

DISE 2626 / Audiovisual: Diseño e Interacción / 1 . 2012

Hora y Lugar

3 horas

Profesor

Enrique Franco. fe.franco20@uniandes.edu.co

Intensidad

3 Créditos (3 horas de clase, 6 horas de trabajo extraclase)

Dirigido a

estudiantes de diseño y artes con énfasis en comunicación que tengan interés en profundizar en el área de diseño y expresión audiovisual con medios digitales. No se requiere experiencia previa.

Asignatura

Descripción del Curso

La imagen y el sonido en el medio digital han dejado de ser elementos que solamente se fijan y se reproducen en un soporte. La capacidad de procesamiento de los computadores y conectividad de diversos dispositivos de control, hace de los contenidos audiovisuales una materia maleable y editable "en vivo". Instalaciones interactivas, videojuegos, shows multimedia, proyecciones monumentales, publicidad, comunicación a través de redes y software para creación audiovisual son algunas áreas donde se generan y aplican nuevas posibilidades de expresión e interacción. En este curso se estudiarán conceptos, proyectos y tecnologías relacionadas con el diseño y expresión con medios audiovisuales e interactivos.

Objetivos

- Entender las posibilidades de las nuevas tecnologías y formas de interacción para expresión audiovisual.

- Diseñar y realizar prototipos aplicando las herramientas y conceptos aprendidos durante el curso.

Metodología

El curso se orientará bajo la modalidad teórico - práctica, realizándose actividades en clase, lectura y discusión de artículos de interés, ejecución y presentación de proyectos para afianzar los conocimientos adquiridos.

Se hará una revisión histórica de sistemas audiovisuales y proyectos innovadores en el uso de imagen y sonido. Se hará énfasis en el trabajo de diseñadores, artistas e investigadores como Golan Levin, Sergi Jordá, Toshio Iwai, Zachary Lieberman y Rafael Lozano-Hemmer.

Para aplicar los conceptos y construir prototipos se trabajará sobre el entorno de programación visual Pure Data. Además, se explorarán las posibilidades de expresión y control que ofrecen dispositivos existentes como webcams, gamepads y teléfonos móviles.

Se resolverán ejercicios en clase y se desarrollará un proyecto durante el semestre.

Sistema de la Evaluación

Publicación: las calificaciones parciales y finales se publicarán en la cartelera del departamento de Diseño.

Trabajos y quices	40%
Entrega 1	10%
Entrega 2	10%
Entrega 3	10%
Presentación Final	30%

Reglas generales de clase

Para este curso aplican todas las reglas del reglamento de estudiantes de pregrado, además de un conjunto de reglas de juego adicionales diseñadas para hacer funcionar de manera eficiente la metodología activa que implementa esta clase.

a. Preparación del contenido de clase obligatoria: la preparación previa de todas las lecturas y proyectos asignados es una condición necesaria para poder asistir a clase. Quien entre a clase sin haber leído o traído el correspondiente material de trabajo deberá salirse.

b. Puntualidad: las clases empiezan a la hora en punto y terminan a la hora indicada. Tienen hasta 15 minutos después de la hora de inicio de la clase para entrar; pasado este tiempo no pueden entrar.

c. Respeto: en la clase esta prohibido el uso del celular o cualquier otro aparato de telecomunicación móvil. La persona a la que le suene el celular deberá salirse de clase.

d. La justificación de las ausencias deberá ser presentada, a más tardar, dentro de los 5 días hábiles siguientes a la fecha de la ausencia. Sólo serán aceptadas las ausencias relacionadas con enfermedad y calamidad familiar, debidamente certificadas.

e. Los trabajos asignados deben entregarse, ÚNICAMENTE, en la fecha y hora de clase, adicionalmente, los trabajos escritos deben entregarse impresos en papel. No se recibirán trabajos por fuera de la hora de clase.

f. Respeto a los derechos de autor: Si se usan fragmentos de obras de otras personas, debe dárseles el crédito de conformidad con las normas de la Universidad sobre la materia. Cada omisión o error en la aplicación de estas normas implica 5 décimas menos en la calificación del trabajo.

g. Respeto a sus propios derechos de autor: Todos los trabajos deben ir debidamente marcados. Trabajo sin marcar, trabajo que no se califica.

Materiales y Recursos

Lecturas entregadas semanalmente.

Computadores con Pure Data instalado.

Webcams.

Gamepads y wiimotes.

Bibliografía y Referencias

DIX, A.; FINLAY,J.; ABOWD,G.; BEALE,R. *Human-Computer Interaction.*, 3rd Edition, Prentice Hall, 2004.

Dourish, Paul, "Where the Action Is", MIT Press, 2004.

Bourriaud, Nicolas, *Post producción*, Adriana Hidalgo Editora, 2004.

Ishii, Hiroshi, *Tangible bits: beyond pixels*.

Jordá, Sergi, *Sonigraphical instruments: from FMOL to the reacTable*.

Levin, Golan, *Painterly Interfaces for Audiovisual Performance*, M.S. Thesis, MIT Media Laboratory, August 2000.

Manovich, Lev, *The language of new media*, MIT Press, 2001.

MOGGRIDGE, Bill. *Designing Interactions*. The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 2007.

Moritz, William. The Dream of Color Music and Machines That Made it Possible. <http://www.awn.com/mag/issue2.1/articles/moritz2.1.html>
Peacock, Kenneth. "Instruments to perform color-music: Two centuries of technological experimentation," *Leonardo*, 21 (1988), 397-406.
<http://rhythmiclight.com/articles/InstrumentsToPerformColor.pdf>

Preece; Rogers; Sharp. *Interaction Design: beyond human-computer interaction*. Wiley, USA, 2002.

Rokeby, David, "The Construction of Experience: Interface as Content"

Weiser, Mark, "The World is Not a Desktop", *Interactions*, January 1994.

Weiser, Mark, "The Computer for the Twenty-First Century", *Scientific American*. September 1991. p 94-110

Woolman, Matt, *Tipos en movimiento : diseñando en el tiempo y el espacio*. México : McGraw-Hill, c2001.

Woolman, Matt, *Motion design : moving graphics for television, music video, cinema, and digital interfaces*. Mies, Suiza : RotoVision, 2004.

http://www.ted.com/talks/aaron_koblin.html

<http://www.thewildernessdowntown.com/>

<http://www.thejohnnycashproject.com>

Unidad	Temas	Actividad/Lectura	Semana
Introducción	Presentación del programa Revisión histórica de sistemas audiovisuales (antes de los computadores).	Painterly Interfaces for Audiovisual Performance (Capítulo 2, p.21 – 32; Appendix A) por Golan Levin http://www.fhog.com/texts/publications/theses Kenneth Peacock, "Instruments to perform color-music: Two centuries of technological experimentation," Leonardo, 21 (1988), 397-406. http://rhythmiclight.com/articles/InstrumentsToPerformColor.pdf	1
	Revisión histórica de sistemas audiovisuales (después de los computadores). Principios de los nuevos medios Introducción a Pure Data y la programación visual.	Painterly Interfaces for Audiovisual Performance (Capítulo 2, p.33 - 58) por Golan Levin Interaction Design, Capítulo 1 The Language of New Media (What is new media?) por Lev Manovich Tutoriales de Pure Data	2
Elementos para el diseño de interfaces	Modelos conceptuales y metáforas Modelos conceptuales basados en actividades Modelos conceptuales basados en objetos. Diseño basado en metáforas	Interaction Design. Capítulo 2. Ejercicio: Generación y control de imágenes con Pure Data. Formulación Proyecto Final.	3
	Metáforas de control en sistemas audiovisuales Timelines and diagrams Control-panel displays Reactive Widgets Painterly interfaces	Painterly Interfaces for Audiovisual Performance (<u>Capítulo 2</u>) por Golan Levin Ejercicio: Generación y control de sonido con Pure Data.	4
Relaciones entre imagen y sonido	Diseño de la interacción Análisis de tareas y actividades Prototipos	Interaction Design, Capítulos 7, 8 y 9, Human Computer Interaction. Capítulo 15. Textos de Rafael Lozano-Hemmer. Ejercicio: Recetas de cocina (descripción detallada de actividades). Ejercicio: Desarrollar prototipos en papel de algún tipo de mecanismo de interacción. Entrega 1.	5
	Mapping Correspondencias entre imagen y sonido Flexibilidad	Painterly Interfaces for Audiovisual Performance (<u>Capítulo 3</u>) por Golan Levin. Sonographical instruments: from FMOL to the <i>reactTable</i> por Sergi Jordá. http://www.diyirta-se.iai.com.br/html/sessao_7/2011/03/24/ficha_agitos/id_sessao=7&id_noticia=36558/ficha_agitos.shtml	6
	Interfaces multimodales Principios generales Tecnologías	Ejercicios con Pure Data: Generación y control de imágenes y sonido. Human Computer Interaction. Capítulo 10.	7
	Expresión audiovisual como juego. Elementos de composición.	Proyectos de Toshio Iwai, Zachary Lieberman, Lozano-Hemmer Towards an Aesthetics of Visual Music by William Moritz, 1986 (http://www.centerforvisualmusic.org/TAVM.htm)	8

Unidad	Temas	Actividad/Lectura	Semana
Relaciones entre imagen y sonido	Procesamiento de imagen en tiempo real. Elementos de composición.	Proyectos. Woolman, Matt, Motion design : moving graphics for television, music video, cinema, and digital interfaces. Librería Gem para Pure Data. Ejercicios con Pure Data: manejo de video y fotos. Entrega 2.	9
	Procesamiento de sonido en tiempo real. Elementos de composición.	Proyectos. Librerías y objetos de audio en Pure Data. Ejercicios con Pure Data: manejo de archivos de audio.	10
	Vjs & Djs	Postproducción (Capítulo 2) por Nicolas Bourriaud Píxel. http://www.pixel.cc/	11
Elementos de control e interacción	Teclados, dispositivos de apuntamiento, pantallas.	Designing Interactions. Varios ejemplos.	12
	Control gestual, Interfases tangibles	Ishii, Hiroshi, Tangible bits: beyond pixels. Tangible interfaces. http://tangible.media.mit.edu/ Ejercicios con Pure Data: Conexión de interfaces tangibles. Entrega 3.	13
	Feedback visual dinámico Controles de videojuegos	Proyectos de Sergi Jordá, Toshio Iwai, Zachary Lieberman, Golan Levin y Rafael Lozano-Hemmer.	14
Nuevas tendencias	Sensores Webcams Dispositivos móviles	Designing Interactions. Varios ejemplos. Presentación de Stanford. Mobile, Ejercicios con Pure Data: Conexión con webcams y Reactivision.	15
	Nuevas interfaces para expresión audiovisual. Paradigmas	http://nime.org/ http://www.media.mit.edu/hyperins/ http://www.nlsed.org/ <u>Interaction Design, Capítulos 4 y 5.</u> <u>Natural Interaction.</u>	16
Entrega final	Presentación y evaluación Proyecto Final	Fecha definida por el departamento de diseño	