

## CONSEJO PARTICIPATIVO

**ACUERDO No. 004  
15 de julio de 2022**

### **POR EL CUAL SE APRUEBA LA INCLUSIÓN DE LA METODOLOGÍA PRESENCIAL MEDIADA POR TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN EN EL PROGRAMA DE MAESTRÍA EN INGENIERÍA DE SISTEMAS, OFERTADO EN LA MODALIDAD PRESENCIAL, DE LA SEDE BOGOTÁ**

#### **CONSIDERANDOS**

Que la Constitución Política, en el artículo 69, 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 el artículo 28 de la Ley 30 de 1992 establece: *“La autonomía universitaria consagrada en la Constitución Política de Colombia y de conformidad con la presente ley, reconoce a las universidades el derecho a darse y modificar sus estatutos, designar sus autoridades académicas y administrativas, crear, organizar y desarrollar sus programas académicos, definir y organizar sus labores formativas académicas, docentes, científicas y culturales, otorgar títulos correspondientes, seleccionar a sus profesores, admitir a sus alumnos y adoptar sus correspondientes regímenes y establecer, arbitrar y aplicar sus recursos para el cumplimiento de su misión social y su función institucional”.*

Que la Ley 1188 de 2008, *“por la cual se regula el Registro Calificado de programas de educación superior”*. Define el registro calificado como el instrumento requerido para poder ofertar y desarrollar programas académicos de educación superior, y asigna al Ministerio de Educación Nacional la competencia para el otorgamiento de este, previo cumplimiento de las condiciones de calidad institucionales y de programa, por parte de las instituciones de educación superior y de aquellas habilitadas legalmente para ofrecer este servicio público, y se dictan otras disposiciones.

Que el Decreto 1330 de 25 de julio de 2019, establece en sus consideraciones *“Que de acuerdo con las dinámicas globales de la educación superior se requiere una normatividad que reconozca la diversidad de oferta y demanda de programas, de niveles de formación, de modalidades (presencial, a distancia, virtual, dual u otros desarrollos que combinen e integren las anteriores modalidades) y de metodologías. Lo anterior, con el fin de fortalecer el sistema de aseguramiento de la calidad desde una perspectiva dinámica como lo es la educación superior.”*

Que el citado Decreto promueve además en sus consideraciones la flexibilización de las rutas de formación, de manera que la educación se encuentre acorde a las dinámicas globales: *“Que por las consideraciones expuestas anteriormente, es manifiesta la necesidad de un procedimiento que incremente la flexibilidad, la pertinencia y la coordinación efectiva entre procesos, instituciones e instancias que hacen parte del Sistema*

*de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, generando mayor efectividad y celeridad en los procesos de registro calificado.”*

Que la Resolución 021795 de 19 de noviembre de 2020, expedida por el Ministerio de Educación Nacional establece los parámetros de autoevaluación, verificación y evaluación de las condiciones de calidad de programas reglamentados en el Decreto 1075 de 2015, modificado por el Decreto 1330 de 2019, para la obtención, modificación y renovación del registro calificado.

Que mediante la Directiva 04 de marzo de 2020 el Ministerio de Educación Nacional autorizó a las Instituciones de Educación Superior para implementar el uso de las tecnologías de la información con el propósito de dar continuidad a los programas académicos con Registro Calificado en modalidad presencial durante el período de emergencia sanitaria causada por la pandemia de COVID- 19.

Que, durante los años 2020 y 2021, y siguiendo los lineamientos expedidos por el Ministerio de Educación Nacional (MEN), el Politécnico Grancolombiano implementó estrategias educativas, en los cursos presenciales, mediadas por tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Que la Resolución 2157 del 20 de diciembre de 2021 expedida por el Ministerio de Salud y Protección Social habilitó a las Instituciones de Educación Superior (IES) para retomar las clases presenciales sin las limitaciones de aforo impuestas en la resolución 777 del 02 de junio de 2021 para las actividades del sector.

Que entre los compromisos adquiridos por Politécnico Grancolombiano a través de nuestro Proyecto Educativo Institucional (PEI) está el “uso innovador de la tecnología en los procesos de aprendizaje”.

Que conforme lo anterior, el Politécnico Grancolombiano ha implementado la presencialidad mediada por tecnologías como un espacio interactivo que se centra en el estudiante y se desarrolla mediante dinámicas que requieren de un diseño adaptado a las necesidades particulares de la Institución y del respectivo plan de estudios, a través la implementación del aula-TIC, y la evaluación permanente.

Que esta metodología permite además un grado de personalización en la educación, en tanto beneficia y potencia el desarrollo de las competencias y de los resultados de aprendizaje de cada estudiante.

Que el uso de estas plataformas tecnológicas puede variar de acuerdo con el área de conocimiento del programa académico y la naturaleza particular de cada asignatura, teniendo en cuenta los contenidos, las horas de trabajo autónomo o con acompañamiento directo y aspectos teóricos y prácticos de las mismas teniendo en cuenta los lineamientos curriculares institucionales.

Que desde esta perspectiva, y teniendo en cuenta que las IES cuentan con libertad de enseñanza, aprendizaje, investigación y cátedra, se configura la inclusión de un componente virtual en los programas de la modalidad presencial como un cambio en la metodología utilizada, sin que esto conlleve un cambio de la modalidad autorizada por el Ministerio de Educación Nacional en el respectivo Registro Calificado, atendiendo a lo definido al respecto en el Decreto 1330 de 2019, cuando precisa los dos conceptos:

**Artículo 2.5.3.2.2.5 Definición de modalidad.** Es el modo utilizado que integra un conjunto de opciones organizativas y/o curriculares que buscan dar respuesta a requerimientos específicos del nivel de formación y atender características conceptuales que faciliten el acceso a los estudiantes, en condiciones diversas de tiempo y espacio.

**Artículo 2.5.3.2.2.6 Definición de metodología.** Es un conjunto de estrategias educativas, métodos y técnicas estructuradas y organizadas para posibilitar el aprendizaje de los estudiantes dentro del proceso formativo.

En este mismo sentido, el Acuerdo 02 de 2020, del CESU, define:

*b) **Modalidad:** Es el modo en que se integra un conjunto de opciones organizativas y/o curriculares que buscan dar respuesta a requerimientos específicos del nivel de formación y atender características conceptuales que faciliten el acceso a los estudiantes, en condiciones diversas de tiempo y espacio. Las modalidades a través de las cuales se puede desplegar el proceso formativo son: presencial, a distancia, virtual, dual u otros desarrollos que combinen e integren las anteriores.*

Que la Ley 30 de 1992 establece además que la educación superior tiene como propósito la posibilidad de desarrollar los potenciales del ser humano de manera integral y su formación académica o profesional (art. 1º). También señala que deberá despertar en los estudiantes un espíritu reflexivo orientado al logro de la autonomía personal, para lo cual las Instituciones de educación superior se desarrollan bajo los postulados de libertad de enseñanza, aprendizaje, investigación y cátedra. (art. 4º)

Que uno de los componentes fundamentales de la autonomía personal es la autonomía del aprendizaje; la enseñanza con apoyo de las TIC se constituye como una herramienta que permite al estudiante el desarrollo de competencias que facilitarán su ejercicio profesional.

Que con fundamento en las anteriores definiciones, contenidas en la normativa vigente, es claro para el Politécnico Grancolombiano que la presencialidad mediada por tecnologías corresponde a una **metodología de enseñanza y aprendizaje** que conserva los elementos constitutivos de la modalidad presencial, y que se limita a incluir el uso de las tecnologías de la información y de las comunicaciones en el proceso formativo, permitiendo así que bajo esta modalidad se otorgue valor al proceso del desarrollo de las actividades en las que los estudiantes son responsables de su propio aprendizaje.

Que la Directiva Ministerial No. 09 del 30 de diciembre de 2021 del Ministerio de Educación Nacional, definió las orientaciones para la prestación del servicio público de educación para el año 2022, en su numeral 2 estableció:

*“[...] Sin perjuicio del retorno a la presencialidad, las Instituciones de Educación Superior que deseen mantener modificaciones implementadas sobre el componente presencial de la modalidad o modalidades autorizadas en el registro calificado vigente, como consecuencia de la aplicación de la medida excepcional que definió la Directiva Ministerial 4 de 2020 y sin que ello implique un cambio de la modalidad o modalidades autorizadas, deberán:*

*2.1 Informar a partir del 31 de enero de 2022 la modificación o modificaciones implementadas en cada programa académico, a través de la plataforma Nuevo*

*SACES, la Institución de Educación Superior contará con un plazo de seis (6) meses para informar las modificaciones de todos sus programas. [...]*”

Que la Resolución 12617 del 3 de agosto de 2018 del Ministerio de Educación Nacional, renovó el Registro Calificado del programa de Maestría en Ingeniería de Sistemas, en la modalidad presencial para ser ofrecido en la ciudad de Bogotá, por el término de siete (7) años.

Que durante el periodo de emergencia sanitaria en el cual se autorizó a las IES la implementación de las TIC para los programas de la modalidad presencial, se ratificaron las fortalezas de la implementación de las TIC en el proceso de formación académica en la modalidad presencial.

Que previo a la pandemia la Institución ha contado con ambientes tecnológicos adecuados que facilitan la capacitación y apropiación de estos medios educativos para los estudiantes y profesores.

Que el Politécnico Grancolombiano decidió, previa evaluación del Consejo de la Facultad de Ingeniería, Diseño e Innovación, acogerse a la opción de mantener las modificaciones implementadas sobre el componente presencial de la modalidad autorizada en el Registro Calificado vigente para algunos de los programas ofertados, de conformidad con las orientaciones expedidas por el MEN en la Directiva 09 de diciembre de 2021.

Que las modificaciones sobre la metodología del programa de Maestría en Ingeniería de Sistemas modalidad presencial que incluyen un componente de mediación de tecnologías de la información, se verán reflejadas en los Syllabus de cada uno de los cursos que conforman su plan de estudios y serán debidamente informadas al Ministerio de Educación Nacional como lo señala el numeral 2.1 de la citada directiva.

Que, en mérito de lo expuesto,

## **ACUERDA**

**ARTÍCULO 1º. APROBAR.** La inclusión de la **metodología presencialidad mediada por tecnologías** en el programa de Maestría en Ingeniería de Sistemas, ofrecido en modalidad presencial en la sede Bogotá y continuar con el trámite establecido en la Directiva Ministerial 09 de 2021 del Ministerio de Educación Nacional.

El programa de Maestría en Ingeniería de Sistemas se ofrecerá en la modalidad presencial autorizada por el Ministerio de Educación Nacional con apoyo de las tecnologías, a través de la Resolución 12617 del 3 de agosto de 2018 para ampliar las posibilidades de aprendizaje de los estudiantes, sin afectar la modalidad previamente enunciada.

**ARTÍCULO 2º. APROBAR.** El alcance planteado en la metodología propuesta para el programa de Maestría en Ingeniería de Sistemas, esto es, presencialidad mediada por tecnologías, es el siguiente:

El plan de estudios vigente para el programa de Maestría en Ingeniería de Sistemas consta de 54 créditos académicos distribuidos de la siguiente manera:

Componente	Asignatura	Créditos Académicos
CONCEPTUALIZACIÓN	Seminario de Gerencia de Proyectos	2
	Algorítmica Avanzada	4
	Temas Avanzados en Redes	4
	Temas Avanzados en Diseño de Software	4
	Computación de Alto Desempeño	4
	Arquitecturas Empresariales de Software	4
	Diseños de Escenarios Pedagógicos Mediados por TIC	4
ESPECIALIZACIÓN	Electiva I	4
	Electiva II	4
	Electiva III	4
PROFUNDIZACIÓN	Seminario de Métodos de Investigación	2
	Seminario de Investigación Aplicada	2
	Tesis I	4
	Tesis II	8
<b>Total Créditos</b>		<b>54</b>

La metodología mediada por las tecnologías estará amparada en la conjunción equilibrada entre la presencialidad apoyada por recursos educativos digitales, que serán herramientas de apoyo complementarios destinados al refuerzo sincrónico y asincrónico del proceso de acompañamiento formativo. Estos escenarios formativos se componen del uso, dominio y apropiación de los recursos tecnológicos como plataformas digitales de herramientas de creación, enseñanza y aprendizaje, de información y comunicación, apoyados en las plataformas dispuestas por la institución. Estas acciones estarán presentes durante los periodos académicos del programa.

**Parágrafo.** El estudiante tendrá la opción de hacer uso de la metodología mediada por las tecnologías, de acuerdo con sus necesidades o intereses, sin afectar la modalidad del programa.

**ARTÍCULO 3°. AUTORIZAR.** A la Facultad de Ingeniería, Diseño e Innovación y Escuela de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones la actualización en los syllabus de cada uno de los cursos que conforman el plan de estudios del programa de Maestría en Ingeniería de Sistemas, con el objetivo de guardar correspondencia con la metodología aprobada en el artículo anterior, es decir, presencialidad mediada por tecnologías, durante la vigencia del Registro Calificado.

**ARTÍCULO 4°. AUTORIZAR.** A la Facultad de Ingeniería, Diseño e Innovación y Escuela de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para que adelante el trámite correspondiente ante el Ministerio de Educación Nacional para **informar** de la inclusión de la metodología presencialidad mediada por tecnologías en el programa académico del Programa de Maestría en Ingeniería de Sistemas, según los lineamientos establecidos en la Directiva Ministerial 09 de 2021.

**ARTÍCULO 5°. VIGENCIA.** El presente acuerdo rige a partir de la fecha de su expedición.

Dado en Bogotá, D.C., a los 15 días del mes de julio de dos mil veintidós (2022).

**JUAN FERNANDO MONTAÑEZ MARCIALES**  
Rector

**MARTHA LUCÍA BAHAMÓN JARA**  
Vicerrectora Académica