

POR LA CUAL SE RESUELVE APROBAR EL "PROGRAMA AVANZADO EN BIM – FORMACIÓN CONTINUA", PRESENTADO POR LA DIRECCIÓN DE POSGRADO DE LA FADA-UNA, QUE SE ANEXA Y FORMA PARTE DE LA PRESENTE RESOLUCIÓN.-

San Lorenzo, 06 de enero de 2026
Acta N° 01 – Sesión Ordinaria – Consejo Directivo

VISTO: El Expediente N° 15492 de fecha 15/12/2025, presentado por el Prof. Mgtr. José María Calvo García, Director de la Dirección de Posgrado, elevando el Memorando DPG N° 129/2025; La Resolución del Consejo Directivo N° 1385/30/2025; y El Acta de la Comisión de Asuntos Académicos de fecha 22/12/2025.

CONSIDERANDO: Que, a través del Memorando DPG N° 129/2025, la Dirección de Posgrado solicita la aprobación del "Programa Avanzado en BIM – Formación Continua", fundamentando el pedido en el cumplimiento del Plan de Trabajo 2026 (Res. FADA N° 1231/24/2025) y en la alta demanda registrada tanto en procesos de preinscripción como por parte de egresados y docentes de la institución.

Que, por Resolución N° 1385/30/2025, el Consejo Directivo encomendó el estudio de dicha propuesta a la Comisión de Asuntos Académicos.

Que, la Comisión de Asuntos Académicos, reunida en sesión de fecha 22 de diciembre de 2025, tras la lectura y análisis técnico del documento, recomienda la aprobación del Programa, sugiriendo específicamente la incorporación de un ajuste en los aranceles para los Docentes de la FADA, conforme consta en el Acta correspondiente.

Que, el Estatuto de la Universidad Nacional de Asunción faculta al Consejo Directivo a aprobar los planes de estudio y programas académicos de la Facultad.

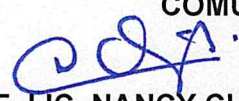
POR TANTO: **EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTE DE LA U.N.A. EN USO DE SUS ATRIBUCIONES LEGALES, RESUELVE:**

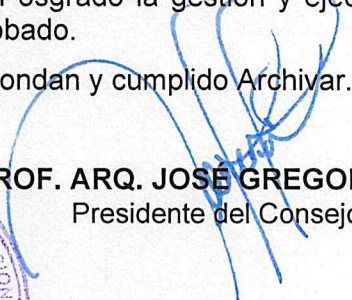
Art. 1°: **APROBAR** el "Programa Avanzado en BIM – Formación Continua", presentado por la Dirección de Posgrado de la FADA-UNA, que se anexa y forma parte de la presente Resolución.

Art. 2°: **ESTABLECER** que la aprobación dispuesta en el Artículo 1° incluye el ajuste en los aranceles para Docentes de la FADA, conforme a la recomendación de la Comisión de Asuntos Académicos.

Art. 3°: **ENCARGAR** a la Dirección de Posgrado la gestión y ejecución académica y administrativa del programa aprobado.

Art. 4°: **COMUNICAR** a quienes correspondan y cumplido Archivar.


PROF. LIC. NANCY CHROMEY
Secretaria de la Facultad


PROF. ARQ. JOSÉ GREGORIO INSFRAN G.
Presidente del Consejo Directivo





POR LA CUAL SE RESUELVE APROBAR EL "PROGRAMA AVANZADO EN BIM – FORMACIÓN CONTINUA", PRESENTADO POR LA DIRECCIÓN DE POSGRADO DE LA FADA-UNA, QUE SE ANEXA Y FORMA PARTE DE LA PRESENTE RESOLUCIÓN.-

ANEXO

PROGRAMA AVANZADO EN MODELADO DE INFORMACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN (BIM)

Antecedentes

El desarrollo de softwares paramétricos que se inició durante la década de 1970 -y que logró poner a disposición de Arquitectos, Ingenieros y Diseñadores los primeros programas operativos- a partir de mediados de los 90 ha influenciado muy fuertemente no sólo a la morfología de los edificios diseñados por los estudios y profesionales más vanguardistas, sino también, a los propios procesos proyectuales, que comenzaron a basarse en el concepto de "preconstrucción" involucrando técnicas de diseño generativo y modelado adaptativo, haciendo un uso cada vez mayor de algoritmos que han ido dotando a estos sistemas de un creciente grado de inteligencia artificial (AI) y haciendo uso de técnicas de simulación y visualización como la realidad virtual (VR) y la realidad aumentada (AR).

Estos nuevos desarrollos tecnológicos han facilitado el estudio de las organizaciones complejas que hoy conforman la trama del nuevo paradigma proyectual.

En este contexto, el pensamiento proyectual ha experimentado una profunda transformación, dando origen a una nueva heurística que ha abierto a los diseñadores nuevos horizontes al aliviar el trabajo de representación del proyecto, tan estrechamente vinculado al análisis y evaluación de las propuestas durante las diversas etapas de producción proyectual. Concomitantemente, proveyó la posibilidad de un verdadero cambio de procesos, a través de un entorno colaborativo, al generar un contenedor que maneja datos gráficos y no gráficos en una base de datos que los integra bidireccionalmente con otros contenedores complementarios. La interacción de los diferentes actores de la construcción queda así facilitada evitando la clásica pérdida o interpretación equivocada de la información.

Al mismo tiempo, la humanidad comenzó a tomar conciencia de la realidad ecológica y energética por la que está transitando nuestro planeta, por lo que las herramientas de simulación se basaron en los modelos BIM (Building Information Modeling) para lograr el análisis de rendimiento energético que hoy nos permiten lograr proyectos más eficientes y probados, al tiempo que pone en las manos de quien tenga acceso a una computadora, todo un universo virtual en el que experimentar e investigar sobre temas proyectuales, constructivos, estructurales, etc.

Razones que determinan la necesidad de creación del Curso:

Siendo que nos encontramos transitando una nueva revolución tecnológica (Industria 4.0) y que ésta afecta de manera directa y profunda al desempeño de nuestra profesión, consideramos que resulta primordial ofrecer a nuestros docentes, profesionales y estudiantes del último semestre la posibilidad de capacitarse en las habilidades que le permitan hacer un correcto uso metodológico y procedural de los nuevos instrumentos tecnológicos y que lo mantengan atento y abierto a los futuros cambios que sin dudas se sucederán con cada vez mayor velocidad, siempre prevenido de no caer en propuestas solucionistas (según la concepción de Evgeny Morozov), sino dejando a la tecnología todo aquello que nos pueda resolver para dedicarnos de lleno a lo que aún no está a su alcance y dedicarnos plenamente al desafío de llevar un paso más allá los horizontes de la creatividad.

BIM es una metodología de trabajo que hoy está disponible gracias a un conjunto de diversos programas paramétricos, que brindan un entorno donde los elementos virtuales adoptan las características físicas de los elementos constructivos reales, están dotados de cierto grado de inteligencia y pueden ser compartidos por cada vez más programas específicos de diversas especialidades, propiciando el proyecto colaborativo coordinado (IPD, Integrated Project Delivery); es decir que cada vez más especialistas cuentan con más información para considerar y evaluarlos con el fin de mejorar el rendimiento de los edificios al enfocarnos en el logro de proyectos cada vez más racionales y económicos, incluso desde el punto de vista de la sustentabilidad -que se ha convertido en una imperiosa necesidad de nuestros días.

El desarrollo de estas habilidades resulta indispensable para las nuevas generaciones de arquitectos como para la evolución de una nueva vanguardia arquitectónica y la incorporación de los saberes asociados a la mismas se constituyen en un aspecto fundamental en la formación continua de los profesionales de la Arquitectura.

Objetivos del Curso

- Difundir la metodología BIM a fin de propagar los beneficios que la misma genera en cuanto a ahorro de tiempo, medios y energía.
- Analizar las normativas de Modelado de Edificios con información más difundidas en el mundo y las presentes en el país, adaptadas a nuestra realidad.
- Proporcionar al profesional los fundamentos teóricos que le permitan construir sus propias estrategias de diseño,



POR LA CUAL SE RESUELVE APROBAR EL "PROGRAMA AVANZADO EN BIM – FORMACIÓN CONTINUA", PRESENTADO POR LA DIRECCIÓN DE POSGRADO DE LA FADA-UNA, QUE SE ANEXA Y FORMA PARTE DE LA PRESENTE RESOLUCIÓN.-

acordes a la lógica de los sistemas emergentes y a los nuevos paradigmas del diseño arquitectónico.

- Capacitar al profesional en los nuevos procedimientos y procesos de manejo de información que le permitan construir sus propias estrategias laborales acordes a la lógica de los sistemas emergentes y al nuevo paradigma del manejo de la información promoviendo las nuevas formas de trabajo (BIM, IPD, Diseño Paramétrico, simulación, etcétera).
- Brindar al profesional las herramientas tecnológicas disponibles que le permitan producir proyectos de un modo integrado, innovador y competitivo.
- Profundizar en el estudio de los sistemas y programas paramétricos, con los cuales se desarrollarán nuevos procesos creativos, de análisis y de control.

Destinado a:

- Arquitectos e Ingenieros.
- Docentes y profesores de las Facultades de Arquitectura e Ingeniería.
- Estudiantes del último Semestre de la FADA/UNA.

Perfil del egresado.

Se aspira a formar egresados con capacidad y experticia para:

- Integrar en las etapas del proceso de diseño arquitectónico y en la realización de la obra respectiva los más avanzados aspectos tecnológicos, metodológicos y teóricos de la arquitectura, logrando niveles superiores de productividad y en un entorno de trabajo interdisciplinario gracias a la destreza lograda en el manejo de las herramientas digitales estudiadas y al conocimiento del universo de posibilidades de interacción con otras disciplinas de especialización técnicas, que encuentran en la metodología BIM un punto de contacto fundamental.
- Generar visualizaciones y presentar el proyecto de manera innovadora, clara, creativa y comprensibles, presentar sus proyectos arquitectónicos por medio de un lenguaje gráfico volumétrico y verbal, sustentado en las más avanzadas técnicas de expresión vigentes.
- Organizar, dirigir y participar de equipos de trabajo BIM.

ORGANIZACIÓN ACADÉMICA DEL CURSO

- Responsable del Curso: Arq. Enrique Javier Núñez (FADU/UBA).
- Responsable de Trabajos Prácticos: Arq. Silvia Szuchman (FADU/UBA)
- Responsable local: Arq. Orlando Colmán. (FADA/UNA.)

Cuerpo Docente:

Arq. Javier Núñez (FADU/UBA) – Arq. Silvia Szuchman (FADU/UBA) – Ing. Daniel Knoblovitz (FADU/UBA), Esp. Luis Mariano Ledesma (FADU/UBA), Arq. Gabriela Dinerstein, Arq. Andrea Ferrari, Arq. Juan Marazzi, Arq. Emiliano Saenz, Arq. Romina del Campo

MÓDULOS	ASIGNATURAS	CARGA HORARIA	NOMBRES Y APELLIDOS	Periodo de clases:	DIAS DE CLASES	HORARIO	MODALIDAD
Módulo 1	Metodología BIM	12	Arq. Gabriela Dinerstein	03/03/26 al 12/05/2026	martes y viernes	18 a 22 hs.	ONLINE
	Modelado paramétrico	36	Arq. Enrique Javier Núñez /Daniel Knoblovits				
	Entregables I	12	Luis Mariano Ledesma				
	Análisis y Planificación	12	Arq. Andrea Ferrari				
Módulo 2	Metodología BIM II	12	Arq. Gabriela Dinerstein	02/06/26 al 18/08/2026	martes y viernes	18 a 22 hs.	ONLINE
	Modelado paramétrico II	36	Arq. Juan Marazzi				
	Entregables II	12	Arq. Emiliano Sáenz				
	Coordinación de sistemas	12	Arq. Andrea Ferrari				
Módulo 3	Metodología BIM III	22	Arq. Silvia Szuchman	22/09/26 al 20/11/2026	martes y viernes	18 a 22 hs.	ONLINE
	Modelado paramétrico III	22	Luis Mariano Ledesma				
	Trabajo colaborativo	14	Luis Mariano Ledesma				
	Programación visual	14	Arq. Romina del Campo				



POR LA CUAL SE RESUELVE APROBAR EL "PROGRAMA AVANZADO EN BIM – FORMACIÓN CONTINUA", PRESENTADO POR LA DIRECCIÓN DE POSGRADO DE LA FADA-UNA, QUE SE ANEXA Y FORMA PARTE DE LA PRESENTE RESOLUCIÓN.-

Estructura del Plan de Estudios

El curso se organiza en Tres (3) Módulos de setenta y dos (72) horas cada uno que contienen las doce (12) asignaturas que la conforman con una carga horaria total de doscientas dieciséis (216) horas, organizadas en un currículo predeterminado.

Estas asignaturas están organizadas dentro de cuatro áreas temáticas:

1. Área Conceptual
2. Área Instrumental
3. Área Documental
4. Área Analítica

El entorno virtual de enseñanza/trabajo juega un rol fundamental en todo lo relacionado a la implementación de la metodología BIM por tratarse del medio natural en el que se desempeñarán los profesionales cuando apliquen a sus tareas laborales los conocimientos y habilidades adquiridos durante el desarrollo del Curso.

La metodología BIM, es por definición una práctica colaborativa, integradora y sistematizada. Desde la estructura de cada asignatura se estará trabajando de estas maneras a fin de fomentar en nuestros estudiantes dichas prácticas desde la etapa de formación.

Modalidad de desarrollo del Curso

La modalidad de dictado de cada una de las obligaciones curriculares que componen el curso es a Distancia; previéndose que un 100% (cien por ciento) del total de duración de su dictado se emplee en actividades teórico/prácticas a desarrollar en forma virtual.

Las clases sincrónicas se apoyarán con contenidos que se compartirán mediante la Plataforma Virtual de la FADA/UNA.

Por otra parte, su dictado en forma progresiva implica que se dicten sucesivamente a lo largo del año académico.

- Entorno formativo requerido: Los estudiantes deberán contar con computadora con cámara y micrófono, así como conexión a internet y encontrarse disponibles para la asistencia a las clases sincrónicas planificadas.

Otros dispositivos, como tablets y celulares no resultan aptos para cursar este Curso.

- Modalidad de evaluación de las asignaturas: Se evaluarán los trabajos prácticos entregados y se podrán realizar también cuestionarios sobre temas teóricos.

-Modalidad de la formación práctica: Cada obligación curricular, cuenta con un componente de práctica, sobre el que se basará en gran medida la evaluación de cada asignatura.

- Evaluación final: Para aprobar el curso -los tres (3) Módulos bajo el régimen de regularidad- los participantes deberán haber cumplido con el requisito de asistencia y haber obtenido la calificación mínima obligatoria.

Para acceder a los certificados que componen el *Programa avanzado de Modelado de Información para la Construcción (BIM)* se requiere la aprobación de las 12 asignaturas que la componen. De considerarlo oportuno, podrán preverse instancias recuperatorias, orales o escritas para la aprobación de las obligaciones curriculares, dentro de su período de desarrollo.

La aprobación de cada asignatura se realizará mediante el cumplimiento de los siguientes requisitos:

- Asistencia mayor al 75% de los encuentros correspondientes a cada asignatura, participando con cámara encendida de las clases, talleres, debates, cuestionarios de autoevaluación y trabajos prácticos propuestos por los profesores a cargo.
- Aprobación de una evaluación integradora final sobre una temática de la asignatura.

El programa está estructurado en 3 módulos de 72 horas cada uno, con una carga horaria total de 216 horas. La propuesta curricular consta de 4 áreas con un total de 12 asignaturas organizadas de la siguiente forma:



POR LA CUAL SE RESUELVE APROBAR EL "PROGRAMA AVANZADO EN BIM – FORMACIÓN CONTINUA", PRESENTADO POR LA DIRECCIÓN DE POSGRADO DE LA FADA-UNA, QUE SE ANEXA Y FORMA PARTE DE LA PRESENTE RESOLUCIÓN.-

Áreas curriculares	Asignaturas	Carga Horaria			
		Módulo 1	Módulo 2	Módulo 3	Total
Conceptual	Metodología BIM	12	12	12	36
Instrumental	Modelado paramétrico	36	36	36	108
Documental	Entregables	12	12		36
	Trabajo colaborativo			12	
Analítica	Análisis y Planificación	12			36
	Coordinación de sistemas		12		
	Programación visual			12	
		72	72	72	216

Nuevos alumnos (programa completo, módulos 1 al 3)

Plazos de inscripción: 2 de febrero a 5 de marzo de 2026.

Cantidad mínima de inscriptos: 30

Cantidad máxima de inscriptos: 50

Alumnos cohortes anteriores - Módulo 2

Plazos de inscripción: 18 de mayo a 1 de junio de 2026.

Alumnos cohortes anteriores - Módulo 3

Plazos de inscripción: 20 de agosto a 18 de septiembre de 2026.

ARANCELES DEL CURSO - Año 2026

NUEVOS ALUMNOS: PROGRAMA AVANZADO BIM - Modelado de Información para la Construcción - BIM, de acuerdo con el siguiente detalle:

Categoría	Inversión contado	Financiado	Cuotas	Cant. Cuotas	Matriculación (en Gs.)
Docentes de la FADA	Gs. 6.600.000	Gs. 6.600.000	Gs. 600.000	9	1.200.000
Docentes de la UNA	Gs. 8.400.000	Gs. 9.000.000	Gs. 800.000	9	1.800.000
Docentes de otras universidades	Gs. 9.000.000	Gs. 10.500.000	Gs. 1.000.000	9	1.500.000
Egresados de la FADA	Gs. 7.500.000	Gs. 8.400.000	Gs. 725.000	9	1.875.000
Egresados de la UNA	Gs. 9.000.000	Gs. 9.900.000	Gs. 880.000	9	1.980.000
Profesionales y funcionarios de Instituciones Públicas acuerdo entre entidades	Gs. 9.000.000	Gs. 9.900.000	Gs. 880.000	9	1.980.000
Estudiantes de la FADA del décimo semestre (hasta 10 inscriptos)	Gs. 5.400.000	Gs. 6.600.000	Gs. 600.000	9	1.200.000
Estudiantes de la UNA últimos semestres (hasta 10 inscriptos)	Gs. 7.200.000	Gs. 9.000.000	Gs. 800.000	9	1.800.000
Público en general	Gs. 10.500.000	Gs. 11.100.000	Gs. 1.000.000	9	2.100.000

ESTUDIANTES DE COHORTES ANTERIORES: los aranceles por modulo faltante serán de acuerdo con el siguiente detalle:

Categoría	Inversión contado	Financiado	Cuotas	Cant. Cuotas	Matriculación (en Gs.)
Docentes de la FADA	Gs. 2.200.000	Gs. 2.200.000	Gs. 600.000	3	400.000
Docentes de la UNA	Gs. 2.800.000	Gs. 3.000.000	Gs. 800.000	3	600.000
Docentes de otras universidades	Gs. 3.000.000	Gs. 3.500.000	Gs. 1.000.000	3	500.000
Egresados de la FADA	Gs. 2.500.000	Gs. 2.800.000	Gs. 725.000	3	625.000
Egresados de la UNA	Gs. 3.000.000	Gs. 3.300.000	Gs. 880.000	3	660.000
Profesionales y funcionarios de Instituciones Públicas acuerdo entre entidades	Gs. 3.000.000	Gs. 3.300.000	Gs. 880.000	3	660.000
Estudiantes de la FADA del décimo semestre (hasta 10 inscriptos)	Gs. 1.800.000	Gs. 2.200.000	600.000	3	400.000
Estudiantes de la UNA últimos semestres (hasta 10 inscriptos)	Gs. 2.400.000	Gs. 3.000.000	Gs. 800.000	3	600.000
Público en general	Gs. 3.500.000	Gs. 3.700.000	Gs. 1.000.000	3	700.000



POR LA CUAL SE RESUELVE APROBAR EL "PROGRAMA AVANZADO EN BIM – FORMACIÓN CONTINUA", PRESENTADO POR LA DIRECCIÓN DE POSGRADO DE LA FADA-UNA, QUE SE ANEXA Y FORMA PARTE DE LA PRESENTE RESOLUCIÓN.-

PLAN DE ESTUDIOS:

Asignaturas del Primer Módulo

Las instancias curriculares específicas que componen este Primer Módulo -de los tres (3)- del curso son:

Módulo	Obligaciones Curriculares Obligatorias	Horas
1	Modelado Paramétrico I	12
	Metodología BIM I	36
	Entregables I	12
	Análisis y planificación	12
Cantidad de horas del Módulo		72

Modelado Paramétrico I

Objetivos del aprendizaje:

- Conocer distintos conceptos de parametricidad como Dato, Información, Conocimiento, Sabiduría.
- Adquirir los conocimientos necesarios para la creación del modelo de información como requisito para el proceso BIM.
- Realizar un acercamiento a las herramientas de modelado paramétrico de diseño.

Contenidos Mínimos:

-Modelado Arquitectónico básico sobre Software paramétrico. Modelado estructural básico sobre software paramétrico. Modelado de sitio y terreno Modelado Estructural básico.

Metodología BIM I.

Objetivos del aprendizaje:

- Adquirir los conceptos principales sobre modelado digital, la importancia de la base de datos, la metodología colaborativa y la vida útil del modelo.
- Conocer las referencias nacionales e internacionales sobre el estado de avance (normas y estándares).
- Comprender la importancia de llevar a cabo una implementación de manera ordenada y los beneficios y desafíos de implementar BIM en las distintas áreas.
- Familiarizarse con los niveles de madurez, tipos/usos de modelo, LOD/LOI, Roles.

Contenidos Mínimos:

Sistemas de nomenclatura. Estudio de la Norma ISO 19650-1. Redacción de EIR. Modelado digital, Base de datos, Metodología colaborativa y vida útil del modelo. Referencias nacionales e internacionales.

Entregables I.

Objetivos del aprendizaje:

- Comprender los conceptos de anotación y escala en software paramétrico.
- Distinguir texto de anotación y de modelo.
- Lograr un correcto armado de láminas.
- Confeccionar un conjunto de entregables correcto y bien planteado.

Contenidos Mínimos:

Anotación y escala. Texto de anotación. Texto de modelo. Armado de láminas. Etiquetas. Secciones y llamadas. Axonometría explotada. Perspectivas. Corte perspectivado. Impresión.

Análisis y Planificación

Objetivos del aprendizaje:

- Obtener la capacidad de procesar la información cargada al modelo para obtener nuevas categorías de información y poder emplearla para la toma de las mejores decisiones.
- Adquirir los conocimientos necesarios para programar tareas y visualizarlas en un modelo dinámico sincronizado con el plan de trabajo propuesto.



POR LA CUAL SE RESUELVE APROBAR EL "PROGRAMA AVANZADO EN BIM – FORMACIÓN CONTINUA", PRESENTADO POR LA DIRECCIÓN DE POSGRADO DE LA FADA-UNA, QUE SE ANEXA Y FORMA PARTE DE LA PRESENTE RESOLUCIÓN.-

- Utilizar el modelo para realizar un seguimiento cuidadoso de la obra, de sus grados de avance y del flujo de recursos.
- Realizar previsiones certeras de tiempos y recursos en obra.

Contenidos Mínimos:

Análisis solar del proyecto. Tiempos y camino crítico. Introducción a la gestión de proyectos. Organización de las tareas.

Configuración y asignación de los recursos Seguimiento del progreso del plan del proyecto. Introducción a las herramientas de modelado federado (Navisworks). Visualización temporal de la obra. Generación de animaciones e informes para el análisis de avance de obra. Modelado y análisis de etapas constructivas (4D).

Cronograma del Módulo 1

Fecha	Día	Hora	Clase	Descripción
03/03/26	martes	18 a 19.30	Apertura	Clase introductoria sobre el curso.
06/03/26	viernes	18 a 22 hs	Clase 1	Modelado Paramétrico I
10/03/26	martes	18 a 22 hs	Clase 2	Modelado Paramétrico I
13/03/26	viernes	18 a 22 hs	Clase 3	Modelado Paramétrico I
17/03/26	martes	18 a 22 hs	Clase 4	Metodología BIM I
20/03/26	viernes	18 a 22 hs	Clase 5	Metodología BIM I
24/03/26	martes	18 a 22 hs	Clase 6	Metodología BIM I
27/03/26	viernes	18 a 22 hs	Clase 7	Metodología BIM I
31/03/26	martes	18 a 22 hs	Clase 8	Metodología BIM I
07/04/26	martes	18 a 22 hs	Clase 9	Metodología BIM I
10/04/26	viernes	18 a 22 hs	Clase 10	Metodología BIM I
14/04/26	martes	18 a 22 hs	Clase 11	Metodología BIM I
17/04/26	martes	18 a 22 hs	Clase 12	Metodología BIM I
21/04/26	viernes	18 a 22 hs	Clase 13	Entregables I
24/04/26	martes	18 a 22 hs	Clase 14	Entregables I
28/04/26	viernes	18 a 22 hs	Clase 15	Entregables I
05/05/26	martes	18 a 22 hs	Clase 16	Análisis y planificación
08/05/26	viernes	18 a 22 hs	Clase 17	Análisis y planificación
12/05/26	viernes	18 a 22 hs	Clase 18	Análisis y planificación
				Evaluación

Módulo 2

Asignaturas del Segundo Módulo.

Las instancias curriculares específicas que componen este Segundo Módulo -de los tres (3)- del curso son:

Módulo	Obligaciones Curriculares Obligatorias	Horas
2	Modelado Paramétrico II	12
	Metodología BIM II	36
	Entregables II	12
	Coordinación de Sistemas	12
Cantidad de horas del Módulo		72

Metodología BIM II

Objetivos del aprendizaje:

- Conocer e interpretar correctamente las principales normas BIM
- Obtener la capacidad de poner en marcha un proceso de implementación BIM
- Comprender la importancia de identificar los usos del modelado y elaborar un plan de modelado antes de comenzar con el proyecto.

Contenidos Mínimos:

POR LA CUAL SE RESUELVE APROBAR EL "PROGRAMA AVANZADO EN BIM – FORMACIÓN CONTINUA", PRESENTADO POR LA DIRECCIÓN DE POSGRADO DE LA FADA-UNA, QUE SE ANEXA Y FORMA PARTE DE LA PRESENTE RESOLUCIÓN.-

Mapeo general de una implementación. Ubicación de etapas y recursos. Manejo de Información en BIM ISO 19650. CDE

Introducción al manejo de información. Manuales de buenas prácticas y plantillas aplicadas que establecen los lineamientos principales sobre los cuales luego se verificará el modelo.

· Modelado Paramétrico II

Objetivos del aprendizaje:

- Profundizar sobre los temas iniciados en Modelado Paramétrico I
- Adquirir las habilidades para el modelado de Instalaciones y Sistemas
- Aplicar herramientas para las buenas prácticas de modelado.

Contenidos Mínimos:

Modelado de sitio y terreno avanzado. Modelado Arquitectónico intermedio. Fases de proyecto, filtro, vistas y cómputo de fases. Opciones de diseño, filtro, vistas y cómputo de opciones. Modelado MEP (Instalaciones) Modelado Estructural avanzado.

Entregables II

Objetivos del aprendizaje:

- Generar entregables claros, precisos, coordinados y confiables.
- Adquirir las habilidades para generar entregables de alto poder comunicativo. → Incorporar las nuevas piezas gráficas y a los formatos multimediales a su repertorio habitual de documentos entregables

Contenidos Mínimos:

Documentación de obra. Nuevas piezas gráficas. Orientación de vistas. Replanteo. Planillas de cómputo. Desarrollo de detalles técnicos. Organización de documentación, diseño de láminas. Recorrido. Render básico en software y en la nube. Generación de panorámicas 360°

Coordinación de Sistemas

Objetivos del aprendizaje:

- Coordinar las diversas instalaciones, las estructuras y la arquitectura a fin de lograr un proyecto libre de interferencias.
- Adquirir la capacidad para analizar distintas alternativas tomando en cuenta las interferencias analizadas.

Contenidos Mínimos:

Detección de interferencias entre estructuras e instalaciones. Generación de informes para el análisis de interferencias. Resolución progresiva de Interferencias. Auditoría del modelo

Cronograma del Módulo 2

Fecha	Día	Hora	Clase	Descripción
02/06/26	viernes	18 a 22 hs	Clase 1	Modelado Paramétrico II
05/06/26	martes	18 a 22 hs	Clase 2	Modelado Paramétrico II
09/06/26	viernes	18 a 22 hs	Clase 3	Modelado Paramétrico II
16/06/26	martes	18 a 22 hs	Clase 4	Metodología BIM II
19/06/26	viernes	18 a 22 hs	Clase 5	Metodología BIM II
23/06/26	martes	18 a 22 hs	Clase 6	Metodología BIM II
26/06/26	viernes	18 a 22 hs	Clase 7	Metodología BIM II
30/06/26	martes	18 a 22 hs	Clase 8	Metodología BIM II
03/07/26	martes	18 a 22 hs	Clase 9	Metodología BIM II



POR LA CUAL SE RESUELVE APROBAR EL "PROGRAMA AVANZADO EN BIM – FORMACIÓN CONTINUA", PRESENTADO POR LA DIRECCIÓN DE POSGRADO DE LA FADA-UNA, QUE SE ANEXA Y FORMA PARTE DE LA PRESENTE RESOLUCIÓN.-

07/07/26	viernes	18 a 22 hs	Clase 10	Metodología BIM II
10/07/26	martes	18 a 22 hs	Clase 11	Metodología BIM II
28/07/26	martes	18 a 22 hs	Clase 12	Metodología BIM II
31/07/26	viernes	18 a 22 hs	Clase 13	Entregables II
04/08/26	martes	18 a 22 hs	Clase 14	Entregables II
07/08/26	viernes	18 a 22 hs	Clase 15	Entregables II
11/08/26	martes	18 a 22 hs	Clase 16	Coordinación de Sistemas
14/08/26	viernes	18 a 22 hs	Clase 17	Coordinación de Sistemas
18/08/26	viernes	18 a 22 hs	Clase 18	Coordinación de Sistemas
				Evaluación

Módulo 3

Asignaturas del Tercer Módulo.

Las instancias curriculares específicas que componen este Tercer Módulo -de los tres (3)- del curso son:

Módulo	Obligaciones Curriculares Obligatorias	Horas
3	Modelado Paramétrico III	12
	Metodología BIM III	36
	Trabajo colaborativo	12
	Programación visual	12
Cantidad de horas del Módulo		72

• Metodología BIM III

Objetivos del aprendizaje:

- Redactar los principales documentos de un proyecto BIM
- Conocer los entornos comunes de datos y las ventajas que ofrecen como plataforma para el trabajo colaborativo en BIM.

Contenidos Mínimos:

Redacción de EIR. Redacción de un manual de criterios de modelado y documentación. Redacción de un BEP. Liberación del modelo.

• Modelado Paramétrico III

Objetivos del aprendizaje:

- Adquirir las habilidades para la generación de Familias
- Generar documentos para el intercambio de información

Contenidos Mínimos:

Modelado avanzado de componentes 2D y 3D (Familias). Configuración para exportación a CAD.

• Trabajo Colaborativo

Objetivos del aprendizaje:

- Adquirir las habilidades para el manejo de plataformas CDE
- Generar documentos para el intercambio de información

Contenidos Mínimos:

Modelado avanzado de componentes 2D y 3D (Familias). Configuración para exportación a CAD.



POR LA CUAL SE RESUELVE APROBAR EL "PROGRAMA AVANZADO EN BIM – FORMACIÓN CONTINUA", PRESENTADO POR LA DIRECCIÓN DE POSGRADO DE LA FADA-UNA, QUE SE ANEXA Y FORMA PARTE DE LA PRESENTE RESOLUCIÓN.-

Programación Visual

Objetivos del aprendizaje:

- Poder realizar operaciones vectoriales y conocer el concepto de algoritmo.
- Aplicar la programación visual básica al modelo paramétrico.
- Favorecer la comprensión de la lógica de la programación visual.
- Introducción al manejo paramétrico de la geometría, su aplicación y posibilidades para el modelado de edificios.

Contenidos Mínimos:

- Dominar la lógica de la programación visual y el flujo de información
- Operar la información de la base de datos del modelo mediante el desarrollo de scripts Tener el conocimiento para generar una geometría paramétrica en el modelo mediante Dynamo

Cronograma del Módulo 3

Fecha	Día	Hora	Clase	Descripción
22/09/26	viernes	18 a 22 hs	Clase 1	Modelado Paramétrico III
25/09/26	martes	18 a 22 hs	Clase 2	Modelado Paramétrico III
29/09/26	viernes	18 a 22 hs	Clase 3	Modelado Paramétrico III
02/10/26	martes	18 a 22 hs	Clase 4	Metodología BIM III
06/10/26	viernes	18 a 22 hs	Clase 5	Metodología BIM III
09/10/26	martes	18 a 22 hs	Clase 6	Metodología BIM III
13/10/26	viernes	18 a 22 hs	Clase 7	Metodología BIM III
16/10/26	martes	18 a 22 hs	Clase 8	Metodología BIM III
20/10/26	martes	18 a 22 hs	Clase 9	Metodología BIM III
23/10/26	viernes	18 a 22 hs	Clase 10	Metodología BIM III
27/10/26	martes	18 a 22 hs	Clase 11	Metodología BIM III
30/10/26	martes	18 a 22 hs	Clase 12	Metodología BIM III
03/11/26	viernes	18 a 22 hs	Clase 13	Trabajo colaborativo
06/11/26	martes	18 a 22 hs	Clase 14	Trabajo colaborativo
10/11/26	viernes	18 a 22 hs	Clase 15	Trabajo colaborativo
13/11/26	martes	18 a 22 hs	Clase 16	Programación visual
17/11/26	viernes	18 a 22 hs	Clase 17	Programación visual
20/11/26	viernes	18 a 22 hs	Clase 18	Programación visual
				Evaluación

Bibliografía de trabajo

Estándares BIM Fórum Argentina V1 (Fuente: BIM Forum Argentina)
<http://www.bimforum.org.ar/signup/documento/estandares-bimforum-arg-v1> · 01-Implementacion BIM Argentina
(Fuente: SIBIM Argentina) <https://ppo.mininterior.gob.ar/SIBIM/Library>

Liderazgo Digital en la Construcción (Fuente: Plan BIM Chile) <https://planbim.cl/download/liderazgo-digital-en-la-construccioncarolina-sotoplanbim/?wpdmcl=3559&refresh=5ece85097ca2a1590592777>

BIM en 8 puntos (Fuente: ES.BIM)

https://www.esbim.es/wpcontent/uploads/2017/01/Documento_difusion_BIM.pdf · Glosario de términos (Fuente: ES.BIM)

https://www.esbim.es/wpcontent/uploads/2017/05/GT1_Estrategia_SG1_1_Glosario_de_terminos.pdf · *BIM Maturity /// Easy as 1, 2, 3 (The B1M)



POR LA CUAL SE RESUELVE APROBAR EL "PROGRAMA AVANZADO EN BIM – FORMACIÓN CONTINUA", PRESENTADO POR LA DIRECCIÓN DE POSGRADO DE LA FADA-UNA, QUE SE ANEXA Y FORMA PARTE DE LA PRESENTE RESOLUCIÓN.-

<https://www.youtube.com/watch?v=8ZN0WydybQI> · Plantilla EIR (Fuente: SIBIM) · Cómo escribir un EIR (Fuente: Especialista 3D) ·

Estándares BIM Fórum Argentina V1 (Fuente: BIM Forum Argentina) ·

Criterios de modelado y documentación (Fuente: SIBIM) · Guía de implementación BIM (Fuente: SIBIM) · SIBIM_BEP-Plantilla (Fuente: SIBIM)

<https://ppo.mininterior.gob.ar/SIBIM/Library> · Cómo redactar un BEP (Fuente: Especialista 3D)
<https://especialista3d.com/como-redactar-un-bep-bim-executionplan/> · Plantilla Plan de Ejecución BIM (Fuente: ES.BIM)

https://www.esbim.es/?smd_process_download=1&download_id=2453 · Estándares BIM Fórum Argentina V1 (Fuente: BIM Forum Argentina)

<http://www.bimforum.org.ar/signup/documento/estandares-bimforum-arg-v1> · ¿Qué es BEP (BIM Execution Plan)? Plan de Ejecución BIM (Fuente: BIM MIND MAP)

<https://www.youtube.com/watch?v=qRMYmi2PEYg> · Plantillas de Plan de Ejecución BIM

<https://planbim.cl/biblioteca/documentos-peb/> · Bibliografía de consulta · Guía inicial para implementar BIM en las organizaciones (Fuente: BIM Forum Chile)

<http://www.bimforum.cl/download/guia-inicial-para-implementarbim-en-las-organizaciones/> · Manifiesto BIM (Fuente: BIMCAT Barcelona)

<http://img.interempresas.net/docs-ciberperfil/bim-manifesto-es.pdf> · 10 motivos para evolucionar con BIM (Fuente: Câmara Brasileira da Indústria da Construção - CBIC)

https://cbic.org.br/wpcontent/uploads/2017/11/Cartilha_do_BIM_2016.pdf · BIM Dictionary, incluye términos en español (Fuente: BIM Excellence Australia)

<https://bimdictionary.com/terms/search> · *La diferencia entre capacidad BIM y madurez BIM (BIM Think Space)

<https://www.bimthinkspace.com/2015/04/la-diferencia-entrecapacidad-bim-y-madurez-bim.html> · Marco de trabajo BIM (Fuente: Espacio LEAN BIM)

<http://www.espacioleanbim.com/metodologia-bim/> · Introducción a la serie EN-ISO 19650 Partes 1 y 2 (Fuente: BuildingSMART)

<https://www.buildingsmart.es/app/download/12527207526/Actualizaci%C3%B3n%20Int.%20Normas%20EN-ISO%2019650.pdf?t=1588839644> · Episodios 1, 2 y 3 de BIM thinkspace (Fuente: Espacio LEAN BIM)

<http://www.espacioleanbim.com/category/bim/episodiosbimthinkspace/> · Model Uses List (Fuente: BIM Excellence)

<https://bimexcellence.com/model-uses/> · BIM Uses (Fuente: PENN State) https://www.bim.psu.edu/bim_uses/ ·

Roles y competencias BIM (Fuente: BIR-Holanda)

https://www.bouwinformatica.nl/main.php?mode=download_file&id=24.



POR LA CUAL SE RESUELVE APROBAR EL "PROGRAMA AVANZADO EN BIM – FORMACIÓN CONTINUA", PRESENTADO POR LA DIRECCIÓN DE POSGRADO DE LA FADA-UNA, QUE SE ANEXA Y FORMA PARTE DE LA PRESENTE RESOLUCIÓN.-

<https://arrow.tudublin.ie/cgi/viewcontent.cgi?article=1008&context=besch> rcon · Defining Job Titles and Career Paths in BIM (Fuente: Technological University Dublin-Irlanda)
<https://arrow.tudublin.ie/cgi/viewcontent.cgi?article=1008&context=besch> rcon ·

Descargas BIM Forum Argentina <http://www.bimforum.org.ar/documentos> ·

Descargas SIBIM Argentina <https://ppo.mininterior.gob.ar/SIBIM/Library> · Descargas Plan BIM Chile <https://planbim.cl/biblioteca/> · Descargas CBIC Brasil https://cbic.org.br/es_ES/publicacoes/ ·

Descargas UBIM <https://www.buildingsmart.es/bim/gu%C3%ADas-ubim/> ·

Implementacion BIM Argentina (Fuente: SIBIM Argentina) <https://ppo.mininterior.gob.ar/SIBIM/Library> · Guia inicial para implementar BIM en las organizaciones (Fuente: BIM Forum Chile) <http://www.bimforum.cl/download/guia-inicial-para-implementarbim-en-las-organizaciones/> ·

Apéndice Ei Brief de un Proyecto BIM (Fuente: NZ-BIM)

<https://static1.squarespace.com/static/57390d2c8259b53089bcf066/t/5cd135f853450ade4a71f751/1557214718262/NZ-BIM-HandbookAppendix%2BEi-Project-BIM-brief-example-April-19.pdf> · Apéndice Eii Plantilla del Brief de un Proyecto BIM (Fuente: NZ-BIM) <https://www.biminnz.co.nz/s/NZ-BIM-Handbook-AppendixEi>