



Facultad de Arquitectura,
Diseño y Urbanismo
UDELAR



UNIVERSIDAD
DE LA REPÚBLICA
URUGUAY

Materialidades Digitales MAD

ARQUITECTURA



Facultad de Arquitectura,
Diseño y Urbanismo
UDELAR



UNIVERSIDAD
DE LA REPÚBLICA
URUGUAY

Carrera:

Arquitectura

Plan:

Plan: 2015

Ciclo:

Prmer Ciclo

Etapa:

De Desarrollo

Área:

Proyecto y Representación.

Nombre de la unidad curricular:

Materialidades Digitales. MAD

Tipo de unidad curricular:

Optativa libre

Carácter de la unidad curricular:

De Profundización

Organización temporal:

Semestral.

Docente responsable:

Profesor Agregado G^o4 (s) Fernando García Amen

Equipo docente:

Juan Pablo Portillo G^o3

Paulo Pereyra Bonifacio G^o3

Gabriela Barber G^o1

Luis Flores G^o1

Angel Armagno G^o1

Materialidades Digitales MAD

2/5



Maite Sosa Methol Gº1

Raúl Buzó da Silveira Gº1

Mariana Silveira, Practica curricular de enseñanza.

Régimen de cursado:

Presencial con instancias no presenciales (invitados extranjeros)

Régimen de asistencia y aprobación:

El curso exige una asistencia obligatoria, no pudiendo exceder el número de faltas del 15% del total de clases dictadas en el semestre. Aprobación con la elaboración de trabajos y la entrega de una producción digital.

Créditos:

6

Horas totales:

90

Horas aula:

45 horas aula

Año de edición del programa:

2023

Conocimientos previos recomendados:

- Modelado tridimensional digital y renderizado.
- Profundización de los cursos de Postproducción Digital en el Dibujo de Arquitectura, Hibridación Digital o en caso de no haber realizado dichos cursos, tener aprobado los cursos de Proyecto y Representación, (48 créditos) y al menos un semestre del curso de Proyecto, (24 créditos), es decir, 72 créditos perteneciente del área proyectual.
- Para LDI tener aprobado Unidad de Proyecto 2

Objetivos:

El curso apunta a la reflexión y aprendizaje sobre el rol que juegan las herramientas digitales en el diseño desde la triple condición: 1- Proyectar/diseñar, 2- Representar, 3- Enriquecer digitalmente los entornos físicos. Con un enfoque principalmente práctico, se busca que se adquieran



Facultad de Arquitectura,
Diseño y Urbanismo
UDELAR



UNIVERSIDAD
DE LA REPÚBLICA
URUGUAY

conocimientos de las herramientas digitales y que se genere una conciencia crítica sobre el uso de las mismas desde las disciplinas del diseño.

Específicos:

El estudiante adquirirá conocimientos sobre técnicas/estrategias de diseño y representación digital mediante el uso de distintos software de diseño.

Contenidos:

- Modelos virtuales y sus particularidades. Estrategias de diseño.
- La ideación de un proyecto. Diseño desde lo formal-digital.
- diseño Paramétrico
- Fabricación Digital

Estos temas se complementarán con clases específicas de distintas herramientas digitales para ser aplicadas durante el curso.

Metodología de enseñanza:

La metodología se basa en clases teóricas expositivas y de ejercicios prácticos cortos en formato taller, priorizando el trabajo en horas de clase en aula. Además de las correcciones en clase, el curso utilizará la plataforma virtual de aprendizaje para permitir instancias de intercambio mediante foros y wikis además de las entregas de los distintos trabajos.

El curso además de apoyarse en las clases expositivas, trabaja una bibliografía básica que se discute en clase y en la plataforma virtual.

Sería conveniente que cada estudiante cuente con una computadora y conexión a internet.

Formas de evaluación:

Se efectuará un contralor durante el curso del estudiante, a través de ejercicios y entregas de trabajos para su evaluación. La calificación final del curso controlado será el promedio (no matemático) de las calificaciones parciales.

Bibliografía básica:

[Carpó, M.: "La desaparición de los idénticos. La estandarización arquitectónica en la era de la](#)



Facultad de Arquitectura,
Diseño y Urbanismo
UDELAR



UNIVERSIDAD
DE LA REPÚBLICA
URUGUAY

[reproductibilidad digital". en Ortega, L. \(ed.\) "La digitalización toma el mando" Gustavo Gili, Barcelona \(2009\)](#)

[Ortega, L. \(ed.\) "La digitalización toma el mando" Gustavo Gili, Barcelona \(2009\)](#)

[Schwab, K.: "The Fourth Industrial Revolution". Geneva. World Economic Forum \(2016\)](#)

[Manovich, Lev \(2003\). El lenguaje de los nuevos medios de comunicación: la imagen en la era digital. Madrid : Paidós.](#)

[Bibliografía recomendada:](#)

[AZUMA, R. \(1997\). A survey of augmented reality en Presence: Teleoperators and Virtual Environments n.6, p.355-385.](#)

[CASTELLS, M. \(1995\). La ciudad informacional. Tecnologías de la Información, reestructuración económica y el proceso urbano-regional. Madrid: Alianza Editorial.](#)

[Fradiletti, J; Gomez de Souza, D; Soucoff, A. \(2012\). Proyección sobre superficies irregulares \[Tesis de grado\]. Montevideo: Laboratorio de Medios, Instituto de Computación de Facultad de Ingeniería.](#)

[Manovich, Lev \(2008\). Comprender los medios híbridos. Traducción de Eva Noriega y Melissa Mutchinick. Recuperado de \[http://www.academia.edu/2800625/Comprender_los_medios_h%C3%ADbridos\]\(http://www.academia.edu/2800625/Comprender_los_medios_h%C3%ADbridos\)](#)