



<b>PROGRAMA</b>	
1. Nombre de la actividad curricular:	<b>Taller 6: Integración Tecnológica</b>
2. Nombre de la sección:	<b>POST-DENSIDAD Urbana</b>
3. Profesores:	<b>Profesor: Camilo Guerrero Co-Profesor: Ricardo Villarroel</b>
4. Ayudante:	<b>(a definir junto a Escuela)</b>
5. Nombre de la actividad curricular en inglés:	<b>Studio 6: Technological Integration</b>
6. Unidad Académica:	Escuela de Pregrado / Departamento de Arquitectura
7. Horas de trabajo de estudiante:	18 horas/semana
7.1 Horas directas (en aula):	12 horas
7.2 Horas indirectas (autónomas):	6 horas
8. Tipo de créditos:	Sistema de Créditos Transferibles
9. Número de créditos SCT – Chile:	12 (18 horas/semana)

<b>10. Propósito general del curso</b>
Entregar competencias necesarias para que el estudiante pueda <b>INTEGRAR</b> en el proyecto, tanto criterios, como elementos tecnológicos adecuados a un determinado contexto y programa, en un proceso continuo donde estos elementos informan de manera significativa el desarrollo de la propuesta arquitectónica.

<b>11. Resultados de Aprendizaje:</b>
CONSTRUYE un programa de actividades y usos del espacio modelando y esquematizando su organización para dar respuesta a las demandas y las necesidades del usuario y su contexto. DISEÑA los aspectos físicos y materiales de su propuesta arquitectónica para otorgarle criterios estructurales y Constructividad. REEVALÚA la propuesta arquitectónica y/o urbana en función de las variables de acondicionamiento físico, ambiental y constructivo para sustentarla. ELABORA la documentación técnica del proyecto mediante diversos medios de presentación para factibilizar su materialización y proponer su gestión.



12. Saberes / contenidos:
Unidad 1: Etapa individual de investigación de cambios conductuales y programáticos en período de pandemia. Propuesta de nuevos programas o de combinatorias poco convencionales de equipamiento para entornos densos.
Unidad 2: Inducción a BIM: Estrategias metodológicas de trabajo integrado entre BIM, diseño paramétrico y modelos grupales en la nube. Análisis tipológico arquitectónico de edificios públicos de diversa escala con el fin de integrar variables programáticas con miras a producir edificios prototípicos.
Unidad 3: Propuesta de intervención grupal a nivel comunal, considerando escala de intervención, requerimientos contextuales y normativa local vigente.
Unidad 4: Proyecto final con Presentación grupal de proyecto basada en modelo BIM. Extracción de material planimétrico e imágenes con software complementario.

13. Calendario		
Semana	Fecha	Contenido/Actividades
1	20-09-2021	U1: Encargo 01 (análisis individual).
2	27-09-2021	U1: Entrega 01 - Texto más propuesta de nuevos programas o combinatorias
3	04-10-2021	U2: Inducción BIM, herramientas básicas. Entrega 02 - texto grupal más propuesta en terreno ideal.
4	11-10-2021	U2: BIM, inicio de modelo grupal. Entrega 03 - análisis contextual más propuesta grupal, relación edificio-ciudad (condiciones de campo en terreno propuesto).
5	18-10-2021	U2: BIM, inducción BIMCloud. Entrega 04 - Relación edificio-comunidad, espacios de sociabilización entre programas (propuestos y obligatorios).
-	25-10-2021	Semana de Pausa
6	01-11-2021	U3: Entrega 05 - Cambio de escala, análisis de circulaciones internas y criterio estructural para propuesta grupal.
7	08-11-2021	U3: Entrega 06 - Revisión de funcionamiento y de programas complementarios por planta, análisis de elementos estructurales y sus dimensiones.
8	15-11-2021	U3: Entrega 07 - Revisión de relaciones inmediatas, contexto normativo.
9	22-11-2021	U4: Semana de Pruebas. Avance y correcciones.
-	29-11-2021	Semana de Pausa
10	06-12-2021	U4: Entrega 08 - Materialidades.
11	13-12-2021	U4: Entrega 09 - Corrección gráfica y de presentación. Encuadres y requerimientos planimétricos.
12	20-12-2021	Semana de Taller: Pre- entrega y entrega final.



14. Metodología:

El espacio formativo se desarrolla como un Laboratorio de Investigación Programático en el entorno construido, desarrollando durante el semestre estrategias de diseño enfocadas en la construcción de edificios de equipamiento urbano público/privados.

El proceso de taller se inicia con un estudio individual de combinatorias programáticas de equipamiento para terrenos ideales, donde los alumnos se ven enfrentados a una serie de constricciones normativas generales y a una batería de programas obligatorios que deben estudiar en cuanto a sus requisitos espaciales y estructurales. En esta dirección, se promueve la capacidad de generar códigos simples, a modo de estrategias proyectuales, los cuales generarán gramáticas propias que darán paso a la creación de sistemas más que formas predeterminadas y cuya combinación e iteración generarán combinaciones y resultados diversos e “inesperados”.

Tras esta primera etapa se avanza hacia una intervención grupal (2 o 3 estudiantes), de un terreno dado en comunas peri-centrales de la ciudad de Santiago con alto índice de densificación habitacional (Macul, San Joaquín, La Florida, San Miguel, Quinta Normal o Independencia, a modo de ejemplo), incorporando las restricciones de los Planes Reguladores Comunes respectivos.

El encargo transversal consiste en un edificio de uso mixto con inclusión obligatoria de programa deportivo y productivo, más la suma de programa complementario de influencia comunal a proponer por cada grupo de trabajo. Para llevar a cabo este encargo los alumnos cuentan con la herramienta BIM ArchiCad y su módulo BIMCloud para trabajo colaborativo, para las cuales recibirán inducciones por parte del cuerpo docente y de Graphisoft Chile, gracias a las gestiones del propio taller.

15. Recursos:

- Material de Taller, Presentación de Referentes y Encargos
- Estandar Nacional BIM
- Convenio Graphisoft - Bentley

16. Gestión de materiales:

**(Indicar si se trabajará con algún material en particular y que eventualmente requiera ser acopiado y tratado o reciclado, de manera tal que se evite la presencia de basura y material en desuso en las salas)**

Ejercicio	Material (si es definido por docentes)	Tratamiento de residuos/reciclaje

17. Requerimiento de otros espacios de la Facultad:

**(Indicar si se utilizarán espacios además del respectivo sala/taller como por ejemplo el patio para alguna instalación, auditorio, etc.)**

Fecha	Duración	Lugar
-------	----------	-------




**18. Evaluación:**

Se realizarán evaluaciones cada semana a lo largo del semestre (9) más una pre-entrega y entrega final en la semana de taller.  
La asistencia a clases es obligatoria, debiendo ser superior al 75%.  
La asistencia a las Entregas es obligatoria.  
La aceptación de certificados médicos (los cuales deben estar visados por el SEMDA) es discrecional del profesor.

**19. Requisitos de aprobación:**

La asignatura será aprobada con nota superior o igual a 4.0 (cuatro).  
Se contemplará una asistencia mínima del 75% (de acuerdo a reglamento).

**20. Palabras Clave:**

Arquitectura pública  
Densificación  
Equipamiento comunal  
Usos múltiples  
Análisis Tipológico  
Modelamiento 3D  
Intervención urbana  
BIM  
Diseño Paramétrico

**21. Bibliografía Obligatoria (no más de 5 textos)**

KUBO, M; FERRE, A. Filogénesis: Las Especies de FOA. Barcelona, Actar, 2003. 656p.  
KOOLHAAS, R; MAU, B; OMA. S,M,L,XL. London, The Monacelli Press, 1997. 1376p. (Grandeza o el Problema de la Talla)  
MASS, W; MVRDV. FARMAX: Excursions on Density. Rotterdam, 010 Publishers, 1998. 736p.  
MASS, W; MVRDV. KM3: Excursions on Capacities. Barcelona, Actar, 1999. 1408p.  
INGELS, B; BIG. Hot to Cold: An Odyssey of Architectural Adaptation. London, Tashen, 2015. 712p.



22. Bibliografía Complementaria:

MOSSAVI, FARSHID. The Function of Form – ACTAR, Harvard Graduate School of Design (October 10, 2009). 520p.

MOSSAVI, FARSHID. The Function of Ornament – ACTAR, ( 2006).

**IMPORTANTE**

- Sobre la asistencia a clases:

La asistencia mínima a las actividades curriculares queda definida en el Reglamento General de los Estudios de Pregrado de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo (Decreto Exento N°004041 del 21 de Enero de 2016), Artículo 21:

*“Los requisitos de asistencia a las actividades curriculares serán establecidos por cada profesor, incluidos en el programa del curso e informados a los estudiantes al inicio de cada curso, pero no podrá ser menor al 75% (...) El no cumplimiento de la asistencia mínima en los términos señalados en este artículo constituirá una causal de reprobación de la asignatura.*

*Si el estudiante presenta inasistencias reiteradas, deberá justificarlas con el/la Jefe/a de Carrera respectivo, quien decidirá en función de los antecedentes presentados, si corresponde acogerlas”.*

- Sobre evaluaciones:

Artículo N° 22 del Reglamento General de los Estudios de Pregrado de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo (Decreto Exento N°004041 del 21 de Enero de 2016), se establece:

*“El rendimiento académico de los estudiantes será calificado en la escala de notas 1,0 a 7,0 expresado hasta con un decimal. La nota mínima de aprobación de cada asignatura o actividad curricular será cuatro (4,0)”.*

- Sobre inasistencia a evaluaciones:

Artículo N° 23 del Reglamento General de los Estudios de Pregrado de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo:

*“El estudiante que falte sin la debida justificación a cualquier actividad evaluada, será calificado automáticamente con nota 1,0. Si tiene justificación para su inasistencia, deberá presentar los antecedentes ante el/la Jefe/a de Carrera para ser evaluados. Si resuelve que la justificación es suficiente, el estudiante tendrá derecho a una evaluación recuperativa cuya fecha determinará el/la Profesor/a.*

*Existirá un plazo de hasta 3 días hábiles desde la evaluación para presentar su justificación, la que podrá ser presentada por otra persona distinta al estudiante y en su nombre, si es que éste no está en condiciones de hacerlo”.*