

UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA



A C U E R D O No. 031

31 de octubre de 2025

*Por el cual se aprueba el Diplomado en **BIM y Residencia de Obra: Eficiencia en la Construcción**, para ser ofrecido por la Universidad La Gran Colombia, Seccional Armenia, desde la Facultad de Arquitectura, en la modalidad presencial.*

EL CONSEJO ACADÉMICO DE LA UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA

En ejercicio de las funciones previstas en el numeral 2 del artículo 28 de los Estatutos, ratificados por la Resolución 021955, expedida por el Viceministerio de Educación Superior del Ministerio de Educación Nacional el 18 de noviembre del 2021, y,

CONSIDERANDO

Que el artículo 69 de la Constitución Política de Colombia garantiza la autonomía universitaria y establece que las universidades podrán darse sus directrices y regirse por sus propios estatutos de acuerdo con la Ley.

Que la Ley 30 de 1992 desarrolla los alcances de la autonomía universitaria y regula la educación superior en los aspectos generales de los programas académicos.

Que en el Decreto 1075 de 2015 compiló y racionalizó las normas de carácter reglamentario del sector educación.

Que de conformidad con el numeral 2 del artículo 28 de los Estatutos de la Universidad, le corresponde al Consejo Académico "*Acordar los programas académicos o planes de estudio, los proyectos de investigación y las actividades de extensión*".

Que la Universidad La Gran Colombia Seccional Armenia, contempla entre los requisitos para optar al título profesional la realización de un Diplomado Opción de Grado, estructurado con los elementos académicos para tal fin.

Que la Facultad de Arquitectura de la Seccional Armenia, a través de su Decanatura, puso en consideración del Consejo Académico el Diplomado de Profundización en BIM y Residencia de Obra: Eficiencia en la Construcción, como opción de grado, en la modalidad presencial y presencial a través de tecnologías de la información y comunicación.

Que la Universidad La Gran Colombia, Seccional Armenia, consciente de la importancia de abrir espacios académicos para discutir y profundizar en

UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA



temas de gran relevancia y fundamento para el desarrollo de la sociedad, propone realizar un Diplomado en **BIM y Residencia de Obra: Eficiencia en la Construcción**.

Que este espacio académico busca brindar a los interesados competencias técnicas, administrativas y de gestión integral capaces de aplicar las metodologías del Modelado de Información de Construcción, **BIM** por su sigla en inglés, para la planificación, supervisión y control eficiente de proyectos constructivos, que fortalezcan la toma de las decisiones, la innovación y la sostenibilidad en el sector de la construcción.

Que la Universidad La Gran Colombia, Seccional Armenia, a través de la Facultad de Arquitectura ofrecerá a la comunidad académica en general y a los integrantes de la cadena de valor de la construcción el Diplomado en **BIM y Residencia de Obra: Eficiencia en la Construcción**, que también puede ser cursado por estudiantes de la Universidad como requisito para optar al título profesional certificando las 160 horas y la presentación de un producto final del diplomado, preparado con base en el estudio de un proyecto aplicado y desarrollado por cada estudiante o en equipo, máximo 2 personas, evaluado con una calificación mínima de 3.8 sobre 5.0.

Que el Diplomado promueve el conocimiento requerido en el medio laboral para fortalecer las capacidades y competencias de los profesionales.

Que la Universidad La Gran Colombia tiene como función primordial en la sociedad generar el conocimiento y aportar al desarrollo sostenible y socialmente responsable.

Que la iniciativa de proponer el Diplomado en **BIM y Residencia de Obra: Eficiencia en la Construcción** fue considerada en el Consejo de Facultad, según acta número 05 del 23 de julio de 2025 de la Facultad de Arquitectura.

Que, con fundamento en lo expuesto, los soportes documentales y las consideraciones del Consejo Académico, se

A C U E R D A

ARTÍCULO PRIMERO: Aprobar el Diplomado **en BIM y Residencia de Obra: Eficiencia en la Construcción**, en modalidad presencial, para ser ofrecido a los estudiantes como opción de grado y a la comunidad académica en general y los integrantes de la cadena de valor de la construcción. La presencial podrá ser mediada por las tecnologías de la información y las comunicaciones.

ARTÍCULO SEGUNDO: Aprobar la siguiente estructura del Diplomado en **BIM y Residencia de Obra: Eficiencia en la Construcción**, con una intensidad

UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA



horaria de ciento veinte (120) horas, en educación continuada, o ciento sesenta (160) horas, como opción de grado, en cinco (5) módulos, así:

Módulo	Desarrollo conceptual	Consultiva-Estudios de caso y Experiencias reales	Producción	Intensidad Horaria
	Contenido	Contenidos	Contenidos	
1	Fundamentos de la Residencia de Obra.	• El rol del Residente de Obra: funciones, responsabilidades y retos en Colombia. • Marco normativo y legal de la construcción: licencias, permisos, reglamentos técnicos, normas de calidad y seguridad, pólizas, tipos de contrato de obra, contratación pública y privada, gestión de residuos de la construcción y la demolición. • Control básico: manejo de personal, compras e inventarios, costos y gastos del proyecto • La comunicación como herramienta clave en la supervisión y control de obra. (comité de obra, informes mensuales y final, actas de obra, documentos para la liquidación de obra). • Ética, responsabilidad social y ambiental en el ejercicio de la residencia de obra.	• Ensayo crítico sobre los fundamentos de la residencia de obra: norma y control. • Socialización grupal de los estudios de caso en las herramientas de comunicación.	24
2	GESTIÓN TÉCNICA Y ADMINISTRATIVA EN OBRA	• Planificación y programación de obra: cronogramas, presupuestos, flujos de trabajo. • Control de calidad de materiales y procesos constructivos. • Administración de recursos: maquinaria, herramientas y logística de obra. • Gestión de personal: liderazgo, resolución de	Proyecto aplicado para el desarrollo de presupuestos y matrices de control.	30

UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA



Módulo	Desarrollo conceptual	Consultiva-Estudios de caso y Experiencias reales	Producción	Intensidad Horaria
	Contenido	Contenidos	Contenidos	
		conflictos y trabajo en equipo. • Seguridad y salud en el trabajo: normas, seguimiento y buenas prácticas. • Indicadores de avance físico y financiero de la obra.		
3	INTEGRACIÓN DEL BIM EN LA RESIDENCIA DE OBRA	• Herramientas y software BIM aplicables a la supervisión (Revit, Navisworks). • Coordinación interdisciplinar: arquitectura, ingeniería y construcción en entorno BIM. • Control de tiempos y costos con BIM: vinculación de cronogramas y presupuestos. • Modelado de procesos constructivos y detección de interferencias. • Flujos de información y comunicación digital en obra (CDE – Common Data Environment).	Proyecto aplicado para la coordinación interdisciplinar y el seguimiento del proceso constructivo.	38
4	SOSTENIBILIDAD EN PROYECTOS CONSTRUCTIVOS	• BIM y sostenibilidad: simulaciones energéticas, gestión de residuos, eficiencia de recursos, sistemas constructivos de mayor uso • Certificaciones ambientales (LEED, EDGE, CASA Colombia, etc.) y su relación con el BIM. • Estudios de caso: proyectos exitosos en Latinoamérica con integración BIM. • Taller integrador: desarrollo de un plan de residencia de obra con metodología BIM.	Proyecto aplicado que contemple innovación tecnológica, eficiencia de recursos y sostenibilidad. Presentación del plan ante un panel de evaluadores.	28

UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA



Módulo	Desarrollo conceptual	Consultiva-Estudios de caso y Experiencias reales	Producción	Intensidad Horaria
	Contenido	Contenidos	Contenidos	
		• Prospectiva profesional: competitividad laboral, tendencias y oportunidades en el mercado.		
5	ASESORÍA METODOLÓGICA: Formulación, estructuración, organización y presentación del documento, lineamientos de la biblioteca y normas APA.	• La formulación, estructuración, organización y la presentación del documento de evaluación o trabajo de opción de grado que se elabore, preparado con base en el estudio de caso desarrollado por cada estudiante	• Continuación del trabajo de grado de acuerdo con los lineamientos de la biblioteca y la norma APA.	40

Parágrafo: Solo los estudiantes que cursen el diplomado como opción de grado deberán cumplir adicionalmente a las 120 horas iniciales los siguientes requisitos:

- Asistencia a la asesoría metodológica para el desarrollo del trabajo de grado, con cuarenta (40) horas.
- Presentación y sustentación de trabajo de grado a través del documento de evaluación, preparado con base en el estudio de proyecto aplicado y desarrollado por cada estudiante o el equipo de máximo 2 personas.

ARTÍCULO TERCERO: La asesoría metodológica para los estudiantes que opten por este diplomado como requisito de grado tendrán un programa continuo de asesoría metodológica para la formulación, estructuración, organización y la presentación del documento de evaluación o trabajo de grado que se elabore, preparado con base en el proyecto aplicado y desarrollado por cada estudiante o el equipo de dos estudiantes. En este módulo se establecen las bases para el desarrollo del trabajo y se implementan los lineamientos establecidos por la biblioteca y la normativa APA.

ARTÍCULO CUARTO: La Facultad de Arquitectura de la Seccional Armenia ofrecerá el Diplomado en **BIM y Residencia de Obra: Eficiencia en la Construcción** y tramitará ante la Secretaría General las respectivas certificaciones y la entrega de los diplomas correspondientes.

ARTÍCULO QUINTO: El documento de la propuesta académica del Diplomado en **BIM y Residencia de Obra: Eficiencia en la Construcción** que

UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA

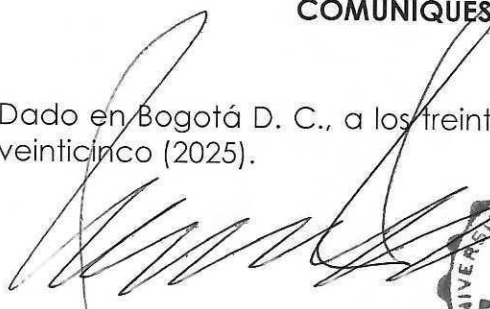


soporta la estructura curricular será el referente para la interpretación o complementación del presente Acuerdo.

ARTÍCULO SEXTO: El presente Acuerdo rige a partir de su expedición y deroga las normas que le sean contrarias.

COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE,

Dado en Bogotá D. C., a los treinta y un (31) días del mes de octubre de dos mil veinticinco (2025).


MARCO TULIO CALDERÓN PEÑALOZA
Presidente Consejo Académico




LUIS ENRIQUE ABELLO
Secretario Consejo Académico



Proyectó: Facultad de Arquitectura de la Seccional Armenia

Revisó: Bibiana Vélez Medina – Rectora Delegataria de la Seccional Armenia

Gloria Inés Cossio Amézquita – Asesora de Rectoría Delegataria

Yulieth Villada Valencia – Secretaria General Seccional Armenia

Sandra Milena Juajivoy Enriquez – Coordinador de Aseguramiento de la Calidad – Seccional Armenia

Conrado De Jesús Álvarez Chogó – Director Nacional de Aseguramiento de la Calidad