizaje permite la producción bajo demanda de conocimiento apropiado (y pertinente)</b>

© Malcolm Ryder / Archestra 2014 (mi traducción y adaptación)

#### 4.1.1 Mapas Mentales

Nuestra motivación principal al incorporar ideas de la investigación epistémica de Ryder, es reubicar la discusión contemporánea sobre las principales teorías sobre la enseñanza, el aprendizaje y la inteligencia, dentro del contexto tecno-digital, medial y en *red*, actual. De ahí la consonancia con los ejes epistemológicos de nuestra investigación sobre estética, virtualidad y subjetividad.

Una perspectiva amplia sobre la convergencia de TICs, TACs y las reflexiones y ejes teóricos, como los propuestos desde nuestra investigación, incluye necesariamente una formulación actualizada de la inteligencia y la construcción del conocimiento desde el “modo avatar” en el que funcionamos a diario, trabajando, estudiando, viviendo nuestra subjetividad, identidad e intimidad mediadas por redes y tecnologías digitales muy poderosas.

En las siguientes páginas se resumen los puntos de coincidencia con el planteamiento de Ryder y nuestro propio enfoque para una futura pedagogía del diseño.

### **El mapa del intelecto**

Una experiencia común a la actividad proyectual del diseño, y la inmersión en red, es que el rol del intelecto se ubica como uno de los reguladores de la experiencia. Éste (el intelecto) es una representación mental, una idea de lo que la experiencia significa y de cómo se retiene dicho significado como una referencia (marco) para experiencias futuras.

Bajo esta perspectiva se entiende que el intelecto es 'incluyente y sistémico': un sistema de relaciones que aloja la (re)presentación de la experiencia, la importancia de esa presentación (la que puede llegar adquirir en condiciones modélico/contextuales por ejemplo) y la utilización y aplicación de dicha importancia para subsecuentes experiencias.

### **Gestión de ideas**

La relación del creador de la idea con el que la 'adquiere' (el sujeto aprendiendo) es una de las perspectivas (más importantes) cuando se toca el tema de la disponibilidad de ideas. Ahora bien, la facilidad de uso de las ideas (subyacente a la importancia de su disponibilidad) es el resultado de cómo sus proveedores y usuarios se ven afectados por ellas.

Hoy, las ideas se procesan, se posicionan, se 'envasan o empaquetan', se intercambian e implementan no necesariamente en una jerarquía 'descendente', sino en directo (o ryzomáticamente).

Cada esfuerzo o intento en este sentido afecta la manera en que su uso se permite o promociona como motivación. Normalmente, en cualquier forma en que se despliegue la 'presencia' de una idea, su calidad se pone en juego. Es el caso que

experimentamos al ‘curar’ y ‘actualizar’ cada tanto, nuestro perfil (nuestro “personaje”) en redes sociales, tan disímbolas como puede ser Instagram, Facebook y LinkedIn.

### Gestión del conocimiento

Ryder sostiene que: en general se piensa que el **aprendizaje es adquisición de conocimiento**. Para poner nuestra confianza en dicho conocimiento, por lo general, necesitamos comprobar (a través de la demostración) tal adquisición.

Una implementación completa de dicha comprobación, se ilustra en el siguiente esquema. El área que separa el pre-aprendizaje del post-aprendizaje corresponde a lo que está entre la proposición y la adopción.

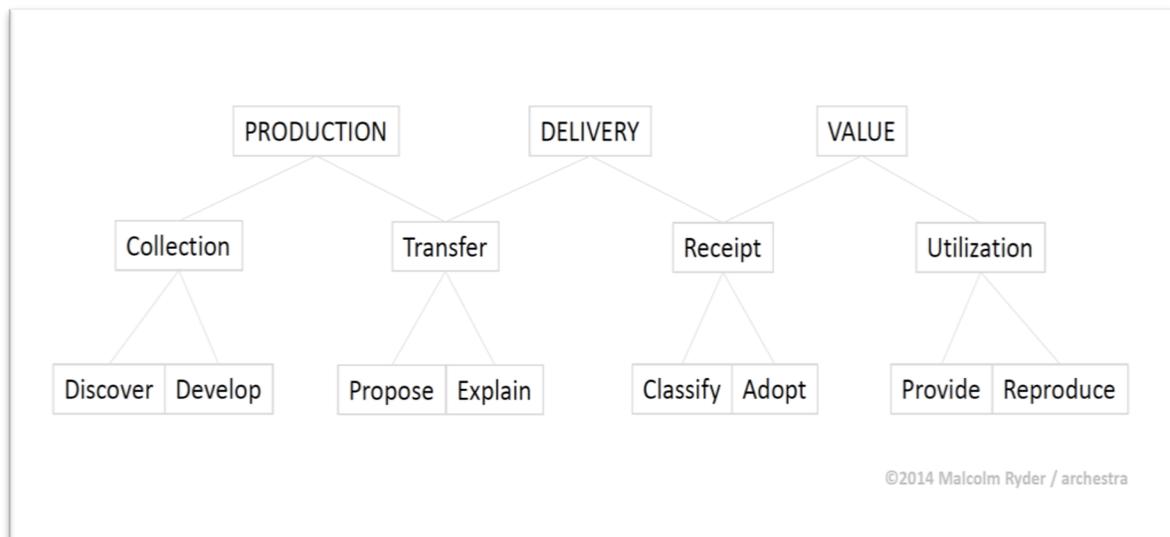


Fig. 14 Malcolm Ryder *Managing Knowledge*

### La historia del saber

Independientemente de las grandes teorías unificadoras o de las religiones, siempre existirá más y diferente conocimiento del que hasta el momento hayamos ganado. Hipotéticamente, dado que la curiosidad no siempre requiere una respuesta, se podría ‘decretar’ el final del conocimiento en el punto en que estamos hoy en día.

Sin embargo, **pensamos** (casi siempre) **en el aprendizaje como el motor de la adquisición del conocimiento**. Esto explica por qué, históricamente, los motivos principales por los que continuamos buscando y adquiriendo conocimiento adicional son los mismos motores que nos impulsan a buscar siempre más conocimiento del que ‘ya’ tenemos.

El conocimiento no está en las acciones (directamente) sino en las ideas que de él mismo tenemos. Ahora bien, el valor del conocimiento radica, en última instancia, en una medida de eficacia (en su *performance*) al aplicarse a la acción.

Esta peculiaridad es clave (y evidente) en la educación de los diseñadores, es su campo natural por así decirlo, ya que la función más importante que el conocimiento tiene (e históricamente ha tenido) ahí, es la de apoyar siempre, antes que nada, la **habilidad para indentificar el entorno y adaptarnos a él**.

De esta manera **el conocimiento siempre ha guiado conscientemente al diseño**. En un principio, para permitirle al hombre inventar herramientas y signos prácticos mediante los cuales ‘se dota de forma’ al entorno; se le formaliza y por lo tanto se le conceptualiza.

A partir de esa proeza intelectual emerge la siguiente función del conocimiento: usualmente, transformar el entorno y/o ‘regresar’ a su formalización desde una segunda ‘mirada’ (...una tercera y así sucesivamente) más profundamente analítica.

**El entorno deviene entonces una ‘recreación’ (para decirlo con Ryder) por efecto de las herramientas y el diseño, o por acción y reacción de la naturaleza.**

La tecnocultura y la penetrante dimensión *medial* actuales, reclaman volver a la primera función del conocimiento: la readaptación (al entorno) así que el ciclo comienza siempre de nuevo, pero siempre desde un punto diferente. Particularmente en la enseñanza del diseño la “repetición” de dicho ciclo incluye condiciones que involucran dos valoraciones fundamentales del conocimiento:

- **Como consciencia** (el entorno en proceso permanente de codificación)
- **Como aplicabilidad** (la decodificación del entorno, en proceso permanente de expansion-mutación-recodificación)

Es decir, que **el valor básico del conocimiento proviene de ejercitar auto-conscientemente la identificación y generación de habilidades** en la transferencia y aplicación de lo aprendido (lo hecho consciente) en forma útil.

En nuestro caso (educación en diseño) éste se transforma en un atractor, un índice (se escalonan habilidades, conceptos y procesos sobre el tiempo para mejorar esa “técnica” de aprehensión) y un objetivo crucial del aprendizaje de diseño.

Hoy en día, como efecto del paisaje *medial* y tecnocultural, parcialmente ya delineado en las secciones anteriores, se observa una creciente habilidad para generar y *formar entornos de conocimiento bajo demanda* (extensibles o modulados a la medida).

En otras palabras, crece siempre, el número de ‘autores’ de contenido activo, creando situaciones distintas; el resultado es una diversidad (exponencial) de entornos.

Consecuentemente el conocimiento extiende el alcance de sus propósitos, incluyendo en esa operación la habilidad para moverse entre entornos diferentes (de conocimiento).

Eso, evidentemente, supone el requisito de desarrollar una habilidad distinta que es la de **adaptarse y moverse entre múltiples y diversos paisajes y entornos del conocimiento.**

### **Recapitulando,**

Podríamos decir que, **el aprendizaje hoy en día, significa sobre todo la obtención de habilidades para poder moverse en el paisaje informacional que nos**

**rodea**; para ser capaces de tomar ejemplos de un entorno y aplicarlos productivamente en otro.

De acuerdo con nuestra experiencia en el terreno del diseño, las humanidades digitales y la tecnocultura virtual y en red, ésta habilidad consiste en abstraer y extraer sentido y conocimiento productivo (aprendizaje significativo) de diversas y heterogéneas fuentes de la inteligencia colectiva (en red).

Los nuevos avances y logros del *Big Data* son muy similares a ese proceso, por ese motivo, Ryder y otros autores lo denominan *Big Learning*.

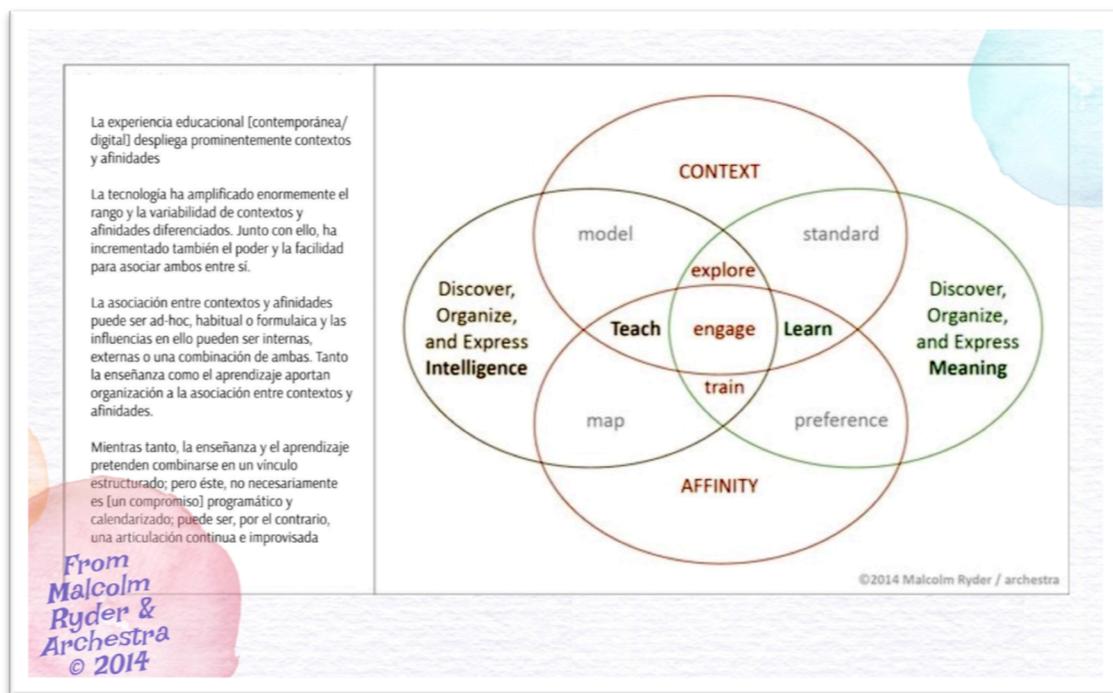


Fig. 15 Malcolm Ryder *Contexts and Affinities* (mi traducción)

## 4.2 EL panorama de la información

Hoy, cada minuto, múltiples entornos se crean virtualmente a partir de la información, cada uno de ellos representa (o significa) un **contexto** dentro de un panorama informacional que lo contiene.

**Un contexto es una zona o región desde la cual se establece (o es posible hacerlo) un punto de vista.** Para poder establecerlo, se requiere de una perspectiva, que no es más que la impresión general que obtenemos al observar las cosas desde nuestro ángulo. Finalmente, la idea es exactamente lo que refleja la posición de nuestro punto de vista dentro del contexto desde nuestra perspectiva (nuestra impresión).

Apliquemos esta noción al campo proyectual del diseño: últimamente, en el *Design Thinking Method* asoma un proceso que ha ganado en complejidad, dado que no sólo nuestra percepción visual ha cambiado o evolucionado, sino que también nuestras habilidades cognitivas, con el concurso de herramientas computacionales y digitales, se han modificado.

Es así que hablamos de nuevas habilidades para un mundo interconectado 24/7, con ello nos referimos —de hecho— a ese fenómeno y también a que, en un panorama informacional, las ideas siempre son ‘ciertas ideas’ que se ofrecen en ‘ciertos contextos.’

Dicho de otra forma: **el contexto es el que dicta** (nos predispone) **cómo conocer, entender y apreciar una idea**; sin embargo, aunque el sentido de una idea emerge siempre “en contexto” la idea también puede reaparecer en otro distinto.

En nuestra experiencia (40 años de docencia) ésta es una experiencia familiar y bastante común para los diseñadores, quienes desde muy jóvenes (en su formación) deben de adiestrarse y probarse en la ambigüedad, la incertidumbre, multiplicación e intersección entre contextos.

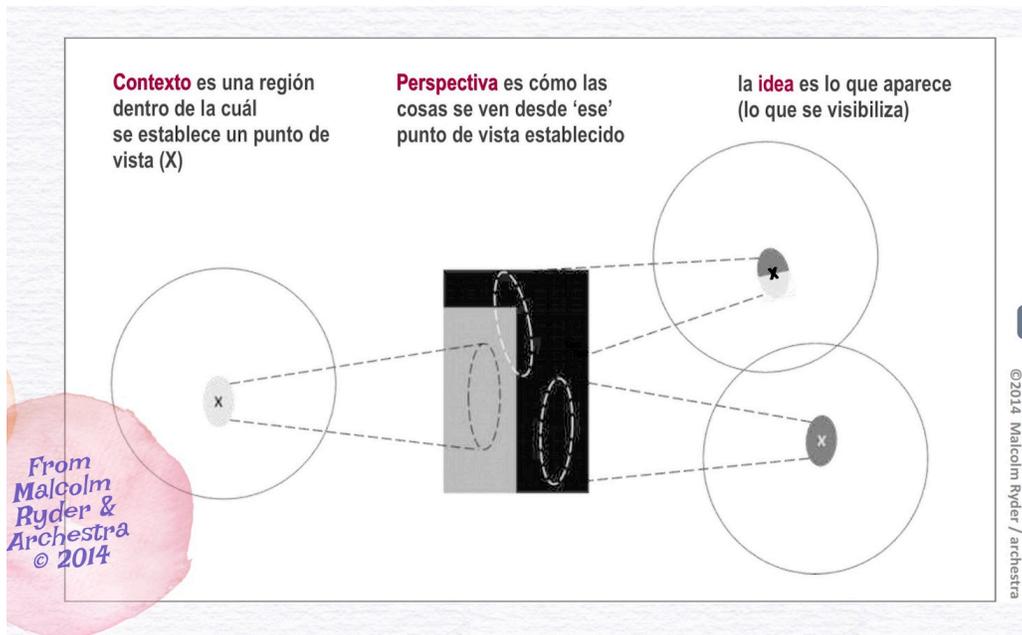


Fig. 16 Malcolm Ryder, *The Information Landscape* (mi traducción)

El proceso nos lleva a cuestionar si el significado (el sentido) cambia con el contexto, o no; y si es necesario o importante establecer una jerarquía entre contextos para darle prioridad, o mayor importancia, a uno sobre otro.

Uno de los procesos estudiados con detenimiento en nuestra investigación doctoral y que hemos tenido—además—la oportunidad de profundizar en conferencias y trabajos escritos desde 2012 a la fecha, es el de la **proliferación de entornos informacionales múltiples** y cómo estos requieren, para su manejo, valoración y aprovechamiento del desarrollo de nuevas habilidades en su reconocimiento, clasificación y—crucialmente—su hibridación, que en este texto llamamos, *cross-fertilization*.

Desde este ángulo la **educación futura de los diseñadores deberá propugnar por el desarrollo de pautas de adaptación a esa variabilidad, mutación e hibridación entre entornos y contextos de información.**

Concordamos con Ryder en que esta es una habilidad clave de la “**competencia intelectual para el futuro.**”<sup>56</sup>

Para adaptarse a múltiples entornos y ambientes informacionales, es necesario que el diseñador efectúe algunas tareas clave, científica y culturalmente hablando, por ejemplo:

- **Priorizar** (cómo deben ser esos entornos)
- **Comprender** (el comportamiento adaptado es...no es...)
- **Estimar o calcular** (la diferencia entre el comportamiento actual y el preferido es...no es...)
- **Aprovechar** todo lo anterior para entender en qué consiste la gestión de la diversidad de entornos de la información misma.

Como puede apreciarse, en la secuencia y esencia de esas tareas de adaptación se bosquejan las pautas de una metodología para la enseñanza del diseño para el futuro.

#### **4.2.1 Educándose (a uno mismo como otro)**

El valor del conocimiento, en resumidas cuentas, siempre se mide en términos de un cierto desarrollo de los alcances o *performance*.

Claro que la adquisición del conocimiento no determina cuando el *performance* es requerido, pero sí nos predispone habilitándonos (con anticipación) para él.

En ese sentido, la enseñanza y el aprendizaje siempre están activos, formando un tandem híbrido que provee aspectos y herramientas para satisfacer los prerequisites del *performance*. **Un ejemplo en este momento, sería el de promover entre los jóvenes estudiantes de diseño el hábito de plasmar e integrar sus propias experiencias en la red, las redes sociales, los forams de discusión en línea a los que pertenecen, en la resolución de sus tareas y proyectos escolares, para que sean capaces de trasladar las**

---

<sup>56</sup> Ryder Op. Cit, 27

**habilidades propioceptivas, cognitivas e interactivas, que los video juegos y el uso de redes de comunicación les han dejado, en la solución creativa de sus proyectos de diseño.**<sup>57</sup>

En las disciplinas sintetizantes cognitivamente hablando (como el diseño, las artes, la programación, etc.) **el combo híbrido, enseñanza-aprendizaje, es lo que usualmente llamamos “educación.”** Ésta, ya sea en forma general, o específico del diseño, tiene el mismo objetivo: lograr *la competencia intelectual para aplicarla tanto a problemas de índole inevitable, como los que se eligen de la realidad* (licenciatura o maestría en diseño, por ejemplo).

Educar implica la habilidad de ejecutar y coordinar respuestas a dos diferentes retos, que son complementarios entre sí: en primer lugar, el mayor reto para el que enseña es la transmisión, la entrega como información, de la relación existente entre las condiciones de los eventos. En segundo, el mayor reto del que aprende, es reconocer el sentido o significado en la información que recibe.

De lo que podemos deducir que ninguna cantidad de enseñanza es, en última instancia, valiosa, si no se da como aprendizaje efectivo (significativo).

#### **4.2.2 El contexto actual**

Para poder desarrollar cada vez más amplias comunidades seleccionadas de individuos efectivamente educados, es indispensable, en estos tiempos de sobre saturación de la información, preservar la dinámica enseñanza-aprendizaje.

Sin embargo, día con día, atestiguamos que el aprendizaje se convierte en un actividad de auto-servicio facilitada (a individuos separados) por y con la misma tecnología que produce y explora el conocimiento dentro del paisaje informacional global, el Web, las redes sociales, los juegos en línea, etc.

---

<sup>57</sup> Experiencia personal en las UEAs de Cultura y Diseño I y II e Historia del Diseño.

Ésta tecnología ha incrementado el número de formas de ‘entrega’, ampliando el rango de las formas de conocimiento, a cualquier persona o grupo de ellas, no necesariamente por un solo ‘enseñante’ individual, sino por un “network” colectivo.

Ese incremento cambia necesariamente la habilidad del individuo para enseñar, de donde se sigue que **la tecnología también produce nuevas y distintas capacidades de auto-enseñanza.**

Nuestra posición, habiendo observado con detenimiento y de cerca, en los últimos años, diversos procesos de individuación, subjetividad, representación del ‘sí mismo’ en entornos virtuales, la vivencia artística y estética en el *metaverso*, el papel que juegan las redes sociales en él y el futuro al que parecen conducirnos las innovaciones tecnológico-informacionales es que: **la combinación de pautas de auto-enseñanza y auto-aprendizaje facilitadas por la tecnología, son ahora, por *default*, la alternativa idónea en la consecución del desarrollo intelectual.**

Independientemente de cualquier intento deliberado, la opción de auto-servirse es—esencialmente—un comportamiento adaptativo que ha surgido naturalmente del contexto de la enseñanza-aprendizaje del diseño y que trata de responder a la creciente complejidad y densidad del panorama actual, informacional, en el mundo.

En ese comportamiento, la intencionalidad y la demanda apuntan hacia el *aggiornamento* permanente del aprendizaje: ¿qué se necesita aprender hoy, mañana y cómo?

### **4.3. Dinámica del aprendizaje**

Convencionalmente, el evento de enseñanza-aprendizaje en el diseño, se concibe como la adquisición de conocimiento, obtenido a través de la transferencia (del mismo) desde una fuente de información; o también como el resultado de una actividad que sirve para desarrollar el conocimiento a partir de una experiencia.

Por ejemplo, en esta investigación, además del análisis textual y del discurso, se ha obtenido conocimiento valioso a través de la inmersión en ámbitos virtuales, en los

que mi avatar principal (LG) interactúa y experimenta el lugar virtual y las relaciones con otros seres virtuales).

Por lo que en general, es correcto decir que cualquier experiencia de vida que se tenga puede ser fuente de información. En cualquier caso, la transferencia de información, originalmente anclada en la experiencia, es la dinámica bajo la cual entendemos que se ha desarrollado cierto conocimiento.

Este es un factor de especial importancia en el diseño puesto que tiene que ver con la 'movilidad' y granularidad de la información. Ésta puede extraerse de su (fuente de) origen y resituarse en donde lo necesitemos, como parte de una experiencia diferente; el aprendizaje así contemplado sería la práctica y al mismo tiempo el resultado de cómo ocurrió el proceso de transferencia del conocimiento.

Es cierto que, convencionalmente, la responsabilidad de orquestar y gestionar la transferencia y sus efectos en el que aprende, recae en el profesor. En la escuela sin embargo, con mayor razón a partir del nivel de licenciatura, la responsabilidad es compartida (si bien en porcentajes variables, no equitativos) entre el estudiante y el asesor.<sup>58</sup>

Tomando en cuenta, además, el creciente apoyo (y confianza) en circuitos de autoservicio (autoenseñanza) posibilitados por los entornos en red, el Web y en general la tecnología de la información, los que aprenden (que somos todos) vamos tomando mayor responsabilidad en nosotros mismos en el balanceo de la producción y los beneficios de los efectos de la transferencia.<sup>59</sup>

En el panorama teórico-metodológico actual del diseño, existen numerosos factores que afectan típicamente el surgimiento del "conocimiento aprendido" en un sujeto. Las relaciones entre esos factores forman una dinámica red dentro de un entorno

---

<sup>58</sup> Utilizamos este término en lugar del de Profesor, por dos razones poderosas: Uno, porque a diferencia de otros campos de conocimiento, el diseño se caracteriza por su papel "conector" interdisciplinario, y dos, porque en ese sentido, el que enseña es, necesariamente, un especialista que "facilita" la interconexión del conocimiento y no exclusivamente alguien que "profesa" a nivel erudito una sola materia o perspectiva disciplinar.

<sup>59</sup> Como ya se mencionó, las experiencias en Cultura y Diseño I y II e Historia del Diseño resultan ilustrativas en ese sentido. Cfr. Los links a dichos recursos y los comentarios en el Anexo I.

amplio de información y movilidad que incluye al Web, la interactividad y la inmersión (sensorial, cognitiva, psicológica y física).

Así por ejemplo alguien enseñando un tema introductorio para el diseño dentro de la sustentabilidad, presentará conceptos desde ciertas perspectivas, los que a su vez pertenecen a diversos dominios del conocimiento y responden, con mayor o menor intensidad, a criterios disciplinares (o bien, los desafían).

El alumno por su parte (se) hace consciente tanto el acercamiento como las habilidades implícitas en lo que el asesor le presenta en la transferencia, mientras que su propio repertorio de auto-enseñanza le ayuda a comparar su propio enfoque disciplinar, desde el dominio en el que los conceptos son contextualizados.

En teoría el cerramiento de la brecha diferencial de la comparación efectuada (principalmente por el estudiante, aunque no exclusivamente) ayuda a determinar un acercamiento más eficiente o pragmático, tanto a los métodos como a los estilos de enseñanza-aprendizaje que los temas demandan.

Esa red de relaciones construye conjuntos de opciones de aprendizaje (y meta aprendizaje) por ejemplo: un **método puede alojar múltiples estilos de tratar la información; una disciplina puede contener múltiples métodos; un dominio puede incluir una multiplicidad de conceptos y así sucesivamente.**

También se percibe el rol de las habilidades como una variable que opera dentro de las relaciones entre enseñanza y estilo de aprendizaje, por ejemplo: un asesor o un profesor que es excelente en producir asociaciones y conocimiento por analogía, se enfrenta a un grupo de estudiantes que provienen de un esquema educativo más lineal y tradicional de aprendizaje; esto que podría crear tensión a simple vista, puede crear también una enorme oportunidad para ampliar las habilidades de aprendizaje de éstos últimos (más que desánimo mutuo).

Lo que por décadas viene ocurriendo en el esquema de enseñanza-aprendizaje estilo aula taller en el diseño en la UAM A, ahora puede verse potenciado por el nuevo

paisaje informacional y la Web que propician un balance muy diferente de poderes entre el que enseña, lo que se enseña y cómo aprenden los estudiantes.

Al momento de documentar una experiencia previa sobre un tema, normalmente tenemos la sensación de conducirnos con inteligencia, ahora bien, un conjunto de información preservada que puede desplegarse ante un público es una muestra de **inteligencia aplicada**.

En ese sentido los conceptos representan un cierto significado (sentido) asociado a un cierto conjunto de inteligencia(s). Es por ello que decimos que la inteligencia apoya e indica (o apunta hacia) los conceptos.

Un efecto de **la vida mediada tecnológicamente por computadoras**, información digital y redes, es que la misma ‘dotación’ de inteligencia ahora puede indicar y reubicarse simultáneamente como parte de diferentes conceptos.

No es que eso no sucediera ya así, en entornos y tiempos pre-digitales o pre-computadora, pero definitivamente la aceleración actual hacia la simultaneidad, casi instantánea, es un factor a tener seriamente en cuenta en la discusión de los nuevos paradigmas para la educación en diseño.

La diferencia es notoria, convencionalmente los dominios se designaban como tales, en función de albergar y cultivar ciertos conceptos dentro de los límites de un tema; las disciplinas actuaban dentro de los dominios para agregar, mover, cambiar y eliminar conceptos dentro de él; por su lado, algunas disciplinas eran consideradas inherentes a cierto dominio, mientras que otras no, aunque pudieran utilizarse dentro de él.

Ahora, las **intersecciones, las articulaciones, la interdependencia y en ocasiones hasta la permutabilidad entre dominios y disciplinas** es un efecto resultante de las dinámicas arriba señaladas.

La reflexión anterior, no es exagerada, obsérvese que dentro de una materia (un tema) son las disciplinas y los dominios (funcionando en conjunto) las que organizan y ‘administran’ los conceptos relativos a esa materia: contenido, materiales, conceptos verificados, etc., lo que para simplificar, llamamos **conocimiento temático**. En ese

sentido también, las disciplinas y los dominios gestionan los significados (el sentido) que se pone a disposición de cualquier asistente a la clase, en forma presencial, híbrida o remota<sup>60</sup>.

#### 4.3.1 Temas, áreas y dominios

Los temás, áreas y dominios aportan expectativas compartidas (por ejemplo una ‘pista’ (un norte) dada por el asesor de diseño en la resolución—parcial—de un problema) ayuda y guía en la intencionalidad de la transferencia a quiénes aprenden, especialmente a los que lo hacen en forma independiente, ‘allegándose’ la información desde cualquier circunstancia (y en el mejor momento para ellos).

Uno de los aspectos más interesantes de la experiencia en la escuela de diseño, utilizando entornos tecnológicamente habilitados, que permiten el despliegue de transferencias como la que se describe, es que, crecientemente, los entornos informacionales que se ponen a disposición bajo demanda (*a la carte*) para un individuo, permiten que el contenido y los conceptos se transporten libremente para incluirse a través de diversas circunstancias, y no sólo a través de distintas personas en la misma circunstancia.

El individuo que recibe la información en esta forma, entiende que la diversidad de circunstancias agrega incertidumbre, variedad y novedad a la manera en que los conceptos van a ser reconocidos y aprehendidos. Es fácil observar que las diferencias en reconocimiento (de los conceptos) producen diferencias de sentido (significado), porque las circunstancias de los que reciben la transferencia y el conocimiento están reguladas por dos factores: El **contexto** y la **afinidad**.

---

<sup>60</sup> Al momento de la redacción definitiva de este reporte, fue posible incorporar algunas observaciones y reflexiones al respecto. Producto del año y fracción de experiencias acumuladas, no sólo dentro del PEER, sino en nuestra forma particular de enseñar con múltiples redes nodales de recursos en línea e interactivos, mezclando la gestión asincrónica y sincrónica con la inmersión virtual y el “modo avatar” de los estudiantes dentro de la experiencia. (N del A)

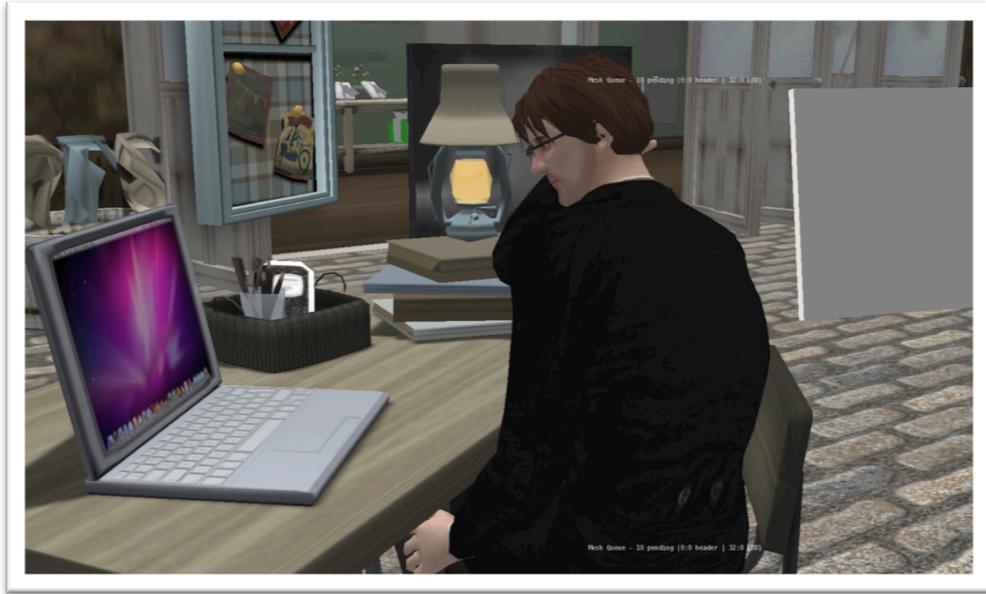


Fig. 17 Lacan Galicia, mi avatar principal en SL, trabajando virtualmente © Gerardo Toledo (2012)

La experiencia educativa las despliega en forma destacada, en el caso de los contextos y las afinidades hay que entender que la tecnología ha amplificado muchísimo el rango, la variabilidad y el tipo de contextos y afinidades y, además, por efecto de la mismas características de esa tecnología (que facilitan el manejo, agrupación y manipulación de contenidos) ha amplificado el poder de asociación entre unos y otros.

Esas asociaciones pueden ser habituales, formulaicas o convencionales y las influencias sobre ellas: externas, internas o mixtas. Por lo que puede afirmarse que **la función de una esquema de enseñanza-aprendizaje actualizado en el diseño, es aportar organización a la asociación de ambos: contextos y afinidades.**

Dicho esto, se debe enfatizar que la enseñanza-aprendizaje busca combinaciones estructuradas que faciliten la adquisición y compromiso (*engagement*) con el conocimiento.

No se trata necesariamente de estructuras programáticas, lineales y regimentadas en el tiempo, por el contrario, su organicidad y flexibilidad les permiten un funcionamiento autoregulado, continuo y creciente.

### 4.3.2 Produciendo conocimiento

Ryder sostiene que *“By definition, intelligence is information about something. Due to some “pre-processing”, information enters the learning process as intelligence.”*<sup>61</sup>

En nuestro enfoque se plantea que en la educación futura de los diseñadores es útil especificar la poderosa relación que existe entre el proceso de pensamiento visual, *Design Thinking* y la creatividad puesta al servicio de la elaboración de alternativas, que son justamente formas de ‘composición’ de la inteligencia.

En otras palabras, hablamos del pre-proceso que ‘compone’ la inteligencia en unidades o fragmentos discretos, apropiados a las intenciones originales de la circunstancia en que fue invocada.

Es decir que para adquirir conocimiento de ‘esa’ inteligencia, el proceso de (enseñanza) aprendizaje tiene que desplegar capacidades para interpretar esa composición.

Por ejemplo, un estudiante de diseño gráfico trabajando los aspectos teórico metodológicos de su proyecto de diseño de branding como envase, puede proceder por sí mismo, independiente del asesor, a determinar la profundidad y alcance, estilo y personalidad gráfica de su trabajo.

Para hacerlo, bien puede recurrir a documentar la instrumentación de sus decisiones de diseño, elaborando una memoria o bitácora de los envases de productos y marcas que está diseñando en el taller (por ejemplo extensión en páginas, estilo y diseño editorial, contenido argumental, paleta cromática, utilización de *mockups* para la presentación de prototipos, etc.).

Como puede deducirse, con relativa facilidad, la naturaleza y densidad de los conceptos con los que ha estado diseñando sus proyectos de envase, **le permiten inferir pautas y selecciones discretas de enunciación y diseño** que plasmen en su (otro)

---

<sup>61</sup> Por definición, inteligencia significa (es) información *sobre* algo. Debido algún pre-proceso, la información entra en el proceso de aprendizaje como (una forma de) inteligencia. M. Ryder, Ibid, 50

proyecto de bitácora (UEA de teoría y metodología aplicada al diseño de envase) no las mismas condiciones de diseño, sino **una variable extensión orgánica de aspectos de la información** que le permitan resolver, uno: la bitácora y dos, por extensión, la evaluación de sus propios diseño y la capacidad de retroalimentar sus decisiones originales de diseño en el taller.<sup>62</sup>

Es lo que experimentamos en el aula-taller como un proceso de continuidad conceptual que apunta a desvelar ante nuestros ojos, cómo la interpretación de la información (la que nos fue suministrada) puede ser sometida a nuevos ‘arreglos’ o variantes composicionales que además complemetan la evaluación y prueba de nuestros modelos, propuestas o prototipos.

De ahí la importancia de la equivalencia entre información pre-procesada y su **interpretación como una forma de la inteligencia**, que los diseñadores aprenderán a manejar con eficiencia y naturalidad **en la medida en que su experiencia aplicada, diseñando, crezca.**

Tomemos esa acepción de ‘composición de la inteligencia’ en su sentido más simple (y compacto): en ella los diseñadores del futuro, empleando herramientas y procesos informáticos muy poderosos, colaboración en red y la capacidad de involucrar significantes de, y en diversas circunstancias, se encontrarán, de hecho, frente a la posibilidad de reificar y redistribuir contextualmente “nuevo” conocimiento producido a partir de que su capacidad para interpretar su propio proceso creativo (como unidades compuestas de la inteligencia) aclaren el porqué y no sólo el cómo, la información incluida ha resultado altamente significativa (o no).

Se trata de una habilidad parecida a la de aprender un lenguaje, llegar hablarlo y escribirlo correctamente, con base en su práctica y aplicación primero, y en su gramática y sintaxis, después.

---

<sup>62</sup> Esta experiencia la hemos tenido en varias ocasiones al encargarme de las UEAs de teoría y metodología aplicadas al diseño.

Es decir que **el conocimiento producido en el diseño es fundamentalmente una capacidad práctica y no sólo una colección de formas de la inteligencia.**

En este panorama, como un esfuerzo para producir conocimiento, la educación en sí misma tiene que ver con cómo la gente aprende y practica el pensamiento y no sólo con cómo adquiere hechos concretos e información y toma decisiones.

Para lograrlo pensamos que en los espacios heurísticos y epistemológicos del diseño, los procesos de educación deben centrarse en desarrollar la capacidad de interpretar, dentro de la capacidad del conocimiento.

Tradicionalmente en los esfuerzos educacionales, la enseñanza se enfoca en lo que el presentador sabe y por qué (lo sabe), mientras que el aprendizaje se centra en responder ¿cómo sabemos, que el que presenta, sabe?

#### **4.3.3 El rol de la ambigüedad**

Típicamente, en la enseñanza del diseño, no se aborda abiertamente el análisis de la ambigüedad o la incertidumbre como formas naturales, válidas y útiles para articular los componentes científicos, artísticos, humanistas y tecnológicos característicos del proceso proyectual del diseño.

Estas formas de hiper-complejidad proyectual, crecientemente, producen un efecto de hiperbolización de la imaginación y del lenguaje visual. Los diseñadores en formación de los últimos años de la licenciatura suelen haber obtenido una velocidad de respuesta marcadamente superior, que la de sus compañeros de los primeros ciclos.

Para simplificar podríamos decir, que en ellos se refleja una mayor 'educación' en diseño, entendiéndola como un proceso de desarrollo experiencial (se aprende a diseñar, igual que a dibujar...haciéndolo!).

El valor de la experiencia educacional aumenta junto con la complejidad que proviene del panorama informacional actual, que ofrece una sobre abundancia de inteligencia e información, así como de actores y asociados potenciales a la distancia de un click de computadora.

No obstante, está claro que disponer de abundante oferta de inteligencia, no asegura, o no necesariamente ocasiona, que surja una utilidad proporcional de la misma.

De hecho una de las paradojas actuales inmediatas (que se refleja en nuestros estudiantes) es que tal super abundancia, puede rápidamente producir un efecto contrario, haciendo más complicado, o incluso reduciendo la tasa de 'usabilidad' de la información; sobre todo si estudiante y profesor no están tan al día en procesos y métodos para extraer sentido y procesar significativamente. Desde la perspectiva de los *media studies*, siendo doctor en la disciplina, agregaría que **el reto que crea la sobre abundancia de información se debe fundamentalmente a dos aspectos: la forma en que la información se “empaqueta” y la manera en que se “entrega.”**

El proceso de aprendizaje que lleva a la producción de conocimiento, implica (supone ¿?) que la información tiene una utilidad, basada en su credibilidad, persistencia y autoridad, así se valida ante nuestros ojos la información y le otorgamos nuestra confianza. Sin embargo **la hiperdistribucionalidad de la información produce una sensación de ambigüedad**, que ahora se ha **amplificado por la portabilidad e inmediatez con la que podemos acceder a ella**, lo que nos conduce a no necesariamente 'creer' o confiar en la información (caso Wikipedia o, ultimamente, *Fake News*).

#### **4.4 Conocimiento multidisciplinario: la norma, no la excepción**

Los inmensos volúmenes de información circulando en la red han hecho de la exposición de información mixta (resultado de la intersección de dominios y disciplinas) la norma, no la excepción.

La “sobre exposición” de información nos proporciona mayores oportunidades para valorarla, pero no necesariamente más oportunidades para proceder positivamente con certeza inmediata.

Exposición masiva (indiscriminada y redundante) puede producir también una mayor confusión y devaluación. Una de las formas de aminorar los efectos que puede producir la sobrecarga informativa, es el procesamiento actualizado de la información, es decir, llevado a cabo como *el* prerequisite para extraer valor (sentido) de la información.

En pocas palabras, el objetivo del procesamiento es el de **‘convertir’ la información en un producto en el que explícitamente se pueda observar el valor que se intenta extraer.**

En los años 90 del siglo pasado, es lo que convencionalmente llamábamos “contenido empaquetado” (en los que la plataforma cerrada de distribución del CD ROM aún era dominante). El contenido en este sentido sería la información convertida en “producto” empaquetada y distribuida como tal.

Así, usualmente, el contenido será distribuido, asociado con usos específicos, esquema que al menos garantiza un sentido de mayor confianza y certeza. Sin embargo, hoy en día, lo que resulta super abundante y cotidiano también, como contenido, es la información-mezcla, el remix, lo multimedial, el sampleo, *mash-ups* y la virtualización (en el sentido de realidad paralela); lo personalizado y otras formas de colaboración mutilateral que desafían la presunción de que la información es “original” y por lo tanto auténtica.

Adicionalmente, por efecto de ‘habitar’ las redes de comunicación y la digitalización, el tiempo requerido para pasar de la colección de materiales de la fuente (original), a la recomposición y la representación de contenido, se ha reducido dramáticamente, de meses o semanas, a minutos.

Además, el resultado de alguno de los primeros ciclos (de composición o modelado de la información) rápidamente puede convertirse en la ‘entrada’ de otro ciclo. Y es que como una práctica de facto, el procesamiento de la información y la producción de contenido despliegan ambos una vasta y a veces volátil combinación de fragmentos, derivaciones, aproximaciones, *cross-fertilization* y entretejidos alternativos,

sobre una (información) requerida específicamente; que se ha construido y presentado acompañada de (digamos) la información original.

El ámbito en el que los diseñadores se desempeñan hoy en día, interactuando con esas formas del *sampling*, *remix* y *mash-ups* (purés) dota a los individuos de un enorme poder sin precedentes para llevar a cabo tales operaciones, desde su propio rol de *prosumers* (productores consumidores) de contenido y materiales tecnológicamente habilitados.

Paralelamente, también hemos adquirido más poder para escudriñar, buscar y convertirnos en receptores de contenidos e información.

Los niveles de certeza o confianza en la información, por ejemplo si ésta es apropiada como se presenta, o no, o si se ajusta a los objetivos por los que inicialmente se le buscó, se delegan en los propios 'aparatos' (literal e intelectualmente) que, como usuarios, dispongamos.

Dada la enorme cantidad de receptores y proveedores independientes, tal idiosincracia acarrea una mayor variedad en la forma como interpretamos la aplicabilidad del contenido.

Dicho de otra manera, cuando encontramos 'la' información que buscábamos, su utilidad y significado pueden ser completamente reorganizados en forma reductiva, en oposición a la presunta utilidad y sentido original con la que fue distribuida.

Por ello, reiteramos, **el mayor reto en el aprendizaje futuro es la capacidad para reconocer el significado de la información que se recibe**. Por ello, en el momento actual, muchas **prácticas de aprendizaje en el diseño deben transformarse de hecho en las mejores y más favorecidas prácticas educativas**.

La enseñanza-aprendizaje en el diseño ha sido tradicionalmente un conjunto experiencial de puesta en práctica del conocimiento. La clave es la frase '**puesta en práctica**', la práctica del diseño que enfatiza la actividad de crear decisiones que validan

la información disponible, como aquella que es confiable, creíble y apropiada para su adopción con propósitos definidos.

#### 4.5 Contenido y procesamiento

Nos ocuparemos ahora, si bien en forma resumida, de la forma en que la información se presenta y se utiliza, en ambos casos: **contexto y contenido, es la representación de la información** (en una forma dada) **la primera con la que nos contactamos.**

El aprendizaje requiere que uno sea capaz de interpretar esa presentación para extraer o derivar sentido y significado de esa forma. En un trabajo publicado en el Reino Unido en 2013, afirmaba yo que para naturalizar y convertir en el estándar nuevos procesos de aprendizaje del diseño, en el denso y complejo entorno del *metaverso*, uno debería construir explícitamente la toma de consciencia sobre el por qué determinadas ‘formas’ se utilizan para presentar la información (en las redes) y también cómo dichas ‘formas’ resultan válidas para las necesidades de un receptor o buscador de la información.<sup>63</sup>

La toma de consciencia podemos entenderla como la generación de un episteme que emerge mas o menos naturalmente del acto de diseñar, en el que se delinea también una aplicabilidad explícita de la misma toma de consciencia, mediante ‘técnicas’ que extraigan y determinen la relevancia de la información.

En un ejercicio prospectivo simple, diríamos que **en el escenario futuro de la enseñanza-aprendizaje del diseño, el desarrollo de la consciencia y su aplicabilidad (auto evaluación, auto consciencia, auto monitoreo) se dará a través de las habilidades para interpretar y reconocer tanto la forma en que se (re)presenta la información, como la manera en que es entregada.**<sup>64</sup>

---

<sup>63</sup> *Metaverse Creativity Journal* ....Toledo Francisco Gerardo

<sup>64</sup> Toledo Ibid, 46

En pocas palabras: el proceso de aprendizaje requerirá un acceso eficiente al contenido (de la información) y su composición (la forma en que viene empaquetado) con el fin de exponer el proceso mismo, a través del pensamiento crítico, como toma de consciencia, antes o durante el evento de enseñanza-aprendizaje, pero como parte de él. Es lo que páginas atrás se identificó como **la relevancia de la información en el evento de aprendizaje**.

Como quizás ya se ha advertido, dentro del panorama tecnocultural actual, el principal reto para llegar a una detección precisa de la relevancia de la información que buscamos para proceder proyectual o creativamente en el diseño, proviene de la enorme facilidad con que los estudiantes consumen contenidos, la acelerada e impaciente búsqueda en un océano de informaciones que la super abundancia e inmediatez del *metaverso* produce, estimulando la impaciencia en el uso (aplicabilidad) de ella, lo que resulta en la naturalización del hábito (no siempre positivo) de tomar contenidos “*at face value*” (en su valor nominal).

**Una de las turbulencias que tenemos que aprender atacar y desmontar, es el encuentro supérfluo con información abundante que parece ser suficiente en el momento, pero que convierte la mera adquisición de contenido en sustituto del aprendizaje.**

# Content in Motion

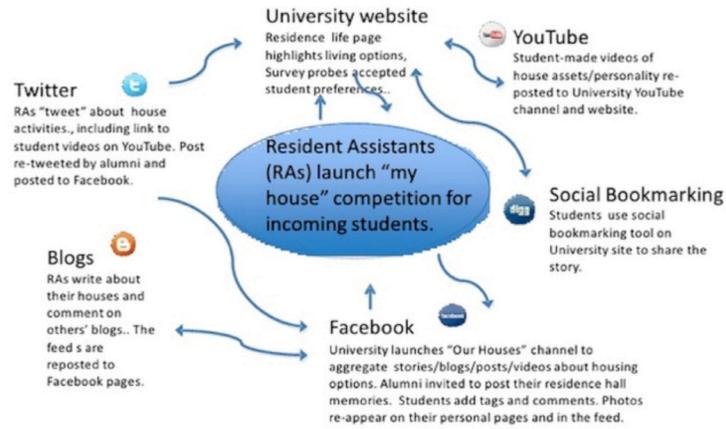


Fig. 18 Modelo de integración de *Media Content in Motion* © Lipman Hearne

## CAPÍTULO V

### CONCLUSIONES

#### **5. Hacia la construcción de un marco teórico para la convergencia de la virtualidad, la tecnocultura digital y las redes sociales en la web del futuro.**

El lector podrá notar que la estructura de los capítulos de este reporte es bastante simple, lógica, aunque no lineal.

La idea principal era tocar los aspectos más relevantes de mi *expertise* en estética virtual y los *Media Studies*, obtenido en parte de la investigación doctoral, más precisamente en las diversas y cruciales repercusiones perceptivas, subjetivas y de construcción de la identidad derivadas de la experimentación e interacción con esos entornos y las redes sociales en los *media*. A saber: **la subjetividad dual, la autoempatía, la representación de nuestro *ser (oneself)* como-otro-yo, y la figura del “modo avatar.”**

Así también, distintos efectos y transformaciones psicoafectivas que la inmersión en lo virtual producen en nuestra identidad y subjetividad al proyectarnos como usuarios y “*citizens*”, o residentes de entornos virtuales (caso SL y videojuegos). Pero también, y aquí se puede ver claramente la conexión al caso de nuestros estudiantes de diseño, al ‘habitar’ diariamente, las redes de información y las sociales para llevar a cabo las actividades de la vida, la afectividad, el estudio y el trabajo.

El contexto en el que dichos aspectos se estudiaron, es el de la **tecnocultura digital**, en parte desde aquella investigación doctoral, pero también a través de nuestra experiencia en la epistemología del diseño, en la enseñanza remota (como nos corresponde hoy con el PEER) y en la diversa producción académica de investigación al respecto: ***papers*, conferencias, capítulos para publicaciones especializadas, Websites diseñados, Blogs, participación en coloquios y simposios nacionales e internacionales, diseño de cursos, videos y material pedagógico-didáctico online interactivo; la**





Fig. 20 Diseño como forma de conocimiento sintetizadora (detalle). Diseño de la gráfica © Gerardo Toledo (2019)

Se trata de **una ontología de la actividad proyectual en diseño** que la concibe como **convergencia de formas de conocimiento sintetizador**. Desde planos esenciales (o dimensiones) que le dan sentido, dinámicamente (sobre todo hoy, en la era tecnodigital-cultural que vivimos) el Diseño se concibe como: arte + ciencia + humanidades + tecnología en constante interacción, *cross-fertilization* y reubicación mutua.

**En un 1er nivel** convergen cuatro “momentos”: *Momento heurístico, momento semiótico, momento estético y momento instrumental*. Es desde luego un modelo abstracto y empírico que hemos venido aplicando en nuestros cursos. En ese sentido las intersecciones (o articulaciones) producidas entre momentos o “dominios” se dan en 4 niveles de complejidad, a partir de las cuales es viable organizar la enseñanza-aprendizaje del diseño, bajo el siguiente criterio: los momentos, como primer nivel.

**En el 2do nivel** las articulaciones se denominan **disciplinas**. Hay cuatro fundamentales: *Disciplinas de la visualización; de la conceptualización; del análisis simbólico; y de la representación* (imágenes, modelos 3D, prototipos, sketches, etc.).

**En el 3er nivel**, la complejidad de las intersecciones da pie a la “estrategias, las técnicas y las tecnologías”, éstas cuatro se denominan: *Estrategias discursivas y*

*comunicacionales, técnicas y tecnologías del pensamiento visual, técnicas y tecnologías de la expresión gráfica y técnicas y tecnologías de los materiales de diseño.*

El **4o nivel** lo representa la **síntesis total creativa o *Visual Thinking***, que es el objetivo último de la enseñanza-aprendizaje de la actividad proyectual del diseño.

Por el otro lado y retomando el caso del **Capítulo I**, el objetivo resumido particular, era también el de explicar la idea de nombrar (no sin cierta carga lúdica) a la investigación de forma tan peculiar: “**Alucinaciones Consensuales...**”,

En efecto: la descripción de nuestro día a día, interpenetrados todo el tiempo por pulsos electrónicos, señales de WiFi, redes sociales e información ubicable, negociando “la vida” mediada por tecnologías y dispositivos inteligentes, nos produce con frecuencia el efecto de **una alucinación en la que** (lo sabemos bien) **hemos convenido participar mas o menos voluntariamente.**

En forma resumida, el objetivo del **Capítulo II**, es la descripción de mi interés personal y académico, tanto en el arte y la estética de los mundos virtuales, el *New Media Art*, la tecnología digital y los *Media*, como en los aspectos de reflexión algo más filosófica sobre la alteridad, el eclecticismo y la hipercomplejidad de la vida actual mediada por tecnología y redes digitales de información y comunicación.

También (más subjetivamente, quizás) en **la inevitabilidad de “percibirse” uno mismo** desde nuestro propio perfil ecléctico: al mismo tiempo diseñador, artista visual, académico-profesor y *scholar* en tecnocultura y *Media Studies*; y también padre, esposo y ciudadano multilingüe, con dos nacionalidades y varias identidades culturales y *ethos* tan arraigados que definen profundamente mi propia psique, identidad y subjetividad.

A principios del 2020, al inicio de la redacción de este informe final, no sabíamos lo que acontecería pocas semanas más tarde en el mundo, sin embargo (en el mismo capítulo) ya adelantábamos una explicación de los términos “individualmente social” e “imagen (e identidad) flujo” que describían la misma condición actual de nuestros

estudiantes y profesores trabajando en confinamiento, remotamente e individualmente en colectivo.

Quiénes venimos trabajando en conjunto, remotamente, desde antes de la emergencia sanitaria del Covid-19 y la respuesta institucional de la UAM, por medio del Programa Emergente de Educación Remota (PEER) conocemos bien esa particular forma de socialización de nuestra subjetividad, vía el trabajo remoto y la alternancia psicológica, epistémica y cognitiva que producen los vaivenes síncrono-asíncronos. La cuestión va mucho más allá de una mera cuestión espacio-temporal.

Desde esa perspectiva múltiple y a la luz de la drástica y veloz reestructuración en nuestra tareas académicas, que dicha emergencia sanitaria produjo, la respuesta institucional a través del PEER, de repente nos “presentó”, sin pedirlo, un conjunto de circunstancias “ideales” (excepto por la pandemia claro) en las cuales “testear” si la transferencia de las principales pautas teóricas y metodológicas, recogidas en este trabajo, operarían como se estimaba.

Me permito aprovechar el contexto de estas conclusiones para comentar que dada la increíble carga de trabajo que supuso esa “transmutación” el año pasado, los cursos y talleres al respecto (tomados e impartidos), el diseño y elaboración de aulas virtuales en 2 o 3 plataformas diferentes más el intenso interés de mi parte por experimentar la docencia (finalmente!) en un sistema multiplataforma/remoto/virtual, desde el inicio del trimestre 20-I, se confabularon para que este reporte final de la investigación N-432, pudiera terminarse sólo hasta ésta fecha.

Mis disculpas sinceras y anticipadas, pero creo que ha valido la pena, si se consideran además las actividades de gestión universitaria y de investigación a mi cargo, como la participación en eventos internacionales (por cuarta ocasión) de la talla de **ISEA 2020, Montréal, Why Sentience?**, así como la imposibilidad de reunión física (personal) con ciertos actores y colegas, más la circunstancia, justo en medio de la pandemia, de residir en Canada (lejos de mi familia) y trabajar en México (lejos de mi familia nuclear).

Las observaciones recogidas y el análisis y reflexión al respecto dan para pensar que el tema de la **interacción tecnocultural en lo virtual**, en relación a las **prácticas educativas contemporáneas del diseño**, es sumamente amplio y seguirá creciendo, por lo que se prepara ya una propuesta de registro ante el Consejo Divisional de una investigación futura, más acotada, sobre un **instrumental metodológico** más detallado (y quizás más robusto) de la aplicación a la enseñanza del diseño en modalidades remotas e híbridas, de lo que se reporta en la investigación N-432.

Así, este proyecto de investigación que concluye hoy, se convertirá en el antecedente directo de una nueva propuesta, que será turnada en breve a los órganos respectivos para su aprobación.

Prosiguiendo, como puede cotejarse en su contenido, los objetivos resumidos del **Capítulo III**, son los de **extraer de la aportación plástica y estética de artistas-avatares en SL, un conjunto de pautas muy importante para comprender la mutabilidad y expansibilidad de la identidad y nuestra subjetividad dual**, trabajando articuladamente con la “subjetividad” de la máquina.

Se utiliza para ello una metáfora que hay que ponderar cuidadosamente, pues **es fácil hacer a un lado lo que no se comprende bien**: en primer lugar, es innegable el cambio de paradigmas que la digitalidad ha traído a la vida cotidiana, desde hace unas cuatro décadas más o menos, en todos los órdenes de la vida.

A partir del Internet, siguiendo con los dispositivos de comunicación inteligentes, el *ubiquitous computing*, el Internet de las cosas y más recientemente la realidad aumentada, la realidad virtual y la inteligencia artificial, **la digitalidad vive hoy un paso evolutivo cuántico**.

En el último año, por ejemplo, por las condiciones de confinamiento, en poco menos de un año, dispositivos como cámaras Web ultraeficientes, aplicaciones como Zoom o Google Meet (para mencionar a las más conocidas) han contribuido para hacer realidad, en tiempo record, la continuidad de la vida social, escolar, laboral, académica, incluso la afectiva, en medio de la pandemia.

Efectivamente, reiteramos, el Programa Emergente de Educación Remota, nos ha convertido a profesores y estudiantes de la UAM en **actants definidos dentro de un ejercicio pedagógico-didáctico vivenciado en la virtualidad**, a la distancia y mediado por tecnologías de la información y la comunicación, computadoras, redes y protocolos de todo tipo para “rediseñar” la experiencia de enseñanza-aprendizaje de manera efectiva.

En ese tenor, los tres temas del **Capítulo III** (a grandes brochazos si se quiere), derivados del análisis netnográfico y tecnoestético de obra artística y de artistas en SL (entornos virtuales), resultan cruciales para una **indagación epistémica y hermeneútica más profunda, sobre la dirección que la universidad y la pedagogía de diseño podría adoptar en el corto-mediano plazo**. Como ya se mencionó, esa tarea quedará definida y desarrollada en forma práctica e instrumental, en una investigación futura.

El **Capítulo IV**, es una especie de prediagnóstico o “gran esquema” al que apuntaría la convergencia entre la **minería de datos** (combinada con algoritmos e inteligencia artificial, o **Big Data**), con las predicciones epistemológicas, los conjuntos de habilidades, aptitudes y actitudes que el mercado de trabajo futuro en general y del diseño en particular, requerirán (**Big Learning**).

Sin saber mencionarla por su nombre (porque no poseemos bola mágica) indudablemente habrá un cierto tipo de respuesta global, una local y (ojalá) una institucional a la “normalización” de un fenómeno complejo, que aquí hemos denominado la “**condición del ser en modo avatar**”; como sinónimo del modo actual en el que las personas se ‘redefinen’ al **permanecer conectados permanentemente** (o casi) **a las redes de información y las sociales** que caracteriza la vida actual.

No es el tema (ni tenemos el espacio) aquí para señalar su multifactorialidad y los intrínsecos aspectos políticos económicos y culturales que la definen, pero, desde la ventana que nos concierne, **la pedagogía de diseño contemporánea y futura tiene una enorme posibilidad de responder creativa y activamente al status que el mismo diseño**

y otras habilidades consustantivas a él, han adquirido para aportar a la vida cotidiana, durante y después de la pandemia. Tal como se afirma en el *Human Development Report 2020. The Next Frontier. Human Development and the Anthropocene*.<sup>66</sup>

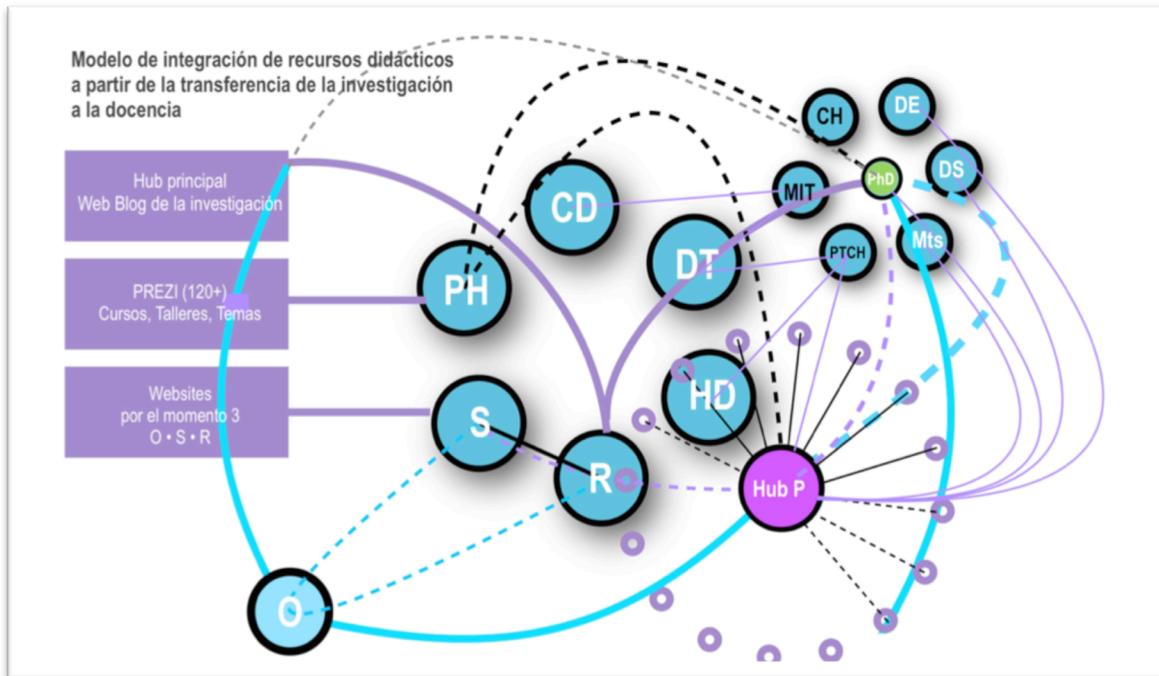


Fig. 21 Modelo de integración de recursos didácticos © Gerardo Toledo (2019)

El diagrama arriba, sintetiza la imbricación e interdependencia de las reflexiones que se han anotado (por capítulo) en estas conclusiones. A partir de este esquema se han venido aplicando pautas de diseño y trabajo en clase en forma *medial* en las UEAs que se me asignan regularmente—particularmente en las teórico-metodológicas—y en las que, junto a los estudiantes y siguiendo sus brillantes interpretaciones y energía, hemos reconfigurado desde ejercicios, tareas y proyectos nuevos, hasta una estimulante

<sup>66</sup> But as more people gather, particularly the more educated and interconnected they are, they generate a larger pool of potential ideas.<sup>159</sup> In fact, as cities grow, the complexity of social life increases, yielding even more innovations that can overcome constraints to further population growth in the same city This offers a glimpse of the opportunities<sup>160</sup> that may emerge as more people become more educated and more connected, especially as digital technologies expand.<sup>161</sup> Seizing these opportunities calls for more than envisioning the human development journey in the Anthropocene. As argued next, it calls for leveraging the human development approach by seeing people as **agents, not merely as patients**. (38) (énfasis mío).

reflexión epistemológica, sobre la manera mejor de llevar a cabo la enseñanza-aprendizaje de diseño, en confinamiento; en el que hemos estado trabajando el último año.

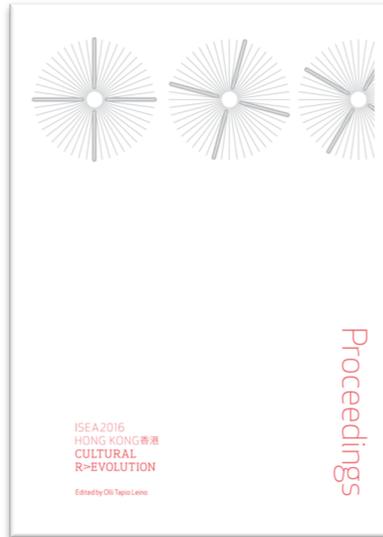
**En el Anexo I** se puede consultar una explicación más amplia de ese diagrama, que complementa la reflexión teórica y epistemológica de la investigación. En ese anexo también se enlistan diversos productos y resultados del desarrollo de la investigación (que ahora concluye) entre 2017 -2021, en un documento PDF llamado “Anexo1\_Int\_online\_ResDMGT pdf” En este mismo anexo, se encuentra un breve reporte de una actividad de enseñanza aprendizaje, bajo la perspectiva antes señalada, titulado: “*Desarrollo de habilidades para un mundo interconectado. Design thinking | visual thinking | creativity. Tres experimentos con control de tiempo*”, que fue presentada en un par de eventos académicos internacionales en San José de Costa Rica y en la Ciudad de México, respectivamente, entre 2017-2019.

**En el Anexo II se encuentra el siguiente material:**

- Transcripción de las entrevistas (en inglés) que mi avatar LG realizara *in situ* en *Second Life* durante el período de la investigación doctoral. Se agregan aquí para darle al lector la oportunidad de ampliar el contexto en el que esos materiales se citan en los capítulos de este reporte.

**En el Anexo III se encuentra el siguiente material:**

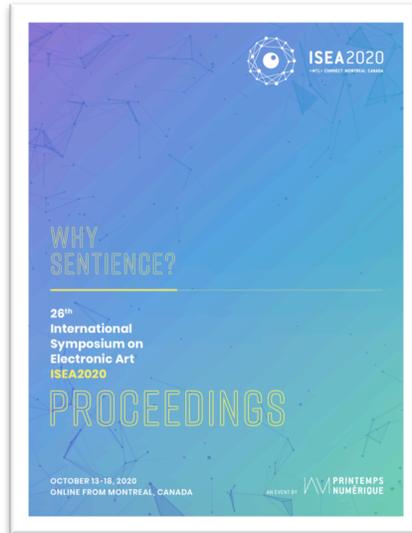
- Las 3 publicaciones en formato PDF (carpeta en Google Drive) de los *Proceedings* de las ediciones 2016; 2019 y 2010 del **Simposio Internacional de Arte Electrónico (ISEA** por su siglas en inglés), en ellos se pueden ubicar mis *papers* ya impresos (seleccionados por concurso) como productos esenciales de la investigación (ver imágenes).



ISEA 2016: *A Daydreamer of Someone Else's Dreams, A Theoretical Framework for the FutureWeb*. Francisco Gerardo Toledo Ramirez, pages 347 - 351



ISEA 2019: *Without Stones there is no Arch. Subjectivity and Identity Production in Virtual World Aesthetics*. Dr. Francisco Gerardo Toledo Ramírez, pages 581 – 584



ISEA 2020: *Sentience And The Virtual Body, From Dual Subjectivity To The Eros Effect*,  
Francisco Gerardo Toledo Ramirez, pages 411 - 417

Espero que el lector encuentre este reporte y los materiales suministrados, de utilidad e interés.

Dr. Francisco Gerardo Toledo Ramírez

Burlington Ontario, Canada

April 14, 2021.

## Anexo I

### Aplicaciones Y Productos De La Investigación

Ver documento PDF en la carpeta Google Drive (58 pp)

“Anexo1\_Int\_online\_ResDMGT.pdf”



### Hub de recursos interactivos en línea para la enseñanza

Transferencia de los productos de la investigación a la docencia

Proyecto N-432

#### ALUCINACIONES CONSENSUALES, SOÑANDO LOS SUEÑOS DE LOS DEMÁS

Un marco teórico para la convergencia de la virtualidad, la tecno cultura digital y las redes sociales en la web del futuro.

Dr. Francisco Gerardo Toledo Ramírez  
Área de Investigación en Semiótica del Diseño  
Departamento de Evaluación del Diseño en el Tiempo  
Octubre - Enero 2019 - 2021

## DESARROLLO DE HABILIDADES PARA UN MUNDO INTERCONECTADO

### DESIGN THINKING | VISUAL THINKING | CREATIVITY

Tres experimentos con control de tiempo

Dr. Francisco Gerardo Toledo Ramírez

2o. Seminario de Arte Urbano, UAM A | U de Costa Rica, 2017

4o. Seminario de interpretación de la imagen

Enero 15 - 17, 2019, UAM A

Documento de trabajo

### Introducción

En el Website:

<https://www.drgerardotoledo.com/>

Favor de ir a la pestaña “Ejercicios”, una vez ahí avanzar a la imagen No. 5, seguir las indicaciones. En la parte central inferior está habilitado un canal de Chat para cualquier duda, pregunta o aclaración que necesites, basta hacer click en él y proporcionar una cuenta de correo electrónico para habilitar la funcionalidad. En ésta dinámica abordaremos tres temas cuyas relaciones suelen ser estrechas, complejas e interdependientes (aunque no siempre visibles en la ‘superficie’, u obvias):

**1. Cambio de paradigmas en la educación actual y futura dentro de la tecnología digital:** Educando con patrones arcaicos que responden a la revolución industrial, o con patrones contemporáneos y proyectados al futuro.

**2. Educar para adquirir las habilidades que el mercado de trabajo futuro requerirá**

**3. La creatividad, el pensamiento analógico, asociativo y visual, y la capacidad de síntesis** siendo (todos) atributos típicos del diseño, son justamente los aspectos en los que **ni la Inteligencia Artificial, ni los algoritmos, ni las computadoras** podrán superar o siquiera suplantar a los humanos. Ese factor humano, asegura la habilitación

para vivir y desarrollarse en un mundo inter (e hiper) conectado, que es el tema central de este taller.

### **Tres experimentos con control de tiempo**

Existe una amplia literatura sobre el tema de las nuevas habilidades, trayectorias y herramientas que la educación reclama ya, tanto para el mundo contemporáneo, como para el futuro, en particular nos interesan las que tienen que ver con el diseño y los diseñadores.

En un mundo hiperconectado y en el que la realidad material y la virtual conviven, se mezclan y se superponen (o, en ocasiones, se fusionan) el trabajo en red, autogestivo (pero en equipo) y sinérgico, exige **replantearnos paradigmas e ideas respecto a la creatividad**, el conocimiento, la planeación, síntesis y aplicabilidad de los conceptos.

Más allá de lo que se puede, inventar, crear y proyectar, existe la necesidad de recircular y distribuir (más democrática y estratégicamente) **la incesante cantidad de información y conocimiento producidos por todos en la nube o la red.**

En el futuro muchas profesiones y oficios desaparecerán, tal como los conocemos hoy en día, pues serán realizados en forma más eficiente, precisa y económica por robots y dispositivos de inteligencia artificial, computación ubicable y desarrollos tecnológicos en todos los órdenes de la vida.

Por lo que **un conjunto de habilidades netamente humanas, en las que ni los algoritmos, ni las computadoras, redes o robots pueden competir con el ser humano, resaltan como las áreas de desarrollo próximo enfocadas a la transformación del trabajo, la educación y el ocio en la sociedad.**

Desde el punto de vista de las Humanidades digitales y los *media*, se investiga y se desarrollan ya, experiencias en el campo de la **capacidad asociativa, analógica, invención de narrativas (Storytelling), y subjetividades híbridas**, que la mente humana

desarrolla en paralelo con la creatividad, la visualización de información, arte y estética y la habilidad para fusionar intuición, raciocinio e interpretación de *datum*.

Todas ellas, son áreas en las que los seres humanos destacan por mucho y no han podido ser igualados, o superados por la inteligencia artificial y los desarrollos computacionales cibernéticos.

Los experimentos que vamos a tratar, identifican varios de esos procesos para desarrollar analogías, narrativas, enfoques transversales (*lateral thinking, thinking outside the box*, etc.) y creatividad como síntesis ( y a la inversa) como procesos usuales en el ejercicio proyectual del diseño.

De tal suerte que el *Design Thinking*, el *Visual Thinking*, que ahora se redescubren como estrategias de solución de problemas en muchos ámbitos externos al diseño como disciplina, para nosotros son familiares, cotidianos, casi casi rutinarios (valga la paradoja).

En el clip de video, (previo a los experimentos, en la presentación) se exhiben problemas paralelos en la educación básica tradicional (basado en experiencias y estudios en la India).

Como se puede observar, muchas de las recomendaciones enfatizan el papel de la **síntesis y autonomía con lo aprendido y lo producido** (se aprende produciendo y analizando información y conocimiento, más que recibéndolo), por ello **la relación entre el video y éste marco mínimo de teoría, es oblicúa y analógica, no directa.**

La discusión y los alcances de los experimentos se complementan con algunos 'apuntes' de varios autores contemporáneos en las siguientes páginas.

### **Experimento 1.**

HOLA, ME LLAMO...

**Utiliza 10 minutos respondiendo a las siguientes preguntas:**

¿Cuáles son mis 3 fortalezas como diseñador?

¿Cuáles son mis debilidades?

¿Cual es mi color favorito?

¿Qué diseñadores admiro (me gustan, amo, etc.)?

¿Qué tipo de trabajo de diseño es el que más disfruto?

¿Qué tipo de trabajo deseo hacer en el futuro?

Dispones únicamente de 10 minutos para diseñar un *Logo personal* (que te represente) que se ajuste detalladamente a la información provista en tus respuestas.

Presentaremos nuestras propuestas para un análisis y discusión grupal

**TKT\_FRTHR** (*Take it further*) Desarrollalo más.

Tienes 10 minutos más para diseñar aplicaciones (*Letterhead, Invoice, Ad or similar*)

### **EGO-BOX**

Construye una pequeña caja de 10 cm. de arista que exprese el concepto de EGO (egocéntrico, egocentrismo, egótico)

Presentar propuestas para discusión

Al finalizar el seminario-taller haremos una breve sesión de feedback general y ronda de preguntas y respuestas.

### **MR. BLUE**

Dispones de 10 minutos para:

Diseñar el encabezado y la portada de una revista que se dedica exclusivamente al tipo de cosas que se pueden asociar con el nombre/concepto BLUE

Considerar el nombre (no tiene que ser literal)

Tipo (y No.) de artículos

El tipo de 'política' editorial que debería seguir

### **NO SE ACEPTAN INTERPRETACIONES Y/O ASOCIACIONES LITERALES**

Presentaremos nuestras propuestas para un análisis y discusión grupal

**TKT\_FRTHR** (*Take it further*) Desarrollalo más.

Tienes 5 minutos más para diseñar un grid y/o layout

## THEORETICAL FRAME

Inspirado en: **Does Education “Kill” Creativity?** por Erik P.M. Vermeulen

Professor | Executive | Entrepreneur. I share insights about how the digital world is changing the way we live, work and play. Oct 1, 2017.

(Ver <https://hackernoon.com/does-education-kill-creativity-f3178540f5e3>)

y en: **Design strategy, product management, education & writing**

[Jon Kolko](#) « [home](#)

**Abductive Thinking and Sensemaking: The Drivers of Design Synthesis**

Traducido y adaptado al español por Dr. Gerardo Toledo.

Convengamos en cuatro "problemas generales" que normalmente se presentan en los sistemas educativos convencionales, éstos, hacen difícil, hasta cierto grado, actualizar el proceso de aprendizaje y las herramientas que se ofrecen a los jóvenes.

Un aspecto interesante es que, la solución a cada uno de estos problemas permite aplicarse y desarrollar un amplio abanico de reformas e innovación.

### 1 - “Modelos” Desfasados que sofocan la innovación

Los cursos y programas educativos generalmente están diseñados de la siguiente manera: *se espera que los estudiantes estudien y “acumulen” los materiales;* para posteriormente tomarles un examen y (presuntamente) probar que han “retenido” la información necesaria. La mayoría, al poco tiempo "olvida" la mayor parte de la información.

El proceso se repite entonces, centrándose en la medición de **una capacidad a corto plazo para retener información objetiva**, que es fácil y rápidamente olvidada. En este sistema, los "mejores" estudiantes son los que pueden demostrar esa capacidad, sin importar si esa información es útil o relevante para la vida más allá del aula.

En sí mismo, esto no tendría que constituir un problema, sin embargo, el verdadero problema, es que el contenido y el proceso de los programas educativos se

codifican en reglas y políticas **para juzgar y mantener la "calidad" de todos los programas.**

Lo irónico es que estas reglas y reglamentos de "garantía de calidad" provocan **un efecto contraproducente**: Actúan como una barrera para la innovación (y la necesaria reforma). De hecho, actúan como **una barrera para cualquier tipo de creatividad**. Cualquier cosa "diferente" del "libro de texto", del "manual" es juzgada "inferior" y el pensamiento, o la experimentación no sólo no son recompensadas sino, a menudo, asfixiadas y castigadas.

## **2 - Importantes intereses protegen el "status quo"**

Lo que asegura que los modelos tradicionales se conserven, son los variados intereses arraigados que resisten (casi) cualquier tipo de desafío, competencia, o cambio. Al tope de esta jerarquía de intereses arraigados se encuentran los gobiernos y sus políticas educativas. Los procedimientos establecidos se revisan y verifican periódicamente por los ministerios gubernamentales.

Sin embargo los directivos de nivel alto y medio, dentro de las instituciones educativas, están obligados también a "comprar" (léase, *crear en*) las ideas de estos sistemas de evaluación, dándoles una fuerza que es difícil de resistir, pues consiste ni más ni menos que en la **institucionalización y naturalización de aquellos intereses**.

Por supuesto, estos "procedimientos de acreditación" están destinados a garantizar una calidad uniforme de los programas de educación. Sin embargo, así, el enfoque se instala como el mecanismo "por default" es decir: un poderoso enfoque formalista, que resulta en **instituciones educativas aferradas a sistemas antiguos y procedimientos ineficientes**. En estas condiciones, hasta que los intereses arraigados reconozcan el problema, una reforma generalizada parece improbable.

## **3 - Cero incentivo para que los "educadores" actúen, procedan y se reinventen como genuinamente creativos**

El efecto inevitable de esta **combinación de modelos fijos y anticuados, e intereses arraigados** es que los educadores no se ven motivados a innovar y cambiar el contenido de sus cursos, su estilo de enseñanza o su modo de evaluación. Nuevamente, **la mayoría de ellos coinciden en que, es importante discutir y adaptarse a las oportunidades y desafíos de la era digital.**

Sin embargo los sistemas de recompensa en la educación se niegan a tener en cuenta la **creatividad** y la **innovación**. Lo que es aún peor: en ese contexto los "innovadores educativos" son a menudo criticados (y fundamentalmente poco, o nada, comprendidos a cabalidad y por lo tanto no se les tiene seriamente en cuenta).

Desde la perspectiva de los modelos tradicionales de "calidad" esa crítica es inevitable.

#### **4 - Hay una desconexión entre la "imagen externa" y la "cultura interna"**

Lo que hace especialmente frustrante la situación planteada, es que **la mayoría de las instituciones educativas están muy interesadas en proyectar una imagen de creatividad e innovación**. Por lo menos eso es lo que indican sus sitios web y otras declaraciones públicas.

En una **economía impulsada por la innovación**, todo el mundo reconoce la necesidad y adopta la idea de "empaquetar" lo que están haciendo, en términos como: **creatividad!, innovación! revolución!**. Y sin embargo la cultura interna (institucional) es diferente (si no opuesta) y mucho más resistente al cambio y a la innovación.

Está claro que las declaraciones públicas por sí solas no son suficientes y la cultura organizacional reformadora no ocurre de la noche a la mañana.

#### **PUNTOS IMPORTANTES**

##### **A**

Los Diseñadores, así como aquellos que investigan y analizan el proceso de diseño, describen continuamente el **diseño** como **una forma de organizar la complejidad** o la búsqueda de claridad en el caos. Jeff Veen, fundador de *Adaptive Path*,

ha señalado que "Los buenos diseñadores pueden crear la normalidad a partir del caos."

[1] 1 Jeff Veen, *El arte y la ciencia del diseño web* (Indianápolis: New Riders Press, 2000).

Jim Wicks, vicepresidente y director del grupo de Diseño Experiencia del Consumidor de Motorola explica que **"el diseño siempre trata de la síntesis en la síntesis de las necesidades del mercado, tendencias de la tecnología y las necesidades del negocio."** [2]

Durante la síntesis, los diseñadores tratan de "organizar, manipular, madurar y filtrar la recolección de datos en una estructura cohesiva para la construcción de la información"[3]

**La Síntesis revela una cohesión y sentido de continuidad; síntesis indica un impulso hacia la organización, la reducción y la claridad.**

[2] Jim Wicks, "Weaving Diseño en tela de Motorola," Instituto de Diseño: Conferencia de Estrategia. 2006. Consultado el 3 de noviembre, 2008.

[3] Jon Kolko, "Arquitectura de la Información y Estrategia de Diseño: La importancia de La Síntesis durante el Proceso de Diseño" *IDSA 2007 Educational Conference Proceedings* (San Francisco: IDSA), 2007.

## **B**

Sin embargo, a pesar de la reconocida importancia de esta fase del proceso de diseño, llegar a la síntesis, sigue pareciendo algo mágico en la práctica profesional: porque **la síntesis se realiza con frecuencia en privado** ("en la cabeza" o "en el papel en blanco"). El resultado es todo lo que se observa, y esto sólo después de que el diseñador ha comenzado de forma explícita la parte de formalizar las decisiones del proceso de diseño.

Mientras que otros aspectos del proceso de diseño son visibles para los no diseñadores (como el dibujo, que se pueden observar y generalmente captar incluso por un público no especializado y distante de la práctica del diseño), **la síntesis es a menudo**

**una actividad más insular**, una menos conocida, obviamente, o incluso una completamente oculta a la vista.

Los diseñadores pueden seguir un proceso de descubrimiento centrado en el usuario a sumergirse en una materia o disciplina en particular, y luego ir a **"incubar"** ese material.

Después de un período de reflexión, producirán un artefacto tangible como una representación visual de dicha reflexión. **Cuando la síntesis se lleva a cabo como un ejercicio privado, no hay conexión visible entre la entrada y la salida de "datos"; a menudo, incluso los propios diseñadores son incapaces de articular exactamente por qué sus ideas de diseño son valiosas.**

Los clientes dejan de confiar en el diseñador, y más a menudo, los clientes simplemente rechazan la visión como "humo" o simplemente por considerarla demasiado arriesgada.

En la intimidad de su lugar de trabajo natural, el diseñador intentará dar sentido a lo que él o ella ha aprendido. El objetivo es encontrar relaciones o temas en los datos de la investigación, y para descubrir el significado oculto en el comportamiento que se observa y que es aplicable a la tarea de diseño que le ocupa.

## C

Debido a la complejidad para comprender una enorme cantidad de datos a la vez, el diseñador con frecuencia recurre a una hoja grande de papel y una pared en blanco con el fin de **"mapearlo todo."**

Varias horas más tarde, la hoja de papel estará cubierta con lo que a un recién llegado podría parecerle un avance sustancial en completo desorden. Sin embargo, el diseñador lo ha hecho, y el desorden en realidad representa la producción de sentido profundo y significativo que impulsa la innovación.

El diseñador habrá identificado temas, y va a entender mejor el problema que está tratando de resolver; el diseñador habrá descubierto "un todo", tal como lo

describe Daniel Fällman: "El trabajo de campo, los datos de la teoría, y evaluación proveen insumos sistemáticos a este proceso, pero no lo hacen por sí mismos, para proporcionar la totalidad necesaria para este último, sólo el diseño es capaz de hacerlo."

[4]

[4] Daniel Fällman, "Orientado al diseño de interacción persona-ordenador ". Factores Humanos en Sistemas Informáticos, las Actas de CHI (Association for Computing Machinery, 2003), 225-32.

### **Cierta falta de formalidad**

Para un observador (digamos, un cliente) la salida física, los temas e ideas de diseño producidos parecen arbitrarios, o mágicamente derivados.

Los artefactos desarrollados por el diseñador son desordenados, por lo general son bocetos en medio de un pensamiento profundo y reflexivo; son trazos dibujados en plumón o lápiz, frases incompletas, y diagramas crudos que carecen de títulos o descripciones específicas.

Si el estado inicial (los datos de la investigación) se comparan con el estado final (la idea de diseño) no es inmediatamente claro cómo se deriva éste último de la primera.

Se puede argumentar que **la más innovadora de las salidas, es la más difícil de identificar** en cuanto a cómo se desarrolló la idea ya en absoluto. Sin embargo, el período de incubación descrito anteriormente puede ser bien estructurado, y las cosas que se producen durante ese período son ambas repetibles y comprensibles.

Es sólo la falta de documentación comprensible, o la decisión de no compartir esa documentación, lo que crea la sensación de *magia*. Y la magia bien puede ser deseable por parte de algunos clientes, ya que da a entender que su dinero ha sido bien gastado (después de todo, sienten que han contratado magos!)

**Pero la idea de que la síntesis de diseño es mágica y difícil de formalizar ha llevado a una serie de grandes problemas que afectan a las industrias de artefactos diseñados:**

## D

Los clientes no ven la relación entre las ideas de investigación y diseño y el diseño, y por lo tanto demeritan el valor de la investigación y la síntesis de diseño completa.

Debido a que la síntesis es relegada con frecuencia a un paso informal en el proceso general, se practica de forma implícita; un solo diseñador forja conexiones en la intimidad de sus propios pensamientos, y sólo realiza la construcción de sentido rudimentario.

Los resultados del diseño y las soluciones pueden ser únicos, novedosos, e incluso emocionantes, pero debido a que no hay rastro de procedimientos basados en el artefacto, el cliente no es consciente de las diversas deliberaciones internas que lo han producido.

Después de encontrarse con varios proyectos de diseño que incluyen la síntesis de diseño implícito, un cliente puede proclamar que no ve el valor en una fase de descubrimiento para las actividades futuras de diseño.

Ellos tienden, por supuesto, a los esquemas convencionales, por lo que no aprecian nada de valor y asumen que la fase es en realidad un desperdicio de recursos.

Las consultorías de diseño no planifican, asignar recursos para (o debidamente) facturar por actividades de síntesis, y por lo tanto el diseño de síntesis ocurre casualmente o no ocurre en absoluto.

Si no hay un período formal de tiempo asignado para el diseño de métodos de síntesis, y no entregables en formas asociados a estos métodos, un fuerte mensaje se envía al diseñador:  **sintetizar en su propio tiempo, o nada en absoluto.**

Los procesos de síntesis reflectantes y desordenados se consideran una "pérdida de tiempo", ya que no se posicionan como procesables o inmediatamente predictivos.

La salida de la síntesis de diseño es con frecuencia incompleta o intangible, el valor de la salida no es inmediatamente evidente, ya que los resultados son "mal concebidos".

**La síntesis a menudo da lugar a una serie de temas de alto nivel y paradigmas que ayudan a dar forma a las futuras actividades de diseño,** pero éstas son a alto nivel y los elementos conceptuales pueden ser vistos como demasiado abstractos como para justificar el tiempo y los recursos empleados.

Estos problemas son obstáculos para la innovación, e ilustran una profunda desconexión entre el proceso básico de desarrollo de la penetración y el proceso de desarrollo de productos facturados.

Sin embargo, los métodos de síntesis se han hecho una referencia continua, la medida fundamental en la construcción de sentido, la organización y en la elaboración de las importantes conexiones entre elementos aparentemente no relacionados.

**Estas son las claves para vincular la investigación en el diseño de métodos de síntesis-con las formas en que los conocimientos etnográficos conducen a nuevas, innovadoras y adecuadas ideas de peso.**

Estos principios y métodos son **enseñables, repetibles, y comprensibles. Son actividades creativas que generan activamente valor intelectual, y que son únicas a la disciplina del diseño.** Lo más importante es que cuando se aplican y formalizan, estas actividades son facturables e inmensamente útiles en el desarrollo de nuevos diseños, útiles y apropiados

**Jon Kolko 2a. parte**

## **I. Teoría: Fundamento filosófico de la Síntesis**

**La síntesis es un proceso de construcción de sentido abductivo.** A través de los esfuerzos de manipulación de datos, la organización, la poda, y filtrado, los diseñadores producen información y conocimiento.

**Los métodos y principios** que se describen más adelante (en la Sección II) **comparten una filosofía común ligada a la psicología cognitiva y las matemáticas.**

Esta filosofía nos ayuda a explicar por qué los métodos de síntesis son eficaces, y los que mejor describen la larga historia de la investigación realizada en este campo de la resolución de problemas complejos.

### **Sensemaking**

Klein, Moon, y Hoffman definen la construcción de sentido como "**una motivación, un esfuerzo continuo para entender las conexiones** (que puede existir entre las personas, lugares y eventos) con el fin de anticiparse a sus trayectorias y actuar con eficacia." [5] 5 Gary Klein, Brian Moon y Robert Hoffman, "Making Sense of sensemaking 1: Otros puntos de vista" *Sistemas Inteligentes (IEEE)* 21: 4 (julio / agosto de 2006), 71.

Esta definición se basa en la descripción mucho más abstracta de Brenda Dervin. Dervin explica que "**El sentido de las decisiones reconceptualiza el *factizing*** (la realización de hechos que corresponde de lo supuesto-a-lo que llega a ser-real) como uno de los ***verbings*** mas útiles para los seres humanos, quienes lo utilizan para dar sentido a su mundo." [6]

En un lenguaje mas simple, ambas definiciones posicionan la construcción de sentido como un proceso orientado a la acción, en el que las personas pueden pasar directamente a la acción a fin de integrar las experiencias del mundo que les rodea en su comprensión.

[6]. Brenda Dervin, "El viaje de construcción de sentido de la Metateoría a la metodología de Métodos: Ejemplo de búsqueda de información y el uso como Orientación de la investigación," en *Metodología el lector de creación de sentido* (Cresskill, Nueva Jersey: Hampton Press, 2003), 141-46.

Común a todos los métodos de síntesis, es el "sentido de conseguir que algo sea" con el fin de identificar y forjar conexiones. Es un intento por hacer evidentes las condiciones del *sensemaking* descrito anteriormente; se hace hincapié en la búsqueda de relaciones y patrones entre los elementos, y forzando una vista externa de las cosas.

En la mayoría de los métodos, es menos importante ser "**precisos**", que lograr darle alguna **forma abstracta y concreta a las ideas**, pensamientos y reflexiones.

Una vez exteriorizadas, las ideas se convierten en "reales." Se han convertido en algo que puede ser discutido, definido, abrazado, o rechazado por cualquier número de personas, y las ideas se convierten en parte de un proceso más amplio de la síntesis.

**En esencia, la construcción de sentido es un proceso interno, personal, mientras que la síntesis puede ser un proceso de colaboración, externa.**

La información que se obtiene de la investigación contextual a menudo toma muchas formas; **los diseñadores se reúnen y crean fotografías, clips de vídeo, transcripciones, recortes de revistas, y otros artefactos** relacionados con el contexto del problema u oportunidad.

En un esfuerzo por mantener un cierto sentido de coherencia, los diseñadores a menudo intentan acumular el contenido en su ordenador portátil, el formato digital permite la facilidad de la organización en forma de archivos, carpetas y bases de datos.

Esta estructura digital es sin embargo, de manera arbitraria, impuesta por las limitaciones de las herramientas de software y sistemas operativos.

**La limitación física de la computadora portátil (el tamaño), combinado con las limitaciones digitales del software (el esquema de organización), limita drásticamente la capacidad de los diseñadores para ver el bosque por (enfocarse en) los árboles:** pierden la capacidad de comprender la investigación en su totalidad y están limitados en su capacidad de manipular libremente piezas individuales asociadas de datos.

**La síntesis requiere del diseñador para forjar conexiones entre temas aparentemente no relacionados**, a través del proceso de poda selectiva y organización visual.

Debido a la inmensidad de datos recogidos, incluso en un simple problema de diseño, la cantidad de datos que debe ser analizada, a menudo es demasiado grande como para poder mantenerla enfocada y en la memoria a la vez, y por lo que el diseñador externalizará los datos a través de un proceso de espacialización.

Las herramientas que permiten esto, son generalmente una pared suficientemente grande, un marcador, y un montón de notas adhesivas, que son de las herramientas más comunes utilizadas por los diseñadores para dicho proceso.

**Estas herramientas ayudan al diseñador obtener un sólido modelo mental del espacio de diseño; la externalización de los datos de investigación permite una purga progresiva de la paja del “grano” de los contenidos que se han reunido.**

Una vez que los datos se han externalizado y el desorden literal comienza a reducirse, el diseñador comienza la **tarea más intelectual de identificar las relaciones explícitas e implícitas**, físicamente extrayendo esos contenidos y afinidades a través del proceso de organización.

El diseñador, comienza a moverse dentro del contenido en torno a él, físicamente: colocando artículos que están relacionados uno junto al otro. Como se ha descrito anteriormente, este proceso se basa menos en la búsqueda de relaciones "correctas", y más en la búsqueda de relaciones "buenas".

**Todo el contenido está relacionado de alguna manera, pero las conexiones importantes son con frecuencia las que son de múltiples facetas, complejas y arraigadas en la cultura.**

Por lo tanto, puede ser necesario duplicar el contenido (para permitir que se conecte a varios grupos), o abandonar, o/y reorganizar agrupaciones ya establecidas varias veces durante este proceso.

Una vez que los grupos comienzan a emerger a través del proceso de organización, las agrupaciones se pueden hacer explícita mediante su etiquetado. La etiqueta agrupación captura tanto lo literal y los contenidos implícitos del grupo se hace evidente el significado que se ha creado a través del proceso de organización.

Con frecuencia, los diseñadores pasarán una gran cantidad de tiempo creando una pared estilo **war room** con piezas de los datos, la organización y la fijación del material en la forma descrita anteriormente, y luego ignorar este contenido para el resto del proyecto.

**El diseñador tiende a la organización con el fin de obtener una imagen completa del espacio de diseño;** A continuación, sacar conclusiones, y, a medida que progresan a través de la fase de ideación creativa, la síntesis de la pared se vuelve innecesaria.

Ha servido a su propósito en la delimitación del espacio de diseño, ha permitido que aflore el proceso de colaboración de la construcción de sentido, y ha proporcionado una comprensión espacial de la estructura.

**Por lo tanto, uno de los principios fundamentales de la construcción de significados a partir de datos es la de externalizar todo el proceso de creación de significado.**

Al tomar los datos fuera de la esfera cognitiva (la cabeza), de sacarlos del ámbito digital (el equipo), y lo que es tangible en el mundo físico en una estructura visual coherente (la pared), el diseñador se libera de lo natural, de las limitaciones de memoria del cerebro y de las limitaciones de la tecnología para crear organizaciones artificiales.

El contenido ahora se puede mover libremente, todo el conjunto de datos puede ser manipulado y visualizado al mismo tiempo. Los significados implícitos y ocultos son descubiertos por los componentes y pedazos de otro modo de relación, grupos discretos de datos entre sí, y el posicionamiento de estos fragmentos en el contexto de la conducta humana.

## **Abduction**

**La síntesis es un proceso de construcción de sentido abductivo.** La abducción puede ser considerada como el "paso de adoptar una hipótesis como si fuese sugerida por los hechos... Una forma de inferencia." [7] para comprender mejor la abducción, **es**

**necesario entender la dualidad de las formas de la lógica que han sido tradicionalmente más aceptada por la sociedad occidental en el argumento: la deducción y la inducción.**

[7] Charles S. Peirce, "En la lógica de la historia Dibujo de documentos antiguos," en el Peirce esencial: Escritos filosóficos seleccionados, 1893-1913, por Charles S. Peirce, editado por el Proyecto de Peirce edición (Bloomington: Indiana University Press, 1998), 95.

Un argumento deductivo válido es uno que lógicamente garantiza la verdad de su conclusión, si las premisas que se presentan son verdaderas. Esta es la forma de la lógica que se enseña tradicionalmente en los cursos de matemáticas y se manifiesta en pruebas lógicas:

**A es B.**

**Todos los B son Cs.**

**Una A es, por deducción, C.**

Esta forma de lógica es aquella que es autónoma y cualquier argumento que utiliza la deducción es uno que no puede ofrecer los nuevos hallazgos en las conclusiones: los resultados se presentan en las premisas que sostienen el argumento para empezar. Es decir, A, B, y C existen en los locales que se presentaron.

Un argumento inductivo es el que ofrece pruebas sólidas de que algo podría ser cierto, basada en la experiencia estructurada. Esta es la forma de la lógica asociada tradicionalmente con la investigación científica:

**Cada vez que hago una A en las mismas condiciones, B ocurre.**

**Inductivamente, la próxima vez que haga una A bajo estas condiciones,  
ocurrirá B.**

Experiencias posteriores pueden demostrar que eso está mal, y por lo tanto un argumento inductivo es uno donde los locales no garantizan la verdad de sus conclusiones. Como la deducción, la inducción no puede ofrecer ningún "nuevo hallazgo" contenidas dentro de la lógica del argumento.

La **abducción** ha sido descrita por Roger Martin (Decano de la Rotman School of Management) como la "**lógica de lo que podría ser**", y si bien esto sin duda sirve para encarnar esta lógica en el contexto del diseño, no es del todo exacta.

En su lugar, la abducción puede ser pensada como **el argumento de la mejor explicación**. Es la hipótesis que tiene más sentido en determinado fenómeno o datos observados y con base en la experiencia previa.

La abducción es una forma lógica de considerar la inferencia o los saltos a "la mejor estimación". Considere el ejemplo Cuando hago A, B se produce:

**He hecho algo así como un A antes, pero las circunstancias no eran exactamente lo mismo.**

**He visto algo como B antes, pero las circunstancias no eran exactamente lo mismo.**

**Soy capaz de abducir que C es la razón de que B está ocurriendo.**

A diferencia de la deducción o la inducción, la lógica abductiva permite la creación de nuevos conocimientos y la visión-C se introduce como una mejor estimación de por qué está ocurriendo B, C todavía no es parte de la serie original de los locales. Y a diferencia de la deducción, pero del mismo modo fiel a la inducción, **las conclusiones de un argumento abductivo podrían llegar a ser falsas, incluso si las premisas son verdaderas.**

**La síntesis de diseño es fundamentalmente una forma de aplicar la lógica abductiva dentro de los confines de un problema de diseño [8]** Las diversas restricciones del problema comienzan a actuar como premisas lógicas y de trabajo y

experiencias de vida-y del diseñador de su facilidad y flexibilidad con saltos lógicos basados en datos concluyentes o incompletos, comienzan a dar forma a la abducción.

[8]. R. Coyne, la lógica de los modelos de diseño. (Londres: Pitman, 1988).

La abducción actúa como la inferencia o la intuición, y está directamente ayudada y asistida por la experiencia personal. Sin embargo, la experiencia personal no tiene que ser con el objeto específico del problema de diseño.

La abducción en sí misma puede ser accionada por cualquier diseño o patrones culturales que actúan como un argumento de "la mejor explicación."

Según lo descrito por Peirce, "La sugerencia abductiva nos llega como un rayo. Es un acto de penetración, aunque sea una visión extremadamente falible. Es cierto que los diferentes elementos de la hipótesis estaban en nuestra mente antes;.. Pero es la idea de armar lo que nunca había soñado antes de armar que parpadea la nueva sugerencia antes de nuestra contemplación ". [9]

[9] Charles S. Peirce, "Pragmatism as the Logic of Abduction," in *The Essential Peirce: Selected Philosophical Writings, 1893—1913*, by Charles S. Peirce, edited by Peirce Edition Project (Bloomington: Indiana University Press, 1988), 227.

Johnson-Laird ha argumentado que, contradictoriamente, en el contexto de la resolución de problemas generativos y creativos, el *insight* no se desarrolla en un "flash" inmediato en absoluto. En cambio, se da un proceso de cuatro pasos que conduce a una idea, la que "sólo" aparentemente ocurre al instante:

El problema actual de la estrategia de resolución falla en producir una solución, dadas las restricciones existentes. Hay una consideración tácita de las nuevas restricciones en la estrategia.

Las restricciones se relajaron (o cambiaron) de una manera nueva, ampliando así el espacio del problema para permitir una mayor consideración.

Muchos cambios en las limitaciones conducen a ninguna parte, pero, con perseverancia, un cambio puede ser hecho que conduce a la vez a una solución del problema. [10]

[10]. Philip Johnson-Laird, "La Forma de problemas." con la forma de la razón: Ensayos en honor de Paolo Legrenzi, por V Girotto, editado por V Girotto, 3-26. (Psychology Press, 2005).

## Anexo II

### Transcripción de las entrevistas originales (en inglés) a cada avatar-artista en SL (2010-12)

**Eva & Franco Mattes**

#### **General Questions**

(All answers are as written by the avatars, and have not been corrected for spelling or grammatical errors.)

#### ***How would you define your artwork within the SL context?***

We do performances, pretty much like old performance art but inside a videogame, so without a physical body. We interact with our audience thorough avatars, everything is mediated.

#### ***What is (are) your view(s) on the way or direction that virtual art is “moving” these days?***

What we call “virtual” today will become “real” tomorrow, it’s just a matter of getting used to the new medium. When the Internet started people used to call it “virtual”. Now nobody thinks his online bank account is “virtual”.

#### ***What role does subjectivity take in the creative process in SL?***

Once you program all the scripts you’re not so important anymore, you could have somebody else performing for you. Maybe you could also have a computer performing, without the audience realizing it. Maybe also the audience could be computers pretending to be audience...

#### ***Are you interested in hybrid art or practices linking virtual and actual worlds?***

I don’t see any difference between virtual and actual worlds. A chat between avatars is as real—or unreal—as a phone conversation. An avatar is more real than god, that doesn’t exist, but seems to have a lot of power over humans.

#### ***Who is your audience?***

I have no idea, I never met them.

***From the eyes and mind of an artist, what is the future of SL as a social virtual environment?***

It will disappear, soon we won't see it anymore, as we don't see the plumbing system, it's just there and you take it for granted.

***Does an Art community exist in SL?***

There are many art communities, we hang out at Odyssey, where there are most of the performance artists.

### **Specific Questions**

***Is supplanting (even surrogating) easy, or not so within SL?***

***Are you (as a team) interested in blurring and mixing boundaries within SL and actual life, and if so, is this part of your aesthetic goals?***

See answer n. 4

***Does there exist an 'active' counterculture movement in terms of the technical and aesthetic possibilities of virtual realms technology, such as SL? What are your views on this issue?***

Sure, you've got protests, sit-ins, hacks of any kind, and if you go too far you get banned by the owners. That's the highest form of repression. Better than spending a night in jail anyway.

***Is there any (if so) importance in bridging virtual existence and actual existence? From your artist's perspective, is there any difference?***

See answer n. 4

***How would you define the current dominant Ethos in SL, let's say a sort of virtual public sphere (to call it such) in SL?***

In general, we've always considered the Internet a public space, like streets and squares. Although most of it is privately owned, there is place for public discussion. What we try to do with some of our works, like *My Generation* (2010) or *Life Sharing* (2000-2003) for example, is to show how the distinction between public and private is actually blurred.

***What is exclusive of the SL context for art production such as yours?***

In Second Life you've got an audience that knows what performance art is, and acts accordingly. While if you do performances in other video games, like we recently did in *Freedom* (2010), your audience may blow your head off at any given moment. It's more difficult to perform in such environments.

***What must a newcomer in SL first learn, bump into, confront, decipher?***

Second Life is interesting in the moment you start building and scripting, that's the fun part. Being there as spectator becomes boring very quickly.

***Would you like to define something like Programming or code-aesthetics?***

(No response)

**Gazira Babeli**

### **General Questions**

(All answers are as written by the avatar, and have not been corrected for spelling or grammatical errors.)

#### ***How would you define your artwork within the SL context?***

Basically with a tautology: I defined my artwork within the SL context. The art discipline can't exist without a kind of 'frame', 'stage', 'screen' that defines the boundaries. I just add the artist and her audience within the boundaries that define the artwork and its rules. It's not easy for me to judge the results, but sometimes I thought it was a sort of opposite of FLUXUS idea.

#### ***What is (are) your view(s) on the way or direction that virtual art is "moving" these days?***

I never understand this kind of questions. The 'future of art' is not different from its past. Art use to be virtual From Lascaux caves. Computers, Internet, 3D simulation and social communities are just minor details.

#### ***What role does subjectivity take in the creative process in SL?***

Not different from RL. Art is made by 33% of culture/knowledge, 33% discipline, 33% ideology, 1% subjectivity. Subjectivity is the important spice that glue the other 3 elements.

#### ***Are you interested in hybrid art or practices linking virtual and actual worlds?***

I cannot see the difference between 'virtual' and 'actual' because they are actually overlinded.

#### ***Who is your audience?***

Who knows? Artists I suppose. But I never imagined them as audience, I used them as parts of the artworks.

#### ***From the eyes and mind of an artist, what is the future of SL as a social virtual environment?***

Personally, I don't think that 'social virtual' communities will have a good future. Maybe a great diffusion, yes, just like cocaine.

***Does an Art community exist in SL?***

Many of them existed, but the only one that happened spontaneously has been Odyssey. That has been "in the wild."

**Specific Questions**

***Would you be interested in defining terms like Code-Art, Code-Aesthetics, Art and Programming, and so on?***

Yes, of course. But LSL code is really peculiar. The program execution can 'physically' affect the perceive of the world and its residents. Suspension of disbelief + an "unknown-physical-perceived-variable". Talking aesthetically, I found all of that pretty new.

*"Pop Art hates you" yes, but why, and how? What is the role of subjectivity, art, mass communication and social networking in SL, in relation to a powerful resource like coding?*

The answer is in the first part of that joke, it's the part that you forgot to quote: "You love Pop Art" ... then ...

***From your perspective, is there an active counterculture in SL? What are your views on this matter?***

I formed my opinion about 10 years ago: "Internet seems a wonderful place where parking any kind of countercultures". Few years later, In-Q-Tel (a CIA non profit) financed a website called Facebook.

***What must a newcomer in SL first learn, bump into, confront, decipher?***

Just honestly ask to himself: why am I here?

***Has Gazira Babeli always been the same, physically, psychologically, emotionally?***

Basically yes.

***How is the Italian art scene around electronic, digital and interactive art?***

Many interesting initiatives, few good ideas, no money. Just like anywhere.

***How would you define your artist statement, and what is next in this sense?***

(No response)

**Bryn Oh**

### **General Questions**

(All answers are as written by the avatar, and have not been corrected for spelling or grammatical errors.)

#### ***How would you define your artwork within the SL context?***

When I first discovered Second Life I quickly began to view it as an art medium. I would observe its strengths and weaknesses in an attempt to understand how it could best be used for art creation. Trying to determine what made it unique over other forms of art. After thinking about it for a while I considered the school of thought, movement or direction I was going in to be called Immersiva. I am an oil painter and the best way to describe Immersiva is to contrast it against another form of art which I am going to do now with painting. Currently as I am writing this, there is a winter storm outside my window. From where I am sitting I can see mounds of rime or graupel building up on the roofs and fences. The wind is buffeting things beyond my window, yet I do not hear it. I am drinking coffee in a bathrobe and slippers and feeling quite toasty. I have no connection to what I see outside my window.

When I create a painting of a winter storm I must strive to capture the feeling of being in the cold. If it's a white out, then I must use a variety of techniques to bring out the appropriate feeling in the viewer. I have a static two dimensional surface to manipulate with colour theory, composition and line. If I do it incorrectly then it's no different than how I am dispassionately viewing the real storm outside my window as I write this. I need to convince the viewer that they are in my storm. One way that I do this is by creating large paintings which block out ones peripheral vision. When you stand in front of a painting in a gallery or at home you have problems becoming immersed in the subject you are viewing, due to distractions outside the frame of the painting. You might hear a nearby conversation, a cell phone ring, or perhaps you can feel the eyes of the security guards watching you. Or it could be something as simple as seeing a scuff on the

wall or a thermostat. It doesn't need to be a powerful distraction; it merely needs to interrupt the slow process of becoming immersed.

The artist's goal is to fight these distractions so the viewer can connect with the painting. I did do a painting of a winter storm a few years ago, a road partially covered in snow with some fading telephone poles along the side. It was sold and the new owner returned it after a month. She said that the painting created a sense of anxiety and cold within her. She felt that she was lost in that storm. This was of course a wonderful thing to hear for me, and since it sold again the following week it didn't matter that it was returned. The techniques used created an immersive experience for her, those techniques were more successful than me looking out my window at this real storm assaulting the world outside my window.

When I look at a virtual world (specifically second life) as a medium, it has far more depth to create immersion than my static 2D work. I have access to ambient sound which can subtly funnel ones mood into a specific direction. My winter storm now has the ambience of blowing wind. I can script which is a type of programming. This opens quite a few more doors but in relation to a winter storm it would allow me to add blowing snow particles or other forms of movement just to name a very few applications.

There is of course also the 3D space itself. I have my static winter storm on canvas which we can look at from one perspective. In a virtual world you can start with that view and then walk into the storm. You can get lost; perhaps find an abandoned house which you can then explore. It is a different level of immersion. When I was a child I would turn over rocks to see what was underneath them. I would find new worlds of insects. Centipedes, grubs, worms, beetles, spiders and ants. I would lose track of everything around me as I discovered these fascinating little worlds. That is the potential of Immersiva and my artwork in Second Life.

***What is (are) your view(s) on the way or direction that virtual art is "moving" these days?***

I think a great deal depends on funding. As a painter I can sell my paintings generating revenue yet “selling” virtual art is difficult as people tend to like to own tangible, physical artworks. As a result, granting is very important in order to gain access to new technologies. For example, I currently wish to experiment with Kinect, the Xbox feature that allows recognition of arm and body movements to affect their video games. As a painter I can sell a work and reinvest in canvas, paint etc. As a virtual artist there is very little revenue, to invest in Kinect or just paying bills requires granting or some form of support.

The role of art in society ranges from political comment to pleasure. I will give an example of the latter, but the virtual can be used for all ranges. It is so versatile in that regard.

Imagine coming home from work all irritable and exhausted. You can relax on the couch and turn on the TV. Put on a movie and let it tell us a story. You can look at your favorite painting on the wall or lose yourself on the internet. So one example would be a virtual artwork which is a custom environment. You enter a room or wear specialized head gear that removes all real life distractions. No cell phones, pets or bills. You enter a 360 degree immersive environment which has been created specifically for you. Perhaps it is in a canoe at dusk on a lake in Algonquin. Loons calling and the lap of water. A gallery show could have fans strategically placed around the viewer to create the sense of wind on your face. Very subtle scents can be introduced into the experience to help deepen the immersion. The smell of pine trees roll over you or the smell of a northern lake. The artist has spoken to you in depth or perhaps you have filled out an exhaustive online form which gets to the root of your inner desires. This environment can be yours alone or you can have it open for friends to join you. A social environment to share a greater depth of your personality. It's a place of solitude that you had a hand in creating.

You can also imagine doing this for your Grandparents home, which has now been demolished. The smell of baking pies and all the little trinkets on the shelves. You can meet here with your family from down the street, across the country or world. Distance is irrelevant. The artist could do commissioned environments for you as described

above, or as many would do, create their own environment and you would experience it without any preconceived notions of what to expect. Whether narrative or political comment. They could lock you in Guantánamo Bay detention camp or let you experience the other side of “Shock and awe” bombardment. You could explore the solar system or a Petri dish. The range is incredible.

I believe we are at the fumbling beginnings of a new art movement, one which will challenge our notion of reality and identity. It will be both the pinnacle of artistic creativity and also the newest form of addiction to supplant all others.

***What role does subjectivity take in the creative process in SL?***

For me it is an essential part. It is the placing of my internal reality into a virtual reality. Very few people know my “first life” identity. My family and friends don’t know about Bryn Oh and most are just vaguely aware I create virtual art. As a result I have a type of freedom to look at and express my internal reality in a pure form. I know that if my parents were to experience my artwork they might worry about the melancholy inherent in almost all the works. They might feel responsible. I might shy away from expressing thoughts and emotions that could hurt those I love. My subjectivity is a direct result of my anonymity. One of the most unexpected and important elements to a virtual world is how its inhabitants connect to one another. For example, people fall in love in virtual worlds. They are not falling in love with another cartoon character; rather they fall in love with another mind. Our first life physical bodies take a back seat to our thoughts and words. Second Life as a medium excels in this area due to its level of immersion. People from around the world explore my artworks. My thoughts and emotions, and most can associate with them in some way. I say more than I would in my first life, and they listen more than they normally would in the world of eye contact and social expectations.

***Are you interested in hybrid art or practices linking virtual and actual worlds?***

Yes actually that was one of my goals when I began the art project of Bryn Oh. I wanted to see if a pixel character with no connection to a real life person could succeed in crossing over to the flesh and blood world of art. Could a digital character be accepted

beside a living breathing artist in a gallery? Bryn Oh's work has been exhibited in first life galleries as a digital character, she was in the World Expo in Shanghai, Nuit Blanche, worked with the Director Peter Greenaway and artist Stelarc. She is in the syllabus of universities and works with companies such as IBM. All as a pixel character, not as the aka for a person. So yes I am interested in linking them.

***Who is your audience?***

My audiences are those who like to lift up a rock to see what lives under it. People with great curiosity and patience. I hide many elements to my work inside the surface. Both mentally and physically. For example, I may have a tiny word printed on the side of a work. If the viewer types that word in chat then the sculpture will "hear" it and open up a hidden compartment. When the compartment opens the viewer will then be able to find new layers to contemplate. If that viewer doesn't type the word in the first place then they will never discover other elements. The work stands on its own without finding the secondary parts yet they are elements for those who love to find things. They discover them and know a little something about me or the artwork that others do not. They have the option of telling their friends about what they found or keeping it to themselves. I spoke to an American artist the other day and he said "I don't want to do work to look at your art" and those with this mentality are not my audience. I don't dumb down my work in the hopes of appealing to everyone. It is artwork for the curious, patient and empathetic.

***From the eyes and mind of an artist, what is the future of SL as a social virtual environment?***

That is an interesting question. It's difficult to separate the artist from what I see as a resident of the virtual world. For example, Ron Humble from Electronic Arts was just made new CEO of Linden Labs. He was responsible for many games including the most successful... the Sims. This leads me to think that the future of SL might have more focus on game elements.

I was daydreaming the other day about a rumour of Microsoft buying Second Life. It occurred to me that many of my friends play games online, and they go to text based

“rooms” to meet other gamers to play. They are represented by an icon and there is a very limited amount of social interaction. Yet they spend hours designing their icon or character in game. I imagined SL being pre installed on the Xbox to create a world for gamers as well. It’s no secret that video games have surpassed Hollywood in revenue, I imagine it would be a good idea to give all these gamers a place to socialize before and after playing games. There are already live musicians and shopping malls so really it would just be about quadrupling the population and catching the eye of salivating marketing companies. It could be a fertile place to create a deeper identity.

### ***Does an Art community exist in SL?***

There is a very unique and complex art community that exists within SL. Both with the artists and its patrons. The community is broken up into perspectives on art. For example, I believe strongly in creating art that is unique to this medium. Looking at its strengths and weaknesses and focusing on those elements. For me it is to create Immersiva. Or full immersion builds. I am also an oil painter, but I do not bring in images of my work as “art” because they lose most of their own strengths when turned into a jpeg. When viewing them in rl they have rich texturing and a relief almost like a landscape for the eye to follow. They have a certain presence. When turned into a jpeg and put in a virtual world they lose their texture and so on. They become a shadow of the original. So for me the uniqueness of the medium is in using the 3D tools and space. Scripting, narrative, movement, sound and so on. Others who are painters in rl will often bring in the jpegs and never touch the native tools here. And that is more a form of marketing. Another interesting element to the community is its breakdown by profession. If you look at a list of artists represented by a typical gallery you will find that the vast majority have gone to art school somewhere or other. In Second Life the classically trained artist who works with prims is much more rare. The classically trained often just bring in the jpeg of their RL work to show in a gallery setting. What is really interesting and unique about the artists in SL are that many of them are everything from chefs, mathematicians, programmers to marine biologists. It’s almost like Folk or

Outsider Art. People come to the virtual world and begin creating out of an inner desire to do so.

### **Specific Questions**

***Moviemaker, visual storyteller and very skilled digital-tech SL dreamer in one, who is Bryn Oh?***

Bryn Oh is a visual character which houses my personality. Her face is composed using traditional art methods and her body language is created to develop a persona as detected by the viewer. She is a vessel which flavours everything I say or create. Bryn is an art project whereby I am creating a virtual ghost artist for myself in an attempt to see if she can succeed outside the walled garden of a virtual world. Could she show her artwork in first life galleries alongside traditional artists? I often think of Bryn Oh in relation to a marionette show. If you went to see Ronnie Burkett or another perform a show you would sit in your chair and watch the curtain open. The people controlling the marionettes would be dressed in black and in a short time those marionettes would become like a living person, you would forget they were composed of wood and string. If someone were to suddenly turn on the lights and you saw the puppet being controlled by a person the suspension of disbelief would be disrupted. The marionette would go back to being a composition of wire, wood and paint. I want to keep the lights off for Bryn so that she maintains her persona rather than become the puppet. Bryn Oh allows me to speak of my hopes; dreams and fears all bundled up within her narratives. She is her own entity yet also an outlet for me.

***How would Bryn Oh describe the role of 'technique' in art creation/production?***

I think it is essential for an artist to understand technique when creating work. From that knowledge they can move forward finding the balance between technique and the loose unfettered use of one's creative mind. So for example, to understand how to use composition, colour theory and form when attempting to lead the viewers eye around a 3D scene is critical. What are your important areas in a piece? What is the focal point and how do you get the viewer to look at these areas? A painting is a 2D image on a wall

and you know from where the viewer will look at your work. In a 3D environment the viewer can look at your work from 360 degrees, so the composition must accommodate that freedom. Your composition must succeed from many more angles. Also with the nature of virtual art one must understand scripting and its relation to creating lag. Lag is where your computer struggles to deal with an excess of information coming to it, as a result everything slows down and in some cases will crash your computer. An artist in SL who uses scripts must understand that if a viewer is subjected to excessive lag they will become irritated and leave. It will not matter how good your artwork is at that point as they will not stick around to see it.

In a virtual world technique involves more than just the artistic process, but rather the understanding of technical limitations for the medium as well as a psychological element based off of your artistic focus which in my case is creating Immersiva. Here is how technique is used to build Immersiva. What I wish to do is to create an experience for the viewer which captivates their imagination to a degree that their focus is almost exclusively on my artwork. The technique involves discovering “hooks” which will keep the viewer engaged. As I mentioned in the first question, I use sound, movement, narrative, scripting, machinima, interaction and so on to constantly keep the viewer engaged. The state of Immersiva is so fragile that it can be easily broken at this stage in technology. Without an understanding of how to create and maintain this state, there can only be a basic form of immersion.

When attempting to put emotion or life within an artwork in a virtual realm there are a few things to be aware of. One is your initial separation from the medium. The painter paints using a brush. The brush separates the direct emotion channeled through our hand to the surface of the painting. Using a canvas backing compared to wood, the length of hair on the brush and where you hold it all affect how your emotions are transferred to the painting surface. When looking at a good painting you subconsciously pick up the emotion of the painter as they did the work (provided it is not a very tight painting technique) If they are angry you will see it in the brush strokes and application of paint. There may be stabbing motions or distinctive pressures used in locations. But in

the end it must travel through the brush. A sculptor works directly with their hands against the surface of their creation. This is one less obstacle. Virtual work is done on a keyboard which is not very conducive to transferring emotion into your sculpture work. Making a cube while angry is indistinguishable from making one while happy. Understanding how to transfer emotion despite this obstruction also involves technique. So to sum it all up Bryn Oh would say that technique has a great role when creating/producing.

***Are you producing artwork off the digital/computerized realm?***

Yes my career is as an oil painter.

***“Inhabiting an image” is one of your mottos, but how do you accomplish this from a highly intellectualized and mediated ‘sensibility’ through avatars and screens?***

I think I have answered this question with my description of techniques used for creating Immersiva and also with mentioning how people fall in love with each other’s minds here. But let’s look at a different element to consider when we talk about inhabiting an artwork. When you interact with a sculpture your hand caresses its surface. You feel the temperature of its marble or stone. The figure resides in your space and often you can walk around it. With a painting you interact from around 5 feet away. It is a snapshot of a moment in time. Your eyes roam the surface texture and are led around by composition. When we get to film they work to add more interaction. They open the curtains to signal an event about to transpire. They dim the lights so you focus on the screen. They make the screen itself huge so that it takes up most of your peripheral vision. They turn the sound up very high so that those around you can not distract with noise. For two hours or so they want you to just see the film. However, you passively sit and listen to the story they tell you. You cannot change nor interact with it. You are watching something transpire. If you go the next day the film will not change. The outcome will always be the same. In a virtual world it has the potential to be open ended. You are not constrained by a story nor are you interacting as an observer from a distance. You are embedded within the world. When you come to one of my works you

also inhabit it. You are an active participant. Depending on the amount of effort you put into searching my narratives, is the degree with which you can inhabit it.

***Do you have a systematized (or established) creative process, or 'plots', images and narratives that come to you in diverse and random ways?***

That's pretty hard to explain. There are different things in my life that I have a hard time expressing. Things from my past, and wishes for my future. Dreams and longings. Pretty much I look internally and express in my narratives some of the things that I wouldn't want to say to friends or family. So as an anonymous artist I can express those things inside me and never worry about it causing hurt to those I love. It's a form of a digital diary in a way, but hidden behind stories of abandoned robots. So I find something inside myself I want to bring out. From here I will sketch out ideas or ways to express it in a way that allows the viewer be able to interpret on their own. A level of ambiguity that allows people to use their own creativity in finding meaning. This is important to me as I believe that an artist should not really tell someone what to think when viewing an artwork. To do so doesn't allow the viewer to be a participant. To be creative when interacting. From my drawings I then begin to sketch out poetry to help express the idea. Sometimes these are reversed with the poetry coming first. Once I have a direction I will then begin to build the work in 3D. This is my main focus and involves creating the Immersiva which is to me the strength of this medium. This part can take between one or two months depending on whether it is a full sim build or parts to a story. It is by far the most labour intensive part of creation and the most important. The scripting, implementation of sound or movement, the planning of the scenes composition and how the viewer will interact with them. No to mention the actual building process. Once this portion is complete I will then film machinima portions to the build as additional story elements, generally this being the final stage to creation.

***Where is Bryn Oh going in the future in SL?***

On March 14<sup>th</sup> I was informed by the Ontario Arts Council that I had received a grant for my immersive narrative "Standby" in the amount of \$10k. This grant will allow me to further develop one of my large narratives into a 30 minute machinima which I can then

shop to people who may wish to develop it further. That is my hope anyway. The second part to the proposal is to create a gallery exhibit which I will either use to show the art project of Bryn Oh, or it may also be used to develop a 3D immersive environment based off of my characters. This would likely include virtual reality glasses, fans and scent to create a space for the viewer to experience the idea of a painting you can enter and explore. This part will be tricky as the grant does not allow for me to purchase equipment such as computers, monitor, projectors or the virtual eyewear. So depending on whether I will have access to these tools will determine what type of show it will end up being. But it is very exciting to have a jury of peers see my work and choose it over other traditional art proposals. It's a form of legitimization of the medium, and this is what I find very rewarding.

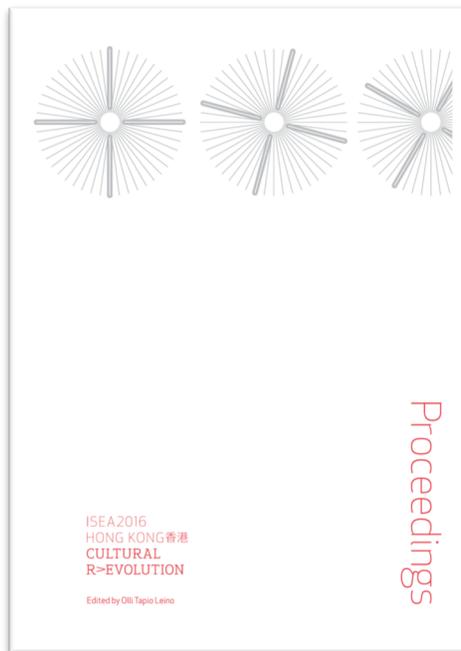
***What must a newcomer in SL first learn, bump into, confront, decipher?***

I suppose the first thing they are to learn is that SL is not a game. That the founding company Linden Labs have merely given us the ground to walk on and the residents are the ones who create the virtual world. They must learn to disconnect the camera away from the first person view and use that new freedom to explore the details of the world. My builds are generally for the more advanced user who is able to have that "out of body" camera experience where they can maneuver into tiny spaces or hidden tunnels to find the tiny details. I think these are some of the first things a newcomer must understand.

## Anexo III

### Simposia Internacional de Arte Electrónico

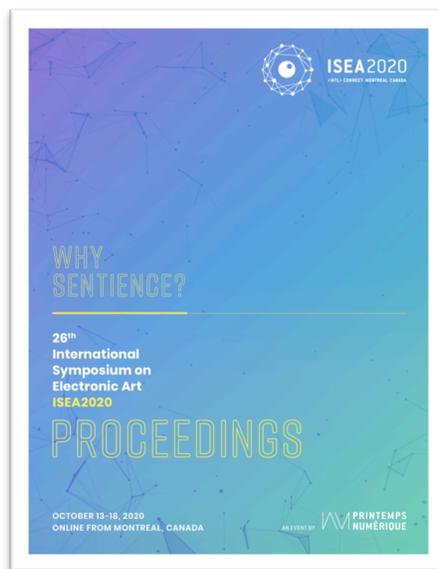
- Las 3 publicaciones en formato PDF de los *Proceedings* de las ediciones 2016; 2019 y 2010 del *International Symposium of Electronic Arts* (ISEA por su siglas en inglés), se encuentran en la carpeta Google Drive en la que este reporte 'reside'. En ellos se puede ubicar mis *papers* (seleccionados por concurso) impresos y publicados.



ISEA 2016: *A Daydreamer of Someone Else's Dreams, A Theoretical Framework for the FutureWeb*. Francisco Gerardo Toledo Ramirez, pages 347 - 351



ISEA 2019: *Without Stones there is no Arch. Subjectivity and Identity Production in Virtual World Aesthetics*. Dr. Francisco Gerardo Toledo Ramírez, pages 581 – 584



ISEA 2020: *Sentience And The Virtual Body, From Dual Subjectivity To The Eros Effect*, Francisco Gerardo Toledo Ramirez, pages 411 - 417

## Referencias

Barison, David and Daniel Ross, Directors. *The Ister*. Parts 1 (Chapters 1, 2) and 2 (Chapters 3, 4, 5). DVD. Australia: Black Box Sound and Image, 2004, 189 min.

Bell, Mark. (2008). Toward a Definition of "Virtual Worlds". *Journal of Virtual Worlds Research*; Vol 1, No 1: *Virtual Worlds Research: Past, Present and Future*. 18. 10.4101/jvwr.v1i1.283. 1 -5.

Boellstorff, Tom. 2008. *Coming of Age in Second Life. An Anthropologist Explores the Virtually Human*. Princeton and Oxford: Princeton University Press.

Campanelli, Vito. 2010. *Web Aesthetics: How Digital Media Affect Culture and Society*. Amsterdam: NAI Publishers Rotterdam and Institute of Network Cultures.

China Tracy. City Manifesto. RMB City. <http://rmbcity.com/about/city-manifesto/> (accessed November 4, 2011).

Costa, Mario. 2005. *Dimenticare l'arte. Nuovi orientamenti nella teoria e nella sperimentazione estetica* [Forget About Art]. Milano: Franco Angeli.

Cramer, Florian. 2005. *Words Made Flesh. Code, Culture, Imagination*. Media Design Research, Piet Zwart Institute. Rotterdam: Institute for postgraduate studies and research William de Kooning Academy Hogeschool.

Creswell, John W. 2003. *Research Design. Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Thousand Oaks, CA: Sage.

Deleuze, Gilles and Claire Parnet. 1987. *Dialogues*. Translators Hugh Tomlinson and Barbara Habberjam. London: Athone Press.

Deleuze, Gilles. 1993. *The Fold: Leibniz and the Baroque*. Minneapolis: University of Minnesota Press.

Deleuze Gilles and Felix Guattari. 1991. What is philosophy?; translated by Hugh Tomlinson and Graham Burchell. P: cm.- --(European perspectives) Includes bibliographical references and index. ISBN 0-231-7988-5 I. Philosophy. 2. Science. 3. Logic. 4. Aesthetics. 1. Guattari, Felix. II. Title. III. Series. B2430.D453Q4713 1994

D'Aloia, Adriano. (2009). "Adamant Bodies. The Avatar-Body and the Problem of Autoempathy." *AISS- Associazione Italiana di Studi Semiotici. EIC Serie Speciale, Año III, No. 5, (2005): 51-56*, consultado el 21 de octubre de 2009. [http://www.ecaiss.it/monografici/5\\_computer\\_games.php](http://www.ecaiss.it/monografici/5_computer_games.php)

Ducheneaut, Nicholas, Ming-Hui “Don” Wen, Nicholas Yee and Greg Wadley. 2009. Body and Mind: A Study of Avatar Personalization in Three Virtual Worlds. CHI (Computer-Human Interaction), 27th Conference, Boston, Massachusetts. April 4-9.

Fetscherin and C. Lattemann. 2007. User Acceptance of Virtual Worlds. An Explorative Study about Second Life. Rollins College, University of Potsdam, June. <http://www.fetscherin.com/UserAcceptanceVirtualWorlds.htm> (accessed March 30, 2009).

Fox, J., J. N. Bailenson and J. Binney. 2009. Virtual experiences, physical behaviors: The effect of presence on imitation of an eating avatar. *PRESENCE: Teleoperators & Virtual Environments* 18, Number 4: 294-303..

Gazira Babeli. Code Performer. *all ACTS*. <http://www.gazirababeli.com/ACTS.php> (accessed March 17, 2012).

Gerosa, Mario. 2008. Social Landscape with Figures. *Gazira Babeli*. Editor Domenico Quaranta. Brescia, Italy: LINK Editions.

Goffman, Erving. 1956 *The Presentation Of Self In Everyday Life* University of Edinburgh Social Sciences Research Centre \$9 George Square, Edinburgh S Monograph No. 2.

Grau, Oliver. 2003. *Virtual Art. From Illusion to Immersion*. Translator Gloria Custance. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.

Groys, Boris. 2008. *Art Power*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.

Gualdoni, Flaminio. 2009. *Gazira Babeli: Acting as Aliens*. <http://flaminiogualdoni.com/?p=1712> (accessed August 10, 2011).

Manovich, Lev. November 20, 2008. Software Takes Command. *Software Studies Initiative*. <http://lab.softwarestudies.com/2008/11/softbook.html> (accessed December 1, 2008).

Mattes, Eva and Franco. *0100101110101101.org*, <http://0100101110101101.org/home/reenactments/index.html> (accessed October 2011).

Metaverse Roadmap: Pathways to the 3D Web. 2009. A Project of Acceleration Studies Foundation. [www.metaverseroadmap.org/index.html](http://www.metaverseroadmap.org/index.html) (accessed December 2010).

Munster, Anna. 2006. *Materializing New Media. Embodiment in Information Aesthetics*. Hanover, New Hampshire: Dartmouth College Press, University Press of New England.

Munster, Anna. March 14, 2001. Digitality: Approximate Aesthetics. *CTheory*. Editors Arthur and Marilouise Kroker. <http://www.ctheory.net/articles.aspx?id=290> (accessed March 15, 2008).

Oh, Bryn and Kiana Writer. January 1, 2012. Update to Immersiva. [http://brynoh.blogspot.ca/2012\\_01\\_01\\_archive.html](http://brynoh.blogspot.ca/2012_01_01_archive.html) (accessed March 3, 2012).

Oh, Bryn. 2008. 1.5 Days Not 2. <http://brynoh.blogspot.ca/2008/12/15-days-not-2.html> (last accessed November 12, 2010).

Oh, Bryn. 2008. Immersiva. <http://brynoh.blogspot.ca/2008/10/immersiva.html> (last accessed March 3, 2012).

Oh, Bryn. 2008. Thinking Out Loud. <http://brynoh.blogspot.ca/2008/10/thinking-out-loud.html> (accessed November 4, 2010).

Oh, Bryn. 2011. Archive. [http://brynoh.blogspot.ca/2011\\_10\\_01\\_archive.html](http://brynoh.blogspot.ca/2011_10_01_archive.html) (accessed November 22).

Oh, Bryn. 2011. Interview by author. London, Ontario. January 29.

Quaranta, Domenico, editor. 2008. *Gazira Babeli*. Brescia, Italy: Fabio Paris Editions. See also [www.gazirababeli.com/ACTS.php](http://www.gazirababeli.com/ACTS.php).

Ricoeur, Paul. 1992. *Oneself as Another*. Chicago: University of Chicago Press.

Rymaszewski, Michael et. al. 2008. *Second Life. The Official Guide*. Second Edition. Indianapolis: Wiley Publishing.

Teigland, Robin y Dominic Power. 2013 *The Immersive Internet. Reflections on The Entangling of The Virtual with Society, Politics and the Economy*. ed. Robin Teigland and Dominic Power, ISBN 978-1-137-28301-6 (UK: Palgrave Macmilan).

Toledo Ramírez, Francisco Gerardo. (2013) "Individually Social: From Distribute Aesthetics to New Media Literacy Approaching the Merging of Virtual Worlds, Semantic Web and Social Networks.," in *The Immersive Internet. Reflections on The Entangling of The Virtual with Society, Politics and the Economy*. ed. Robin Teigland and Dominic Power, ISBN 978-1-137-28301-6 (UK: Palgrave Macmilan), 58-59.

Toledo Ramírez, Francisco Gerardo "Consensual hallucination: Bryn Oh's2 Second Life-based work, (2014)," in *Virtual Creativity* Vol. 4, Issue 1. (2014) 35 - 53 (formerly published as *Metaverse Creativity*), ISSN 2040-3550 (Print); ISSN [2040-3569](https://doi.org/10.1080/20403559) (Online)

Toledo Ramírez, Francisco Gerardo. 2012 "Because I am Not Here, Selected Second Life-Based Art Case Studies. Subjectivity, Autoempathy and Virtual World Aesthetics" Available at: <http://ir.lib.uwo.ca/etd/1031/>

Velleman, David J. 2008. Bodies, Selves. *American Imago* 65, Number 3 (Fall): 405-426.

Yee, Nick and Jeremy Bailenson. 2007. The Proteus Effect. The Effect of Transformed Self-Representation on Behavior. *Human Communication Research* 33: 271-290.

Yin, Robert K. 1984. *Case Study Research. Design and Methods*. Newbury Park, CA:





## Hub de recursos interactivos en línea para la enseñanza

Transferencia de los productos de la investigación a la docencia

Proyecto N-432

### **ALUCINACIONES CONSENSUALES, SOÑANDO LOS SUEÑOS DE LOS DEMÁS**

Un marco teórico para la convergencia de la virtualidad, la tecno cultura digital y las redes sociales en la web del futuro.

**Dr. Francisco Gerardo Toledo Ramírez**

Área de Investigación en Semiótica del Diseño

Departamento de Evaluación del Diseño en el Tiempo

Octubre - Enero 2019 - 2021

## Índice

1. Introducción	3
Sobre el ‘material didáctico’ que se presenta	
2. A manera de guión	7
(ver DVD anexo para la Comisión)	
2.1 ¿Por qué un <i>Hub</i> interactivo?	16
2.1 Estrategia pedagógico-didáctica	22
3. Modelo, método y objetivos	29
De la transferencia a la enseñanza	34
4. Resultados de la aplicación de los recursos	
(una selección)	40
4.1 Prezi	41
120 + repositorios interactivos en línea como síntesis del conocimiento, materiales de lectura, audio   video, estudio, consulta, repaso y proyecto, aplicados en los cursos:	
- Cultura y Diseño I y II	
- Diseño Editorial	
- Signos tipográficos	
- Historia del Diseño	
- Branding y diseño de la marca y empaque	
- Señalética	
- Otros cursos	
4.2 <i>Hub</i> principal y <i>Websites</i>	51
<i>WebBlog</i> de la investigación ( <i>hub</i> principal); 3 <i>websites</i> : contenido, diseño, mantenimiento y curaduría realizadas por el autor, para los cursos:	
- Oralidad y Escritura para Diseñadores	
- Semiótica: Diseño, imagen, significado, interpretación	
- Retórica e interpretación de la imagen	
4.3 Recursos adicionales en línea utilizados	52
<i>YouTube; Thinglink; Evernote; Emaze; Genially;</i> <i>Pinterest; Social Media, The Brain, DropBox, etc.</i>	
5. Conclusiones y objetivos alcanzados	55
6. Bibliografía y referencias	58

## 1. Introducción

El conjunto de recursos interactivos en línea que se presenta aquí para la evaluación de la H. Comisión de Análisis y Métodos del Diseño, se ubica, a falta de un rubro más específico, como *material*, *paquete didáctico*, o bien, *documental*, *audiovisual* o *diaporama* (rubros **1.1.3.1** y/o **1.1.3.6**) y como complemento del rubro: Investigación y Reporte de la Investigación (**1.2** y **1.2.1.1**). *Strictu sensu* es un poco de todo ello... y algo más. Desde mi perspectiva como *Media Scholar* (académico especializado en *media*), se trata de **repositorios interactivos** (*interactive repositories*) dentro de



Seminario de análisis de contenido e imagen, en el curso Semiótica del Diseño, 2018.

una estructura gobernada por un *hub* (una central) de recursos didácticos, de estudio y apoyo para la enseñanza del diseño, que **se consultan, 'consumen' y funcionan interactivamente en línea.**

Es decir son materiales que están el alcance de los estudiantes, colegas e investigadores en todo momento y lugar, independientemente de que también se les presente, distribuya o consuma en un estilo más *site-specific*, (anclada al salón y tiempo, de clase) y ligada a la calendarización de los temas y ejercicios de la carta temática del profesor, pero **definitivamente con la gran ventaja de poder consultarlos en todo momento o lugar, a condición de tener un enlace aceptablemente rápido al internet.** En ese sentido, otra ventaja es que el sistema o *hub* le permite al estudiante regresar, una y otra vez al material, a su propio ritmo, interrumpir la sesión para volver más tarde a ella, por lo que la consulta del material complementa lo visto y discutido en las clases y se adapta a un ritmo personal. Los estudiantes en cualquiera de mis cursos, una vez iniciado el trimestre, se mantienen en contacto a través de la interacción

presencial en clase, la redes sociales, la convivencia en el entorno universitario (incluidas las tutorías) y también a través de comunicación vía correo electrónico. A ello se agrega (en mi caso) la interacción con el *hub* de recursos didácticos, los *websites* y otros vínculos con los que se trabaja en el trimestre. Al presentarse los temas de la asignatura, articulados desde los recursos interactivos que describo en este documento, **el alumno se integra un contexto de enseñanza-aprendizaje en la que el intercambio de información está configurado, diseñado y estructurado en forma tal, que está profundamente ligada a sus propios hábitos de consumo de información, estudio, ocio, e interacción social;** en una forma que le resulta cotidiana y natural puesto que la (enorme) mayoría de ellos son “nativos digitales.”

Independientemente de que la consulta (o nueva visita) al material se realice en la escuela, en casa, durante el tiempo “muerto” en el transporte público, a través de sus teléfonos inteligentes, computadoras y/o sus tabletas, **la flexibilidad que estos recursos ofrecen al estar disponibles todo el tiempo en línea es muy amplia e importante;** no sólo para mantener sistematicidad y cohesión en los temas, sino, además, para favorecer una ‘mirada’ ínter o transdisciplinar del conocimiento. Además para respetar y aprovechar también los distintos ritmos de absorción y comprensión individuales. **No todas las personas aprendemos y procesamos la información al mismo ritmo.**

De esta forma, la posibilidad y la responsabilidad de mantenerse al día, informados, recuperando tiempo efectivo de aprendizaje, o incluso adelantándose un poco, depende de la habilidad individual para asimilar, manipular y procesar la información. **Por parte del profesor, exige un monitoreo constante, revisión, diseño, edición y actualización de los**

contenidos, la revisión constante de los temas sobre la marcha, y, lo más importante, el ‘curado’ de los contenidos, así como la incorporación de nuevos que, de manera lógica y natural incluyen ahora ‘materiales’ creados por los alumnos y compartido con el curso y todo el sistema.

Por esa razón, los materiales que presento difícilmente se les puede clasificar, en sentido literal, como: “paquete didáctico manual” “diaporama” o “audiovisual.” Mientras que estos últimos se sujetan a un guión pautado, se ‘construyen’ casi siempre como unidades cerradas (modulares en el mejor de los casos) y su consumo normalmente alcanza una difusión limitada a un tiempo y local de clase específicos. La interconexión entre ellos y los ‘procesos’ que presento aquí como ‘materiales didácticos’ son recursos de apoyo a la actividad proyectual, el desarrollo y la creatividad de los estudiantes, con ellos vengo apoyando mi ejercicio docente, desde hace ya más de 15 años.



Entrega de proyecto: Vanguardias Rusas  
Blog para el curso Cultura y Diseño II

18-P Alumna: Karina Tovar Gallardo

Son, mas bien, *sistemas de interacción y apoyo a la docencia* que constituyen esfuerzos intensos, prácticos y, sobre todo, (después de la finalización del doctorado en Media Studies en 2012) *mejor diseñados pedagógicamente y mejor concebidos y sistematizados en lo técnico*, de la transferencia de la investigación a la actividad docente. Por ello también se constituyen en **productos**

**de la investigación** (véase el rubro: reporte de la investigación).

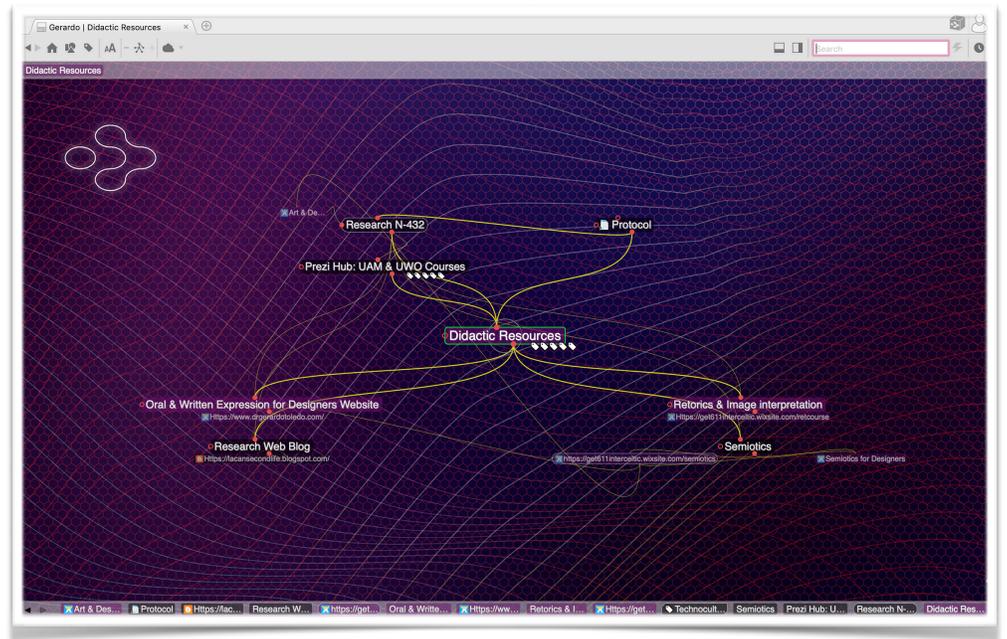
Con base en el punto 2.1 de DOLICYAD 2010 la investigación actual que realizo (N-432) se ubica en el rubro **proyecto de Investigación Teórica**, es decir: “... aquella investigación que apunta a la construcción de estructuras conceptuales que

hacen posible la comprensión del Diseño como campo de producción cultural, como campo de conocimiento. Así como a la construcción de categorías, conceptos y modelos generados por una demanda concreta, que se aplican a un sector específico de la realidad.”

Mi proyecto anterior de investigación (N-127 ya concluido) es un antecedente directo del actual, ese (largo) proyecto me permitió identificar y acotar un extenso campo de estudio y de intereses profesionales, docentes y de investigación cuyo centro epistemológico es el análisis de la experiencia subjetivo-perceptiva y estética de la actividad proyectual y la creatividad visual de los jóvenes estudiantes de diseño, con el concurso de instrumentos, herramientas, tecnologías de la información y procesos de culturalización que se desprenden de su uso y del de las redes de información y de socialización. En consecuencia éstas son para mí, ‘instrumentos’ recursos y procesos muy poderosos, que afortunadamente hoy en día son, en el caso de los estudiantes, casi cotidianos; naturalizados y de uso masivo por su relevancia para el público en general, pero especialmente para el diseño, las artes visuales y los *media*. Finalmente, considero oportuno mencionar que tanto el programa del doctorado (PhD *Media Studies*), la investigación y la tesis respectiva, se convirtieron en los principales (aunque no los únicos) productos de aquella investigación ya concluida.

En pocas palabras: he podido felizmente, acumular muchas horas de *expertise y de training* intensivo que me han permitido detectar territorios, procesos cognitivos, conceptos, pautas y modalidades de análisis transdisciplinar, modelos y aplicaciones prácticas de transferencia directa a la docencia, para construir un robusto cuerpo de experiencias de diseño *transmedial*, digital, de alto valor funcional, pedagógico, e

inclusive, estético que he venido aplicando también en mi trabajo como investigador, en conferencias, eventos académicos, artísticos y educativos sobre arte, diseño, *media* y tecnología los que en conjunto dan fundamento a la propuesta de la investigación vigente (N-432).



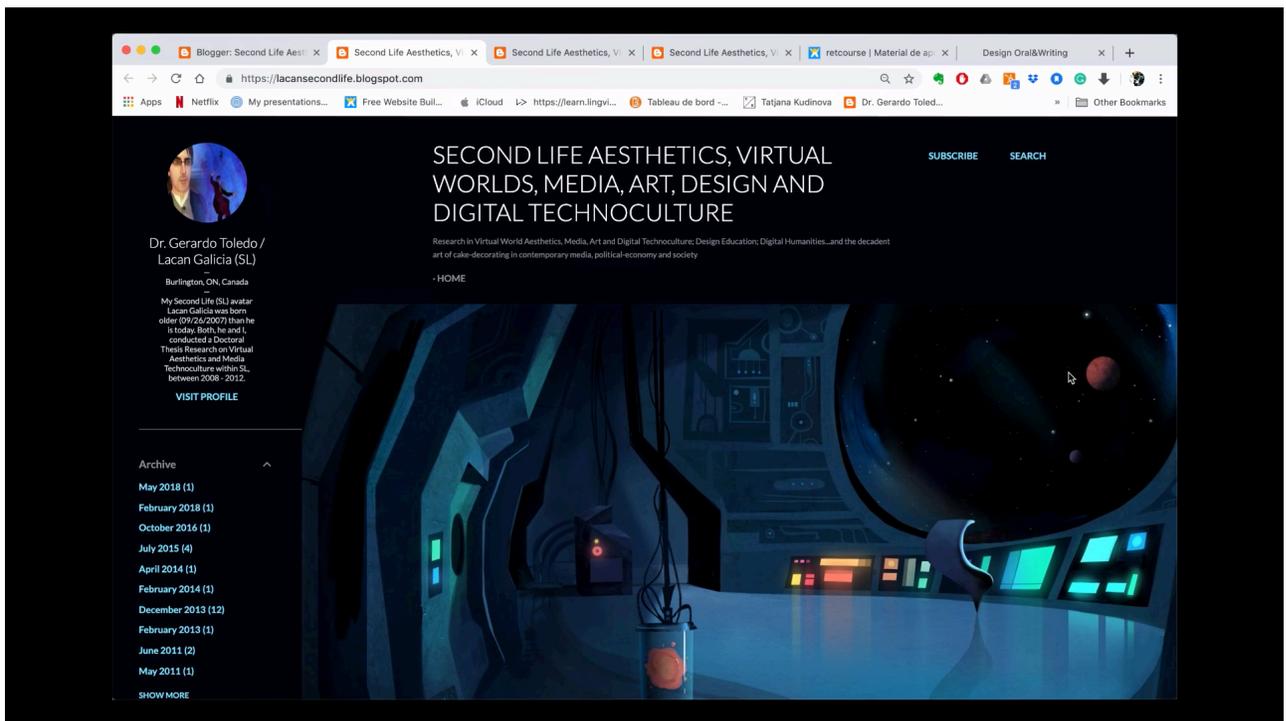
Visualización y mapa conceptual para la integración de recursos didácticos interactivos en línea. *The Brain* app.

Gerardo Toledo © 2018

## 2. A Manera De Guión

Acompañando este escrito en la carpeta de mis actividades, se anexa un **DVD** en el que se encuentra la versión en formato Word de este mismo documento. En él se puede consultar en pantalla, con mayor comodidad, los vínculos interactivos, los materiales que se presentan y **3 videos explicativos** (ver instrucciones a pie de foto). Se trata de facilitar la descripción del conjunto de recursos pedagógico-didácticos como ‘materiales de apoyo’ y también como productos de la investigación para facilitar la tarea de la comisión. En el **DVD** se encuentran también esos 3 clips de video para ser consultados por separado, a pantalla completa y

con mayor resolución, si se desea. En éstos últimos, se explica de manera concisa y breve el propósito del trabajo, se muestra la navegación y la naturaleza de los recursos y procesos que presento directamente capturados de la acción en tiempo real en pantalla. Así, pueden servir de guía del funcionamiento de los recursos en línea, su interactividad y su aporte didáctico,



### Videoclip No. 1

En el DVD el archivo de video:  
MainHub.mp4

para efectuar una revisión más detallada de su dimensión como aplicaciones de la investigación transferidas a la docencia y como productos de aquella, a saber:

1. **Hub principal:** Se trata de un Website (personal), un *Webblog* más precisamente, que en una primera etapa, me servía para concentrar investigación de campo y anotaciones de las actividades de *Lacan Galicia*, mi avatar investigando en *Second Life* (SL). Tiempo después incluimos reflexiones, textos,

*papers*, reportes, conferencias y adelantos de la investigación. El “formato” *Blog* propiciaba que *Lacan* mi avatar sostuviera un ‘diálogo’ cotidiano y también intelectual conmigo/consigo mismo, el Dr. Gerardo Toledo, es decir ‘mi/yo’ mismo en la vida real (actual, mejor dicho). Desde el inicio de la investigación y hasta el presente se le actualiza regularmente, incluyendo noticias, eventos culturales, de arte, diseño y académicos, demostraciones interactivas, de diversa índole, artículos, textos y vínculos a otros sitios del *metaverso* (el mundo real + el mundo virtual), construyendo una base de datos desde el 2008 a la fecha. Se puede decir que, en su conjunto, **el hub funciona como una bitácora o un “diario de viaje” digital en línea**, que aprovecha la interactividad y el hipertexto del *Web* para construir y almacenar narrativas sobre las incursiones de ‘éste’ profesor-investigador quién, tiene además una identidad virtual; un ‘otro yo’ sintético que ‘vive’, navega, tiene casa e interactúa en SL (<https://secondlife.com/>) y que hace de los entornos virtuales y el *metaverso* su morada.

**Hub** significa el **punto o la parte que funciona como fulcrum o centro axial de un sistema**, alrededor del cual orbitan elementos que interactúan en forma tanto equivalente como jerárquica. En mi caso, funciona como una central, en la que convergen, y de la que parten también, **líneas de análisis, reflexiones teóricas, sitios web, documentos y links a otros lugares, temas, colegas, autores, diseñadores y artistas.**

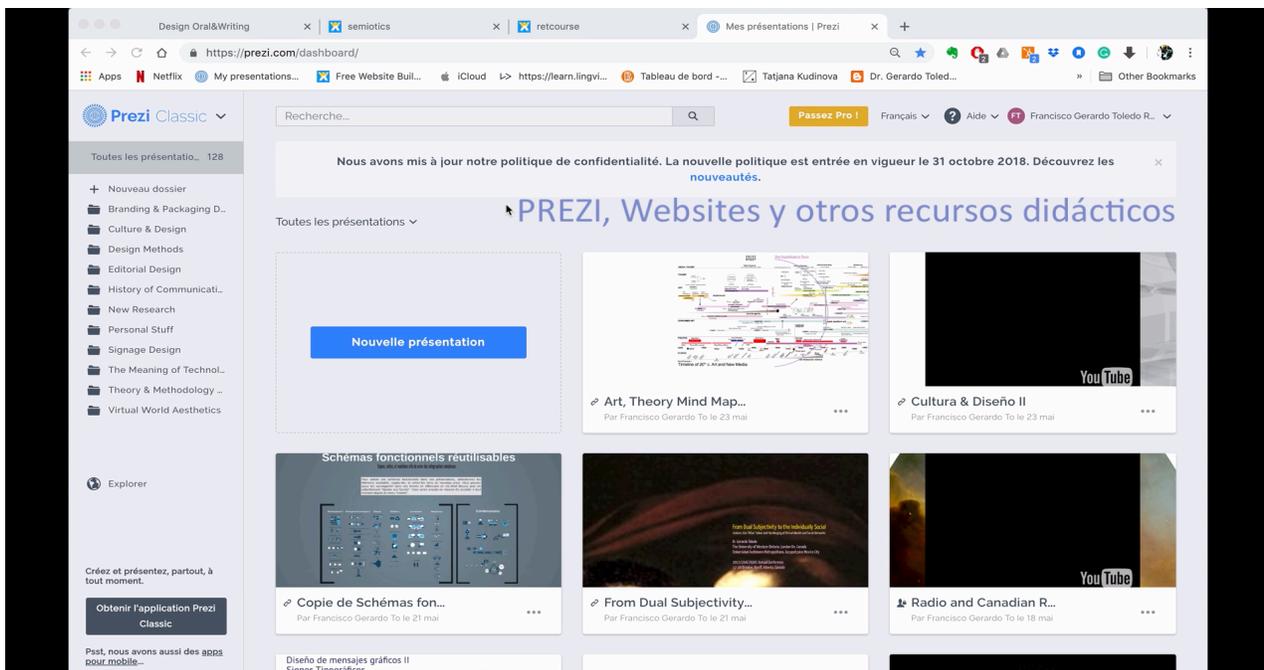
Posteriormente, he ido incorporando los recursos interactivos en línea, aplicados a la docencia, tanto literalmente (es decir, ‘anidados’ y activos dentro del *blog*) como también virtual y remotamente, a través del diseño de la interfaz y la **hipertextualidad**, es decir: vínculos y referencias cruzadas que pueden llevarnos a diferentes tipos de interacción y niveles de granularidad: otros *websites*, presentaciones en línea y/o

interactivas de conferencias, capítulos, artículos escritos y otras participaciones de mi autoría (y también de otros) en eventos académicos, artísticos y pedagógicos. **Poner esos recursos en manos de los estudiantes, significa subrayar la importancia y el compromiso de aplicarse en una práctica pedagógica del diseño contemporánea y más dinámica, basada en la colaboración en red y la producción social y colectiva del conocimiento.** En mi opinión esto, cuando menos, complementa la distribución de material didáctico mas convencional o tradicional: lecturas, diaporamas, *power points*, ejercicios y cuestionarios, etc., que, **indudablemente, cuando está bien hecho, cumple su función.** Estoy seguro que interactuar con ambas modalidades, amplía, combina y potencia notablemente, los recursos y el rendimiento de los estudiantes, la utilidad y facilidad de acceso a los apoyos pedagógico-didácticos que apoyan, formal, informal, directa e indirectamente, la enseñanza, el estudio, la reflexión y la práctica de la docencia en los cursos que me toca enseñar en la UAM A.

## Videoclip No. 2

Se puede ver el archivo de video:

PreziWebs.mp4



**2. Websites, Prezi y otras plataformas:** En este video se muestra la forma de navegación, las (principales) interacciones con diversos 'recursos didácticos' en línea, así como sus contenidos, articulaciones con otros conocimientos y campos de estudio, así mismo, la actualización constante que refleja el dinamismo de las disciplinas del diseño, las artes visuales y la comunicación contemporáneas. En ese sentido, la articulación temática que a lo largo de su elaboración nos iban ofreciendo los materiales de clase, evolucionaron hacia un entorno de colaboración **para producir y compartir colectivamente, conocimiento significativo**, socializado y mutli-perspectiva, característico de los entornos sociales y de conocimiento contemporáneos en la red. Obviamente, por la extensión de los contenidos en esta parte (más de 120 recursos de apoyo didáctico en Prezi, más tres Websites y otras plataformas) en este video únicamente **se muestran 3 o 4 ejemplos** para ilustrar el principio. La intención es dar una idea audiovisualmente comentada por un servidor de la estructura y funcionamiento de todo el sistema. La interacción, interconexión y colaboración entre esos recursos y los demás websites, más lo 'residente' en el *hub*, permiten **maximizar la dimensión didáctica de la transferencia de los productos de la investigación a la práctica cotidiana de la docencia**, que es el punto a destacar. Ahora bien, sucede con frecuencia, por citar un ejemplo, que en el curso **Cultura y Diseño II** (ejemplo que se muestra en el video) se utilicen los gráficos, videos y lecturas, de otros materiales (y cursos), así como las líneas de tiempo, o los apoyos didácticos de cualquiera de las diversas listas y cuentas que tengo registradas en *Youtube, Pinterest, Evernote, Emaze Thinglink*, etc., tanto las de su mismo tema, como de otras. O también, que se utilicen las bases de datos, 'notas' y referencias cruzadas, recopiladas en *Evernote*, organizadas junto con la carta temática y distribuidas a los estudiantes a

través de CAMVIA, Google Drive, *Dropbox*, etc., así como listas de videos, documentales y artículos diversos desarrollados como material de apoyo para los cursos de Historia del Diseño en otras plataformas como *las arriba mencionadas*. Prezi, en particular permite, fácilmente, adaptar, vincular, interconectar o incorporar en este formato *antiguos cursos que enseñaba*, como *History of Communication in Canada; Media Information & Technoculture;*; *Philosophy of Media and Technology* y otros, que durante 5 años, diseñé y enseñé (a nivel licenciatura y maestría) dentro del programa del doctorado en la universidad de *Western Ontario* en Canadá.

Otro ejemplo, que también sucede con frecuencia y que combina sus recursos didácticos, es el de lo **cursos de Diseño Editorial y Signos Tipográficos, en donde es imprescindible y ha resultado estratégico apoyarse en los *websites* para los cursos de Oralidad y Escritura para Diseñadores, Semiótica y Retórica, *Hub* principal, etc....y vice versa**, de estos últimos (todo interconectado) al *hub*, a la distancia de un click. En los últimos 2 años y medio y como uno de los objetivos del proyecto de investigación N-432 me he propuesto optimizar, racionalizar y refinar el diseño de la interconectividad, de toda la producción que llevo a cabo como profesor-investigador, en el *Web*, en el terreno plástico (como artista visual y medial) y en el pedagógico, como diseñador de la comunicación visual y especialista en *Media & Technology*. Por lo que en términos estéticos, puedo afirmar que se ha avanzado considerablemente en la última etapa: 2018 a la fecha.

Quiero reiterar, una vez más, que el **objetivo principal es compartir y circular la información, las experiencias de diseño, aprendizaje y la experimentación estética** dentro de un contexto pedagógico en el que los estudiantes se sientan cómodos, incluidos y motivados; en el que la colaboración sea

de ida y vuelta y el objetivo más ambicioso sea el de **aprender haciendo e integrando otras experiencias en la propia**; una actividad divertida y significativa de enseñanza-aprendizaje que, ciertamente, es más compleja y ambiciosa que la de meramente 'subir' material al intranet de la UAM, o al internet. En pocas palabras, *aprender a contextualizar la interactividad y, durante el proceso, aprender a utilizarla como instrumento pedagógico*. Este esfuerzo lo vengo desarrollando como un *modus operandi* natural de mi perfil como académico investigador, artista visual y diseñador. Siempre procurando dotar de interactividad, lo más rápido posible, tanto mi trabajo plástico y de investigación, como el docente. El objetivo es ponerlo a disposición de estudiantes y colegas, a la brevedad, en favor de una pedagogía dinámica y atenta a las tendencias didácticas y epistemológicas del diseño para el futuro.

**MÉTODOS DE DISEÑO, ESTÉTICA Y ARTES VISUALES**

Si desarrollamos un entendimiento del método de diseño como la confluencia de la planificación, ejecución técnica y evaluación/distribución del objeto diseñado, conviene hablar de creatividad, estética y arte como recursos inherentemente metodológicos.

Convencionalmente, ciertas perspectivas estéticas tanto de la historia del arte, como del diseño han "necesitado" separar (y hasta oponer) arte vs. diseño. Epistemológicamente hablando, esa tendencia es bastante inadecuada.

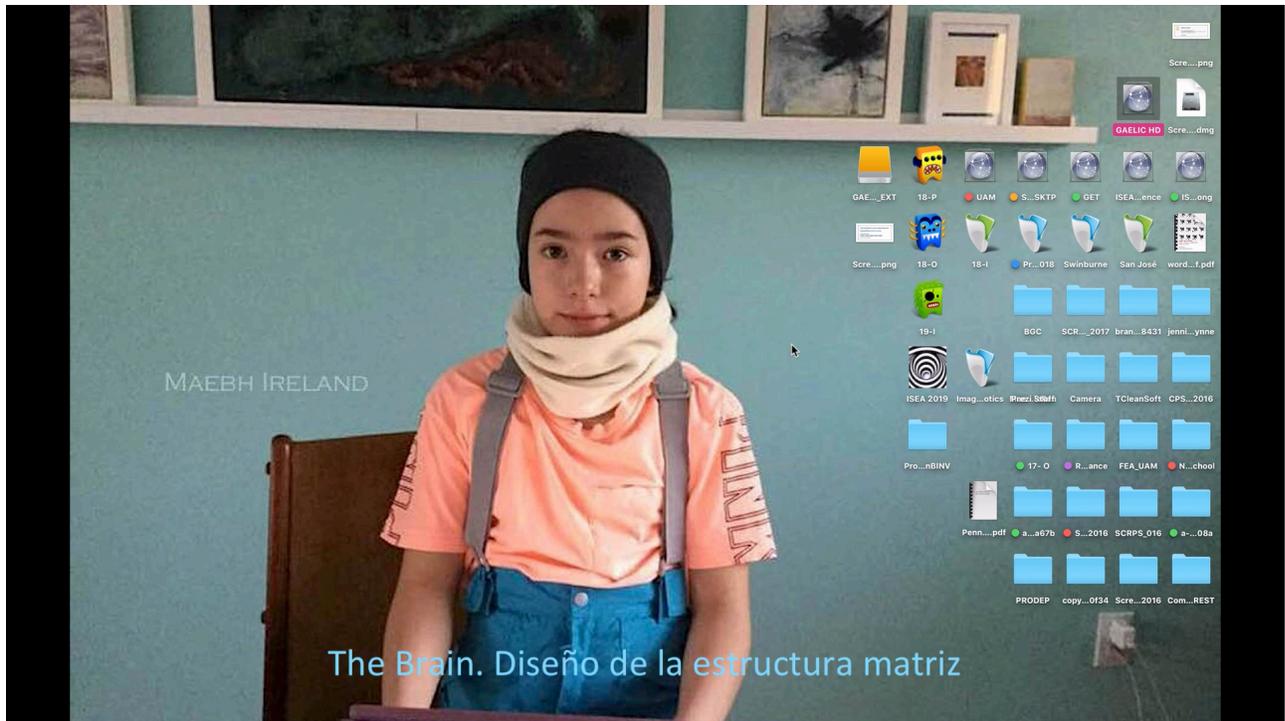
Desde el punto de vista de 'nuestro' método: la creatividad, la planificación y los diversos momentos de decisión, la perspectiva acertada es la opuesta: es decir arte, diseño, creatividad y estética convergen en la habilidad metodológico-creativa de los diseñadores.

Hans Bellmer © (circa 1942)

emaze

Recurso interactivo en línea para: Cultura y Diseño II, Teoría y Metodología e Historia del Diseño, *Branding & Packaging Design*.

Gerardo Toledo © 2014 Plataforma EMAZE, 2017



### Videoclip No. 3

Se puede ver el archivo de video:  
Brain.mp4

**3. Diseño de la estructura matriz:** este último clip de video, muestra parte de mi propio proceso heurístico, de análisis y visualización de estructuras bajo las cuales se identifica: la factibilidad y relevancia de la interconexión de (toda) la información procesada, ‘modulándola’ según sea el caso para trasladarla a los *Websites*, repositorios de recursos interactivos y otras plataformas ya comentadas. De ahí, se procede a ponerlos al alcance de los estudiantes y así complementar la docencia. En consecuencia, para mí, éstos son claramente **productos de la investigación que se transfieren a la docencia en su dimensión de apoyo pedagógico-didáctico** (y estético).

En el clip de video se muestra un ‘instrumento didáctico’ para ayudar a pensar/visualizar, muy especial; un programa de *software* que nos permite (auto)proyectar ideas y pensamientos, delinear esquemas y ‘mapear’ el propio proceso mental al diseñar interrelaciones, posibles interfaces,

intersecciones, interdependencias, estructuras y jerarquías de variados campos de información disponible, tanto desde bases de datos convencionales (*Evernote, Dropbox, Social Networks, etc.*) hasta sitios interactivos y páginas *Web*.

*The Brain* es un *software* con el que trabajé por primera vez durante el proceso de elaboración de la tesis doctoral y que resultó muy eficaz para jerarquizar, organizar, racionalizar y visualizar, a través de esquemas y *mind-mapping* la estructura de mis ideas y análisis de la información del proyecto; desde los primeros esbozos teóricos, hasta diseños más elaborados, primero del marco teórico y hasta las secciones y sub-secciones idóneas después. Al final, en conjunto, éstas llegaron a configurar el documento impreso y electrónico de la tesis. La aplicación apoya en esas tareas y además nos ayuda aprender a visualizar e interrelacionar complejos *sets* de información de todo tipo, es decir: ‘revela’ al ojo entrenado y agudo, rutas de articulación y flujo coherente entre campos disciplinares diferentes tanto teóricos como de acción, apoya en el desarrollo eficiente de una *esquemática* e interrelación lógica y jerárquica entre conjuntos de conocimientos e información, que requieren una expresión visual y concreta; una ‘cristalización’ de lo pensado en unidades aplicables, lógicas, funcionales y heurísticamente fundamentadas.

Con el tiempo y mas experiencia en su manejo, uno comienza paulatinamente a ‘ver’ de manera más eficaz, clara y precisa, diversas posibilidades de arreglo lógico, de conexión e implicación entre las ‘partes’ y el todo, y a **incorporar en nuestro propio bagage creativo la experiencia**, las soluciones, la estrategia y eficacia aplicadas a problemas de sistematización, dosificación, jerarquía y niveles de interacción. Esa habilidad para ‘ver’ y construir relaciones e interacciones posibles multiplica las rutas posibles de diseño y solución con



modelos visuales, y de decisión, que contribuyen a fundamentar la teoría y la práctica del diseño de interfáz, de UX (*User eXperience*) y de la interacción. De esta manera, pienso, se robustece todo el proceso analítico, creativo, heurístico, hermeneútico y visual-creativo de los usuarios, espectadores o ‘lectores’ de lo que se ha diseñado en un contexto que funcionará en línea e interactivamente. En forma creciente vengo compartiendo la herramienta (más otras

similares que han surgido ultimamente), su uso y la experiencia con los estudiantes de diseño. Éstos, con frecuencia, deben enfrentarse con la complicadísima tarea de buscar, organizar, extraer y crear sentido (y contenido) de verdaderos océanos de información, en los cuales, si no se cuenta con ‘instrumental’ adecuado, es altamente probable confundirse, ilusionarse con espejismos, **mistificar simbólicamente la forma por la función** de la información y sus metalenguajes, o simple y sencillamente ahogarse en la vastedad informacional y sucumbir.

Imagen de la línea de tiempo:  
*Art Theory Mind Map*.  
 Recurso de apoyo para los cursos:

Teoría y Metodología del Diseño  
 Cultura y diseño I y II  
 Historia del diseño II

Dr. Gerardo Toledo © 2015-2021

## 2.1 ¿Por qué un *Hub* interactivo?

Mi experiencia en los últimos 6 años (a partir de 2013 en que me reintegré a la universidad, después del doctorado) ha sido la de trabajar casi exclusivamente con estudiantes del tronco común, en los primeros trimestres (1º y 2º) y de mitad de la carrera en la licenciatura en DCG (4º a 7º). En ese lapso he podido constatar cómo, para la inmensa mayoría de ellos, es usual, casi, casi, ‘natural’ contar con un rápido y/o adecuado acceso a las redes de internet en casa y la universidad, contar con tecnologías muy poderosas y veloces de computación ubicable *online*, a través (sobre todo) de teléfonos celulares

inteligentes, tablets y computadoras personales y, ya más en el plano personal y socio-cultural, la de socializar y trabajar mucho tiempo en esquemas de acceso y producción colectiva del conocimiento, tanto formal como informalmente, con el concurso de la infraestructura de comunicaciones y las redes.

Desde una perspectiva pedagógico-didáctico del diseño, podríamos decir que cada año, los (nuevos) *estudiantes de mis cursos vienen mejor y más preparados*, acostumbrados a lidiar con información, estilos de trabajo y relacionamiento social e interpersonal, que han aprendido al tener que usar *networks*,

portales de Internet, bases de datos, sistemas de *chat* e intercomunicación, o *blogs* y redes sociales. Éstas son—en rigor—‘sus’ herramientas cotidianas de apoyo para resolver problemas vitales a través de la infraestructura informacional social y cultural que está mediada tecno digitalmente en el mundo. Dicho de otra forma, el estudiante exitoso, promedio, en mis cursos suele ser una joven mujer adulta, dedicada, inteligente,

organizada, ingeniosa y cumplida que se ha acostumbrado a tener, prácticamente *en la palma de la mano*, ‘métodos’ para acceder al vasto campo de conocimientos, datos e información del *metaverso*. A través de ellos, accede, procesa, reestructura y vuelve a ‘subir’, o poner en circulación la información, como conocimiento ‘nuevo’, como ‘producción intelectual y/o plástica colectiva y agregada’, que es una de las características de la tecno cultura digital en el mundo contemporáneo.

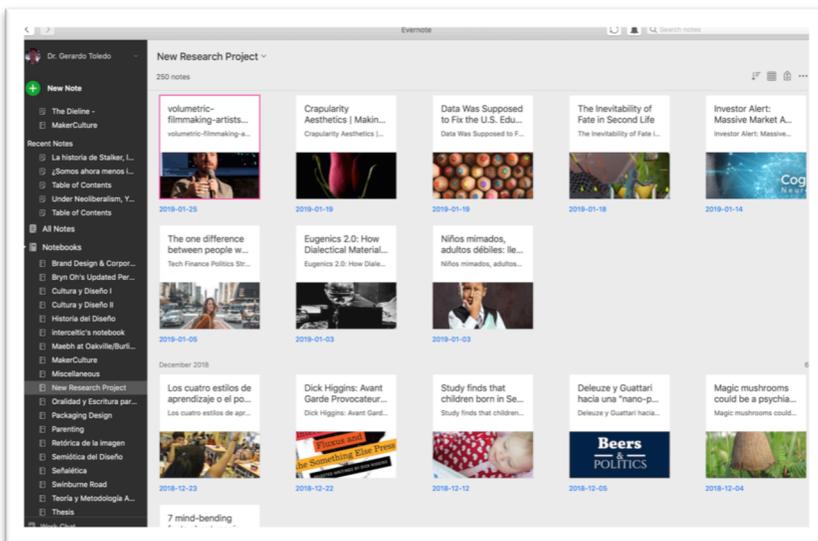


Imagen de la base datos: Cuenta *Evernote* del profesor. Recurso de apoyo para todos los cursos:

Dr. Gerardo Toledo © 2017

Esta modalidad era, hasta hace muy poco tiempo, más un ideal perseguido, que una realidad social ya establecida. Paulatinamente ha dejado de ser la excepción para convertirse, actualmente, en la *norma*. Nuestros jóvenes estudiantes organizan su vida, escolar, laboral, afectiva, social y familiar, **no tanto alrededor, o dependiente de, sino con el concurso de esas tecnologías**, dispositivos, redes, etc. Por ello absorben como propia la dinámica cultural, actitudinal y la valoración psicoafectiva que emana de ellas y que en su interfaz frecuente, producen interactuando con la tecnocultura. Hoy el mundo con sus códigos, sus dispositivos e interfaces, sus desconcertantes despliegues subjetivo-público-subjetivo, más la psicología y cultura informacional internalizada de los estudiantes, constituyen su *ethos*, y éste es muy diferente al del pasado.

La experiencia obtenida tanto de mi investigación, como de su transferencia, demuestra que *la intermediación tecnológica es, permanente y se ha transformado en 'habitus' y en la norma hoy en día*, que el uso e interacción con tecnologías y dispositivos se ha vuelto cotidiano, que se ha 'naturalizado' en la experiencia subjetiva, personal e íntima y, por así decirlo, también en la esfera psicoperceptiva de los chicos. Es el resultado lógico de las intensas vivencias estéticas y también las pedagógicas (dado que, "esas tecnologías y dispositivos contribuyen rápida, penetrante y expansivamente a integrar nociones sobre la virtualidad y la tecnología y la cultura en la vida cotidiana) más allá de los contextos específicos de los *games*, las telecomunicaciones, los mundos virtuales y los entornos en red, que, hasta hace muy poco tiempo, era la 'taxonomía' convencional que definía, lo que 'debería' ser la percepción 'estandar'. Ésta idea se basaba, alrededor de los

años 90, en territorios de una marcada vocación *locked-in* (encerrados).”<sup>1</sup>

**En el día a día en clase, la experiencia frente a grupo ha cambiado también.** Nuestros salones han sido equipados (poco a poco) con los recursos mínimos necesario para poder proyectar imágenes, gráficos y películas o TV, escuchar audio y mostrar el funcionamiento de programas y *software* de diseño y/o enlazarse a Internet en un mismo espacio físico. Según el

estilo personal del docente (y la libertad de cátedra) **los estudiantes** (al menos potencialmente) **serían capaces de producir una enorme y rica variedad de experiencias de enseñanza-aprendizaje con esa infraestructura.** Dependiendo del profesor y de qué tan familiar y natural les resulten sus códigos, su operatividad, interfaces y una cierta lógica

tecnoperativa que se desprende del hábito de utilizar dispositivos electrónicos y de cómputo para trabajar con la información.

La curva de aprendizaje (y por lo tanto ‘la cultura’) para manejar esos recursos y colaborar en línea con otras personas a través de interfaces, aparatos e interacción tecnodigital, se ha simplificado considerablemente, su uso y aprendizaje se ha vuelto más transparente y divertido, eficiente y gratificante. Un joven adulto formado exitosamente al nivel de la educación media superior, cuando llega a la universidad (consideramos)

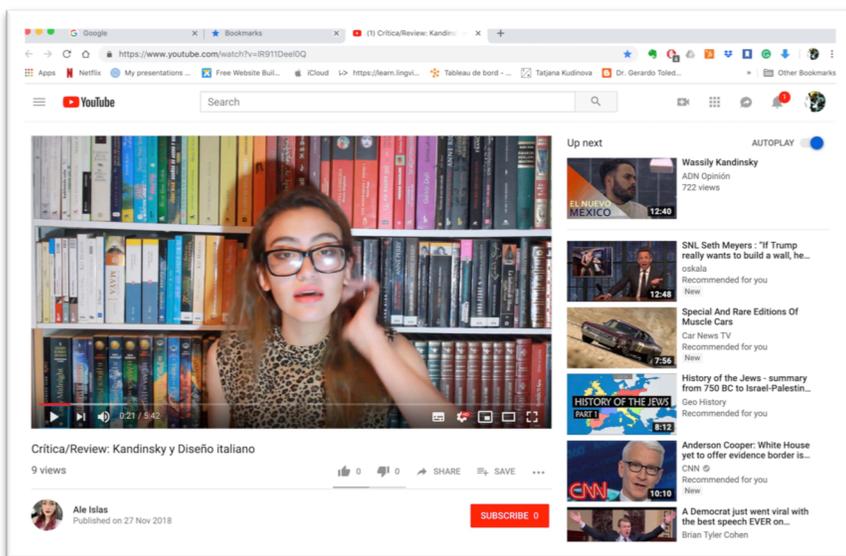


Imagen de la lista de videos de *YouTube* del curso Cultura y Diseño II:

Entrega de proyecto: Kandinsky y Diseño Italiano en México, Cuenta *YouTube* de la alumna: Alejandra Islas

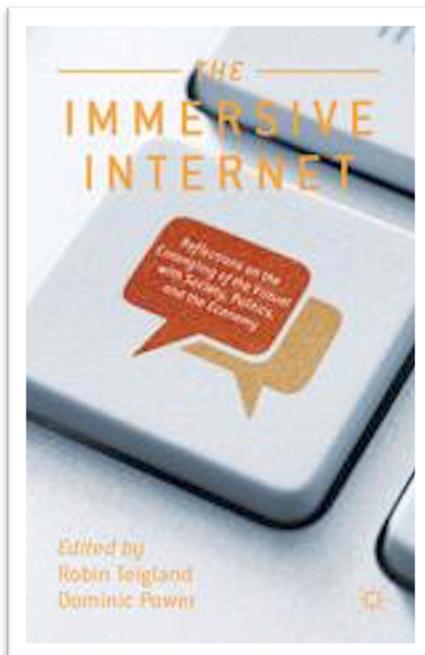
Recurso de apoyo para los cursos: Cultura y diseño I y II  
Historia del diseño II

Dr. Gerardo Toledo © 2018

<sup>1</sup> Toledo Gerardo, Reporte de la Investigación N-432, 63.

ya tiene como bagage un buen número de conocimientos instrumentales y técnico operativos sobre la información. En esas condiciones **el desarrollo heurístico de su pensamiento con ‘la nueva’ información y contenido puesto a disposición por sus profesores, le brinda la capacidad de tener, literalmente en la palma de la mano, un universo de conocimientos a la distancia de unos cuantos *clicks***. En mi experiencia personal la existencia, en los estudiantes, de una base común de conocimientos técnico-mediales, un léxico común, ciertas convenciones y un ‘saber hacer’ con la información y los instrumentos, que les permite ‘dialogar’ con ella, es un hecho real. Este es el **conocimiento significativo y acumulado** en el que yo me enfoco, tratando de ampliarlo, de incrementarlo y de hacerlo connatural de la educación, formación y experiencia de los jóvenes estudiantes de diseño de la UAM.

Desde nuestro punto de vista lo entendemos más como un conjunto de referencias culturales, visuales, técnicas e intelectuales, que incluye las modalidades de interacción con la información, el trabajo colaborativo, el juego, el ocio, los ritos, mitos y formas de socialización que, “en su conjunto, se han convertido en un ‘modo’ complejo e indiferenciado de **estar conectados permanentemente en línea.**” (*Op. cit.*).



En el capítulo seleccionado que escribí para el libro *The Immersive Internet. Reflections on the Entangling of the Virtual with Society, Politics and the Economy* (Teigland & Power, Palgrave Macmillan UK, 2013) ese ‘panorama’ ya lo percibíamos consensuadamente, de manera muy similar, entre amigos, colegas y profesores de

diversas partes del mundo y sus estudiantes; obviamente desde distintos ángulos, reflexionando sobre temas más específicos, pero siempre en torno al tema de interés común: *cómo se modificará la enseñanza del diseño en los escenarios futuros influenciado por esas tecnologías y los cambios de paradigma que están ocasionando.*

Algunas perspectivas teóricas (la mía entre ellas) apuntan significativamente hacer tangible y visible la *excepcional capacidad que puede alcanzar **un yo ampliado, fluido y múltiple**, con una identidad también múltiple y amplificada, no sólo en el mundo real, sino también en el virtual*; una de cuyas consecuencias inmediatas, es la de ir creando y consolidando (en el proceso) una muy particular forma de **producción de la subjetividad.**

En mi trabajo además, me he enfocado en la **subjetividad dual** (hombre-computadora) y maquinica (entre lenguajes de programación, interfaz y máquinas). También en **el caso de la identidad y la subjetividad** ampliadas, mutables y múltiples (SL). Haciendo énfasis en las características afectivas, estéticas y funcionales que se modifican y absorben por su uso continuo, en donde las propias personalidades, identidades y narrativas de los estudiantes, van incorporando y fusionando al interior de su misma consistencia (diríamos, una **auto-representación del 'sí mismo como un otro yo'**, en el entorno mediado por lo virtual/digital) las condiciones para habitar como un 'ciudadano-personaje' bajo una trama o narrativa, tanto en redes sociales, como de información y conocimiento; llámense: *games*, trabajo, comercio, afectividad y subjetividad, a través de tecnologías inteligentes, ubicables y portátiles (por ejemplo, los *smartphones*) que colaboran para crearnos **la ilusión de una metarrealidad informacional a la medida del usuario, residente en nuestra propia subjetividad.**

En este contexto, uno piensa que, ya desde la experiencia de enseñanza-aprendizaje, es mucho más relevante continuar y ampliar la educación y formación del estudiante de diseño en los procesos para mediar su trabajo proyectual y creativo con el concurso de toda la gama de herramientas, posibilidades de modulación, digestión, procesamiento y reestructuración de la información mencionadas. De esta manera, dejamos atrás otras visiones que, por su inadecuación al *zeitgeist* (espíritu de la época) *tecno digital actual*, reducen y rechazan la complejidad y la importancia de la ‘corporalización’ (*embodiment*) medial. En las que yo me he enfocado para su estudio, son justamente el tipo de experiencias de aprendizaje significativo que crean, transmutan y diseminan **significados que se entrelazan fuertemente en nuestro intelecto, subjetividad y nuestra psiqué**; vivenciándolas a través de experiencias vicarias ( y su dimensión estética) en el *metaverso*. Para decirlo en forma breve: **Aprender haciendo, dentro de la hipercomplejidad de un mundo hiperconectado.**

Sobre todo cuando aquellas prácticas didácticas arcaicas, han terminado por revelar lo inadecuada y anacrónicas que resultan hoy en día, especialmente (en la enseñanza del diseño) con su estólida persistencia en mistificar eslabonamientos estáticos, disecados en el tiempo, férreamente atados a discursos inmutables, jerárquicamente incuestionables y, en el fondo, sólo atentas a una utilitariedad superficial y básica; un ejemplo típico en el DCG se da, cuando se centran esos materiales didácticos, dependientes de una demagógica selectividad, como *herramientas-para-la-comunicación técnica*; o, peor aún, en el falso y excluyente binarismo **complejidad vs costo**, gobernado por el principio del retorno de la inversión, y el *profit* a-toda-costa.

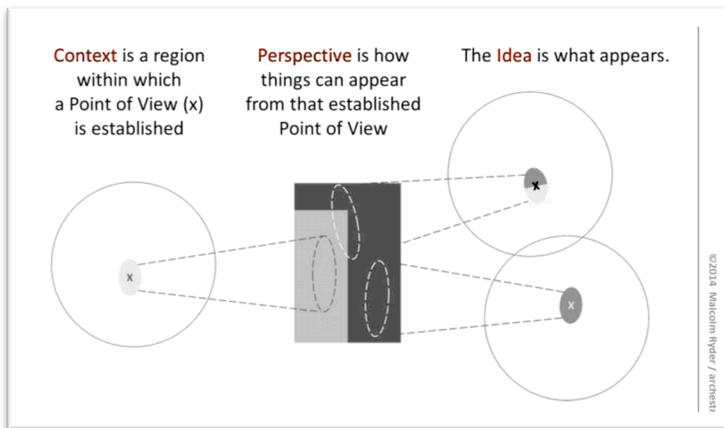
## 2.1 Estrategia pedagógico-didáctica

Para nosotros, en la enseñanza de diseño en la UAM, el valor fundamental de la realidad virtual y de la más amplia capacidad de saber habitar y navegar el *metaverso* con las herramientas cognitivas ya comentadas (que ahora son recurso por *default* entre nuestros actuales jóvenes estudiantes), marcha en un sentido *casi* contrario al convencional. Contar con recursos y materiales que les permitan ir *integrándose a sí mismos en, y con, la información* es el objetivo que gobierna la estrategia que se ha seguido. No sólo como un hecho real de la *praxis de diseño* hoy en día, sino como el estado actual (leáse 'normal') de su interacción con el mundo, sus imágenes, sus *datum* y sus subjetivos estados informacionales cambiantes, lo que yo llamo un *ethos* y un *zeitgeist* tecno-cultural.

Estas son las razones por las que me he involucrado en desarrollar una estrategia pedagógico-didáctica, que en los últimos 4 años se ha propuesto la *producción gestión y organización de los vínculos entre todos los distintos apoyos y materiales para la docencia*, sobre los que he investigado, diseñado y producido. **En lugar de producir contenidos aislados o atomizados, he intentado hacerlos conectables y en módulos** (pensando en un ensamblaje futuro, por decirlo de alguna forma); en lugar de que su experimentación, diseminación y consumo se concentren estáticamente sólo en un espacio físico, tenerlos permanentemente al alcance, a través de un enlace al internet, y un dispositivo que 'ahora' pertenece a la esfera de nuestra intimidad (teléfonos celulares, computadoras personales y tabletas) todo al alcance de un click. Por ello también, respetuosamente, sugiero a la comisión, considerar el trabajo y este texto que lo explica al detalle para poder apreciar su utilidad, como recurso aplicado a

la docencia, derivado (transferido) directamente de la investigación.

Concept, Perspective and Idea:  
Malcom Ryder © 2014 | Archestra Research



En mi experiencia, los estudiantes de diseño se benefician de una discusión amplia, analítica y multiperspectiva de lo que es común y central en las 3 carreras de diseño: **la interconexión entre disciplinas** (arte, ciencia, tecnología, humanidades, información, etc.). Un objetivo conectado también es el de tratar de evitar en lo posible, **exagerados énfasis en lo instrumental**, con el propósito de cuestionar críticamente la fetichización y mistificación tecnoutópica de la tecnología digital que frecuentemente se presenta en algunos foros sobre educación del diseño para el futuro;

*como si sólo requiriéramos de las computadoras y toda la parafernalia instrumental y conceptual alrededor del tema, para “innovar”.*

Por el contrario, **como nos lo muestra ahora la experiencia educativa dentro del PEER, para aprender a diseñar bien con la infraestructura, se requiere abrirse, sensorial y cognitivamente, a una novedosa experiencia de interconexión e integración multi y transdisciplinar del conocimiento**, mucho más rica, que es, pedagógicamente, el objetivo principal que busco al ofrecer estos recursos didácticos en línea e interactivos.

La descripción del funcionamiento versátil y no lineal de los recursos que se presentan, se fundamenta en la concepción de *la habitabilidad del metaverso* como lo han establecido (entre otros): *Anna Munster, Tom Boelstorff, Florian Cramer, Vito Campanelli* y algunos otros teóricos de la estética virtual-

digital. Para sintetizarlo: esa habitabilidad se está sedimentando, hoy, como la condición cotidiana y familiar, la actitud ética, estética y epistemológica promedio, ante el universo de la información; así también como una super disciplina, donde convergen, un saber hacer dentro de los **hubs sintetizadores e integradores como lo es, por naturaleza, el diseño** (la profesión que han elegido).

Tradicionalmente ha sido más bien escasa la discusión significativa y articulante sobre los procesos sociales, cognitivos y culturales que intervienen en la formación de los diseñadores, en sus métodos, tecnologías y arsenal de recursos creativos, psicológicos e histórico sociales. Estoy convencido que **habituarse a trabajar en escenarios interconectados**, compartir colectiva y constructivamente, con alta eficiencia, el manejo de información y las tecnologías que ello implica, para producir conocimiento, **es una apuesta segura en su conjunto**. Estoy convencido que ‘mis’ materiales favorecen el aprendizaje, la intuición y la autoenseñanza; porque son simples en su estructura, pero poderosos en su conectividad, con contenidos de calidad, atractivos y propositivos de un enfoque intelectualmente múltiple sobre los temas. Interactuar con ellos es sencillo, su navegabilidad es lógica, robusta y convergente, de manera que los estudiantes, en forma casi inmediata, entienden, aprenden y van produciendo sus propios materiales y reconociendo su propio reflejo intelectual en el proceso, en el objeto diseñado y en los cursos.

Con la contribución de los estudiantes a la producción colectiva del conocimiento y al curso, ellos fundamentalmente experimentan la vivencia de explicar(se) cómo **el metaverso funciona como un eje creativo**, un arsenal de *data* y un *hub* cognitivo de primera importancia; cómo la esencia heurística del diseño mismo posibilita, casi de manera natural, el manejo y

modelado de diversas unidades de transmisión de la información y de las experiencias dirigidas a la solución de problemas, que incluyen a las humanidades, la psicología y la subjetividad de la especie humana. Éstas operan en la creatividad y la capacidad proyectual de los estudiantes en interacción con los datos, la información, su modulado y su disseminación.

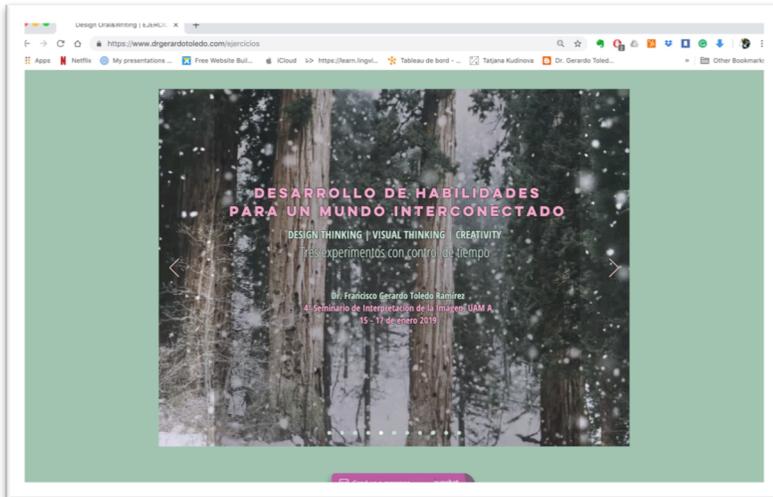


Imagen de la conferencia:  
Desarrollo de habilidades para un mundo interconectado.  
Recurso de apoyo para todos los cursos:

Ver *Website* Oralidad y Escritura para Diseñadores y el rubro "Reporte de Investigación"

Dr. Gerardo Toledo © 2018-2021

Una vez que el curso y el trimestre terminan, el alumno retiene un *plus* para su propio desarrollo futuro: consistente no sólo en una muestra de su trabajo real en un *portafolio*, bitácora, memoria, etc., sino un *know-how* acumulado, que le apoyará en diversos cambios de enfoque sobre el proceso educativo y metodológico del diseño más adelante. Finalmente, también ha experimentado un *training* valioso con las herramientas y procesos a su alcance que pueblan el *metaverso*. Su actitud y aptitud (y así lo confirman los productos y mensajes que recibo de muchos de ellos vía redes sociales) hacia la enseñanza, el aprendizaje, la didáctica y técnicas de estudio han cambiado, a veces muy significativamente.

A grandes rasgos, este el modelo y la estrategia que se han seguido. Me gustaría anotar que está basado (en parte) en las paútas delíneas por *Malcom Ryder* en *Big data - Big Learning*<sup>2</sup> del cual hemos tomado algunas ideas y ampliado nuestras reflexiones en torno al marco teórico para **una posible**

<sup>2</sup> Malcom Ryder / Archestra Research. *Big Learning. How We Need To Know Things And Why We Need To Know How* © 2014 (slide presentation)



**The Metaverse Creativity Journal**  
**Capítulo III Consensual hallucination: Bryn Oh's 2nd Life-based work**  
**Volume 4, Number 1, 1 June 2014, pp. 35-53(19)**  
**Publisher: Intellect**

**DOI:**  
<https://www.ingentaconnect.com/content/intellect/mecr/2014/00000004/00000001/art00004;jsessionid=bdj18u1u5ng.d.x-ic-live-01>

Dr. Gerardo Toledo © 2018-19

**pedagogía del diseño futuro. Pero esa es una tarea futura para una nueva investigación** por registrar en la que ya empezamos a trabajar.

Después de todo, como afirmó en una charla el colega y amigo *Isto Huvila*: ‘[¿Qué es hoy]...una realidad que no sea *metavérsica*? (¿Existe siquiera?).’ Mi respuesta y mi posición al respecto es que: prácticamente no hay ninguna. Es decir, desde *la subjetividad dual, la inmersión dual, lo individualmente social, los múltiples ‘yo’ metavérsicos* que convierten la interacción en un círculo virtuoso, humanizando socialmente los procesos a través de los media contemporáneos, socializan la subjetividad y la sensibilidad plástica de los diseñadores, develando en el camino, la inoperancia de arcaicas y gastadas oposiciones binarias que la ingeniería, el marketing y la tecnología occidental aún hoy en día diseminan (tal vez síntoma de una preocupante anemia intelectual) y que persisten en oponer lo virtual a lo real; lo hiperconectado (networked) a lo singular; lo distribuido a lo ‘corporalizado’, etc, etc.

**“La virtualidad es precisamente lo que nos hace humanos”<sup>3</sup>** afirma Tom Boelstorff y lo afirma reflexionando en la forma en la que aprendimos a integrar (históricamente) el entorno y las herramientas para operar sobre él, en nuestra cognición y nuestra propia psicología. Los mundos virtuales y la realidad aumentada, el internet y la realidad virtual, son una extensión contemporánea de ese rasgo típicamente humano, afirma también el autor.

Y yo coincido con él, mi práctica docente y de investigación (sobre todo en los últimos años) es una modesta contribución en favor de integrar otras perspectivas

<sup>3</sup> Boelstorff, Tom *Coming of Age in Second Life: An Anthropologist Explores the Virtually Human*. Tom Boellstorff (autor), New Jersey: Princeton University Press, 2008, 5.

complementarias, desde las *Digital Humanities*, los *Media Studies*, la tecnocultura digital, la estética de los mundos virtuales y el análisis de la cultura desde la perspectiva del diseño asistido por computadora, para ampliar y profundizar en la investigación sobre la epistemología, la estética, narrativa y política del *metaverso*. Hoy en día los *media* más que devolvernos una ‘imagen’ cierta de la realidad en su verdadero contorno, nos devuelven un ilusorio ‘simil’, una copia delíneada sólo en la superficie de ella misma: versiones más o menos tangibles, interesadas o falsas de la realidad y la imagen del mundo. Los *media* y la tecnología modelan, modulan y crean realidades en un proceso que inicia cuando un interlocutor cualquiera se reconoce y se dibuja a sí mismo, como por *default* (cultural y uniformemente) como uno más; un ciudadano de la tecno cultura medial global. Esto implica aspectos y procesos positivos y negativos al mismo tiempo.

Las implicaciones y ramificaciones de esta idea (basada en la *subjetividad amplificada y dual*) son demasiado amplias para tratarlas en detalle en la descripción de este trabajo didáctico para la enseñanza del diseño. Sin embargo, sí me gustaría decir que, la estrategia pedagógica-didáctica en la que trabajo acelera y cristaliza la transferencia del conocimiento a la actividad frente a clase, lo que implica, cada vez con mayor evidencia, que **los conceptos no son el producto final en el proceso de los sujetos** (o no son el único producto), **sino que ambos se modifican y enriquecen en un proceso de auto-introspección-proyección en lo colectivo-social**. Aquellos (los conceptos ganados en la interacción) constituyen también un comienzo en el desarrollo de (otros) nuevos productos en otros sujetos en el corto y mediano plazo. Consecuentemente **la transferencia del conocimiento es, en realidad, una entrega distribuida de conceptos producidos por la inteligencia colectiva**, la sensibilidad (inclusive el juego), el criterio y la

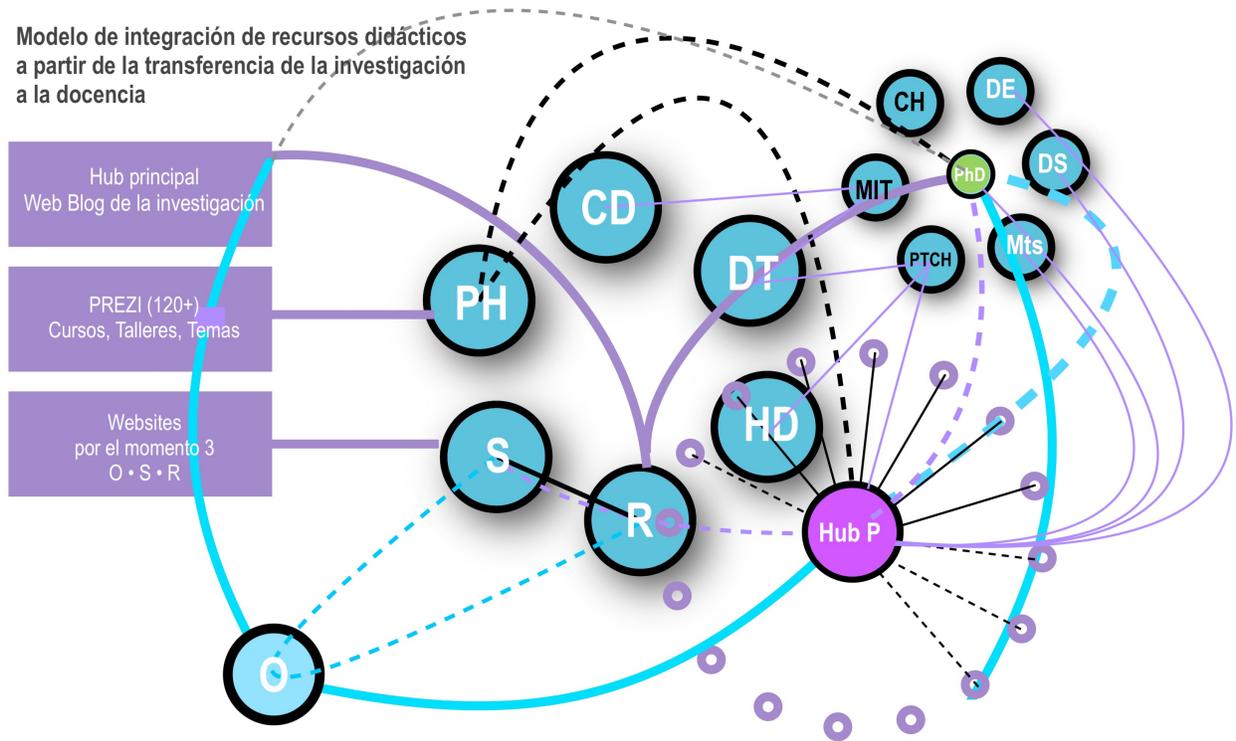
experiencia técnica al enseñar (mostrar) lo aprendido, reconociéndose el estudiante, a sí mismo, en el proceso.

En el mundo actual/medial, podemos decir que también esa transferencia constituye un comportamiento adaptativo que específicamente transforma al público general (al interactuar con la hipercomplejidad y la densidad informacional del mundo contemporáneo) en *self-propelled-learners* (aprendices auto impulsados). Esta idea proviene también de *Malcolm Ryder*, cuya interesante hipótesis sobre *Big Learning*<sup>4</sup>, y sus objetivos generales, coinciden con nuestra perspectiva: **hacer visibles ciertos patrones de inteligencia, en interacción y reificación en la red, que ayudan a reposicionar, en diversos y múltiples ámbitos el conocimiento y la experiencia de enseñanza-aprendizaje compartida.** De tal suerte que la naturalidad con la que las personas adoptan y adaptan a la vida cotidiana (tecnologías inteligentes, realidad aumentada, y virtual, redes sociales, dispositivos electrónicos, etc.) quede revelada, como una actividad necesaria, cotidiana y ‘al alcance de un botón’ prácticamente todo el tiempo. Así nuestro rol como especie humana e interfaz de la cultura y la sociedad, como seres reales-virtuales, se amplía y crece todo el tiempo.

---

<sup>4</sup> *Ryder*, 2014. (slide presentation)

Modelo de integración de recursos didácticos a partir de la transferencia de la investigación a la docencia



Diseño de la gráfica, Gerardo Toledo © 2018

### 3. Modelo, método y objetivos

Quizás, a simple vista, el esquema parece algo complicado, pero explicando el código de colores, el tipo y espesor del trazo (si es continuo o interrumpido) que conecta las unidades circulares o rectangulares y su función, en realidad el esquema resulta bastante sencillo y lógico. Como puede observarse hay 4 **elementos** principales de color: Azul violeta; Azul celeste; Magenta y Verde. También existen **trazos** en negro, gris y, en color, sólo en violeta y celeste. Estos a su vez pueden ser trazos continuos o interrumpidos, rectos o en arco y finalmente, gruesos, medios o delgados (en cualquier modalidad). Las siglas que aparecen dentro de círculos o



rectángulos, en blanco o en negro significan lo siguiente.

En blanco:

**O** = *Website* para el curso Oralidad y Escritura para Diseñadores

**S** = *Website* para el curso Semiótica, Diseño, Imagen, Significado e Interpretación.

**R** = *Website* para el curso Retórica e Interpretación de la imagen.

**PH** = Es el *Hub* de Prezi (video 2)

**Hub P** = Es el *Website* o *hub* principal (video 1)

**CD** = Es el curso de Cultura y Diseño (I y II)

**DT**= Se refiere a los cursos: Diseño de Signos Tipográficos y Diseño Editorial

**HD** = Es el curso Historia del Diseño (I y II)

Estos tres últimos se señalan como los cursos que frecuente y usualmente se me asignan y en los que he podido desplegar mejor material, *expertise* y mayor tiempo de elaboración por obvias razones.

En blanco también:

**DE** = Se refiere a los talleres de diseño de empaque y (en ocasiones) sus metodológicos.

**DS** = Diseño de Señalética (y *wayfinding*) y sus metodológicos

**Mts** = Son eslabones metodológicos de las ueas ya mencionadas y algunas otras.

Estas tres últimas (en el mismo subconjunto, más pequeño, arriba a la derecha) son materias y espacios de conocimiento que domino, o manejo bien, pero que se me asignan con menor frecuencia en la UAM A.

En este mismo subconjunto pero en negro, aparecen otros cursos que impartí (en inglés a nivel licenciatura y maestría) durante el doctorado y con los cuales empecé a desarrollar los recursos didácticos como se explicó en páginas anteriores. Como ya se mencionó también, la interconexión de esos materiales con mis cursos ‘actuales’ ha probado ser un muy buen **complemento, apoyo y ampliación de perspectivas analíticas** sobre la cultura, la tecnología, la comunicación, el arte y el diseño, por eso se encuentran vinculados a través del *Hub* de Prezi y por estar ya ensamblados y disponibles. Constituyen mis antecedentes personales acerca del argumento de recombinação, reciclado, interconexión e interactividad que se expuso en la sección anterior.

Las siglas significan lo siguiente:

**CH** = Es un curso de *History of Communication* y los *Media* con énfasis en Canada.

**MIT** = *Media and Information Technoculture* un curso de análisis de la convergencia medial, tecnológico-transdisciplinar.

**PTCH** = Se refiere a diversos cursos sobre diseño digital, comunicación, estética y filosofía de la tecnología.

Al centro de este subconjunto en blanco:

**PhD** = se refiere al programa de doctorado en *Media Studies* su posición al centro (de un círculo) significa que se trata de un nodo generador, como un ‘sistema’ completo.

Adicionalmente el método (modelo) contiene trazos rectilíneos que significa que hay una relación mutua de interdependencia entre **módulos** (repositorios, containers, diaporamas, textos, documentos, etc.) y **nodos** (vínculos, conexiones, articulaciones, anidaciones entre objetos, disciplinas y métodos) sin necesariamente implicar jerarquía

(pero tampoco excluyéndola, si es objetivamente necesaria). Si los trazos rectilíneos son interrumpidos (en el modelo no hay) se sugeriría un cierto grado de relación mutua, pero mucho menos (inter)dependiente (p. ej. enfoques paralelos, o no, similares o no, pero entre disciplinas que usualmente 'dialogan' por citar un ejemplo: cinematografía, video y animación digital).

En cuanto a los trazos curvos o en arco, significa que los más gruesos son fundamento de otros nodos o módulos (y si el trazo es interrumpido, implica reversibilidad analítica o metodológica) si el trazo es más fino, señala una estimulación o 'aceleración' epistémica que busca y provoca la oportunidad para ofrecer un cambio de enfoque o perspectiva y disminuye la tendencia a favorecer y congelarse (intelectualmente) ante ciertos "cánones" que la enseñanza del diseño ha históricamente sostenido y que han demostrado ser más que discutibles (el formato seminario, que se usa en Cultura y Diseño II, sería el mejor ejemplo crítico de esa posición).

Por último, están los elementos rectangulares que sugiere que se trata de 'laboratorios' o sistemas transicionales en los que se experimenta constantemente desde contenido, hasta diseño, interfaz y perspectiva teórica. Están también una serie de diminutos círculos violeta (como pequeñas donas) dispuestos alrededor del *hub* principal, algunos de ellos muestran conexiones rectilíneas finas ininterrumpidas y otras interrumpidas (en negro) estas representan factores de mi psicología, subjetividad y gusto personal (obra artística, *games*, gestión de la cultura y la educación, ejercicio de la profesión de diseño, de ilustrador, cine, idiomas, rock y cultura popular, etc.) que siempre permanecen en una 'zona' de evaluación permanente para incorporarlas (o no), en su momento, a la actualización de los recursos didácticos y/o al diseño y creación de nuevos. También apuntan al uso de plataformas sociales y

bases de datos comerciales o standard en el Internet, como las ya mencionadas: *YouTube*, *Evernote*, *Thinglink*, *E Maze*, *Tumblr*, *Pinterest*, *Instagram*, *Genially*, etc.

### **De la transferencia a la enseñanza**

La funcionalidad del modelo es la siguiente:

#### **Fase Violeta**

La investigación deja de ser sólo palabras y texto (video 3)

Durante los 5 años y medio que duró el programa de doctorado en *Media Studies* acumulé una buena experiencia en el análisis de distintos canales, teorías, tecnologías, metodologías y universos conceptuales sobre los *media* y la información, en particular sobre los tecno digitales, englobados de manera muy concreta, entre las redes de *data* y conocimiento y las redes sociales (que justamente en esos años arrancaban como gran suceso). Otros temas incluirían, los *games*, la filosofía de la tecnología, los métodos de investigación y los de organización y archivamiento de ellos. Como un estudiante del doctorado bastante ‘madurito’ (comencé el programa recién cumplidos los 48 años de edad) y con amplia experiencia docente, fui llamado a integrarme en la enseñanza y la investigación de ciertos cursos, en los que, como diseñador gráfico con un *master* en artes visuales, pudiera colaborar con el staff docente de FIMS (la facultad de Información y estudios *mediales*).

Los cursos que enseñé me impulsaron a querer realizar mi propio material didáctico y mis propios recursos audio visuales primero, e interactivos en línea, después. Como doctorante, en el proceso de llevar a cabo la investigación de tesis, adquirí el compromiso de impartir conferencias, seminarios y talleres tanto en FIMS, UWO (la Universidad de Western Ontario), así como en otras instituciones de Canada y

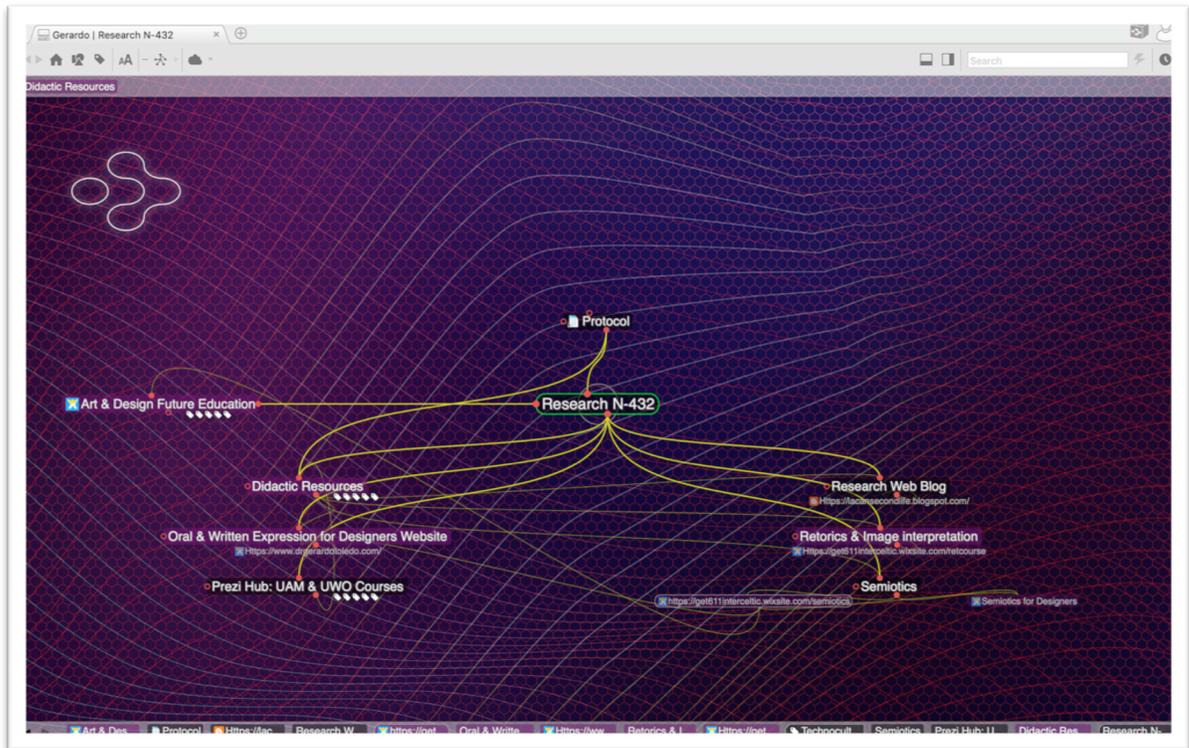
el extranjero. Tal volúmen de trabajo me obligó a sintetizar, programar e interrelacionar el resultado de mi permanente tarea de investigación e ir mostrando en forma efectiva, visualmente atractiva y didáctica, los temas y conocimientos en los que me encontraba trabajando.

Una cosa condujo a la otra y de los *power points* (Keynote en mi caso como usuario Macintosh) las diapositivas y PDFs convencionales que se usaban rutinariamente en UWO, pasé a experimentar con *Blogs*, *Prezi*, *YouTube* e incluso *Facebook*<sup>5</sup> y *Websites* más tarde. Paralelamente desarrolle varias colaboraciones de diseño interactivo para mi esposa que trabajaba, en ese momento, como Curadora de Programas para el Público de *Museum London*, en *London Ontario* que es la ciudad en la que residíamos en esa época. Esas colaboraciones iban en el mismo sentido pedagógico-didáctico (inclusive enseñando algunos talleres).

El 13 de diciembre de 2012, defendí la tesis y presenté el examen de grado y por supuesto utilicé un conjunto de recursos para apoyar mi exposición (tanto la oral y privada, como la pública), como los que he comentado. En las siguientes secciones se suministran los vínculos a esas aplicaciones y presentaciones en línea como muestra de la aplicabilidad del sistema o 'modelo' en esta sección (investigación). Ese día recibí el grado de doctor con felicitación y me dispuse de inmediato a pensar y diseñar las futuras aplicaciones de los conocimientos y experiencia ganadas.

---

<sup>5</sup> En el video clip 2 hago una breve mención sobre un trabajo para un curso en UWO, que puede ser visto en el *Hub* principal. El post del 12/07/2015 se titula: *Methods, Design & Visual Arts*. En *Prezi* se puede ver también el ejercicio que incluía un *mob* de sincronización colectiva a través de MSM y Facebook: *Network as Centralized, yet flexible ...*



Visualización y mapa conceptual para la planeación integración y realización de recursos didácticos interactivos en línea. *The Brain* app.

Gerardo Toledo © 2018

## Fase Celeste

La transferencia se transforma en “didáctica para el diseño, (video 3)

El proceso que se explicó anteriormente, visualizado en el ‘modelo’, es resultado (uno de los subsistemas) del mapa conceptual que se muestra en la imagen arriba. Como ya se explicó en el video 3, una vez que se han ‘mapeado’ las ideas alrededor de una estructura de relaciones (dependientes, interdependientes, secuenciales, consecuentes, etc.) lo más importante es **definir con claridad en qué punto y momento se puede cristalizar y hacer ‘real’ un recurso como apoyo didáctico**. Normalmente en el diseño de materiales didácticos, se trata de ciertos ‘paquetes’ o conjuntos de información combinada, es decir: **PDFs, lecturas, imágenes, videos, listas de**

**textos y objetos de diseño, arte, etc., y links a otros sitios en el metaverso.** ¿De donde proviene una relación y por qué se ofrece esa información en un determinado punto o nodo?, depende de una serie de decisiones y definiciones epistémicas de carácter cualitativo; es decir: si vamos a graficar la relación como una interacción reversible (metodológica, teórica o estéticamente), o diferente; es decir, si en mi código: un trazo curvo será en línea interrumpida, de espesor medio o grueso y/o de color celeste, negro o gris. O si se tratara de un relación consecuente, tipo: “de A se sigue que B y :. ...”, que consistirá en un trazo rectilíneo o curvo sólido de espesor medio o fino celeste (o bien, violeta si es reversible).

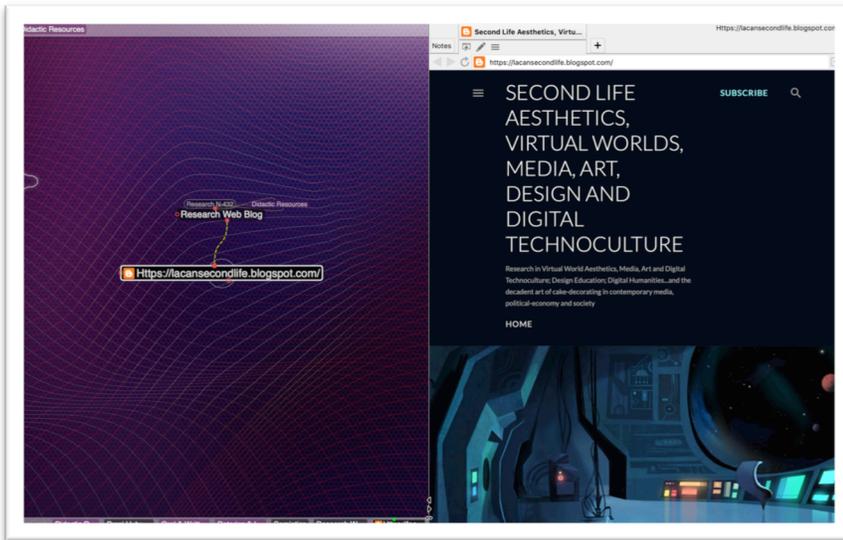
En la imagen se puede apreciar **la misma lógica y la misma sintaxis visual**, conexiones cualitativamente diferentes, entre el proyecto de investigación actual, los recursos didácticos, los *websites* y *hubs* (el principal y el de Prezi) y así sucesivamente. **El objetivo central** (casi una obsesión) era **sintetizar, clasificar y conectar la mayoría de los materiales investigados, en el punto donde produjeran el mayor rendimiento y aprovechamiento por parte de los alumnos**, es decir, al menos hipotéticamente, tenemos que: la **base teórica** debería darme fundamentación conceptual, léxico, código y acceso a “materia prima” para continuar escribiendo trabajos, *papers*, capítulos, colaboraciones y diseñar cursos con un enfoque novedoso. La parte de **experiencia técnica**, debería permitirme indagar con familiaridad y conocer e incorporar a mi arsenal, nuevas plataformas, tecnologías, dispositivos, interfaz, programación, UX, etc., y ayudando a perfeccionar mi ‘tecnología’ de diseño, de didáctica y de diagnóstico. La **base plástica**, me capacita para introducirme en el análisis estético, semiótico, hermeneúutico de la imagen, el diseño y la praxis artística y de ahí al discurso teórico-metodológico del diseño.

Finalmente todo ese conocimiento representa un **bagage**, en su variedad y conjunto, que podría permitirme profundizar en el tema clave en este trabajo, que además ha sido de mi interés desde que era estudiante de la licenciatura en la UAM A: la **epistemología del diseño**.

Así es como en los últimos años mi interés fundamental (y mi aventura personal) ha sido **pasar de la fase violeta a la**

**celeste**, es decir, **hacer de la transferencia de los temas actividades e intereses de la investigación a la práctica docente, un objeto de estudio del diseño válido y práctico**; para conformar recursos y modalidades de apoyo, que me permitan observar tanto su aplicabilidad como su funcionalidad en el trabajo diario en clase con los

estudiantes. Mi perfil como diseñador, artista visual y *medial*, contribuyen también para lograr darle una dimensión estética y ergonómico-cognitiva a la expresión gráfica de diseño de ese material, cuya 'materia prima' es *la subjetividad y cognición de los usuarios (estudiantes de diseño) por un lado, y por otro, la incesante fluidez digital de la información en el metaverso*.



Visualización y mapa conceptual para la planeación integración y realización de recursos didácticos interactivos en línea. *The Brain* app.

Gerardo Toledo © 2018

### Síntesis y Objetivos alcanzados

Expuesto lo anterior, podemos ver en el 'modelo' de integración que los factores conectados directamente en línea violeta continúa del sistema 'doctorado en *Media Studies*' alimentan la concepción, diseño, modulación y actualización del

*hub* principal, el *hub* Prezi, y cada uno de los tres *Websites*. Podemos ver a continuación que en la fase actual en la UAM, los cursos: Cultura y Diseño I y II; Diseño editorial y Signos tipográficos; Historia, y Metodológicos, se encuentran siempre en una relación de interdependencia y reevaluación respecto de mi *perfil* como ‘especialista’ (*PhD Scholar*) de la cultura, la historia, la tecnología y la comunicación del diseño y la función socio-política de los *media*.

Haber **diseñado, probado y ensamblado una estructura simple en su manejo** (aunque un tanto compleja en la interacción e interconexión de sus partes) **es uno de los objetivos alcanzados** más importantes hasta el momento. Otro igualmente significativo **es el entendimiento claro de los ‘calibres’, niveles y calidades de las interacciones** que deberían estar involucrados entre los diferentes cursos impartidos, los ya enseñados y los que están por venir, con el diseño, el contenido y la interfaz de los recursos didácticos interactivos puestos en línea a disposición de los estudiantes. **Un tercer objetivo** también muy importante, ha sido que, **como resultado de todo el trabajo actualmente dispongo de más y mejores fundamentos teóricos por asignatura, más variado material de trabajo y *datum*, tanto de la investigación principal, como de la que se hace en el día a día, para preparar cada carta temática, contenido, tareas y proyectos, etc., y así poder integrar un curso completo trimestre a trimestre.**

La experiencia me demuestra que combinar, intersectar y articular esos materiales es un excelente método para impartir una UEA de calidad, de manera más profunda, con una visión amplia y perspectivas mixta y múltiples, así como un mejor diseño, creando un efecto muy positivo en el interés y motivación de **los estudiantes** quienes **se saben y se perciben incluidos en el proceso** y generosamente se incluyen en el

sistema 'cooperando' con la creación de sus propios materiales y experiencias, para beneficio de todos.

Finalmente, siguiendo la nomenclatura y el código ya comentados, los tres *Websites* 'orbitan' y se influyen entre sí (trazos curvos, celestes, interrumpidos), como sistemas independientes sí, pero también interconectados y complementándose; y también alrededor del *hub* principal de manera reversible. En este momento, el *website* **Oralidad y Escritura**, en particular, se ha posicionado en un lugar clave, seguramente por la relevancia, inmediatez y articulación con numerosos campos de conocimiento y la funcionalidad práctica de su tema y objetivos: **mejorar la expresión oral y escrita de los estudiantes**. Pero también por contener en su estructura *blogs* (anidados) en su diseño de interfaz; **lo que promueve y motiva a los estudiantes de cualquier curso a leer, investigar, escribir, 'subir', compartir y conectar sus hallazgos** y vice versa, en su consulta desde otros cursos, encontrar ayuda puntual en la expresión del pensamiento escrito y oral en torno al diseño, las artes visuales, la imagen, el marketing, la publicidad, el análisis crítico de imagen, etc.

De la misma forma, los trazos en arco, grueso y delgado, en negro y en gris, resaltan el **rol heurístico aumentado (leáse: *know-how*) que el uso de los recursos produce como experiencia-en-cada-curso**, es decir (modestia aparte) que a través de su diseño y uso: hoy, me autodefino como un artista y un diseñador más consciente, enterado y competente con los recursos tecno-informativo-digitales de mi entorno; de la misma forma me percibo a mi mismo como un 'especialista' en *media* que puede proponer y desarrollar perspectivas teóricas del diseño, más amplias, profundas y mejor fundamentadas desde las *Digital Humanities* para aportar a la discusión sobre

temas de información, computación, tecnología, inteligencia artificial, diseño de interfaz, cultura, diseño y sociedad.

En consecuencia, también (actualmente) me reconozco como: (si no) un mejor profesor que hace 12 años, sí uno mejor preparado y más sensibilizado ante los retos del futuro en cuanto hace a la epistemología, metodología y pedagogía del diseño.

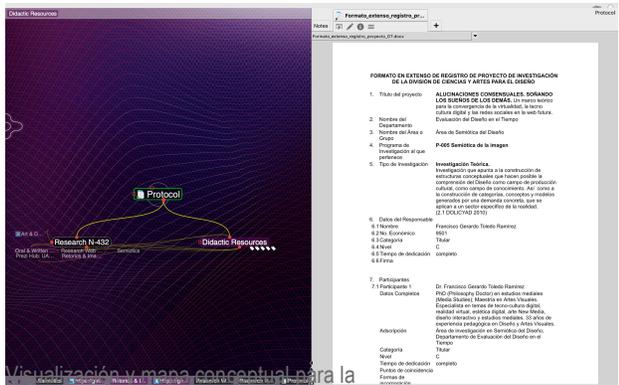
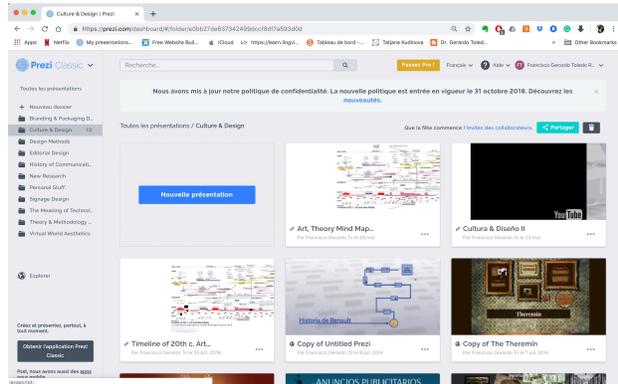
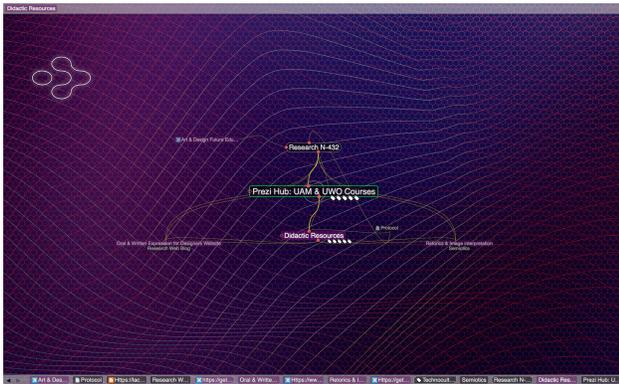
#### **4. Resultados de la aplicación de los recursos**

Una selección.

En esta sección, se recomienda seguir y ejecutar desde el documento Word en el **DVD**, cada uno de los links activos provistos, de los recursos interactivos diseñados como apoyo didáctico. Dada el tiempo que tomaría seguir cada uno de ellos, **sólo se presenta, a manera de guía, una selección de los más significativos**; aquellos que ‘alimentan’ varios cursos a la vez. Espero que sus imágenes, contenido y la interacción diseñada para ‘trabjar’ con ellos **hablen por sí mismas**. Por la misma razón no me explayaré en una descripción verbal de cada uno (aunque de cualquier forma, en términos generales, ya hice una descripción en páginas anteriores). Se agregan los *links* para que se proceda a conocerlos y usarlos, se revise y aprecie su contenido, diseño y originalidad y se pueda tener una experiencia interactiva en línea, análoga a la de los estudiantes, a fin de formarse una opinión de su funcionalidad, calidad estética y su relevancia metodológica (que la comisión percibirá—espero—con facilidad, entendiendo por qué se les asigna tal carácter e importancia desde lo didáctico).

## Prezi Hub

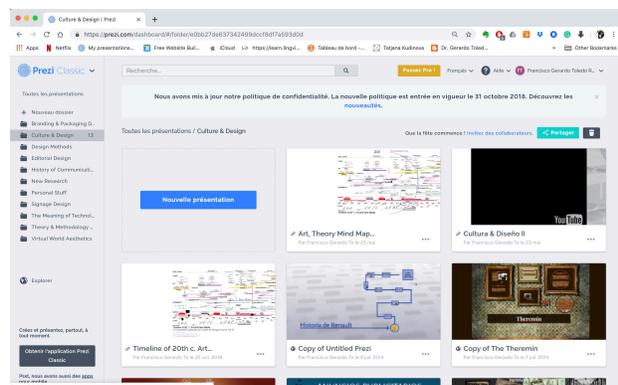
Como se comentó en los videos 2 y 3, el objetivo fundamental era el de interconectar los recursos para la enseñanza y los cursos, entre sí, éstos con los *Websites*, y todo el conjunto con el *Blog o hub principal*.



Visualización y mapa conceptual para la planeación integración y realización de recursos didácticos interactivos en línea. *The Brain* app.

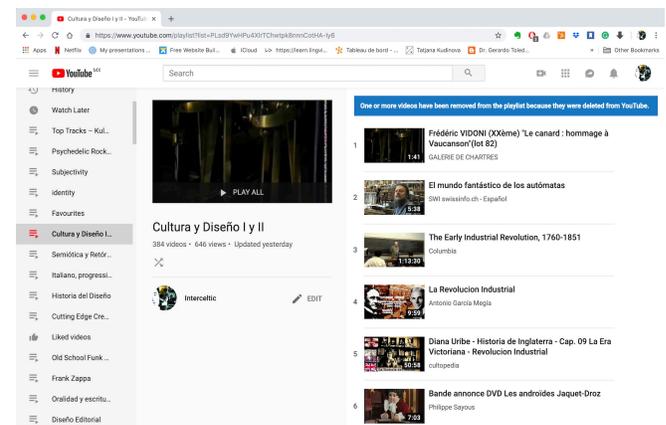
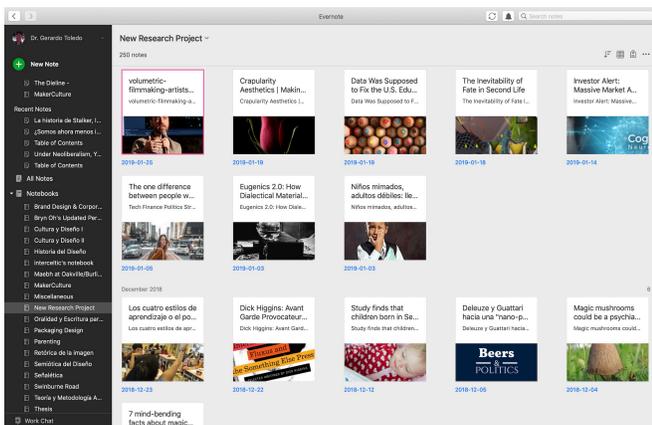
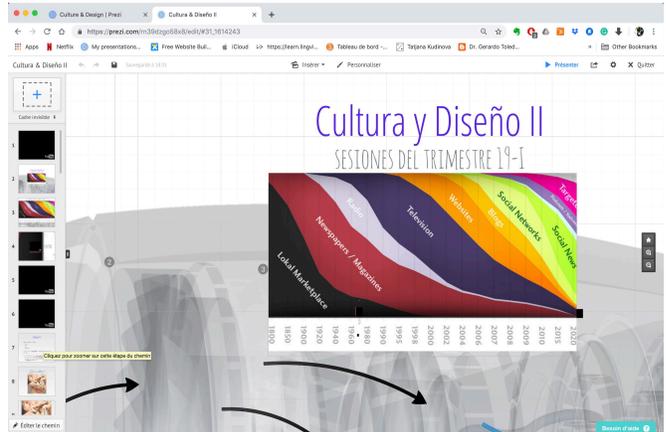
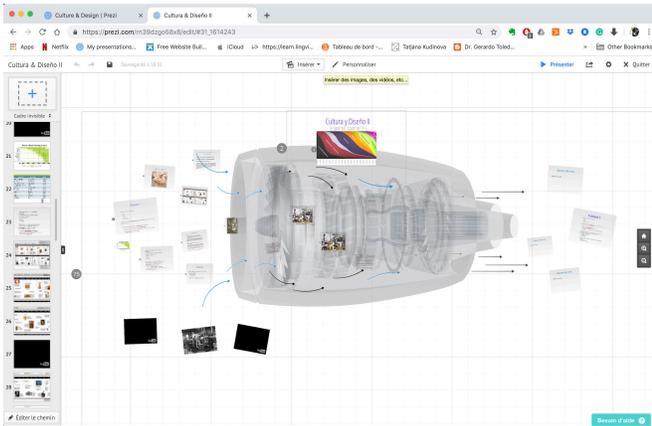
Imágenes de mi cuenta personal Prezi, en la que se almacenan y organizan 'repositorios' audiovisuales para cursos y otras tareas. **Esta parte es invisible para los usuarios** y sólo tiene acceso a ella el autor.

Gerardo Toledo © 2018



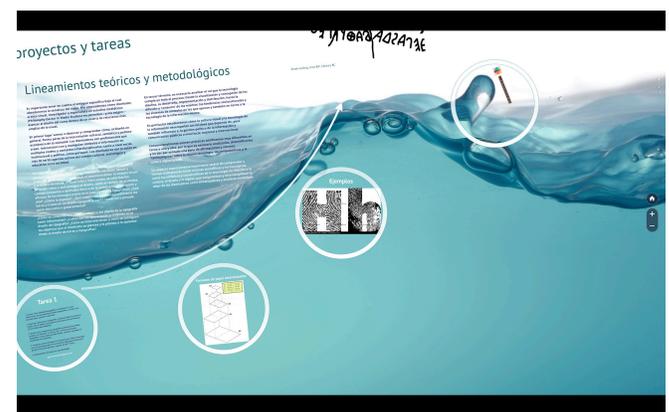
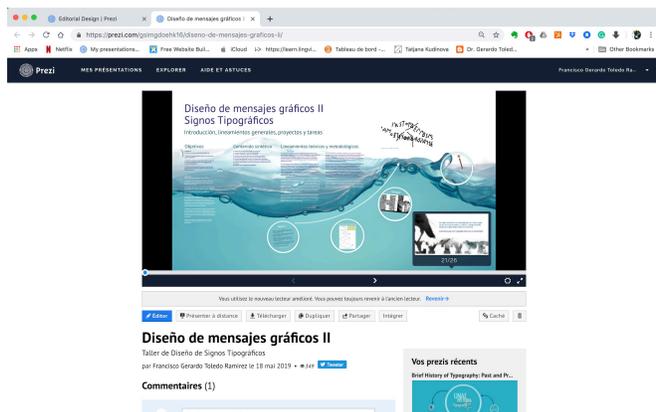
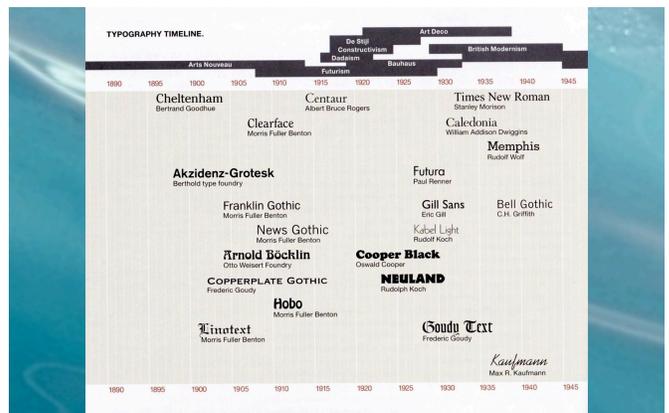
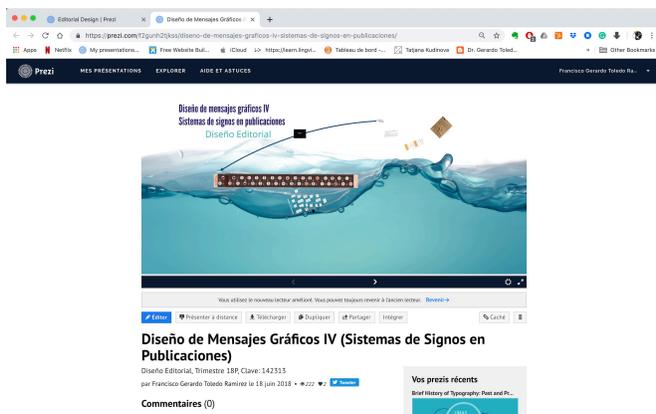
En ese sentido en esta selección se agrupan imágenes del trabajo en modo de edición (que no es accesible para los estudiantes y visitantes). Desde el documento en el **DVD** se pueden seguir los vínculos y apreciarlos como la haría cualquier usuario en modo de presentación (por *default* a pantalla completa). Para favorecer la interconexión y el cambio de enfoque en la manera de abordar temas de los cursos, además

de Prezi y en donde así se especifique, se agregan los links a otras plataformas como: *Thinglink*; *Emaze*, *Genially*, etc.



**Cultura y Diseño I y II, Historia del Diseño, Metodológicos, etc.**

<https://prezi.com/view/IODnjQcjj9B5m1w1imIH/>



**Diseño Editorial; Metodológicos de diseño tipográfico, etc.**

<https://prezi.com/view/XeCxVsoOxAQ82jyI0Z4y/>

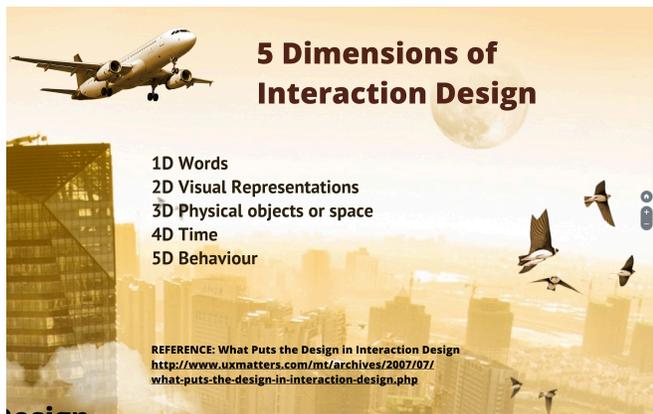
**Diseño de Signos tipográficos; Diseño editorial; Metodológicos**

<https://prezi.com/view/XeCxVsoOxAQ82jyI0Z4y/>

<https://prezi.com/view/TEBDawWg2LdLatd5Qx0D/>







**Señalética (y *Wayfinding*); Metodológicos, etc.**

<https://prezi.com/view/N4xx5rahy4hxFHE2BrP5/>

**Notes on Interaction Design** (relacionado a varios cursos metodológicos)

**\*\*\*Requires a Facebook Posting on Nov. 15\*\*\*  
Make sure: To cite and quote from the readings**

This week's readings theorize networks as centralized yet flexible, technological yet social, free yet highly controlled. Let's play with that, shall we? You'll submit a photo to a Facebook group on November 8 and you'll use Licklider to analyze the process.

In lecture we learned that while we need to know how a network technically operates, we also need to note the social and political forces that shape, control and regulate it. Licklider's view presents a sometimes utopian idea of an open network—where everyone "can find their calling"—but also a warning (Will to see on line" be a privilege or a right?). Zittrain argues that as open and flexible as networked communication is, it

**Networks as centralized yet flexible, technological yet social, free yet highly controlled**  
Licklider, Weiser and Zittrain reading. Emotions, metrics & privacy online, examples for MIT 1500  
par Francisco Gerardo Toledo Ramirez le 30 octobre 2017 • 2 Twitter

**Commentaires (0)**



**Ritzer's Mcdonaldization of Society**  
Jarvis Google Eats: A business built on openness  
par Francisco Gerardo Toledo Ramirez le 7 février 2014 • 1 Twitter

**Commentaires (0)**



**Cyborg**  
MIT 1500, Wiener, Licklider, Clark & Kurtzweil readings  
par Francisco Gerardo Toledo Ramirez le 30 novembre 2011 • 0

**Commentaires (0)**



**Film History**  
From precursors to film, to Hollywood's Star-System  
Drawing from Armatage, Madger, Druick & Kovarik readings  
par Francisco Gerardo Toledo Ramirez le 25 octobre 2012 • 18

**Commentaires (0)**

## Otros Recursos vinculados

(2009-11) 3 Para Media Information and Technoculture 1500 (en inglés).

La fechas (p.ej. Octubre 2017) indican su uso en cursos que enseñó actualmente en la UAM A . Interconexión, entrecruzamiento, multiperspectiva.

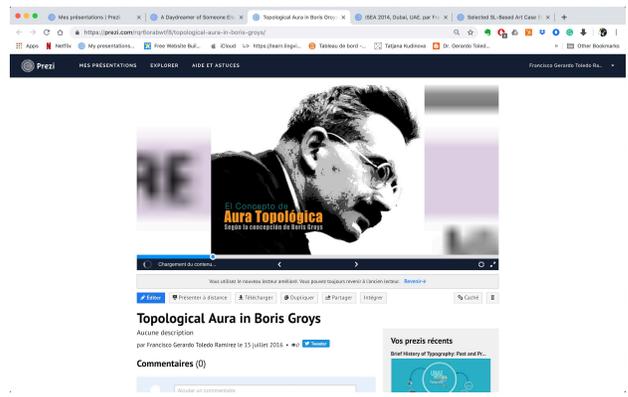
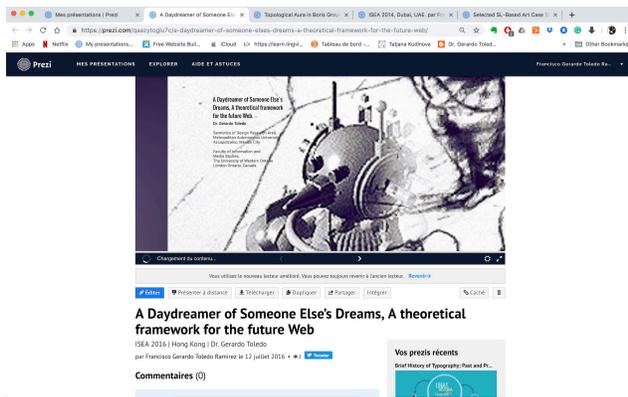
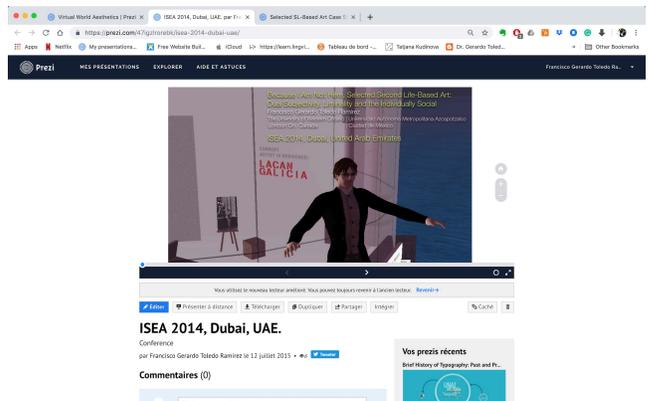
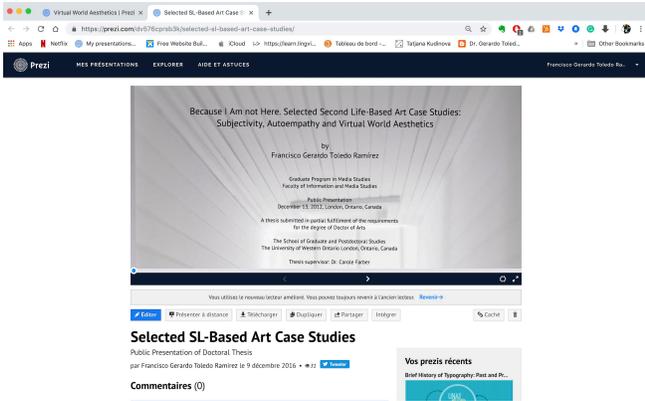
<https://prezi.com/view/4dMMIz2uJ2tptWN1rBhI/>

<https://prezi.com/view/WScMfJ7jA6IcBZ9aeHsq/>

<https://prezi.com/view/dl6WgovSThzAF0iH4858/>

1 Para Historia de la Comunicación en Canadá (*Film History*) 2012

<https://prezi.com/view/vqfctV3maX0Rc4eaNhPe/>



**Presentación de Tesis doctoral, Conferencias (selección), Investigación, y otros proyectos**

<https://prezi.com/view/MFA5mOjEjrFjsM6kurXA/>

<https://prezi.com/view/qG0g9v4eA5gCPLyPcP0t/>

<https://prezi.com/view/nZPy9ISpVhFlueO4zDnB/>

El concepto de Aura Topológica en Boris Groys, UAM A 2018

<https://prezi.com/view/GhTmCgVeNS506KQILRzf/>

### **Una pequeña selección de trabajos de estudiantes.**

Resultado de la aplicación de los recursos interactivos de apoyo

<https://prezi.com/view/5tJ1R3Ijn1LCxcSiaEf2/>

<https://prezi.com/view/QZ2T0InIUpl4RmLQNCjO/>

<https://prezi.com/view/u1cSy4JKQKna1rEqKNvp/>

### **Thinglink**

<https://www.thinglink.com/scene/725036875957403650>

<https://www.thinglink.com/scene/542757259944394753>

### **Genially**

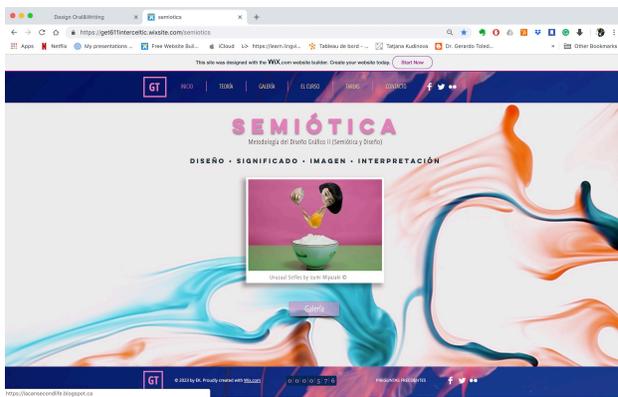
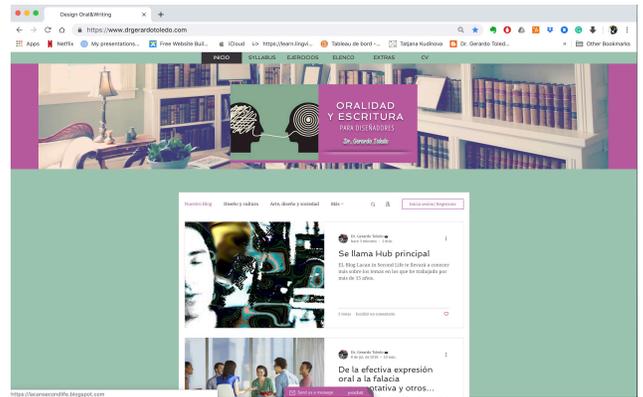
<https://view.genial.ly/5bfb41c397f6e2512df330bb/interactive-content-imagen-interactiva>

### **Tumblr**

[https://marycruzmarscantu.tumblr.com/?utm\\_medium=email&utm\\_source=html&utm\\_campaign=new\\_followers&utm\\_term=from\\_tumblelog](https://marycruzmarscantu.tumblr.com/?utm_medium=email&utm_source=html&utm_campaign=new_followers&utm_term=from_tumblelog)

### **Wordpress**

<https://riverolopezdaniel.wordpress.com/>



## 4.2 Hub principal y Websites

Activar los links para acceder al contenido.

**Hub principal. Lacan in Second Life**

<https://lacansecondlife.blogspot.com/>

**Website Oralidad y Escritura para Diseñadores**

**Website Semiótica | Diseño • Significado • Imagen • Interpretación**

**Website Retórica e Interpretación de la Imagen**

<https://lacansecondlife.blogspot.com/2018/05/website-para-cursos-de-semiotica.html>

**Alternativamente, copiar c/URL y pegarla directamente en el navegador:**

<https://www.drgerardotoledo.com>

<https://get611interceltic.wixsite.com/semiotics>

<https://get611interceltic.wixsite.com/retcourse>

### 4.3 Recursos adicionales en línea utilizados

Los siguientes *links* comprenden vínculos a una selección de recursos en línea, servicios de Internet (cuentas de usuario) y herramientas que he abierto para dar soporte a mi trabajo docente y de investigación. Esencialmente se trata de bases de datos, sistemas de búsqueda, motores semánticos y aplicaciones comerciales que ofrecen funciones taxonómicas, de referencia cruzada, hipertexto, almacenamiento, clasificación y catalogación de información, e indexación. **En mi experiencia es fundamental que los estudiantes las conozcan y se acostumbren a utilizarlas** lo más pronto posible pues facilitan y aceleran enormemente la tarea de buscar, encontrar y crear sentido y contenidos con *data*.

Con esas ‘herramientas’, que son gratuitas en todos los casos (por lo menos al nivel básico) las posibilidades de crear materiales, experiencia y conocimiento novedosos en forma colectiva aumentan exponencialmente la capacidad técnica y el dominio epistemológico de las actividades de los estudiantes de diseño frente a un mundo hiperconectado.

#### Listas de videos en *YouTube*:

##### Historia del diseño

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLsd9YwHPu4XnEXwCda59GRNtRaB4oym7C>

##### Cultura y Diseño (I y II)

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLsd9YwHPu4XlrTChwtpk8nnnCotHA-ly6>

##### Semiótica y Retórica

[https://www.youtube.com/playlist?list=PLsd9YwHPu4XkeUpONyfUKP6\\_MSUI\\_OmcE](https://www.youtube.com/playlist?list=PLsd9YwHPu4XkeUpONyfUKP6_MSUI_OmcE)

##### Oralidad y escritura para diseñadores

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLsd9YwHPu4Xm2Xi9M5VeHIJq33IQmfqrq>

## **Diseño Editorial y Signos Tipográficos**

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLsd9YwHPu4Xmw9XUJH-fwTvVYmJTm1hVP>

## **Type Design**

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLsd9YwHPu4XnVfdOBvCtdsVE53A6Cnoo0>

## **Network Society**

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLF0AFE58339AB87BE>

## **Creativity**

<https://www.youtube.com/playlist?list=PL731C628B84184961>

## **Diseño de empaque**

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLsd9YwHPu4XnziZmLpJ81xlqwaDbU1u-S>

## ***Thinglink:***

Cultura y Diseño; Historia del Diseño; Metodológicos varios

<https://www.thinglink.com/video/624318540446433280>

<https://www.thinglink.com/scene/518948973390594049>

<https://www.thinglink.com/scene/518938836202422273>

<https://www.thinglink.com/scene/518929372552364032>

<https://www.thinglink.com/scene/518931981438812162>

## ***Evernote:***

<https://evernote.com/>

## ***Emaze:***

<https://www.emaze.com/fr/?emazehome=1>

<https://lacansecondlife.blogspot.com/2015/07/method-design-visual-arts.html>

## ***Genially:***

<https://doitgenially.com/en/>



***Pinterest:***

**Diseño, Teoría, Metodología, Creatividad, Arte gráfico y otros temas**

<https://www.pinterest.ca/interceltic/design-theory-methodology/>

<https://www.pinterest.ca/interceltic/type-design/>

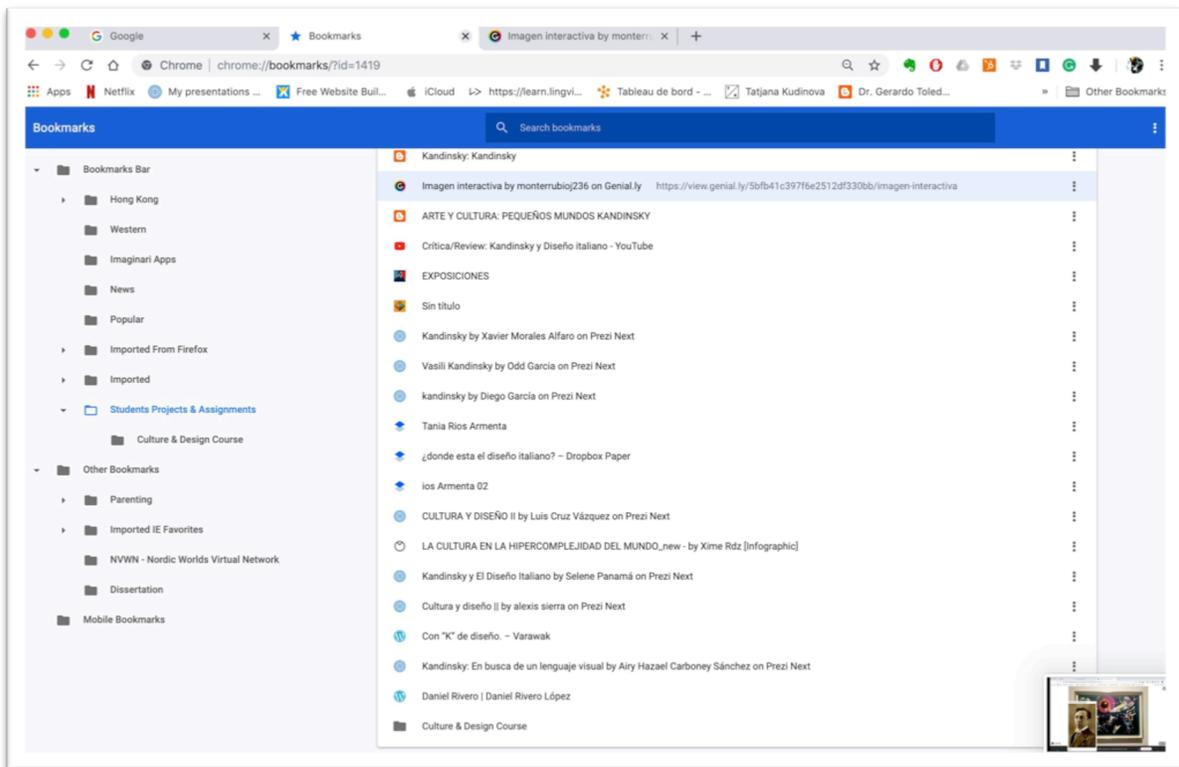
<https://www.pinterest.ca/interceltic/graphic-art/>

***The Brain:***

<https://www.thebrain.com/>

***DropBox:***

<https://www.dropbox.com/>



## 5. Conclusiones y objetivos alcanzados

La imagen arriba, de la pantalla de mi computadora, nos muestra una de las carpetas dentro de los *Bookmarks* del navegador que utilizo regularmente. En esas carpetas se van almacenando los *links* al trabajo que los estudiantes van realizando por sí mismos, después de haber interactuado con los recursos interactivos en línea con los que trabajo día a día en mis clases. En secciones anteriores ya se habló un poco y se mostraron un par de ejemplos del esfuerzo y trabajo de los estudiantes. Adicionalmente en esta parte, pondré uno dos más, especialmente interesantes. Pero lo que quiero señalar con ésta imagen es que las conclusiones que anoto a continuación, son la descripción (breve) de los objetivos alcanzados a lo largo de los últimos años con mis estudiantes, en que los recursos didácticos y procesos que presento en este documento, se han utilizado en el día a día del trabajo de clase.

Esos objetivos alcanzados se expresan en cambios sustantivos agrupados en tres categorías (que no niveles):

### 1.- **Heurística** del trabajo en clase de diseño

Cambios actitudinales, habilidades y expectativas ante el curso. **Aprender haciendo y deshaciendo, es divertido, estimulante y muy productivo.** Los estudiantes requieren urgentemente de un profesor, que sea más que un erudito, alguien que sea el líder de la conexión, articulación y síntesis de los conocimientos y temas. **Los estudiantes saben, quieren, y pueden coproducir la experiencia** global de enseñanza-aprendizaje, pero con frecuencia no reciben ni la motivación, ni el impulso, ni el saber-hacer necesario. Ejemplo, Blog en Tumblr de la estudiante Marycruz Mars (2016):

[https://marycruzmarscantu.tumblr.com/?utm\\_medium=email&utm\\_source=html&utm\\_campaign=new\\_followers&utm\\_term=from\\_tumblelog](https://marycruzmarscantu.tumblr.com/?utm_medium=email&utm_source=html&utm_campaign=new_followers&utm_term=from_tumblelog)

### 2.- **Ampliación** del campo cognitivo de acción

Los estudiantes llegan a comprender rápidamente qué es lo que depende (y no sólo lo que se espera) de su propio accionar frente a los retos y los temas del curso. Por ejemplo: **la teoría de diseño, el análisis crítico, la reflexión metodológica profunda no son metas inalcanzables,** ni son el *santo grial* de unos cuantos *sabios* privilegiados, Por el contrario, son resultado de un trabajo lúcido, organizado y sistemático, que saca provecho de la velocidad, amplitud y profundidad de la información disponible y sus tecnologías. **Aprender a ‘modular’ su búsqueda, recepción y clasificación es la clave.** Ésta operación rinde mejores frutos en la medida en que uno se transforme en una persona más curiosa e interesada en temas “extra disciplinares” a su especialidad. La flexibilidad, multidisciplinariedad y el arrojo (que caracteriza a los jóvenes) frente a los retos estimula, resuelve problemas y amplía nuestro campo perceptivo, cognitivo y estético. Ejemplo, Blog en WordPress de Daniel Rivero 2018

<https://riverolopezdaniel.wordpress.com/2018/07/18/frank-gehry/>

### 3.- Se enseña mejor lo que se aprende haciendo y vice versa.

El aprendizaje significativo implica dedicación, identificación y motivación psico-afectiva. Los estudiantes se hacen dueños y responsables de su *Know-how* y su *Problem-solving* que son la fundamentación del pensamiento de diseño (*Design Thinking*). En los distintos curso que enseño, la experiencia siempre reporta un buen número de estudiantes muy interesados en conocer y aplicar nuevas herramientas y procesos, también deseosos de aportar sus propios conocimientos (por ejemplo, con frecuencia, algunos egeresados del IPN, que ahora estan con nosotros en el TB de la UAM A, tienen excelentes conocimientos de programación, scripting, tecnología digital, etc., y así en otros casos que involucran humanidades o educación artística, etc). Si un tema o un curso lo exige, se favorece el trabajo en equipo y vice versa. Pero siempre con la mira puesta en colaborar grupalmente ampliar el *pool* de ejercicios, temas y material didácticos acumulados. **En ocasiones, esta forma de trabajo no funciona bien para cierto tipo de estudiantes** quiénes, ya sea por arraigados hábitos escolares, o de estudio adquiridos en otros ámbitos (o la falta de ellos); ya sea por cuestiones de personalidad, falta de madurez o inseguridad, **encuentran muy ‘cuesta arriba’ despojarse de la tranquilizadora dependencia de una autoridad** superior o paternal; ‘rebasarla’ y empezar a actuar y moverse independientemente, autorregulándose y produciendo por sí mismos. Debo decir que son, hasta ahora, muy pocos casos así. Cuando se presentan, les dedico un espacio más amplio de monitoreo, tiempo, diálogo y seguimiento personal. Con resultados positivos hasta ahora. Ejemplo, entrega vía Dropbox de Tania Ríos Armenta 2018

<https://paper.dropbox.com/doc/donde-esta-el-diseno-italiano--AercfqBjGnvWypI5slQFCdbTAg-giLTiCTcGyselj22OM0hF>

## 6. Bibliografía y referencias

Boelstorff, Tom *Coming of Age in Second Life: An Anthropologist Explores the Virtually Human*. Tom Boellstorff (autor), New Jersey: Princeton University Press, 2008, 5

Campanelli, Vito. *Web Aesthetics: How Digital Media Affect Culture and Society*. Amsterdam: NAI Publishers Rotterdam and Institute of Network Cultures, 2010.

Cramer, Florian. *Words Made Flesh. Code, Culture, Imagination*. Media Design Research, Piet Zwart Institute. Rotterdam: Institute for postgraduate studies and research William de Kooning Academy Hogeschool, 2005.

D'Aloia, Adriano. "Adamant Bodies: The Avatar-Body and the Problem of Autoempathy." *Rivista on-line dell' AISS-Associazione Italiana di Studi Semiotici*. EIC Serie Speciale, Year III, Number 5, (2009): 51-56, accessed November 26, 2015, [http://www.ec-aiss.it/monografici/5\\_computer\\_games.php](http://www.ec-aiss.it/monografici/5_computer_games.php)

Grau, Oliver. *Virtual Art. From Illusion to Immersion*. Translated by Gloria Custance. Cambridge Massachusetts: The MIT Press, 2003.

Groys, Boris. *Art Power*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 2008.

Munster, Anna. *Materializing New Media. Embodiment in Information Aesthetics*. Hanover, New Hampshire: Dartmouth College Press, University Press of New England, 2006.

Prada, Juan Martín. *Prácticas artísticas e Internet en la época de las redes sociales*. Ediciones AKAL/Arte Contemporáneo Madrid España, 2012.

Ricoeur, Paul. *Oneself as Another*. Chicago: University of Chicago Press, 1992.

Ryder, Malcolm. *Big Learning*. Archestra Research, © 2014.

Sánchez Martínez, José Alberto. *Figuras de la presencia, cuerpos e identidad en los mundos virtuales*. Diseño y Comunicación México: Siglo XXI Editores, 2013.

Teigland, Robin and Dominic Power. *The Immersive Internet. Reflections on The Entangling of The Virtual with Society, Politics and the Economy*. eds.: Palgrave Macmilan UK, 2013.

Toledo, Gerardo. *Because I Am Not Here, Selected Second Life-Based Art Case Studies: Subjectivity, Autoempathy and Virtual World Aesthetics*. Faculty of Information and Media Studies The University of Western Ontario. Electronic Thesis and Dissertation Repository, 2012. <http://ir.lib.uwo.ca/etd/1031/>

Toledo, Gerardo. "Consensual Hallucination. Bryn Oh's Second Life-Based work," in *Metaverse Creativity Journal*, Volume 4, Number 1. ISSN 2040-3550, Online ISSN: 2040-3569, (2014): 35-53.

Toledo, Gerardo. "Individually Social: from Distribute Aesthetics to New Media Literacy. Approaching the Merging of Virtual Worlds, Semantic Web and Social Networks (2012)" In *The Immersive Internet. Reflections on The Entangling of The Virtual with Society, Politics and the Economy*. UK: Palgrave Macmilan, 2013.

NOTA\_ LOS ANEXOS ISEA2016\_proceedings, ISEA2019\_proceedings e ISEA2020\_Proceedings,  
DEBIDO AL PESO NO SE PUEDEN AJUNTAR A ESTE DOCUMENTO. SE ENCUENTRAN A DISPOSICIÓN  
EN LA OTCD SI DESEAN CONSULTARLO