

CONSEJO NACIONAL DE ACREDITACION

ACREDITACION DE PROGRAMAS DE PREGRADO

El **Sistema Nacional de Acreditación de Colombia** fue creado por la Ley 30 de 1992 para garantizar a la sociedad que los programas e instituciones de educación superior acreditados tienen **alta calidad** y cumplen sus propósitos y objetivos.

INFORME DE EVALUACION EXTERNA CON FINES DE ACREDITACION

INSTITUCION	Universidad Nacional de Colombia – Sede Medellín
NOMBRE DEL PROGRAMA	Construcción
CIUDAD:	Medellín
METODOLOGIA:	Presencial
TITULO A OTORGAR:	Arquitecto Constructor
NUMERO DE CREDITOS:	243
REGISTRO CALIFICADO (No. Resolución):	No está obligada (Decreto 1210 de 1993, Presidencia de la República, artículos 1 y 4)
PARES ACADEMICOS DESIGNADOS POR EL CNA:	Jemay Mosquera Téllez Luís Humberto Casas Figueroa
COORDINADOR DEL EQUIPO DE PARES:	Jemay Mosquera Téllez
FECHA DE LA VISITA DE EVALUACIÓN EXTERNA:	26 al 28 de agosto de 2008

INFORME DE EVALUACIÓN EXTERNA CON FINES DE ACREDITACION

1. CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE LA INSTITUCIÓN QUE OFRECE EL PROGRAMA OBJETO DE EVALUACIÓN EXTERNA:

La Universidad Nacional de Colombia fue fundada en 1867 y se ha caracterizado a lo largo de su historia, no solo por ser la principal universidad del país, sino también por ser referente de calidad para la optimización de los procesos académicos en otras universidades colombianas. Actualmente, es considerada como un ente universitario autónomo, vinculado al Ministerio de Educación Nacional con régimen especial y se define como una Universidad Nacional, Pública y Estatal que tiene como objetivo el desarrollo de la educación superior, la investigación y la interacción social. Al no responder a intereses particulares, la Universidad nacional cuenta con la posibilidad de aportar y formular propuestas racionales y objetivas a problemas reales del contexto nacional sin que primen en ello los intereses políticos o económicos preponderantes en el desarrollo territorial del país.

La Universidad Nacional se caracteriza por ser una institución de gran complejidad que se encuentra distribuida en cuatro campus en las sedes de Bogotá, Medellín, Manizales y Palmira, y en tres sedes de "presencia nacional": Amazonia, Caribe y Orinoquia. Los fines misionales de la Universidad Nacional se definen claramente en los siguientes documentos: La Ley 30 de 1992, El Decreto 1210 de 1993 de la Presidencia de la República (reestructura la Universidad Nacional de Colombia y define: Naturaleza y fines Organización y autoridades, Personal académico y administrativo y Estudiantes), El Acuerdo 11 de 2005 del Consejo Superior Universitario (Estatuto General de la Universidad Nacional) y el acuerdo 033 de 2007 (lineamientos básicos para el proceso de formación estudiantil a través de programas curriculares). (www.unalmed.edu.co)

A la fecha, la Universidad Nacional ofrece 96 programas de pregrado y 275 de posgrado (entre especializaciones, especialidades del área de la salud, maestrías y doctorados) a aproximadamente 39.000 estudiantes de pregrado y 6.000 de posgrado, con aproximadamente 3.700 profesores. Asimismo, cuenta con 21 facultades que agrupan 71 departamentos y 37 escuelas (unidades académicas básicas), 36 institutos de investigación, 27 centros de extensión, 9 museos, 2 observatorios astronómicos, 1 conservatorio y 31 bibliotecas, así como y numerosos talleres, laboratorios, salas de informática y auditorios, entre otros.

La universidad cuenta con tres niveles de gobierno: Nacional, de Sede, y de Facultad. En el gobierno superior o nacional se encuentra el Consejo Superior Universitario, la Rectoría, el consejo Académico, tres vicerreorías (Académica, General y de Investigación), la Secretaría General, la Gerencia Nacional Financiera y Administrativa y el Comité Nacional de Programas Curriculares. En el gobierno intermedio, se encuentran en cada sede, una vicerreoría, un consejo, una dirección académica y una secretaria, entre otras. En el gobierno de inferior, se encuentra en cada facultad, un consejo de facultad, la decanatura y sus dependencias y las Escuelas o Unidades Académicas Básicas con sus dependencias: Departamentos, Institutos y Centros de investigación.

Respecto a los procesos de acreditación de programas, inicialmente la Universidad Nacional de Colombia implementó en 1999 un proceso interno de autoevaluación de programas, y en el año 2003 reconoció la necesidad de enfocar sus esfuerzos a la acreditación voluntaria de programas respondiendo a los lineamientos establecidos por el Consejo Nacional de Acreditación (CNA). Dicho proceso es coordinado por la Dirección Nacional de Programas de Pregrado.

Uno de los documentos rectores de los procesos actuales de cambio de la Universidad Nacional es su plan global de desarrollo 2007-2009, cuya finalidad es la de consolidarla como una universidad flexible, participativa y líder en el ámbito latinoamericano. De igual forma, cada sede formula su propio plan de desarrollo y por lo tanto la sede Medellín propone su propio plan de desarrollo 2007-2009, en el cual sobresalen líneas de acción referentes a los procesos de formación, investigación y extensión, bienestar y desarrollo institucional.

2. CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE EL PROGRAMA:

En el marco del desarrollo universitario anteriormente expuesto, la Facultad de Arquitectura de la sede de Medellín, ha desarrollado su plan de acción 2007-2009 y cada programa académico, incluido el de Construcción, ha planteado su propio plan de desarrollo. El Programa de Construcción, adscrito a la Facultad de Arquitectura, cuenta con una trayectoria de 40 años e incidencia positiva en el desarrollo de la actividad edificatoria en el contexto regional. Su participación en la configuración y consolidación de la Facultad de Arquitectura se ha caracterizado por aportes concretos y amplia participación en los diferentes procesos de formación con énfasis en la aplicación práctica de conocimientos y en la respuesta a las exigencias reales del medio.

La Facultad de Arquitectura es dirigida por el Decano, quien se apoya en un Vicedecano Académico, un Director de Bienestar, un Director de Investigaciones, un Director de la Secretaría, los Directores de Escuelas y Directores de los de los Programas Curriculares. Esta Facultad cuenta con tres áreas curriculares (Artes, Arquitectura y Urbanismo, y Tecnología y Construcción), seis Escuelas (Artes, Construcción, Arquitectura, Planeación Urbano-regional, Hábitat y Medios de Representación) y tres programas académicos: Arquitectura, Artes Plásticas y Construcción. En lo que respecta al Programa de Construcción, este es soportado principalmente por la escuela de Construcción, aunque recibe apoyo de otras escuelas de la Facultad de Arquitectura y de otras facultades. Actualmente, a partir de las directrices establecidas en el arriba mencionado Acuerdo 033 de Noviembre 26 de 2007, el Programa de Construcción, al igual que todos los programas de la Universidad, se encuentra en un proceso de reforma curricular que debe finalizar en Noviembre de 2008 con la reforma de todos los programas académicos de pregrado. El Programa Curricular de Construcción tiene como misión aportar a la sociedad colombiana profesionales integrales formados para la intervención del hábitat como contribución al bienestar colectivo, a la generación de riqueza nacional y al desarrollo tecnológico. En concordancia con la misión de la Universidad, la formación impartida propende por un ejercicio participativo, responsable, creativo y ético.

El programa de Construcción de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional Sede Medellín se creó hace cuarenta años a raíz del impulso que tuvo en esa época el sector de la construcción y que generó la necesidad de aportara a la sociedad profesionales encargados de la concepción, planeación, dirección y control de la ejecución de las obras, desde un enfoque industrial y productivo. Por medio del Acuerdo N° 142 de noviembre 14 de 1968, se aprueba la creación, al interior de la Facultad de Arquitectura de Medellín, del programa de *Construcción de Edificios* a nivel profesional, el cual inicia actividades en el primer semestre de 1969 y los egresados de la primera promoción reciben el título de *Arquitecto Constructor de Edificios* en 1976. Desde ese entonces, el programa ha funcionado interrumpidamente y se han graduado 899 arquitectos constructores, para un promedio aproximado de 14.5 egresados por cada semestre académico, es decir en dos cohortes por año, a excepción de algunos años en los que se desarrollo solo un semestre académico. El número de estudiantes a admitir semestralmente para el Programa de Construcción es de 35 estudiantes, con cierto incremento producto de la aplicación de mecanismos de excepción. El número de profesores del Programa de Construcción es de 22 docentes con diferente

escalafón (1 titular, 17 asociados, 5 asistentes y 1 experto), grado de dedicación (12 de dedicación exclusiva, 4 de tiempo completo 1 de medio tiempo y 5 de cátedra), nivel de formación (2 doctores, 9 magíster, 9 especialistas, 1 pregrado y 1 tecnólogo) y profesión (12 Arquitectos Constructores, 3 Arquitectos, 5 Ingenieros y 2 de otras profesiones). Adicional a lo anterior se cuenta con 10 profesores ocasionales catedráticos (2 con maestría, 4 con especialización y 4 con pregrado). El 64% de las asignaturas es responsabilidad de docentes pertenecientes a la Escuela de Construcción y el 36% restante de docentes procedentes de las demás escuelas.

La asignación de actividades docentes, en orden descendente, es la siguiente: responsabilidad académica, gestión académica y administrativa, investigación y producción académica, extensión, y formación y actualización. La producción intelectual es variada y se está fortaleciendo con el Acuerdo 02 del 4 de febrero de 2008 (Proyecto Editorial de la Facultad de Arquitectura), con las convocatorias para publicación de notas de clase, convocatorias semestrales para publicación de libros y convocatorias anuales para publicación del anuario de la facultad. De igual manera, la investigación existente en calidad de trabajos investigativos de estudiantes y docentes, se está fortaleciendo mediante la conformación de semilleros de investigación y consolidación de líneas y grupos de investigación interdisciplinarios, los cuales a su vez se nutren con los trabajos de las especializaciones existentes. La percepción general del programa, por parte de profesores y estudiantes, se caracteriza por un alto grado de compromiso, confianza y apropiación, así como confianza en las capacidades profesionales necesarias para el desempeño profesional.

En relación con recursos presupuestales, la Universidad se caracteriza por cierta administrativa, que en la Sede Medellín se refleja en la distribución proporcional de recursos por facultad, las cuales aseguran que cada programa cuente con recursos destinados a su fortalecimiento. Adicional a la infraestructura y recursos de la Sede, el programa cuenta con elementos de infraestructura propia, equipos, talleres, recursos informáticos y bibliográficos específicos, software y bases de datos de soporte. Estos recursos reflejan suficiencia y calidad en relación y uso por parte de profesores y estudiantes del programa. Al mismo tiempo, el programa cuenta con convenios nacionales e internacionales activos, cuyos usuarios son profesores y estudiantes de semestres avanzados. La Universidad y la Facultad cuentan con convenios vigentes con el sector productivo, los cuales brindan la posibilidad de que los estudiantes del programa puedan realizar sus pasantías de trabajo de grado. En respuesta a lo anterior y liderado por el programa de Construcción, se creó al interior de la Escuela de Construcción, un Programa de Pasantías que está directamente articulado con el sector productivo. De otro lado, el fondo de recursos de la facultad para material bibliográfico asegura la permanente actualización del material existente en cada programa.

El plan de estudios del programa de Construcción ha sufrido varias modificaciones de diferente índole y nivel de profundidad (1992, 1994, 1997, 1999, 2000, 2003) y actualmente se adelanta una reforma sustancial apoyada en las directrices del acuerdo 33 de 2007 mencionado anteriormente. El Plan de estudios vigente presenta una cantidad de créditos de 243 (dato sujeto a revisión en concordancia con las directrices nacionales para definición de créditos) y contempla un núcleo básico constituido por cuatro campos de formación: El campo de apoyo técnico, El campo de apoyo instrumental, El campo de apoyo administrativo

y El campo de formación profesional, cada uno de los cuales agrupa actividades afines, que por sus características, forman cadenas secuenciales cuya función es generar unos niveles de preparación tales, que sus efectos se perciban y apliquen en los otros campos de forma transversal, en especial, en el campo de formación profesional.

El programa de Construcción presta recibe servicios de otros programas y presta a otros programas: pasantías para estudiantes de otros programas de pregrado, asignaturas que se ofrecen a otros programas de pregrado y posgrado (especializaciones en gestión inmobiliaria, patología e interventoría de la Escuela de Construcción), apoyo administrativo a la maestría en hábitat, apoyo a Diplomados en interventoría en la Sede Caribe.

La información general y alguna documentación específica (contenidos programáticos, manuales de procedimiento para pasantías, entre otros) correspondiente al programa se encuentra en la página web de la universidad

Las autoridades de la Sede y la Oficina de Planeación consignan y evalúan anualmente la permanencia y la deserción estudiantil, aplican estrategias (establecidas en el Plan Global de Desarrollo de la Universidad) para mejorar la permanencia, promueven acciones para mitigar la deserción estudiantil (préstamos condonables, asistencia médica y psicológica, política de reingresos, política sobre pérdida de calidad de estudiante y convenios interinstitucionales),

En general, la Universidad cuenta con un programa de egresados y la carrera con un *Programa de Pasantías*, que se ha convertido modelo para la Sede y en estrategia para asegurar la vinculación de estudiantes y egresado con el medio profesional.

TIPO DE VINCULACIÓN	NÚMERO DE DOCENTES	NIVEL DE FORMACIÓN					
		No. DOCTORES	No. MAGISTER	No. ESPECIALISTAS	No. PROFESIONALES	No. TECNOLOGOS	No. TECNICOS
DEDICACIÓN EXCLUSIVA	12	2	4	6			
TIEMPO COMPLETO	4		2	2			
MEDIO TIEMPO	1			1			
CÁTEDRA	5		3		1	1	

GRUPOS DE INVESTIGACIÓN	CLAIFICACIÓN EN COLCIENCIAS					NUMERO DE RECONOCIDOS EN LA INSTITUCIÓN
	No. CATEGORIA A	No. CATEGORIA B	No. CATEGORIA C	No. RECONOCIDO	No. REGISTRADO	
					1	1

3. ANÁLISIS CRÍTICO DE LA AUTOEVALUACIÓN REALIZADA POR LA INSTITUCIÓN.

El proceso interno de autoevaluación de los programas de la Universidad Nacional se inició en 1999 bajo un modelo propio de mejoramiento continuo. En el año 2003, la universidad reconoció la necesidad de responder a los lineamientos establecidos por el CNA y enfocó sus esfuerzos a la acreditación voluntaria de programas adaptando algunos elementos del proceso anterior. El 14 de Septiembre de 2004, el Consejo Superior de la Universidad Nacional determinó que sus programas académicos se sometieran al proceso de acreditación externa del CNA y crea la Coordinación Nacional de Acreditación. La evaluación con fines de acreditación en programas de pregrado es regulada por la Dirección Nacional de Programas de Pregrado. El proyecto institucional se encuentra enmarcado dentro de la Visión de la Universidad a 2017 y el plan global de desarrollo 2007-2009, el cual refleja los desarrollos y transformaciones de la Universidad Nacional dirigidos a la consolidación de su papel protagónico como universidad flexible y participativa. La Sede Medellín formula su propio plan de desarrollo 2007-2009 hacia el fortalecimiento de la formación, la investigación y extensión, el bienestar y el desarrollo institucional.

Por su parte, la Escuela de Construcción de la Facultad de Arquitectura crea el *Grupo de Acreditación del programa de Construcción* y a partir de los lineamientos generales del CNA, en un proceso de trabajo conjunto de profesores y estudiantes, recoge los juicios de estudiantes, profesores, egresados y empleadores, y emprende un desarrollo lógico de actividades resumidas en los siguientes pasos: comprensión del modelo de acreditación del CNA y la ponderación de las características y factores que lo conforman; revisión de los archivos generados en los procesos de autoevaluación internos llevados hasta esa época; obtención de información adicional del modelo del CNA, con aplicación de encuestas proporcionadas por la Universidad; realización de talleres con profesores, estudiantes y egresados del Programa; construcción de indicadores, análisis de aspectos que se deben evaluar en las características y emisión de los juicios respectivos; elaboración del documento de autoevaluación del Programa y plan de mejoramiento; retroalimentación y ajuste de la versión definitiva del documento central de autoevaluación y del documento de anexos; remisión del documento e evaluación a la Coordinación Nacional de Acreditación de la Universidad; revisión y observaciones de los revisores del documento; retroalimentación y corrección de observaciones finales, y, por último, consolidación del documento de autoevaluación y de la versión final del Plan de Mejoramiento y remisión de dichos documentos al CNA.

El estudio preliminar de la autoevaluación del programa se realizó sobre la base del documento del proceso de autoevaluación acreditación del programa de Construcción de enero de 2008. Durante la visita fueron revisados los contenidos y datos, las conclusiones y las acciones de mejoramiento enunciadas en dicho documento, así como el proceso de cumplimiento del plan de mejoramiento. Adicional a lo anterior, fueron aportado algunos documentos institucionales (Reglamento estudiantil y Estatuto profesoral) y de la facultad (comunicados referentes al proceso de publicaciones e investigaciones) y del programa (Plan de reforma curricular, proyectos y productos de investigación realizados y en curso, publicaciones, guías de laboratorio, informe del programa de pasantías, entre otros). En el transcurso de la visita fueron aclaradas inquietudes, ampliados conceptos y actualizados los

datos de algunos componentes. Además se evidenciaron cambios positivos, producto de la implementación de acciones del plan de mejoramiento.

A criterio de los pares evaluadores, el proceso de autoevaluación se ha desarrollado por medio de una metodología claramente definida, con amplia participación de diversos actores, de manera transparente y acorde con las condiciones reales del programa de Construcción. Aun cuando el documento de autoevaluación no aborda la ponderación asignada a cada factor, las diferencias encontradas en algunos de sus componentes son mínimas y no desvirtúan las conclusiones generales y las acciones de mejoramiento, programadas y en curso.

4. PONDERACIÓN DE LOS FACTORES Y DE LAS CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD, DEFINIDA PREVIAMENTE POR EL EQUIPO DE PARES ACADEMICOS.

FACTORES	PONDERACIÓN DE CADA FACTOR (DEFINIDA POR EL EQUIPO DE PARES ACADEMICOS)	PONDERACIÓN DE LAS PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE CADA FACTOR (DEFINIDA POR EL EQUIPO DE PARES ACADEMICOS)
1. MISION Y PROYECTO INSTITUCIONAL	12	Misión institucional (20%); Proyecto institucional (20%); Proyecto educativo del programa (30%); Relevancia académica y pertinencia social del programa (30%)
2. ESTUDIANTES	10	Mecanismos de ingreso (15%); Número y calidad de los estudiantes admitidos (20%); Permanencia y deserción estudiantil (25%); Participación en actividades de formación integral (25%); Reglamento estudiantil (15%)
3. PROFESORES	16	Selección y vinculación de profesores (15%); Estatuto profesoral (10%); Número, dedicación y nivel de formación de los profesores (20%); Desarrollo profesoral (15%); Interacción con las comunidades académicas (10%); Estímulos a la docencia, investigación extensión o proyección social y la cooperación internacional (12%); Producción de material docente (10%); Remuneración por méritos (8%)
4. PROCESOS ACADEMICOS	20	Integralidad del currículo (10%); Flexibilidad del currículo (15%); Interdisciplinariedad (8%); Relaciones nacionales e internacionales del programa (8%); Metodologías de enseñanza y aprendizaje (7%); Sistema de evaluación de los estudiantes (5%); Trabajos de los estudiantes (5%); Evaluación y autorregulación del programa (7%); Investigación formativa (6%); Compromiso con la investigación (10%); Extensión o proyección social (7%); Recursos bibliográficos (4%); Recursos informáticos y de comunicación (4%); Recursos de apoyo docente (4%)
5. BIENESTAR INSTITUCIONAL	10	Políticas, programas y servicios de bienestar universitario (100%)
6. ORGANIZACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y GESTION	10	Organización, administración y gestión del programa (35%); Sistemas de comunicación e información (20%); Dirección del programa (35%); Promoción del programa (10%)
7. EGRESADOS E IMPACTO SOBRE EL MEDIO	12	Influencia del programa en el medio (35%); Seguimiento de los egresados (30%); Impacto de los egresados en el medio social y académico (35%)
8. RECURSOS FISICOS Y FINANCIEROS	10	Recursos físicos (50%); Presupuesto del programa (25%); Administración de recursos (25%)

5. GRADACIÓN EN LOS JUICIOS SOBRE LA CALIDAD ALCANZADA POR EL PROGRAMA

El equipo de pares acoge para la presente evaluación la gradación numérica propuesta por el CNA, con la siguiente equivalencia para la evaluación de cada factor:

A: Se cumple plenamente.	Si la calificación asignada está en el rango de 4.6 a 5.0
B: Se cumple en alto grado.	Si la calificación asignada está en el rango de 4.1 a 4.5
C: Se cumple aceptablemente.	Si la calificación asignada está en el rango de 3.6 a 4.0
D: Se cumple insatisfactoriamente.	Si la calificación asignada está en el rango de 2.6 a 3.5
E: No se cumple.	Si la calificación asignada está en el rango de 0.0 a 2.5

En lo que respecta a la agenda acordada para la visita, esta se cumplió plenamente. Los pares evaluadores tuvimos a nuestra disposición una oficina y el apoyo logístico necesario para la evaluación externa. Tanto el Director de la Escuela de Construcción y los profesores encargados de coordinar la visita, como los directivos y el personal administrativo de la facultad prestaron la colaboración ágil, oportuna y necesaria para el logro de los objetivos planteados.

EVALUCIÓN POR FACTOR Y CARACTERÍSTICAS

5.1. MISION Y PROYECTO INSTITUCIONAL

CARACTERÍSTICA 1. MISIÓN

La Universidad Nacional de Colombia tiene una misión claramente formulada que es de dominio público. En ella se manifiesta un propósito de equidad y excelencia que está plasmado en sus fines y políticas. En entrevistas con profesores, estudiantes y egresados del programa de Construcción, se constató la articulación y la concordancia de la misión institucional con los objetivos y procesos que se desarrollan al interior del programa.

CARACTERÍSTICA 2. PROYECTO INSTITUCIONAL

El Proyecto Educativo Institucional tiene su fundamento jurídico en el Decreto 1210 de 1993 del Ministerio de Educación Nacional, y en el Acuerdo 011 de 2005 del Consejo Superior, de los cuales se desprenden los objetivos, principios, estructura orgánica; sobre éstos se plantea el Plan Global de Desarrollo en cinco directrices. El plan global de Desarrollo 2007-2009 establece lineamientos y objetivos generales que determinan el perfil de la Universidad. (Documento "Por una Universidad moderna, abierta y participativa, Plan Global de Desarrollo 2007-2009", Documento de trabajo del Consejo Superior Universitario. Diciembre de 2006). Por su parte, cada sede elabora periódicamente su propio plan de desarrollo. Actualmente la Sede Medellín se orienta por el plan 2007-2009 en donde se formulan líneas de acción concretas en lo relativo a: Formación, Investigación y extensión, Bienestar y Desarrollo institucional.

CARACTERÍSTICA 3. PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA

El Proyecto Educativo del Programa de Construcción responde a los lineamientos del Proyecto Educativo Institucional y al Plan de Desarrollo de la Facultad de Arquitectura, refleja los objetivos, los lineamientos básicos del currículo, las metas de desarrollo, las políticas y estrategias de planeación y evaluación, y el sistema de aseguramiento de la calidad. El plan de estudios está conformado por asignaturas de diferentes áreas de conocimiento ofrecidas por docentes de la Escuela de Construcción y de nueve diferentes Escuelas. Se caracteriza por su enfoque hacia la ejecución, el desarrollo de los aspectos técnicos y administrativos de las obras y de la empresa constructora y su núcleo básico lo conforman cuatro campos de formación: apoyo técnico, apoyo instrumental, apoyo administrativo y formación profesional, los cuales interactúan y se retribuyen mutuamente. Su componente flexible lo conforman los módulos de actividad académica: contexto (programación centralizada), electiva (programación de asignaturas de libre elección), profundización y trabajo de grado (plan de inducción a la investigación).

Al momento de la visita y sobre la base del Acuerdo 033 de 2007 del Consejo Superior Universitario y del aval de la Dirección Nacional de Programas de Pregrado y la Vicerrectoría Académica, se estaba gestionando la fase final de la modificación del programa curricular de Construcción de la Sede Medellín y su ajuste al Acuerdo 033 de 2007, en la cual se especifican los objetivos y el nuevo plan de estudios.

CARACTERÍSTICA 4. RELEVANCIA ACADÉMICA Y PERTINENCIA SOCIAL DEL PROGRAMA

El Programa de Construcción ha generado un impacto positivo en el sector de la construcción y responde a las necesidades del medio en los ámbitos local, nacional e internacional, mediante el desempeño en el diseño de la ejecución y la ejecución de obra, la capacidad administrativa para crear y dirigir empresas, la incorporación del conocimiento técnico profesionalizante y su formalización académica. Tal valoración del potencial académico se fortalece por medio de las líneas de profundización y posteriormente converge en especializaciones (Interventoría de proyectos y obras, Patología de la construcción y técnicas de intervención y prevención y Gestión inmobiliaria). En la entrevista con estudiantes se pudo verificar que el programa da opciones a los estudiantes de perfilar su formación según sus capacidades y plantea diferentes posibilidades de desarrollo curricular. En la entrevista con egresados se pudo constatar que las opciones de profundización hacen más pertinente la formación mencionada en el párrafo anterior, con relación a las necesidades reales del medio y aseguran el desempeño profesional inmediato que la mayoría de egresados. En la entrevista con docentes se evidenció que el *Programa de Pasantías* del programa de Construcción se ha convertido en modelo para la Sede y en estrategia para asegurar la vinculación de estudiantes y egresado con el medio profesional.

En el marco de equidad que promueve la Universidad Nacional, el programa de Construcción fomenta el ingreso de estudiantes independiente de sus características sociales, económicas y culturales, obviamente respetando el cumplimiento de los requisitos de ingreso establecidos por el programa y los generales reglamentados por la universidad. La formación de constructores profesionales se ofrece en diferentes países de América y Europa. En Colombia, la respuesta a la demanda de esta índole es ofrecida, además de la Universidad Nacional Sede Medellín, por diferentes instituciones del país (Colegio Mayor de Antioquia, Universidad Santo Tomás, Sede Bogotá, Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca y Universidad Nacional de Colombia, Sede Manizales). Estos programas, conjuntamente con La Maestría en Construcción, Sede Bogotá y la Tecnología en Construcción de Acabados Arquitectónicos del ITM en Medellín, conforman una red de programas homólogos orientada a su interacción y mejoramiento continuo.

GRADACIÓN, ANALISIS Y JUICIO SOBRE LA CALIDAD ALCANZADA EN LAS CARACTERISTICAS PONDERADAS CON MAYOR VALOR EN ESTE FACTOR:

FACTOR 1							
Núm.	Descripción	Calificación absoluta	Ponderación relativa	Evaluación según ponderación	Logro ideal máximo	Relación con logro ideal máximo	Evaluación cualitativa
		A	C	$D=A*C$	$E=C*5$		
1	Misión institucional	5	20	1.0	1.0	100%	
2	Proyecto institucional	5	20	1.0	1.0	100%	
3	Proyecto educativo del programa	5	30	1.5	1.5	100%	
4	Relevancia académica y pertinencia social del programa	5	30	1.5	1.5	100%	
	Totales		100%	5.0			

JUICIO SOBRE LA CALIDAD DE ESTE FACTOR:

De acuerdo con lo analizado el programa cumple este factor: **plenamente**

5.2. ESTUDIANTES

CARACTERÍSTICA 5. MECANISMOS DE INGRESO

La Universidad Nacional cuenta con exámenes de admisión como principal mecanismo de selección de estudiantes y mecanismos especiales para minorías (miembros de comunidades indígenas, mejores bachilleres del país y de municipios pobres, entre otros). Los parámetros de equidad, pertinencia, operatividad y control que caracterizan y propenden por la calidad del proceso de ingreso de estudiantes están a cargo de la Dirección Nacional de Admisiones. El rigor y la imparcialidad de dichos requerimientos, si como las posibilidades de seleccionar los mejores estudiantes entre una gran cantidad de aspirantes, aseguran la calidad de los admitidos, como elemento fundamental para mantener los estándares de calidad de la institución.

CARACTERÍSTICA 6. NÚMERO Y CALIDAD DE ESTUDIANTES ADMITIDOS

El programa de Construcción tiene establecido un número de admitidos de 35 estudiantes por semestre, cifra que en ocasiones se incrementa a raíz de la aplicación de mecanismos de excepción. Cabe destacar, que si bien el número de admitidos es adecuado a los recursos físicos y humanos disponibles, la ausencia de un programa permanente de promoción y la inestabilidad cíclica de la actividad constructora, hacen que el número de aspirantes al programa de Construcción sea menor al de otros programas de la Sede, lo cual puede influir en la calidad general relativa de los estudiantes al inicio de sus estudios.

Otro componente que a juicio de los pares ha influido en el número de aspirantes al programa es el siguiente: Si bien el título que otorga el programa es Arquitecto Constructor, el cual ha sido implementado en varios países del mundo, la inexistencia de referenciación hacia este enfoque (como profesión afín a la arquitectura) reflejada en la Ley 435 de 2003, que reglamenta el ejercicio de la Arquitectura, se ha convertido en un impedimento para que los egresados del programa de Construcción tramiten su matrícula profesional ante el Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus Profesiones Auxiliares (CPNAA). Lo anterior generó cierto grado de incertidumbre en docentes y estudiantes del programa y afectó, en su momento, las posibilidades de incrementar el número de aspirantes. Afortunadamente, la Ley 842 de 2003, que reglamenta el ejercicio del Ingeniería es más amplia y contempla las profesiones afines, de tal manera que el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería (COPNIA) ha respondido positivamente a las solicitudes de los egresados para obtener su matrícula profesional.

CARACTERÍSTICA 7. PERMANENCIA Y DESERCIÓN ESTUDIANTIL

En lo que respecta a la permanencia y deserción de estudiantes, la institución evalúa permanentemente estos aspectos y promueve, por medio de las autoridades de la Sede y la oficina de planeación, estrategias establecidas en el Plan Global de Desarrollo de la Universidad y dirigidas a la optimización de los indicadores de permanencia y la minimización de los indicadores de deserción estudiantil (becas, prestamos condonables, incentivos académicos, movilidad estudiantil inter sedes e interinstitucional, asistencia médica y psicológica, política de reingresos, política sobre pérdida de calidad de estudiante y convenios interinstitucionales y simplificación de protocolos para presentación de trabajo de grado). En ese sentido, El programa de construcción ha aportado algunas estrategias específicas, mediante el apoyo de la modalidad de proyecto de grado: práctica profesional o pasantía, lo cual no solo ha disminuido el índice de permanencia, sino también ha contribuido a la vinculación de estudiantes y egresado al medio profesional.

CARACTERÍSTICA 8. PARTICIPACIÓN EN ACTIVIDADES DE FORMACIÓN INTEGRAL.

La Universidad Nacional, con el apoyo de la Unidad de Bienestar (en sus diferentes niveles: Nacional, de Sede y de Facultad) ofrece diversas posibilidades para el desarrollo de la formación integral de los estudiantes. El programa de Construcción cuenta con espacios y componentes del plan de estudios (asignaturas electivas y de contexto) que promueven la participación de los estudiantes en actividades de Formación Integral. En la entrevista con estudiantes, se pudo detectar que conocen y hacen uso de los diversos mecanismos (curriculares y extracurriculares) de formación integral de la Universidad.

CARACTERÍSTICA 9. REGLAMENTO ESTUDIANTIL.

El Estatuto de Pregrado (Acuerdo 101 de 1977 del Consejo Superior Universitario) reglamenta los diversos procedimientos de los estudiantes (inscripción y matrícula, derechos y deberes, procesos académicos, incentivos y distinciones, régimen disciplinario y organizaciones estudiantiles, entre otros). Adicional a lo anterior, el acuerdo 033 de 2007 introduce ciertas novedades (principios, niveles y estrategias de formación y proceso de evaluación) que actualizan y propenden por la optimización de los procesos de formación. A su vez, el programa de construcción cuenta con normas internas para el uso de laboratorios, equipos y materiales.

GRADACIÓN, ANALISIS Y JUICIO SOBRE LA CALIDAD ALCANZADA EN LAS CARACTERISTICAS PONDERADAS CON MAYOR VALOR EN ESTE FACTOR:

FACTOR 2							
Núm.	Descripción	Calificación absoluta	Ponderación relativa	Evaluación según ponderación	Logro ideal máximo	Relación con logro ideal máximo	Evaluación cualitativa
		A	C	$D=A*C$	$E=C*5$		
5	Mecanismos de ingreso	5	15	0.8	0.8	100%	
6	Número y calidad de estudiantes admitidos	4	20	0.8	1.0	80%	
7	Permanencia y deserción estudiantil	5	25	1.3	1.3	100%	
8	Participación en actividades de formación integral	4	25	1.0	1.3	80%	
9	Reglamento estudiantil	5	15	0.8	0.8	100%	
	Totales		100%	4.7			

JUICIO SOBRE LA CALIDAD DE ESTE FACTOR:

De acuerdo con lo analizado el programa cumple este factor: **plenamente**

5.3. PROFESORES

CARACTERÍSTICA 10. SELECCIÓN Y VINCULACIÓN DE PROFESORES

Por su condición de entidad pública, el estatuto profesoral y la remuneración (por méritos) de los docentes de la Universidad Nacional están regidos por el decreto 1279 de 2003. Asimismo, la universidad cuenta con normas y mecanismos que regulan la vinculación, promoción y gestión docente según su categoría y dedicación (Estatutos Profesorales reglamentados por los Acuerdos 035 de 2002 y 016 de 2005 del Consejo Superior de la Universidad Nacional de Colombia). Por ejemplo, los docentes de planta son: profesores con vinculación exclusiva y un 20% de remuneración adicional, profesores de tiempo completo, profesores de medio tiempo y profesores de vinculación cátedra con tareas fijas). Los profesores ocasionales son usualmente catedráticos con responsabilidad académica cambiante. La vinculación docente se hace bajo la modalidad de concurso público de méritos y se encuentra reglamentada por diferentes resoluciones de la rectoría (431, 432 y 490 de 2005), pero en los últimos años el proceso ha tenido poca actividad, razón por la cual en el

programa de Construcción sólo tuvo lugar el ingreso de un nuevo profesor en el año 2007. Los profesores que se jubilan han sido reemplazados por profesores catedráticos ocasionales, cuya vinculación se maneja desde la dirección de la Escuela de Construcción.

CARACTERÍSTICA 11. ESTATUTO DEL PROFESORADO

La Universidad Nacional está regida por dos Estatutos Profesorales: Acuerdo 035 de diciembre de 2002 (aplica a los docentes más antiguos) y Acuerdo 016 de mayo de 2005 (aplica a los docentes que hayan ingresado a partir del año 2005), los cuales reglamentan aspectos, tales como, régimen de selección, vinculación, promoción y escalafón docente; derechos, deberes y régimen de participación en los organismos de dirección, distinciones y estímulos; sistemas de evaluación de desempeño y régimen disciplinario. No obstante su aplicación selectiva, los docentes pueden acogerse voluntariamente a cualquiera de los dos Estatutos.

CARACTERÍSTICA 12. NÚMERO, DEDICACIÓN Y NIVEL DE FORMACIÓN DE LOS PROFESORES.

A la fecha, el número de profesores del Programa de Construcción es de 22 docentes con diferente escalafón (1 titular, 17 asociados, 5 asistentes y 1 experto), grado de dedicación (12 de dedicación exclusiva, 4 de tiempo completo 1 de medio tiempo y 5 de cátedra), nivel de formación (2 doctores, 9 magíster, 9 especialistas, 1 pregrado y 1 tecnólogo) y profesión (12 Arquitectos Constructores, 3 Arquitectos, 5 Ingenieros y 2 de otras profesiones). Adicional a lo anterior se cuenta con 10 profesores ocasionales catedráticos (2 con maestría, 4 con especialización y 4 con pregrado). El 64% de las asignaturas es responsabilidad de docentes pertenecientes a la Escuela de Construcción y el 36% restante de docentes procedentes de las demás escuelas. En ese sentido, se puede afirmar que el número de profesores es adecuado para la responsabilidad académica existente y el número de estudiantes del programa.

CARACTERÍSTICA 13. DESARROLLO PROFESORAL

La Universidad Nacional cuenta con diferentes políticas de desarrollo y estímulo al desarrollo profesoral (comisiones académicas, comisiones de estudio, años sabáticos) y mecanismos de apoyo a la investigación, establecidos en el acuerdo No. 016 de 2005 del Consejo Superior Universitario (Estatuto de Personal Académico de la Universidad Nacional de Colombia). Igualmente, existen políticas de bienestar universitario que propenden por un desarrollo integral del profesorado (capacitación en segunda lengua, salud y recreación, entre otros). No obstante la existencia de las políticas y mecanismos enunciados, y del énfasis en la formación docente a nivel de maestrías y doctorados, no todos los docentes las utilizan en alto grado y solo en los últimos años se observan modificaciones sustanciales en el desarrollo de la planta docente del programa de Construcción, gracias a la inserción permanente de los profesores de dedicación exclusiva a proyectos de investigación y participación en cursos de Posgrado, asistencia a eventos académicos, seminarios y la capacitaciones. De otro lado, no se observaron registros en cuanto a programas de actualización pedagógica específicos para los docentes del Programa o la Escuela.

CARACTERÍSTICA 14. INTERACCIÓN CON LAS COMUNIDADES ACADÉMICAS

Para asegurar la interacción con Comunidades Académicas, la Universidad Nacional ha establecido vínculos internacionales y nacionales con importantes universidades, instituciones y entidades), lo cual posibilita la participación de docentes del programa de Construcción en proyectos interinstitucionales y la presencia de reconocidos profesores en proyectos y actividades e la escuela de Construcción. Cabe destacar, que estas oportunidades no han sido aprovechadas en alto grado por todos los profesores del programa de Construcción, puesto que a la fecha, la participación docente ha estado limitada fundamentalmente a actividades y proyectos locales y solo hasta ahora se están dando los primeros pasos en cuanto a intercambios y participación en actividades y proyectos internacionales. La actual participación del programa de construcción (en el ámbito nacional) en una red de programas homólogos y de una red de instituciones afines (en el ámbito local), permite prever mayor interacción y aprovechamiento por parte de docentes y estudiantes.

CARACTERÍSTICA 15. ESTÍMULOS A LA DOCENCIA, LA INVESTIGACIÓN Y LA EXTENSIÓN.

El acuerdo 016 de 2005 del Consejo Superior Universitario (Estatuto Profesor) establece los estímulos a la docencia (capítulo III - condiciones de permanencia y promoción de acuerdo con categorías y dedicaciones). Sumado a dichos estímulos, la autonomía con que cuentan las facultades permite la promoción docente en el escalafón y la participación docente en eventos internacionales y nacionales. No obstante, al igual que en la característica anterior, no todos los docentes del programa de Construcción aprovechan activamente estos estímulos (se limitan, en su mayoría, a las comisiones de estudios y años sabáticos), solo en los últimos años se ha dinamizado el proceso de ascenso en el escalafón y solo unos pocos los han aprovechado los estímulos para participar en eventos internacionales. Si bien, en la asignación de actividades docentes, sigue primando históricamente la responsabilidad académica sobre las demás, en los últimos años ha habido un incremento (en orden de prioridades) en la gestión académica y administrativa, en investigación y producción académica, en extensión, y en formación y actualización.

El estímulo a la investigación es apoyado por políticas nacionales, de sede y de facultad que han motivado a los profesores a conformar grupos de investigación. Al respecto, es necesario resaltar que el programa de construcción cuenta con trabajos investigativos de estudiantes y docentes (130 trabajos investigativos clasificados en 24 temas: Biblioteca Efe Gómez de La Sede y base de datos en la página Internet de la Escuela), pero solo hasta hace poco se han empezado a formalizar las labores investigativas del programa gracias a la gestión administrativa (el Director de Investigaciones de la Facultad es un profesor adscrito a la Escuela y al Programa de Construcción), mediante la conformación de semilleros de investigación (el *Semillero de investigadores en Construcción*. Está integrado por 10 estudiantes del Programa y un docente asesor, y cuenta con varias líneas de trabajo: La guadua como material y sistema constructivo, Restauración del patrimonio arquitectónico desde la patología y los procesos constructivos y Vivienda en altura) y consolidación de líneas y grupos de investigación: uno interno avalado por la institución (Grupo de la Escuela de Construcción, con 21 docentes y 20 proyectos: trabajos de grado de pregrado, proyectos inscritos en el DIME y tesis doctorales) y uno inter facultades registrado en Colciencias

(Grupo del cemento, con 2 profesores del Programa de Construcción y Dirección de tesis en programas de maestría de La Sede, Pruebas y estudios para la industria del cemento y un proyecto investigativo inscrito en el DIME). El semillero y los grupos han hecho avances significativos en tanto se nutren con los trabajos de pregrado y de las especializaciones existentes, pero requieren el reconocimiento de Colciencias y de mayor interacción con las comunidades nacionales e internacionales.

CARACTERÍSTICA 16. PRODUCCIÓN DE MATERIAL DOCENTE.

Las publicaciones históricas existentes de material docente obedecen al interés aislado de algunos profesores, a la ausencia que había anteriormente de convocatorias para publicaciones y a la ausencia de tiempo suficiente para ello, en la medida que la dedicación a docencia y a la gestión académico administrativa de la Escuela y el Programa, ocupan la mayor parte del tiempo. El incremento actual en la producción académica se debe al estímulo a la producción académica, reflejado en las recientes convocatorias, que sobre la base del Acuerdo 02 del 4 de febrero de 2008 Proyecto Editorial de la Facultad de Arquitectura, invitan a la publicación de artículos y libros, notas de clase y el anuario de la facultad. Todos estos productos cuentan con red de distribución a través de Bibliotecas Nacionales y Bibliotecas universitarias.

CARACTERÍSTICA 17. REMUNERACIÓN POR MÉRITOS

El estatuto profesoral reglamenta la remuneración por méritos y hace efectivo este reconocimiento para profesores de planta por puntos salariales o bonificación, según dedicación, nivel de formación, realización de actividades de investigación y extensión, y elaboración de productos.

GRADACIÓN, ANALISIS Y JUICIO SOBRE LA CALIDAD ALCANZADA EN LAS CARACTERISTICAS PONDERADAS CON MAYOR VALOR EN ESTE FACTOR:

FACTOR 3							
Núm.	Descripción	Calificación absoluta	Ponderación relativa	Evaluación según ponderación	Logro ideal máximo	Relación con logro ideal máximo	Evaluación cualitativa
		A	C	$D=A*C$	$E=C*5$		
10	Selección y vinculación de profesores	5	15	0.8	0.8	100%	
11	Estatuto profesoral	5	15	0.8	0.8	100%	
12	Número, dedicación y nivel de formación de los profesores	5	10	0.5	0.5	100%	
13	Desarrollo profesoral	4	15	0.6	0.8	80%	
14	Interacción con las comunidades académicas	3	10	0.3	0.5	60%	
15	Estímulos a la docencia, investigación extensión o proyección social y la cooperación internacional	4	12	0.5	0.6	80%	
16	Producción de material docente	4	10	0.4	0.5	80%	
17	Remuneración por méritos	4	8	0.3	0.4	80%	
Totales			100%	4.3			

JUICIO SOBRE LA CALIDAD DE ESTE FACTOR:

De acuerdo con lo analizado el programa cumple este factor: **en alto grado**

5.4. PROCESOS ACADÉMICOS

CARACTERÍSTICA 18. INTEGRALIDAD DEL CURRÍCULO

El currículo del programa de Construcción ha sido formulado a partir de los lineamientos internos de la Universidad Nacional (contextualización, pertinencia, integralidad y flexibilidad entre otros) y como una respuesta acertada a los procesos y tendencias locales y globales de la actividad edificatoria y el sector de la construcción. En concordancia con la misión de la Universidad, la formación impartida propende por un ejercicio participativo, responsable, creativo y ético.

Sobre la base de los mecanismos de evaluación y autorregulación que promueve la Universidad Nacional, el programa de Construcción ha tenido permanentes ajustes que han posibilitado la actualización del currículo en el tiempo. El plan de estudios del programa de Construcción ha sufrido varias modificaciones de diferente índole y nivel de profundidad (1992, 1994, 1997, 1999, 2000, 2003) y actualmente se adelanta una reforma sustancial apoyada en las directrices del Acuerdo 33 de 2007. El Plan de estudios vigente presenta una cantidad de créditos de 243 (dato que no concuerda plenamente con las directrices nacionales para definición de créditos) y contempla un núcleo básico constituido por cuatro campos de formación: **de apoyo técnico** (con asignaturas que aportan conocimientos técnicos), **de apoyo instrumental** (con asignaturas que aportan componentes de organización, manejo de recursos, leyes, planeamiento, ejecución y control de obras), **de apoyo administrativo** (con asignaturas que aportan al desarrollo de conocimientos y habilidades sobre técnicas de representación gráfica y comunicación verbal y escrita) y **de formación profesional** (con asignaturas que aportan componentes de desempeño profesional en diseño y ejecución de obras), cada uno de los cuales agrupa actividades afines, que por sus características, forman cadenas secuenciales cuya función es generar unos niveles de preparación tales, que sus efectos se perciban y apliquen en los otros campos de forma transversal, en especial, en el campo de formación profesional. Actualmente, el 64% de las asignaturas es responsabilidad de docentes pertenecientes a la Escuela de Construcción y el 36% restante de docentes procedentes de las demás escuelas. De otro lado, si bien la formación por competencias no está soportada desde el punto de vista teórico en el plan de estudios, muchas de las asignaturas responden a este enfoque y tienen un componente práctico relevante, tendiente a la formación por competencias acordes con las exigencias reales del medio.

La propuesta de reforma del plan de estudios presenta una cantidad de 180 créditos y está compuesta por tres componentes: **de fundamentación (con** cuarenta y dos créditos de asignaturas obligatorias y doce créditos de asignaturas optativas, para un total de cincuenta y cuatro créditos), **disciplinar o profesional (con** sesenta y ocho créditos de asignaturas obligatorias y veintidós créditos de asignaturas optativas, para un total de noventa créditos) y **de libre elección (con** treinta y seis créditos, que corresponden al 20% del total de créditos del plan de estudios). Sin dejar de lado la fundamentación teórica, la propuesta de reforma del plan de estudios continúa con la prevalencia del enfoque práctico del programa, está articulada a los posgrados y se soporta en la formación por competencias que promueve el Estado.

La percepción de estudiantes, egresados y docentes sobre la integralidad del currículo vigente es positiva, así como la percepción de directivos sobre la flexibilidad de la propuesta de reforma del plan de estudios. Es evidente también, la respuesta que existe ante las amplias posibilidades que brinda la Universidad y el Programa para la formación integral en el campus universitario de la Sede: Programa especial de trabajo académico (PETA), Programa *Sígueme* (intercambio interinstitucional de estudiantes con otras sedes o con otras universidades), Convenios internacionales, Centro de Idiomas y oferta permanente de diferentes actividades (culturales, académicas, deportivas y sociales), las cuales aportan significativamente a la formación integral.

CARACTERÍSTICA 19. FLEXIBILIDAD DEL CURRÍCULO

La Universidad y el programa promueven espacios de reflexión y evaluación curricular para docentes y estudiantes. En el programa, el componente flexible del currículo se refleja en los módulos de actividad académica: contexto, electiva, profundización y trabajo de grado, cuyos contenidos temáticos varían de acuerdo a una programación centralizada para los módulos de Contexto, una programación de selección a voluntad de los estudiante para asignaturas Electivas y un plan de inducción a la investigación, constituido por las Líneas de Profundización y el Trabajo de Grado. Cabe destacar, que las líneas temáticas de profundización (Interventoría, Gerencia y administración de obras, y Patología de materiales y sistemas constructivos) son variables y se han ajustado acorde con las exigencias tecnológicas o investigativas del programa y del contexto. Respecto al trabajo de grado, el programa utiliza principalmente las siguientes modalidades: Pasantía, Trabajo monográfico y Curso de posgrado, de las cuales la pasantía ha sido la opción más exitosa, pues conecta directamente a los futuros egresados con el mundo profesional y laboral. La articulación prevista en el nuevo plan de estudios con programas de pregrado (arquitectura e ingeniería civil) y posgrado (especializaciones de la facultad) puede aportar a la flexibilidad curricular.

CARACTERÍSTICA 20. INTERDISCIPLINARIEDAD

No obstante la particularidad de la sede y su enfoque hacia el sector de las ingenierías, la interdisciplinariedad del programa de Construcción se limita a las diferentes profesiones de los profesores de la escuela de construcción (12 Arquitectos Constructores, 3 Arquitectos, 5 Ingenieros y 2 de otras profesiones), así como a la participación de docentes diferentes escuelas (36% del total de docentes que aportan al programa) en los procesos de enseñanza – aprendizaje

Actualmente, se puede observar la tendencia a interactuar con estudiantes del programa de Arquitectura e Ingeniería Civil y en trabajos de investigación donde participan profesores y estudiantes de otros programas, lo cual puede ser fortalecido por las posibilidades que genera el nuevo plan de estudios y los cambios recientes en el fomento a los procesos investigativos interdisciplinarios e inter facultades.

CARACTERÍSTICA 21. RELACIONES NACIONALES E INTERNACIONALES DEL PROGRAMA

El programa de Construcción cuenta con convenios interinstitucionales nacionales e internacionales. En el contexto local, ha establecido vínculos con importantes universidades, instituciones y entidades, lo cual posibilita la participación de estudiantes en proyectos interinstitucionales y actividades del sector público. Cabe destacar, que estas oportunidades no han sido aprovechadas por la mayoría de los estudiantes, puesto que a la fecha, su participación ha estado dirigida, en mayor grado, a actividades y proyectos locales. La participación del programa de construcción (en el ámbito nacional) en una red de programas homólogos y de una red de instituciones afines (en el ámbito local), permite prever mayor interacción y participación de estudiantes en el ámbito nacional.

En el contexto internacional, el programa ha establecido convenios marco y específicos de cooperación que tampoco han sido aprovechados efectivamente. Solo en los últimos años se están dando los primeros pasos en cuanto a participación de estudiantes en actividades y proyectos internacionales.

CARACTERÍSTICA 22. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE

Si bien se enuncian los diferentes medios para llevar a cabo el desarrollo de los contenidos programáticos: Clase magistral, Taller, Laboratorio y Contacto con las obras, en los documentos existentes, no es evidente la utilización consciente y articulada de enfoques estrategias y herramientas metodológicas, en cada asignatura, entre ellas y en respuesta a un direccionamiento paradigmático claro del programa o de la universidad. De acuerdo lo anterior, se puede inferir que las metodologías de enseñanza – aprendizaje han estado sujetas a las inclinaciones pedagógicas y didácticas (conscientes o inconscientes) de cada profesor, más que a una posición institucional y solo hasta ahora se está proponiendo y llevando a cabo una reflexión metodológica unificada con relación a las premisas y objetivos de formación del programa. Adicional a lo anterior, la falta de claridad por parte de profesores y estudiantes con relación a los créditos académicos, dificulta la definición de los trabajos en correspondencia con las horas de docencia indirecta.

Se destaca como fortaleza del programa la relación del número de estudiantes y docentes, con los objetivos de formación y las estrategias metodológicas aplicadas, la relación de articulada de los componentes teórico y práctico, así como la disposición de los profesores para asesorías extraclase.

CARACTERÍSTICA 23. SISTEMA DE EVALUACIÓN DE ESTUDIANTES

La universidad ha reglamentado, por medio del Reglamento Estudiantil (Acuerdo 101 de 1977 del Consejo Superior Universitario) y sus múltiples modificaciones, los mecanismos y números de evaluaciones con los cuales se lleva a cabo el seguimiento y control al desempeño académico de los estudiantes: elaboración de pruebas parciales (orales, escritas, o según la modalidad de la asignatura), evaluaciones de calificación numérica, pruebas de clasificación y evaluaciones de carácter supletorio.

En el Programa, los profesores evalúan cada asignatura con un mínimo de tres pruebas parciales y adoptan distintas modalidades de evaluación según el carácter de la asignatura: en las teóricas predomina el examen escrito complementado con ejercicios de aplicación y en las prácticas predomina la evaluación por ejercicios de simulación y la sustentación personal y pública. En el caso de los trabajos de grado, la evaluación se realiza según la modalidad: mediante la calificación expedida por un jurado evaluador en los trabajos monográficos y mediante la evaluación del tutor en las pasantías. Cabe destacar, que la ausencia de fechas de cierre para el ingreso de notas parciales se puede prestar para la manipulación incontrolada de ajustes de notas en el transcurso del semestre

CARACTERÍSTICA 24. TRABAJOS DE LOS ESTUDIANTES

Los trabajos de los estudiantes observados durante el transcurso de la visita corresponden a trabajos de grado en la modalidad de informe de pasantía y a actividades técnicas propias de las asignaturas del programa. Dichos trabajos muestran una gran calidad en su contenido y la aplicación práctica de los conocimientos en contextos reales o cercanos a la realidad. Los trabajos de pasantía cuentan con el respaldo de funcionarios de empresas constructoras y asesoría del docente encargado en cada caso. Los trabajos propios de las asignaturas teórico prácticas e investigativas son concretos, aplicados a las competencias laborales, y muestran gran preocupación por el componente de gestión empresarial y la protección y conservación de los recursos ambientales.

CARACTERÍSTICA 25. EVALUACIÓN Y AUTORREGULACIÓN DEL PROGRAMA

En el marco de la excelencia académica que promueve la Universidad Nacional, se observa la preocupación por mejoramiento continuo de la calidad de sus programas. Por ejemplo, el desarrollo de las asignaturas es evaluado por medio un aplicativo virtual (EVALNET) y aun cuando la evaluación estudiantil es voluntaria, los estímulos ofrecidos por la Universidad (prioridad a la hora de matricularse y premios, entre otros) ha contribuido a asegura un alto grado de participación estudiantil en este proceso. En el programa de Construcción, directivos, profesores y estudiantes participan en las acciones de mejoramiento, las cuales han sido más vertiginosas gracias al actual proceso de autoevaluación. En ese sentido, desde la dirección del programa y el Grupo de Acreditación, fue elaborado el plan de mejoramiento y durante la visita se pudo constatar que muchas de las acciones planteadas están en desarrollo con amplia participación de la comunidad académica (creación de espacios para la modificación del plan de estudios, discusión de formación por competencias, procesos investigativos, publicaciones y proyectos de extensión, entre otros).

CARACTERÍSTICA 26. INVESTIGACIÓN FORMATIVA

En el programa de Construcción, la investigación formativa es eminentemente aplicada y se refleja en las diversas actividades y procesos que desarrollan los estudiantes en las diferentes asignaturas, pero fundamentalmente en los cursos de profesionalización y en proyecto de grado. No obstante lo anterior, en la medida que no se ha sistematizado los procesos que históricamente se realizan, a juicio de los pares, este aspecto no ha sido capitalizado de manera efectiva por el programa como plataforma para que los estudiantes, partir de ese acostumbrado ambiente de búsqueda creativa de nuevos resultados, formulen y desarrollen actividades propias de los procesos investigativos.

CARACTERÍSTICA 27. COMPROMISO CON LA INVESTIGACIÓN

La Universidad Nacional promueve la investigación como uno de los pilares de los procesos de formación y reflejo de ello es la destinación presupuestal para esta actividad y la trayectoria de los grupos de investigación. En la Facultad de Arquitectura se observa que actualmente existe un gran estímulo a la investigación y a la conformación de semilleros y grupos de investigación, pero se pudo constatar que este aspecto no ha obtenido un papel predominante en el desarrollo histórico del programa de Construcción. Conscientes de las debilidades mencionadas y de la importancia de la investigación en su desarrollo profesional, estudiantes y docentes, apoyados en la gestión administrativa de los órganos directivos, han iniciado una respuesta tendiente a la formalización de actividades investigativas del programa (conformación de semilleros de investigación y consolidación de líneas y grupos de investigación).

CARACTERÍSTICA 28. EXTENSIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL DEL PROGRAMA

El programa de Construcción apoya la extensión y proyección social mediante acciones concretas, ligadas con las líneas de profundización y dirigidas a la comunidad (cursos de educación continua y capacitaciones al público y al sector empresarial, consultoría en el sector inmobiliario y asesoría técnica en la gestión del desarrollo municipal).

CARACTERÍSTICA 29. RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS

Los recursos bibliográficos institucionales y del programa son adecuados y suficientes para los procesos de formación integral. El plan de desarrollo de las bibliotecas y la destinación presupuestal por facultades para adquisición de material bibliográfico permiten asegurar la optimización permanente de estos recursos. Los estudiantes del programa cuentan con acceso a importantes bases de datos de artículos, revistas y publicaciones seriadas en el área y con los sistemas para acceder a dicha información.

CARACTERÍSTICA 30. RECURSOS INFORMÁTICOS Y DE COMUNICACIÓN

Los estudiantes del programa cuentan con suficientes salas de cómputo generales y especializadas para realizar los trabajos propios de la carrera. No obstante, el plan de mejoramiento en curso incluye la dotación de computadores y software para el desarrollo de las actividades académicas. El acceso a Internet es adecuado y crece con regularidad, pero a la fecha de la visita se pudo constatar que la red inalámbrica de acceso a internet funciona solo en la biblioteca y que no en todos los lugares de la sede cuenta con este servicio.

Los sistemas de intranet son variados y permiten la comunicación efectiva de estudiantes y docentes en diferentes frentes, pero a la fecha requieren de su articulación para lograr la integralidad y efectividad de la gestión educativa en todos sus componentes.

CARACTERÍSTICA 31. RECURSOS DE APOYO DOCENTE

Los recursos físicos (aulas teóricas, auditorios, sala de exposiciones y Laboratorio de Graficación y Medios Informáticos, entre otros) que disponen los docentes para el desarrollo

de sus actividades, son adecuados. Los recursos bibliográficos específicos sobre construcción se actualizan permanentemente gracias al presupuesto anual de la facultad y a los requerimientos de los docentes. Al momento de la visita, como resultado de las acciones previstas en el plan de mejoramiento, se observó el incremento en la dotación de espacios y computadores para uso de los profesores y por ende, se infiere que estos podrán contar con mayores y mejores recursos informáticos. En cuanto a recursos de soporte técnico, el programa cuenta talleres, laboratorios debidamente equipados, salas dotadas con equipos de computo y medios audiovisuales, sitios de práctica, estaciones y granjas experimentales, los cuales son suficientes y actualizados. No obstante, se requiere generar los espacios para descanso de los docentes y las condiciones para desarrollar e implementar estrategias pedagógicas apoyadas en recursos informáticos.

La biblioteca brinda un apoyo importante al programa por medio de libros, revistas, audiovisuales, registros en la base de datos y diferentes tipos de colecciones (de reserva, general, de referencia, de hemeroteca, varias, de audiovisuales, de folletos, de fotocopias y catálogos), tiene relaciones interbibliotecarias con más de 53 instituciones de la ciudad, el proyecto Museo Explora y el Comité Regional de Bibliotecas del CRES Occidente. También cuenta con el servicio de hemeroteca virtual ofrecido por el ICFES, la base de datos Expanded Academic Asap.

GRADACIÓN, ANALISIS Y JUICIO SOBRE LA CALIDAD ALCANZADA EN LAS CARACTERISTICAS PONDERADAS CON MAYOR VALOR EN ESTE FACTOR:

FACTOR 4							
Núm.	Descripción	Calificación absoluta	Ponderación relativa	Evaluación según ponderación	Logro ideal máximo	Relación con logro ideal máximo	Evaluación cualitativa
		A	C	$D=A*C$	$E=C*5$		
18	Integralidad del currículo	5	10	0.5	0.5	100%	
19	Flexibilidad del currículo	4	15	0.6	0.8	80%	
20	Interdisciplinariedad	5	8	0.4	0.4	100%	
21	Relaciones nacionales e internacionales del programa	4	8	0.3	0.4	80%	
22	Metodologías de enseñanza y aprendizaje	3	7	0.2	0.4	60%	
23	Sistema de evaluación de los estudiantes	4	5	0.2	0.3	80%	
24	Trabajos de los estudiantes	5	5	0.3	0.3	100%	
25	Evaluación y autorregulación del programa	5	7	0.4	0.4	100%	
26	Investigación formativa	3	6	0.2	0.3	60%	
27	Compromiso con la investigación	4	10	0.4	0.5	80%	
28	Extensión o proyección social	4	7	0.3	0.4	80%	
29	Recursos bibliográficos	5	4	0.2	0.2	100%	
30	Recursos informáticos y de comunicación	4	4	0.2	0.2	80%	
31	Recursos de apoyo docente	4	4	0.2	0.2	80%	
Totales			100%	4.5			

JUICIO SOBRE LA CALIDAD DE ESTE FACTOR:

De acuerdo con lo analizado el programa cumple este factor: **en alto grado**

5.5. BIENESTAR INSTITUCIONAL

CARACTERÍSTICA 32. POLÍTICAS, PROGRAMAS Y SERVICIOS DE BIENESTAR UNIVERSITARIO

Las políticas, programas y servicios de bienestar son producto de una política institucional claramente definida, que en el caso del programa de Construcción, se gestionan desde la Dirección de Bienestar de la sede Medellín y contribuyen a asegurar la calidad de vida de estudiantes y profesores. Los estudiantes cuentan permanentemente con programas educativos de protección específica y de atención prioritaria, los cuales están orientados a la promoción de la salud y prevención de enfermedades y deserción, recreación y desarrollo humano. En ese sentido, se destacan aspectos, tales como, intervención temprana en factores de riesgo, estrategias para el mejoramiento de logros académicos. Docentes y estudiantes cuentan con atención psicosocial, prevención de riesgos ocupacionales, salud visual y oral, atención médica y odontológica, laboratorio clínico y hospitalización. Los estudiantes también tienen acceso a programas de apoyo financiero (becas, préstamos condonables), asistencia alimentaria y ayuda en situaciones de conflicto, que tienen como fin facilitar su permanencia en la institución. Los docentes y el personal administrativo cuentan con servicio de recreación y promoción docente.

La sede cuenta con instalaciones y espacios que brindan la posibilidad de que docentes y estudiantes del programa participen en actividades deportivas, culturales y artísticas, gracias a la gran variedad de horarios y alternativas. Si bien algunos espacios y edificaciones se encuentran en estado de deterioro, actualmente se lleva a cabo su readecuación y mantenimiento, así como la construcción de nuevos escenarios, gracias a la destinación presupuestal anual de inversión que equivale al 4% de los recursos disponibles en la institución. Cabe destacar también, que la medición de los servicios, programas y acciones de bienestar, posibilita la determinación del impacto y, por consiguiente, la formulación y desarrollo de planes de mejoramiento.

GRADACIÓN, ANALISIS Y JUICIO SOBRE LA CALIDAD ALCANZADA EN LAS CARACTERÍSTICAS PONDERADAS CON MAYOR VALOR EN ESTE FACTOR:

FACTOR 5							
Núm.	Descripción	Calificación absoluta	Ponderación relativa	Evaluación según ponderación	Logro ideal máximo	Relación con logro ideal máximo	Evaluación cualitativa
		A	C	$D=A*C$	$E=C*5$		
32	Políticas, programas y servicios de bienestar universitario	4.5	100	4.5	1.0	90%	
	Totales		100%	4.5			

JUICIO SOBRE LA CALIDAD DE ESTE FACTOR:

De acuerdo con lo analizado el programa cumple este factor: **plenamente**

5.6. ORGANIZACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN

CARACTERÍSTICA 33. ORGANIZACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DEL PROGRAMA

La universidad posee una estructura organizacional muy clara (Decreto Presidencial 1210 de 1993, Acuerdo 13 de 1999, Acuerdo 010 de 2000 y Acuerdo 11 de 2005 del Consejo Superior Universitario – nuevo Estatuto General de la Universidad Nacional) que garantiza el buen funcionamiento del programa. La organización y administración de la Facultad de Arquitectura (Decano, Vicedecano Académico, Director de Bienestar, Director de Investigaciones, Director de la Secretaría, Directores de Escuelas y Directores de los de los Programas Curriculares) definen los procesos de gestión y toma de decisiones específicas del programa de Construcción. Existen además, organismos colegiados de docentes y estudiantes (Comité Asesor de carrera) que apoyan y asesoran en diferentes niveles organizacionales y aseguran una amplia participación de la comunidad académica en ese sentido. La existencia de de una estructura por facultades, escuelas y programas, de funciones claramente definidas, de un alto perfil profesional en los órganos administrativos, de mecanismos de comunicación interna y sistemas de información, permiten cumplir los compromisos adquiridos con alto grado de efectividad (atención y seguimiento a estudiantes interdisciplinariedad de los procesos de formación, ágil intercambio de saberes, dialogo permanente y amplia participación de docentes y estudiantes) y han permitido el posicionamiento del programa en el contexto regional.

El Programa de Construcción es soportado principalmente por la escuela de Construcción y recibe apoyo de otras escuelas. Actualmente, a partir de las directrices establecidas en el Acuerdo 033 de Noviembre 26 de 2007, el Programa de Construcción se encuentra en un proceso de reforma curricular que debe finalizar en Noviembre de 2008 con la reforma de todos los programas académicos de pregrado.

CARACTERÍSTICA 34. SISTEMAS DE COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN.

Los sistemas de información y comunicación están representados fundamentalmente por El Sistema de Información Académica (SIA), el SIASE y Universitas XXI, los cuales realizan la administración y gestión académica en línea y agilizan las tareas académicas (coordinación de actividades, seguimiento y control de estudiantes) y los trámites (inscripción, matrícula, programación, calificaciones, cancelaciones de asignaturas y solicitudes de estudiantes, entre otros). Existen también, elementos de información general (página web, emisora UN Radio, canal universitario Canal U – en conjunto con otras universidades, UN periódico, UNoticias, carteles, carteleras, avisos, boletines e instructivos), de información específica (programas Hermes y Sara) y de análisis y autoevaluación (boletines estadísticos periódicos con cifras e indicadores sobre docencia, investigación y extensión, y perfil socioeconómico de los estudiantes). Al mismo tiempo, ya se están realizando un proceso de estandarización de la información de cada una de las sedes. Sin embargo, se requiere la integración de los diferentes sistemas a nivel institucional, con el fin de articular todos los procesos y asegurar la integralidad del manejo de la información.

La existencia de un conducto regular para manifestar requerimientos o inquietudes de estudiantes (a través de la figura de la Representación Estudiantil o asambleas internas, ayuda a configurar espacios de discusión y retroalimentación académica, los cuales a su vez se fortalecen mediante los diferentes medios de comunicación e información de los profesores

(asambleas, comités, Consejos, reuniones generales de profesores y reuniones periódicas de programa, entre otros) y los medios de comunicación de los egresados (base de datos del programa *Egresados* de Bienestar Universitario de la Sede y página web).

CARACTERÍSTICA 35. DIRECCIÓN DEL PROGRAMA.

La reglamentación para la dirección del programa está claramente definida y articulada directamente a la dirección de la Escuela de Construcción y consecuentemente con la gestión de las especializaciones. Lo anterior, unido a un perfil adecuado, experiencia evidente y un claro liderazgo en la dirección del programa, ha influido, no solo en la optimización de los procesos administrativos y académicos, sino también en el fortalecimiento de la investigación y la interacción social en los últimos años. Las novedades evidenciadas en los cambios organizacionales de la institución y nuevo plan de estudios propuesto para el programa de Construcción, permiten prever una articulación real con otras unidades académicas. De otro lado, se requiere continuar en la profundización guiada y coordinada de métodos y tendencias innovadoras de enseñanza – aprendizaje, tendientes a lograr y conservar la búsqueda de la excelencia que promueve la institución.

CARACTERÍSTICA 36. PROMOCIÓN DEL PROGRAMA.

El programa de Construcción lleva a cabo su promoción por medio de la información pública semestral sobre programas ofertados y requisitos de inscripción que realiza la oficina de admisiones de la universidad en diarios de circulación Nacional, por medio de la página web (www.unal.edu.co, en la cual se ubica el enlace de admisiones con información sobre programas, fechas y procesos de inscripción) y por diferentes medios comunicación (radio, televisión, periódicos de circulación regional y visitas a colegios). Adicionalmente, la Oficina de Bienestar Universitario realiza semestralmente el día del bachiller (programa de visita de bachilleres a la Universidad con el fin de promocionar los diferentes programas). Cabe destacar, que a pesar de las anteriores estrategias, existe la percepción de insuficiencia en la promoción del programa en medios empresariales y en los colegios de la región.

GRADACIÓN, ANALISIS Y JUICIO SOBRE LA CALIDAD ALCANZADA EN LAS CARACTERÍSTICAS PONDERADAS CON MAYOR VALOR EN ESTE FACTOR:

FACTOR 6							
Núm.	Descripción	Calificación absoluta	Ponderación relativa	Evaluación según ponderación	Logro ideal máximo	Relación con logro ideal máximo	Evaluación cualitativa
		A	C	$D=A \cdot C$	$E=C \cdot 5$		
33	Organización, administración y gestión del programa	5	35	1.4	1.8	100%	
34	Sistemas de comunicación e información	4	20	0.8	1.0	80%	
35	Dirección del programa	5	35	1.8	1.8	100%	
36	Promoción del programa	3	10	0.3	0.5	60%	
Totales			100%	4.3			

JUICIO SOBRE LA CALIDAD DE ESTE FACTOR:

De acuerdo con lo analizado el programa cumple este factor: **se cumple en alto grado**

5.7. EGRESADOS E IMPACTO SOBRE EL MEDIO

CARACTERÍSTICA 37. INFLUENCIA DEL PROGRAMA EN EL MEDIO

El impacto y la trascendencia del programa en la formación de arquitectos constructores es evidente. Gracias al énfasis gerencial y administrativo del programa, un gran número de egresados del programa se desempeñan en alguna rama de la profesión (ejecución de obras, interventoría, administración de la construcción, promoción de proyectos o la licitación), tanto en el campo privado, como en el campo público.

Una estrategia que ha aportado significativamente a la vinculación de la universidad con las empresas y de los egresados con el medio profesional, es el *Programa de Pasantías*, creado en el 2003 como modalidad de trabajo de grado para los estudiantes de Construcción y que actualmente cuenta con un amplio reconocimiento por parte de empresas constructoras, alcaldías y oficinas municipales de planeación. Los informes de pasantía y las evaluaciones de su desempeño dan fe de la alta calidad en la formación integral del egresado del programa de Construcción. El consultorio del hábitat popular es también un escenario de aplicación práctica de los conocimientos adquiridos en el programa.

CARACTERÍSTICA 38. SEGUIMIENTO DE LOS EGRESADOS.

El Acuerdo 40 de 2005 del Consejo Superior Universitario reglamenta un programa de egresados centralizado a cargo de la Dirección de Bienestar Universitario y articulado a las facultades. Lo anterior, explica porque la información sobre egresados sea, en mayor grado, relativa a los últimos años. Actualmente, los egresados que se inscriben en la posibilidad www.egresados.unaedu.co, cuentan con la posibilidad de acceder a múltiples servicios (préstamo de libros, correo electrónico, descuentos en actividades de extensión y base de datos sobre oportunidades de empleo, entre otros).

En la reunión con egresados del programa se evidencio su vinculación activa con el medio laboral específico del programa y en docencia. Sin embargo, en razón a la ausencia de indicadores claros y de información específica respecto a todos los egresados, se sugiere consolidar dicha información a partir de los medios institucionales dispuestos para tal fin y así poder hacer un seguimiento efectivo, determinar el impacto real de los egresados en el medio, aumentar el posicionamiento del programa y retroalimentar los procesos de su optimización curricular.

CARACTERÍSTICA 39. IMPACTO DE LOS EGRESADOS EN EL MEDIO SOCIAL Y ACADÉMICO

Producto de la entrevista con profesores y egresados del programa se puede inferir que los egresados son reconocidos por la calidad de la formación que reciben y se destacan por su desempeño en el sector de la actividad constructora. Los datos que reflejan el programa de Pasantías permiten constatar que el 92% de quienes hacen pasantía han quedado vinculados en las empresas donde se ha realizado el ejercicio, el 5% ha creado empresa o se desempeñan como en actividades afines a la construcción (incluida la docencia) y el 3%

adelanta estudios de posgrado. No obstante, la ausencia de un seguimiento sistemático y estadístico sobre el empleo y los índices de ocupación de todos los egresados, dificulta la medición del impacto real y el desempeño de los egresados en el medio social y académico.

GRADACIÓN, ANALISIS Y JUICIO SOBRE LA CALIDAD ALCANZADA EN LAS CARACTERISTICAS PONDERADAS CON MAYOR VALOR EN ESTE FACTOR:

FACTOR 7							
Núm.	Descripción	Calificación absoluta	Ponderación relativa	Evaluación según ponderación	Logro ideal máximo	Relación con logro ideal máximo	Evaluación cualitativa
		A	C	D=A*C	E=C*5		
37	Influencia del programa en el medio	5	35	1.8	1.8	100%	
38	Seguimiento de los egresados	4	30	1.2	1.5	80%	
39	Impacto de los egresados en el medio social y académico	4	35	1.4	1.8	80%	
	Totales		100%	4.2			

JUICIO SOBRE LA CALIDAD DE ESTE FACTOR:

De acuerdo con lo analizado el programa cumple este factor: **en alto grado**

5.8. RECURSOS FISICOS Y FINANCIEROS

CARACTERÍSTICA 40. RECURSOS FÍSICOS

La sede Medellín cuenta con los espacios físicos necesarios para el desarrollo de las actividades sustantivas y de bienestar del programa (oficinas para personal administrativo y docentes, laboratorios, aulas, talleres, auditorios, museos, galerías, bibliotecas, salas de computo, campos y escenarios deportivos, espacios de estudio, cafeterías y restaurantes), los cuales están en buenas condiciones y actualmente están siendo optimizados. El Programa Curricular de Construcción funciona en el núcleo El Volador, en los edificios destinados al funcionamiento de la Facultad de Arquitectura, bloques N° 24 y 25, el primero de los cuales cuenta con una propuesta de mejoramiento, relacionada con la redistribución espacial (reubicación de talleres y definición de sitios de trabajo para docentes del programa) y optimización de acabados. No obstante, se pudo constatar que en algunos casos, la dotación de equipos y el mobiliario de salones de clase son insuficientes y requieren actualización, los laboratorios son insuficientes y los recursos informáticos requieren actualización y ampliación de cobertura.

CARACTERÍSTICA 41. PRESUPUESTO DEL PROGRAMA.

El presupuesto del programa de Construcción no es autónomo y depende directamente de la Unidad Administrativa Central de la Universidad Nacional (Los gastos por nómina de empleados, docentes de planta y contratistas hacen parte del presupuesto del fondo común de la universidad), pero es través de la Escuela de Construcción y la Facultad de Arquitectura, que gestiona los recursos necesarios para su funcionamiento. En la visita se pudo constatar que dicha gestión es efectiva y tanto la Escuela, como la Facultad y la Universidad, destinan los recursos necesarios para asegurar el funcionamiento adecuado del

programa. Una posibilidad para asegurar presupuesto propio está representada en la posibilidad de obtener recursos adicionales, mediante el fortalecimiento del portafolio de productos y/o servicios de proyección social y educación continuada.

CARACTERÍSTICA 42. ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS.

La universidad cuenta con políticas claramente definidas para la administración eficiente y transparente de recursos, según competencias y alcances de la gestión de sus autoridades de gobierno. En las unidades académicas este aspecto se formula sobre la base de un diagnóstico de necesidades físicas y financieras. Adicional a los recursos de la administración central, definidos proporcionalmente para atender las necesidades de los programas, la Facultad de Arquitectura administra los recursos resultantes de la extensión (consultoría, asesoría, investigación y educación continua) y de los posgrados, para la optimización de la planta física y el apoyo logístico.

GRADACIÓN, ANALISIS Y JUICIO SOBRE LA CALIDAD ALCANZADA EN LAS CARACTERISTICAS PONDERADAS CON MAYOR VALOR EN ESTE FACTOR:

FACTOR 8							
Núm.	Descripción	Calificación absoluta	Ponderación relativa	Evaluación según ponderación	Logro ideal máximo	Relación con logro ideal máximo	Evaluación cualitativa
		A	C	$D=A*C$	$E=C*5$		
40	Recursos físicos	4	50	2.0	2.5	80%	
41	Presupuesto del programa	4	25	1.0	1.3	80%	
42	Administración de recursos	4	25	1.0	1.3	80%	
Totales			100%	4.0			

JUICIO SOBRE LA CALIDAD DE ESTE FACTOR:

De acuerdo con lo analizado el programa cumple este factor: **aceptablemente**

6. FORTALEZAS Y DEBILIDADES¹ DEL PROGRAMA EVALUADO.

El programa de Construcción de la Universidad Nacional sede Medellín presenta las siguientes fortalezas:

- La capacidad de adaptación a las condiciones cambiantes y necesidades reales del entorno, así como la respuesta efectiva de la comunidad académica a estas condicionantes en un proceso articulado y coherente de mejoramiento continuo y búsqueda de excelencia.
- El posicionamiento del programa en el contexto regional en el marco del reconocimiento y trascendencia de la Universidad nacional.
- La pertinencia social del programa y su reflejo en la responsabilidad social que demuestran estudiantes, profesores, egresados y comunidad académica relacionada con el programa.
- La articulación del desarrollo del programa con los planes de desarrollo de Escuela, Facultad, Sede y Universidad refleja coherencia en su formulación y asegura su apropiación directa por parte de la comunidad académica.
- El gran sentido de compromiso de profesores, estudiantes, directivos, administrativos y jubilados con el programa.
- Los mecanismos y actores que participan en el proceso de ingreso y selección de estudiantes de la universidad contribuyen a su selección en un marco de equidad y transparencia.
- Las políticas de seguimiento, evaluación y control estudiantil reflejan cambios positivos en los índices de deserción y permanencia estudiantil.
- La formación integral evidente en el currículo y su articulación con las posibilidades que brinda la institución al respecto.
- La investigación formativa en el campo de profesionalización y trabajo de grado, y su articulación al contexto real, a las líneas de investigación y posgrados.
- El programa de pasantías, como aporte al desarrollo efectivo de los trabajos de grado, a la disminución del índice de la permanencia estudiantil, al vínculo del programa con el sector empresarial y de los estudiantes y egresados con el contexto real de desempeño profesional.

¹ Las debilidades del programa de construcción están estrechamente relacionadas con las recomendaciones que se enuncian en el numeral 8 del presente informe de evaluación externa y, por lo tanto, se asume que están contenidas en dicho ítem.

- La respuesta efectiva a las necesidades reales del medio
- Los procesos de vinculación, evaluación y promoción docente, contribuyen al fortalecimiento académico del programa y su reconocimiento en el área de influencia de la disciplina.
- La relativa especialidad de la sede y la complementariedad de sus programas permite enfocar la visión interdisciplinaria a resultados concretos y efectivos.
- La vinculación con instituciones y conformación de redes de cooperación favorecen la movilidad de estudiantes y profesores, su participación en eventos y proyectos y procesos en los ámbitos nacional e internacional.
- El apoyo institucional a producción de publicaciones permite a profesores y estudiantes divulgar y circular su producción intelectual.
- El nivel de formación docente actual y los estímulos al desarrollo profesoral permiten prever cambios positivos en la evolución coordinada del programa.
- El estímulo institucional a la investigación (recursos, trámites, incentivos) y la trayectoria investigativa de la comunidad académica en general, son una plataforma para adelantar y consolidar, en corto tiempo, dicho proceso en el programa.
- La revisión permanente de los lineamientos (integralidad, flexibilidad e internacionalización) y contenidos curriculares aportan a la evolución del proceso educativo.
- El liderazgo y la capacidad de gestión de sus directivos.
- El impacto social de sus egresados.
- La influencia del programa en el medio empresarial, la actividad constructora y el sector público del desarrollo municipal.
- El servicio de biblioteca y acceso a bases de datos de producción relevante, revistas, libros y publicaciones virtuales y físicas actualizadas y adecuadas en número y calidad.
- Las instalaciones físicas y las acciones para su mejoramiento continuo.
- Las políticas y acciones de bienestar universitario representada en amplios y diversos beneficios para estudiantes, docentes y personal administrativo
- La infraestructura y apoyo de laboratorios, salas de cómputo, sistemas de información, red interna y conexión a Internet.

7. JUICIO EXPLÍCITO Y PRECISO SOBRE LA CALIDAD DEL PROGRAMA ACADÉMICO EVALUADO.

El resultado de la evaluación del programa de Construcción corresponde a las condiciones de alta calidad propuestas por el Consejo Nacional de Acreditación y se refleja, en forma numérica y de acuerdo con la ponderación realizada, en el siguiente cuadro:

FACTORES							
Núm.	Descripción	Calificación absoluta	Ponderación relativa	Evaluación según ponderación	Logro ideal máximo	Relación con logro ideal máximo	Evaluación cualitativa
		A	C	$D=A*C$	$E=C*5$		
1	Misión y Proyecto educativo	5.0	12	0.60	0.6	100%	
2	Estudiantes	4.7	10	0.47	0.5		
3	Profesores	4.3	16	0.69	0.8		
4	Procesos académicos	4.5	20	0.90	1.0		
5	Bienestar Institucional	4.5	10	0.45	0.5		
6	Organización, administración y gestión	4.2	10	0.43	0.5		
7	Egresados	4.2	12	0.51	0.6		
8	Recursos Físicos y Financieros	4.0	10	0.40	0.5		
	Totales		100%	4.45			

De este proceso de clasificación y valoración de componentes se observa que el factor con mayor fortaleza es el asociado a la misión y el proyecto educativo y es interpretado por los pares como una gran posibilidad de asegurar la calidad y la excelencia por la que propende el programa y la universidad. El factor con menor fortaleza es el asociado a los recursos físicos y financieros, pero su debilidad es interpretada desde la situación actual de los recursos físicos y no desde la situación potencial y posibilidades de cambio que aportan los recursos financieros.

Como se resultado general, se puede observar que el programa académico de Construcción de la Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín cumple los parámetros de calidad del CNA en **Alto Grado**, gracias a la coherencia y eficacia de la misión y el proyecto educativo, la calidad de sus estudiantes y egresados, la integralidad y articulación de los procesos académicos, al compromiso, liderazgo y capacidad de gestión de sus directivos, las capacidades y el sentido de pertenencia de sus profesores, soportados en recursos físicos, financieros y organizacionales enfocados a la generación de un ambiente adecuado y consciente de mejoramiento continuo y a un bienestar universitario de excelencia.

8. RECOMENDACIONES PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DEL PROGRAMA.

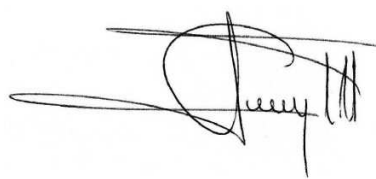
Con relación al documento de autoevaluación y a los resultados de la evaluación externa, consideramos necesario resaltar las siguientes recomendaciones en calidad de aporte al mejoramiento de la calidad del programa. Cabe destacar, que a raíz del entendimiento del hecho que la autoevaluación no es solo con fines de acreditación, sino fundamentalmente con fines de mejoramiento, existe la probabilidad de que las presentes recomendaciones ya estén siendo implementadas actualmente, producto de las acciones programadas a raíz del proceso de autoevaluación y/o de las observaciones preliminares realizadas por los pares durante la visita. Las recomendaciones son las siguientes:

- Aprovechar la existencia de incentivos y de mecanismos de apoyo a los procesos de producción académica y de investigación para promover las acciones que las labores que actualmente corresponden, en cierto grado, a esfuerzos aislados de algunos docentes y estudiantes.
- Fomentar nuevas configuraciones en la asignación de actividades docentes, en las cuales primen la investigación, la producción académica, y la formación y actualización.
- Aunque los procesos de investigación académica e investigación cuentan con una estrecha relación, se observa la necesidad de diferenciar la dedicación docente para cada caso.
- Aprovechar efectivamente los convenios marco y específicos de cooperación existentes.
- Incrementar los vínculos de los profesores con otras comunidades académicas, por medio de realización de eventos propios que tengan continuidad y participación activa en eventos externos.
- Sistematizar los procesos históricos de Investigación formativa para su capitalización efectiva como plataforma para que los estudiantes, partir de ese acostumbrado ambiente de búsqueda creativa de nuevos resultados, formulen y desarrollen actividades propias de los procesos investigativos.
- Formalizar las labores investigativas del programa mediante el reconocimiento de los semilleros y grupos de investigación por Colciencias y una mayor interacción de sus miembros con las comunidades nacionales e internacionales.
- Desarrollar proyectos de investigación conjuntamente con estudiantes, investigadores y grupos de otras instituciones, para ampliar las relaciones con comunidades académicas y fortalecer los procesos investigativos.
- Promover los intercambios internacionales de estudiantes y docentes, así como su participación en actividades y proyectos internacionales.

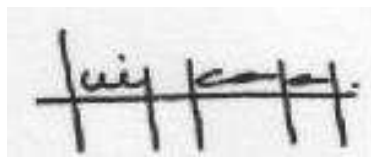
- Involucrar jubilados en procesos de investigación y proyectos de extensión.
- Desarrollar alianzas con revistas indexadas de otras instituciones para asegurar el intercambio de producción académica y científica de estudiantes y docentes y fortalecer las relaciones con comunidades académicas.
- Aprovechar la especialidad de la sede para la articulación trabajos estudiantiles conjuntos con otros programas de pregrado.
- Implementar acciones explícitas y mecanismos permanentes para la promoción del programa de Construcción en medios empresariales, colegios de la región y comunidad en general.
- Programar, de manera permanente, capacitaciones docentes en actualización pedagógica e investigación para los docentes del Programa o la Escuela, con el fin de lograr una utilización consciente y articulada de enfoques, estrategias y herramientas metodológicas, en cada asignatura, entre ellas y en respuesta a un direccionamiento paradigmático claro del programa o de la universidad.
- Llevar a cabo una reflexión metodológica unificada con relación a las premisas y objetivos de formación del programa, en relación con los créditos académicos, las horas de docencia indirecta y las horas de trabajo independiente del estudiante.
- Introducir explícitamente el componente de formación y evaluación de competencias en el nuevo plan de estudios propuesto a partir de los lineamientos del Acuerdo 033 de 2007.
- Hacer uso activo de los mecanismos y entornos virtuales institucionales para ampliar las posibilidades de formación y la cobertura del programa.
- Desarrollar e implementar estrategias pedagógicas apoyadas en recursos informáticos.
- Fortalecer el seguimiento sistemático y estadístico sobre el empleo y los índices de ocupación de egresados a partir de los medios institucionales dispuestos para tal fin y así poder determinar el impacto real de los egresados en el medio, aumentar el posicionamiento del programa y retroalimentar los procesos de su optimización curricular.
- Optimizar los canales de comunicación con los egresados para mantenerlos informados de los proceso institucionales e implementar el uso de indicadores de impacto de estos en el medio para asegurar que la información sea confiable y permita retroalimentar los procesos de optimización curricular.
- Continuar el proceso de mantenimiento y actualización de las salas de informática y sus equipos, ampliación de la cobertura de los recursos informáticos, adecuación del mobiliario y las condiciones de habitabilidad de los laboratorios y las aulas propias de los estudiantes del programa, así como la optimización organizacional y espacial del programa y de los espacios específicos para los docentes.

- Propender por la articulación de los sistemas de información y comunicación como herramienta para lograr la integralidad y efectividad de la gestión educativa en todos sus componentes.
- Asegurar un presupuesto propio a partir de la obtención de recursos adicionales, mediante el fortalecimiento del portafolio de productos y/o servicios de proyección social y educación continuada.

FIRMA DE LOS PARES ACADEMICOS:



Par Coordinador
Jemay Mosquera Téllez
C.C. 7.553.049



Par Acompañante
Luis Humberto Casas Figueroa
C.C. 14'995.292

FECHA: septiembre 26 de 2008

El Consejo Nacional de Acreditación agradece a los pares académicos su valioso aporte y colaboración.