PROGRAMA ANALÍTICO

1. DATOS GENERALES DE LA ACTIVIDAD CURRICULAR

ASIGNATURA: REPRESENTACION MULTIMEDIA DE ARQUITECTURA Y DISEÑO (R.M.A.D.)
CATEDRA: SCHIKLER

- Plan de estudios: Res (CS) Año 2006
- Carga horaria total: 60 hs
- Carga horaria semanal: 4 hs
- Duración del dictado:
- Turnos: NOCHE
- Tipo de promoción: DIRECTA

UBICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS

CICLO SUPERIOR DE GRADO (CSG)
AÑO: Materias Electivas

2. OBJETIVOS

Utilizar los sistemas digitales como un instrumento de la acción proyectual. Investigar las posibilidades y limitaciones de su aplicación como medio de diseño y herramienta alternativa y generadora.
Desarrollar sistemas comunicacionales digitales de aplicaciones prácticas en el entorno profesional, presentaciones Multimedia y de Realidad Aumentada (R.A.)[1] y Realidad Virtual (R.V.)[2].
Extender la capacidad de análisis crítico sobre nuevas herramientas informáticas y así aportar a su trabajo como diseñadores.
Incentivar los procesos de integración y comunicación entre las distintas carreras de la FADU y su mutua retroalimentación desde el trabajo conjunto.
Analizar y representar una obra, autor o movimiento artístico, arquitectónico, pictórico a través de una presentación digital; usando la maqueta electrónica, la infografía como medio de estudio, análisis, expresión y entrega.

Lo Digital y Lo Analógico
La incorporación de lo digital ha transformado nuestros hábitos, ya sea desde lo cotidiano a lo laboral. En el caso concreto de la arquitectura, la incorporación de la informática no se ha limitado a ser un relevo de herramientas.
Los procesos de creación, investigación, producción y comunicación han sido especialmente transformados.
Se ha generado un nuevo universo formal y comunicacional que antes, por su complejidad, hubiera sido inconcebible. Por lo que los sistemas digitales están hoy fuera de discusión y se han transformado en el estándar dentro de los estudios de arquitectura y diseño.
Inclusive los sistemas de representación multimedia forman parte de las condiciones de entrega de todo concurso. Sin embargo es de la integración de los sistemas analógicos con los digitales de donde surgen posibilidades superadoras para ambos universos.
RMAD trabaja sobre la integración digital horizontal dentro de la arquitectura y el diseño entre las técnicas herramentales, los procesos creativos y su comunicación.

1 La R.A. toma el entorno del mundo real y lo enriquece con contenidos digitales. No priva al usuario de la percepción de su entorno. El medio de acceso es a través de la cámara de un dispositivo móvil Smartphone o Tablet.

2 La R.V. toma el entorno y lo compone exclusivamente con artefactos digitales. Es necesario privar al usuario de su entorno para lograr la sensación de inmersión. El medio más común de acceso es a través de lentes especiales dotados de sensores y audífonos, o en su defecto un Smartphone con tecnología de giroscopio.

Es la intención de esta Cátedra utilizar la capacidad proyectual y reflexiva de los alumnos e introducirlos en un conjunto de técnicas "análogo-digitales" interrelacionadas e integradas, fusionando los medios expresivos a su alcance para lograr una narración tiempo-espacial de un proyecto determinado.
RMAD plantea un trabajo tutelado. A través de la enseñanza y aplicación de herramientas digitales y de un pensamiento analítico, se desarrolla la vinculación entre el cuerpo teórico y pragmático de la disciplina.

Los requisitos del escenario profesional exigen hoy una alta integración digital en los procesos creativos y principalmente en la representación y la comunicación con pares y comitentes.
RMAD dota al alumno de los conocimientos teórico - prácticos necesarios para aplicar estas metodologías de representación en el ejercicio planteado por la cátedra, y en las distintas materias curriculares de su carrera, y más importante aún a las presentaciones durante su desarrollo laboral.
Con lo enseñado al finalizar la cursada se pueden crear nuevas plataformas y productos innovadores en muchas áreas.
Los principales campos de aplicación:
AEC (Arquitectura, Ingeniería y Construcción), BIM (Building Information Modeling), DISEÑO, EDITORIAL, MARKETING Y COMUNICACIÓN, MANTENIMIENTO, MÉDICA Y FARMACÉUTICA, PATRIMONIO CULTURAL (MUSEOS, sitios arqueológicos), ENTRETENIMIENTO Y OCIO

3. CONTENIDOS

Unidad Temática 1:

a- Las tecnologías 3D en la arquitectura.
b- La infografía como recurso de representación gráfica 3D.
c- El diseño de modelos arquitectónicos en 3D para el uso de la representación.
d- Los dispositivos tecnológicos en el uso de la representación en R.A. y R.V.

Unidad temática 2:

e- Antecedentes del desarrollo de R.A. y R.V.
f- Software para el desarrollo de R.A y R.V.
g- La web como soporte para R.A y R.V.

Modalidad de Enseñanza:

Clases teóricas y prácticas, primera parte de la clase teórica de una hora aproximadamente y luego practica con correcciones y respuestas a las preguntas del desarrollo del Trabajo practico.
Los alumnos se organizan en grupos de cuatro alumnos manteniendo el mismo por todo el cuatrimestre de cursada.
Las teóricas sobre herramientas digitales se complementan con teóricas sobre análisis arquitectónico y construcción cinematográfica.
El trabajo del alumno se desarrolla con interacción docente permanente en los talleres del Centro CAO, a través de la página de la cátedra, y de los canales digitales abiertos de la red como Youtube, Instagram y Facebook.
El alumno representa con las herramientas aprendidas un análisis crítico de una obra particular de arquitectura.

Modalidad de Evaluación:

Aprobación de cursado: Los alumnos estarán en condiciones de aprobar la materia cuando cumplan con las consignas de las dos unidades temáticas y la aprobación de los 3 trabajos prácticos:

1- Infografía.
2- Modelo en Realidad Aumentada.
3- Modelo en Realidad Virtual.

Bibliografía:

- Basogain, X.; Olabe, M.; Espinosa, K. Realidad Aumentada en la Educación: una tecnología emergente.
- Torres, D. R. Realidad Aumentada, Educación y Museos.
- Fombona, J.; Cadavieco, M.; Pascual, A.; Ferreira Amador, M. Realidad Aumentada, una evolución de las aplicaciones de los dispositivos móviles.
- Narodowki, M. ¿Cómo están? El futuro de la escuela y las nuevas tecnologías.
- Murgia, V.; Rodríguez, A. (2004). Formas de Mirar. Universidad de Buenos Aires. Ediciones: FADU.
- Perkins, D. (1988). La escuela inteligente. Barcelona. Gedisa.
- Breyer, G. (2001). La cura por la mirada, Ensayo de dibujo, Contextos 5, revista de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo. UBA.
- Litwin, E. (2005). Tecnologías educativas en tiempos de Internet. Amorrortu editores. Buenos Aires.
- Rodríguez L.,Fernández A. (2013) Desarrollo de metodologías de Flipped Classroom.
- Fonseca Díaz, A. (2011) “Educación expandida y pensamiento de diseño”.
- Cobo, C. (2016) "La innovación pendiente".
- Maggio, M. (2012) "La enseñanza re-concebida: la hora de la tecnología".
- X. Basogain, M. Olabe, K. Espinosa, C. Rouèche y J.C. Olabe. “Realidad Aumentada en la Educación: una tecnología emergente” Escuela Superior de Ingeniería de Bilbao, EHU Bilbao, Spain.
- TORRES, D. R. “Realidad Aumentada, Educación y Museos”.