



## PROGRAMA ANALÍTICO

### 1. DATOS GENERALES DE LA ACTIVIDAD CURRICULAR

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

---

- Carga horaria total: 60 hs
- Carga horaria semanal: 4 hs
- Duración del dictado: CUATRIMESTRAL
- 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 de su aplicación como medio de diseño y herramienta generadora alternativa.**

Desarrollar sistemas de comunicación digitales con aplicaciones prácticas en el entorno profesional.

**Desarrollar presentaciones Multimedia y de Realidad Aumentada (R.A.)<sup>1</sup> y Realidad Virtual (R.V.)<sup>2</sup>.**

Extender la capacidad de análisis crítico sobre nuevas herramientas informáticas y así aportar al 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.

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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.



RMAD trabaja en la integración horizontal tanto de la Arquitectura y el Diseño, como de las técnicas herramientas, los procesos creativos y su comunicación.

Es la intención de esta Cátedra que los alumnos utilicen su capacidad proyectual y reflexiva aprendiendo 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 transmite al alumno 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 y Diseño.
- b- La grafica como recurso de representación 3D. De la Infografía a la Multigrafía.
- c- El diseño de modelos 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, primer módulo de clase teórica (una hora aproximadamente) y luego segundo modulo con el desarrollo de los Trabajos prácticos (correcciones, preguntas y respuestas en grupos de trabajo).**

Los alumnos se organizan en grupos de cuatro para el cuatrimestre.

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**.

**Como resultado de los trabajos prácticos, el alumno presenta un análisis crítico de una obra particular desarrollando una APP<sup>3</sup> de Realidad Aumentada y una de Realidad Virtual.**

No se requieren al alumno conocimientos previos en esta temática, los trabajos se desarrollan en clase y están basados sobre software de libre acceso.

#### **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:

<sup>3</sup> APP: Aplicación informática diseñada para ser utilizada en teléfonos Smart, tabletas y dispositivos móviles (Android o IOS).



# UBA, FADU.

Universidad de Buenos Aires Facultad de Arquitectura  
Diseño y Urbanismo

- 1- Infografía-Multigrafía.
- 2- APP Realidad Aumentada.
- 3- APP 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.
- 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.

