

# ESCOLA MASSANA. CENTRE D'ART I DISSENY.

Codigo: 200933  
Creditos: 6  
Caràcter: FORMACION OPTATIVA  
Materia: ENTORNOS DEL DISEÑO Y DE LAS ARTES  
Curso: CUARTO  
Semestre: PRIMERO  
Equipo docente: Raúl Nieves + Andreu Belsunces  
Horas de dedicacion: 150h  
Horas lectivas: 54h  
Horas autonomas: 96h

## DESCRIPCION DE LA MATERIA

Esta materia está formada por catorce asignaturas optativas de carácter teórico-práctico vinculadas a las disciplinas del diseño, el arte y las artes aplicadas. Cada una de ellas complementa y amplía, a través de sus contenidos, de la práctica implícita y de la experimentación, las materias de formación básica y obligatoria, referidos al espacio, el objeto y la imagen.

ARQUITECTURA Y PRODUCCIÓN GRÁFICA  
AUTOEDICIÓN Y PUBLICACIÓN EXPERIMENTAL  
CONTEXTO AUDIOVISUAL  
DISEÑO DE SERVICIOS  
ESPACIOS EFÍMEROS, LUGAR Y PRODUCCIÓN  
IDEA Y MATERIA  
IDEA Y OFICIO  
IMAGEN EXPANDIDA  
IMAGEN Y TEXTO  
LUGAR Y ACCIÓN  
OBJETO, SUJETO Y ACCIÓN  
REPRESENTACIÓN  
SISTEMAS INTERACTIVOS Y NUEVOS ENTORNOS DE CREACIÓN  
TIPOGRAFÍA

## SISTEMAS INTERACTIVOS Y NUEVOS ENTORNOS DE CREACIÓN

Asignatura de carácter optativo que forma parte de la materia Lenguajes y Creación en Ámbitos Específicos del 1.º semestre de 4.º curso.

La asignatura propone un espacio de investigación crítica y aplicada que centrará su atención a los se vínculos problemáticos en términos de poder que se establecen entre aquello humano, aquello natural y aquello técnico. Exploraremos los ensamblajes entre sociedad, natura y tecnología a partir del diseño a partir de la la fabricación de un dispositivo capaz de recoger y enviar datos. En general, los ámbitos de interés estarán enmarcados en 4 temas atravesados por dos ejes:

### Ejes

Fusiones de carne, la Tierra y materia: introducción a la sociología del diseño y la tecnología  
Las tripas, desde la máquina

### Temas

La materialidad de Internet: infraestructuras a la sociedad de la información  
La economía de los datos  
Interfaces: las guías del comportamiento  
Narrativas tecnocapitalistas

La asignatura se articulará a partir de la construcción de un sistema de hardware y software capaz de recoger y compartir diferentes tipos de datos. La construcción de este objeto será el centro de un proceso de investigación

## ESCOLA MASSANA. CENTRE D'ART I DISSENY.

colectiva que parte del hacer tecnología para reflexionar sobre la tecnología como elemento inseparable del planeta (y el universo) y los humanos que lo habitan, con todas las problemáticas precarizadores y potencialidades emancipadoras que esto contiene. Por eso la asignatura alternará fabricación digital con reflexión, análisis y especulación social, ecológica, política, cultural y técnica.

### OBJETIVOS

#### Genéricos:

**Investigar:** Desarrollar las capacidades y adquirir los aperos para hacer una investigación capaz de aportar nuevo conocimiento a un ámbito de estudio

**Ser metódicos:** Aprender a aplicar los de métodos de investigación adecuadas en función del conocimiento y la formalización que se quiera lograr

**Analizar:** Aprender a analizar fenómenos sociotécnicos desde una perspectiva crítica

**Comprender:** Acercarse y comprender problemáticas y hechos concretos sin renunciar a la complejidad del contexto que los hace posibles

**Relacionar:** Vincular perspectivas y conocimientos de diferentes disciplinas para analizar cuestiones sociotécnicas, principalmente conceptos de ingeniería con otras de ciencias sociales

**Planificar:** Desarrollar la capacidad de planificar un proceso de trabajo que empiece con una o más preguntas de investigación y acabe en una formalización concreta y coherente

**Formalizar:** Aprender a pasar de una reflexión abstracta, crítica y compleja a una formalización concreta, atractiva y con poder de comunicación

**Desenmascarar:** A partir de un análisis técnico de algunas de las principales tecnologías de la sociedad de la información, comprender las capas invisibles de los dispositivos que hoy en día articulan gran parte de la vida social

**Conocer:** Acercarse al ámbito de la investigación artística que vincula tecnología, diseño, activismo y producción de conocimiento

**Comunicar:** Aplicar técnicas comunicativas visuales, narrativas e interactivas para hacer y presentar la investigación

### COMPETENCIAS

E07. Aplicar las técnicas y las tecnologías adecuadas en función del trabajo que se realiza en el campo de las artes y/o los diseños.

E14. Identificar y aplicar los elementos básicos de un proceso de búsqueda en un campo concreto como fase introductoria a la práctica investigadora en artes y diseño.

### COMPETENCIAS TRANSVERSALES

T01. Escuchar activamente valorando las aportaciones ajenas para la construcción de los propios posicionamientos.

T02. Tratar la información de forma responsable, comprometida y honesta.

T03. Gestionar eficientemente el tiempo y los recursos.

T04. Ejercer el posicionamiento personal y las capacidades críticas y autocríticas en procesos de transformación del contexto.

T05. Comunicar y expresarse eficazmente, teniendo en cuenta el destinatario y el medio.

T06. Trabajar de forma colaborativa, multidisciplinar y transdisciplinar.

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RA1 (E07.35). Crear experiencias, realidades y ficciones interactivas y multinarrativas con los apoyos multiplataforma e interfaces multimodales (app, web, open-source...).

RA2 (E07.36). Desarrollar proyectos elementales en apoyos interactivos y multimodales.

# ESCOLA MASSANA. CENTRE D'ART I DISSENY.

RA3 (E14.23). Identificar las nuevas tecnologías y las posibilidades que abren en la práctica de los diseños, la narración, la comunicación visual y las artes.

RA4 (E14.24). Emplear recursos de sistemas tecnológicos avanzados para la elaboración de ejercicios y el desarrollo de procesos en artes y diseños (robótica, internet de las cosas, realidad aumentada, big data, etc.).

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE TRANSVERSALES

T01.1. Construir posicionamiento y criterio propios tanto a partir de su trabajo como a partir del diálogo con otras propuestas o agentes.

T01.2. Reconocer las cualidades del trabajo de los demás como fuente de aprendizaje.

T02.1. Reconocer el uso, límites y diferentes aplicaciones de datos y documentos.

T03.1. Organizar y gestionar de forma autónoma los tiempos en los procesos de aprendizaje y en su itinerario formativo en el grado.

T03.2. Gestionar de forma eficiente los recursos que están implicados en los procesos de aprendizaje, tanto los que le han sido facilitados como los que de forma autónoma adquiere.

T04.1. Revisar su proceso de trabajo a partir de criterios tanto pedagógicos como de originalidad.

T05.1. Organizar las ideas y transmitir las con eficiencia y creatividad.

T05.2. Elegir el medio adecuado a cada situación comunicativa

T06.1. Distribuir los roles en un entorno colectivo de trabajo derivado de un proyecto según habilidades y disciplinas implicadas.

T06.2. Trabajar de forma horizontal y cruzada en entornos colaborativos como fuente de desarrollo personal y grupal.

## CONTENIDOS

La asignatura se plantea como una exploración conjunta de la realidad sociotécnica atendiendo a varios ámbitos (temas) contemporáneos. Cada uno de estos temas será analizado desde dos perspectivas: una técnica (Raul Nieves) y una sociológica y humanística (Andreu Belsunces). A pesar de que la evolución del curso variará según los intereses y de los y las estudiantes y los bloques se irán cruzando, partiremos de la siguiente estructura:

### Bloque 1/ Construcción del sistema de sensores

En primer lugar nos centraremos en construir el dispositivo sensor y reflexionaremos sobre la experiencia técnica en ella misma. Se conocerá el funcionamiento de los diferentes elementos, se ensamblarán y se buscarán posibilidades y limitaciones tanto técnicas como políticas y poéticas.

### Bloque 2/ Unblackboxing

Una vez construida la base del dispositivo sensor, entrenaremos la mirada y haremos acopio de los aperos que nos ayudarán a acercarnos a la realidad desde otro lugar, a relacionarnos con ella desde una sospecha sana y constante, y a hacerlo de una manera rigurosa. Por eso introduciremos algunos conceptos básicos provenientes de la sociología, antropología, informática e ingeniería para entender los tejidos sin costuras que son aquello humano, natural y tecnológico. En este sentido, pondremos la atención en varias tecnologías, visibles e invisibles, enunciadas y silenciadas, que configuran el entramado que sostiene el cuerpo social hipertecnificado de hoy en día.

### Bloque 3/ Forma-reflexión

A la parte final de la asignatura se harán tutorías para ligar la performatividad del dispositivo sensor, los discursos teóricos y narrativas que suban hacer inteligibles (o no) aquello que la máquina hace y el que la estudiante quiere decir.

L'assignatura es planteja com una exploració conjunta de la realitat sociotècnica atenent a diversos àmbits (temes) contemporanis. Cada un d'aquests temes serà analitzat des de dues perspectives: una tècnica (Raul Nieves) i una sociològica i humanística (Andreu Belsunces). Tot i que l'evolució del curs variarà segons els interessos i dels i les estudiants i els blocs s'aniran creuant, partirem de la següent estructura:

# ESCOLA MASSANA. CENTRE D'ART I DISSENY.

## METODOLOGÍA

Esta asignatura combinará clases lectivas (25%), seminarios (25%), actividades dirigidas (50%). Se considerará la asistencia y la participación en clase.

## ACTIVIDADES FORMATIVAS

Horas de dedicación: 150h

Horas actividades dirigidas: 22,5h (15%)

Horas actividades supervisadas: 22,5h (15%)

Horas aprendizaje autónomo: 96h (64%)

Horas actividades de evaluación: 9h (6%)

### Actividad dirigida:

Presentación y discusión de contenidos teóricos, referencias y casos de estudio y/o visitas y/o presentaciones de expertos.

Metodología de aprendizaje: Valoración y discusión crítica colectiva y/o exposición de contenidos prácticos y debate.

Descripción: Trabajarán dos profesores juntos con cada grupo de clase en el cual estarán todos los alumnos asignados.

Se darán una serie de recursos y pautas para el desarrollo de las tareas requeridas. Durante todas las sesiones se hará un seguimiento individualizado a cada proyecto de investigación.

### Actividad supervisada:

Seguimiento supervisado por el profesor. Discusión y puesta en común de contenidos. Realización de ejercicios al aula o taller.

Metodología de aprendizaje: Asesoramiento sobre los procesos de formalización del trabajo propio del alumno.

Seguimiento y tutorización de los procesos metodológicos y de los resultados parciales del trabajo propio del alumno.

Presentación pública y discusión crítica colectiva.

Descripción: Los trabajos se llevarán a cabo de manera personal y/o en grupo, y se desarrollarán en la clase. Se realizará un seguimiento directo de los procesos de trabajo para conocer el nivel logrado por el alumnado y poder incidir en aquellos que tengan más dificultades.

### Actividad autónoma:

Investigación de documentación: fuentes primarias, bibliografía, casos de estudio y referentes. Lectura de textos.

Trabajo práctico autónomo.

Metodología de aprendizaje: Tratamiento de la información, y/o lectura comprensiva de textos, y/o lectura comprensiva de elementos formales y matéricos.

Descripción: El alumnado realizará los trabajos encargados con los recursos propuestos y aquellos que ellos mismos encuentren: Investigación y recopilación de información, reflexión, análisis, y realización de proyectos, etc. Así mismo realizará una grabación de todo el proceso.

### Actividad de evaluación

Presentaciones de los ejercicios de los resultados parciales y/o finales.

Metodología de aprendizaje: Comentario y revisión, individual o en grupo, de ejercicios y resultados parciales o finales.

Descripción: Evaluación del seguimiento de la asignatura y presentación de proyecto.

# ESCOLA MASSANA. CENTRE D'ART I DISSENY.

## SISTEMA DE EVALUACIÓN

La evaluación de la asignatura se realizará de forma continua y progresiva.

## SISTEMA D'AVALUACIÓ COMÚ A LA MATÈRIA

Evaluación continua a través del seguimiento del proceso de aprendizaje. 45%

Evaluación continua de la exposición y/o realización de ejercicios y trabajos. 45%

Evaluación puntual a través de seminarios, debates, visitas y/o otras actividades colectivas. 10%

## ACTIVIDADES De EVALUACIÓN Y CRITERIOS De EVALUACIÓN PARCIALES

Formalización libre de todos los trabajos. Se valorará el rigor a la hora de presentar los resultados.

Investigación, análisis y criterio del material. (40%)

Capacidad de síntesis (que decir) (30%)

Comunicación oral (como decirlo) (20%)

## RECUPERACIÓN

1. La nota mínima media de curso tiene que estar entre 4 y 4,99.

2. El alumno/a tiene que haber estado previamente evaluado en un conjunto de actividades el peso de las cuales equivalga a un mínimo de dos terceras partes de la calificación total de la asignatura.

3. La asistencia tiene que haber estado igual o superior al 70% de las horas lectivas presenciales.

## BIBLIOGRAFIA

Agamben, G. (2009). What is an apparatus? and other essays. Meridian, crossing aesthetics. Standford, California: Standford University Press.

Badmington, N. (2005). Theorizing Posthumanism. Cultural Critique , No . 53, pp . 10-27 Published by: University of Minnesota Press <http://www.jstor.org/stable/1354622>.

Braidotti, R (2002): Metamorphoses. Towards A Materialist Theory Of Becoming. Cambridge: Polity Press.

Feenberg, A. (2002). Transforming technology: A critical theory revisited. Oxford University Press.

Fernandez González, M. (2015). La Smart City Como Imaginario Socio-Tecnológico. La Construcción De La Utopía Urbana Digital. Tesis doctoral. Universidad del País Vasco.

Frase, P. (2016). Four futures: Life after capitalism. Verso books.

Fuller, M., & Goffey, A. (2012). Evil media. Cambridge, MA: MIT Press.

## ESCOLA MASSANA. CENTRE D'ART I DISSENY.

- Geoffrey C. Bowker, Karen Baker, Florence Millerand, and D. R. (2010). "Toward Information Infrastructure Studies: Ways of Knowing in a Networked Environment". En *International Handbook of Internet Research*, editor por Hunsinger, J., Klastrup, L., Allen, M-M. 41-64. Springer
- Greenfield, A. (2017). *Radical technologies: The design of everyday life*. Verso Books.
- Grusin, R. (Ed.). (2015). *The Nonhuman Turn*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Haraway, D. (1991). "A Cyborg Manifesto. Science, Technology, and Socialist-Feminism in the Late Twentieth Century". En *Simians, Cyborgs and Women: The Reinvention of Nature*. New York: Routledge.
- Hertz, G. (Ed.). (2012). *Critical making*. Telharmonium Press.
- Latour, B. (1992) "Where Are the Missing Masses? A Sociology of Few Mundane Objects". En *Shaping Technology/Building Society: Studies in Sociotechnical Change*, editado por Bijker, W. E. y Law, J. Cambridge, MA: MIT Press.
- MacKenzie, D. and Wajcman, J. (1999). *The Social Shaping of Technology*. Second edition. Milton Keynes: Open University Press.
- Michael, M. (2000). "Futures of the present: From performativity to prehension". En *Contested futures: A sociology of prospective techno-science*, editado por Brown, B. Rappert, and A. Webster, 21-39. Aldershot: Ashgate
- Paglen, T.(2016): *Invisible Images (Your Pictures Are Looking At You)*. *The New Inquiry*. Consultado 20/12/16. <http://thenewinquiry.com/essays/invisible-images-your-pictures-are-looking-at-you/>
- Pinch, T. J., & Oudshoorn, N. (Eds.). (2003). *How users matter. The Co-Construction of Users and Technologies*. Cambridge, Mass.: The MIT Press.
- Rammert, W. (2008). *Where the Action Is: Distributed agency between humans, machines, and programs. Paradoxes of Interactivity: Perspectives for Media Theory, Human-Computer-Interaction, and Artistic Investigations.*, 62-91. [https://www.ts.tu-berlin.de/fileadmin/fg226/TUTS/TUTS\\_WP\\_4\\_2008.pdf](https://www.ts.tu-berlin.de/fileadmin/fg226/TUTS/TUTS_WP_4_2008.pdf)
- Sánchez Criado, T. (2016). *Pensar infraestructuralmente*. *Inmaterial. Diseño, Arte Y Sociedad*, 1(1), 85-95.
- Srnicek, N. (2017). *Platform capitalism*. John Wiley & Sons.
- Sprenger, F. (2015). *The Politics of Micro-Decisions: Edward Snowden, Net Neutrality, and the Architectures of the Internet*. Milton Keynes: Meson Press.
- Star, S.L., Lampland, M., 2009. *Reckoning with Standards*. En: *Standards and Their Stories: How Quantifying, Classifying, and Formalizing Practices Shape Everyday Life*, editado por M. Lampland, y S.L. Star, 3-34. Ithaca: Cornell University Press
- Sterling, B. (2014). *The epic struggle of the Internet of Things*. Moscow: Strelka Press.
- Tiqqun, C. (2013). *La hipótesis cibernética*. Acuarela Libros
- Turner, F. (2010). *From counterculture to cyberculture: Stewart Brand, the Whole Earth Network, and the rise of digital utopianism*. University of Chicago Press.

## ESCOLA MASSANA. CENTRE D'ART I DISSENY.

Van der Tuin, I., & Dolphijn, R. (2012). *New Materialism: Interviews & Cartographies*. New Metaphysics. Open Humanities Press.

Weber, J., & Suchman, L. (2016). "Human-machine autonomies". En *Autonomous Weapons Systems*, editado por N. Bhuta, S. Beck, R. Geiß, H-Y. Liu, C. Kreß, 75 - 102. Cambridge: Cambridge University Press

Wilkie, A. (2011). Regímenes de diseño, lógicas de usuarios. *Athenea Digital*, 11(1), 317-334.

Wilkie, A., & Michael, M. (2009). Expectation and Mobilisation: Enacting Future Users. *Science Technology And Human Values*, 34(4), 502-522.

Wolfe, C. (Ed.). (2010). *What is posthumanism?* Minneapolis: University of Minnesota Press.

Yaneva, Albena (2009). "Making the Social Hold: Towards an Actor-Network Theory of Design". *Design and Culture*. 1 (3).

### PROGRAMACIÓ

La asignatura se despliega semanalmente durante 18 semanas, es decir, sesión por semana.

La programación de la asignatura se hará en base a la propuesta inicial, pero se irá modificando en función de los intereses y los resultados de investigación de los y las estudiantes.

### ADENDA COVID-19

En previsión de que el curso 2020-2021 surja alguna incidencia a raíz de un posible rebrote del COVID-19 y que, por lo tanto, la autoridad sanitaria restrinja la presencialidad en la docencia, el despliegue de esta asignatura tiene previsto otros mecanismos y canales de docencia para cumplir en su totalidad las competencias que se detallan en esta Guía Docente, así como los resultados de aprendizaje que sean factibles en esta excepcional situación.

En concreto, se han establecido alternativas para las siguientes condiciones:

-Alteración de la presencia en espacios concretos según criterios acordados: ratio baja (15-18 personas por espacio) o distancias sociales de precaución sanitaria.

-Aplicación de elementos de aprendizaje en remoto en casos en los que pueda haber confinamiento selectivo o parcial.

-En el peor caso, que sería el confinamiento total en alguna franja temporal, está prevista la continuidad de la docencia en línea.

Para lograr estas competencias y resultados de aprendizaje, es necesario que el alumno/a disponga de una conexión a Internet estable y un ordenador para conectarse. En caso de que el alumno/a presente dificultades en este sentido, lo tendrá que comunicar para considerar el caso y encontrar una solución.