

Informe Ejecutivo de Autoevaluación

Programa Académico de Física
 Registro ICFES No. 120 345 300 007 600 111 100

FACULTAD DE CIENCIAS
 Programa de Mejoramiento Continuo

UNIVERSIDAD DEL VALLE

FACTOR	RESPONSABLE
Proyecto Institucional	Profesora Ligia Zamora
Profesores y Estudiantes	Profesor Jesús Tabares Profesor Carlos Uribe
Procesos Académicos	Profesor Juan Carlos Granada Profesora Ligia Zamora Profesor Carlos Uribe
Bienestar Universitario	Profesor Norberto Granda Profesor Carlos Uribe
Organización, Administración y Gestión	Profesor Gustavo Zambrano Profesora Ligia Zamora
Egresados e Impacto Sobre el Medio	Profesor Jairo Roldán Profesor Carlos Uribe
Recursos Físicos y Financieros	Profesor Rubén Vargas Profesor Carlos Uribe Profesora Maria Elena Gómez
ASESORES	
Profesor Luis Fernando Castro R. Ing. Yonny Jimeno	Coordinador Autoevaluación PMC F.C. Colaborador Autoevaluación PMC
COLABORADORES	
Asistencia de secretaría	Jacqueline Ramírez Rocío Cardona
COORDINADOR GENERAL	
Profesor director del programa	Carlos Uribe G.

INDICE

Introducción	3
Diseño del Proceso de Autoevaluación	3
Modelo de Calificación	3
Aspectos Generales	3
Misión de la Facultad de Ciencias	3
Misión del Programa Académico de Física	4
Plan de Estudios del Programa	
Objetivo y Perfil Profesional	4
Estructura Curricular	5
El Programa Académico de Física	6
Número, Nivel de Formación de los profesores	6
Número Total de Estudiantes Matriculados	7
Egresados	7
Actividades de Investigación Científico-Tecnológicas	7
Cooperación Interinstitucional	8
Infraestructura y Equipamiento	8
RESULTADOS DE LA AUTOEVALUACIÓN	9
Factor 1: Proyecto Institucional.	9
Factor 2: Estudiantes y Profesores	10
Factor 3: Procesos Académicos.	11
Factor 4: Bienestar Institucional	11
Factor 5: Organización Administración y Gestión	11
Factor 6: Egresados e Impacto Sobre el Medio	12
Factor 7: Recursos Físicos y Financieros.	12

Introducción

El modelo de Autoevaluación definido en la Universidad del Valle, en particular para los programas académicos de la Facultad de Ciencias, busca establecer un ciclo de mejoramiento permanente de la calidad, con la participación de Pares Externos que tomen como punto de referencia el informe de Autoevaluación. Toda conceptualización sobre la Evaluación está necesariamente ligada al concepto de calidad, el cual en nuestro contexto académico, se interpretará como la medida en que un Programa Académico dado se aproxima a uno que ha sido catalogado como ideal.

Una vez formuladas las características de calidad, las variables y los indicadores, se definieron las fuentes de información y los procedimientos. Para el caso de los programas de la Facultad de Ciencias, se definieron las siguientes fuentes: Profesores, Estudiantes, Directivos, Personal no Docente, Egresados, Empleadores y Documentos que contienen la información pertinente. Los instrumentos elegidos fueron las **ENCUESTAS**, las **ENTREVISTAS**, el **ANÁLISIS DOCUMENTAL** y los **GRUPOS DE PROFUNDIZACIÓN** (talleres).

El análisis final de estos resultados nos permitió detectar algunas fortalezas, las cuales deben mantenerse como tales, y algunas aspectos susceptibles de mejoramiento (debilidades). Basados en las conclusiones, se formulan propuestas de mejoramiento al interior del Programa Académico, las cuales serán sometidas a consideración para su posterior aprobación y asignación de recursos por parte de la Universidad.

Diseño del Proceso de Autoevaluación

Para el desarrollo de la etapa de diseño, se conformó el Comité de Acreditación de la Facultad (CAF), el cual inició el estudio del trabajo desarrollado por los Programas Académicos de la Universidad que habían culminado su proceso de Autoevaluación, sugiriendo algunos ajustes. Igualmente se identificaron las fuentes de información (estudiantes, profesores entre otros) y los instrumentos a utilizar.

Simultáneamente, se definieron las actividades a desarrollar (instrumentos), éstas incluyeron la recolección de documentos de soporte, la construcción de algunos (información numérica), la solicitud de informes, el diseño y posterior realización de encuestas y entrevistas basados en los indicadores y variables. La ponderación de documentos, de indicadores, de características y de factores, se basa en el grado de relevancia de cada uno de ellos con relación a la calidad del Programa Académico.

Modelo de Calificación

Tal como lo señaló el C.N.A. en el documento “**Lineamientos para la Acreditación**”, las variables, las características y los factores fueron sometidos a un reconocimiento diferenciado de su importancia como elementos que se utilizan para evaluar la calidad, lo cual se hizo a través de asignación de pesos. En el caso de las variables, la ponderación se hizo de manera indirecta a través de los indicadores. La ponderación considerada en el modelo la podemos clasificar en dos tipos: El primero correspondiente a una ponderación vertical consistente en la asignación de pesos relativos a los indicadores, las características y los factores. El segundo correspondiente a una ponderación horizontal, la cual permite establecer el grado de cumplimiento de cada indicador y consistió en la ponderación de las dos categorías de clasificación de la información (opinión y documental).

Aspectos Generales

Misión de la Facultad de Ciencias

La Facultad de Ciencias de la Universidad del Valle tiene por objeto la búsqueda, el desarrollo, transformación, enseñanza y la difusión del conocimiento científico y tecnológico, en los campos de la Biología, Física, Matemáticas

y Química. Centra sus actividades académicas e investigativas en una formación de calidad, tanto en el pregrado como en el postgrado y promueve la cooperación nacional e internacional, las actividades de extensión, para lograr una formación integral de calidad de nuestros estudiantes, respondiendo al compromiso de aportar al desarrollo científico, económico y social de la Región y el País.

Misión del Programa Académico de Física

La formación de una escuela de docencia en física en el nivel universitario, la consolidación de su integración a la comunidad científica internacional, y la contribución al desarrollo del país mediante la difusión e implementación de nuevos conocimientos y tecnologías.

Plan de Estudios del Programa

Objetivos y Perfil Profesional

Los objetivos generales del Programa Académico de Física son:

- a. Participar en la formación de capital humano para el desarrollo de la física en nuestro país.
- b. Contribuir al fortalecimiento de la capacidad investigativa nacional, tanto básica como aplicadas.
- c. Aportar al fortalecimiento de la Ciencia, la Tecnología y al desarrollo del sector productivo.
- d. Formar personas con capacidad de identificar y solucionar problemas de carácter tecnológico-científico, para apoyar el desarrollo regional y nacional.

Los objetivos específicos del Programa Académico de Física están dirigidos a proporcionar al estudiante:

- a. Conocimiento y manejo de los conceptos y técnicas matemáticas básicas necesarias para formular las teorías físicas.
- b. La formación científica requerida para identificar problemas en los diferentes campos de la física y participar en sus soluciones.
- c. Conocimiento y manejo de las técnicas experimentales básicas de la Física.
- d. Conocimiento y manejo de la metodología de la investigación científica para el desarrollo de las teorías y fenómenos de la Física.
- e. Capacidad de trabajo interdisciplinario en ciencias básicas como aplicada.
- f. Habilidades de comunicación y divulgación de los desarrollos e innovaciones en la Física en todos los niveles de la sociedad.
- g. Competencias instrumentales básicas, programación y manejo de paquetes informáticos.
- h. El compromiso personal con el desarrollo del saber, su difusión y actitudes éticas en su vida profesional, especialmente como investigador en Física.

El graduado en Física estará capacitado para:

- a. Interpretar y explicar los fenómenos físicos y otros relacionados, mediante la elaboración y utilización de modelos que se sustentan en los conceptos y leyes de la física.
- b. Utilizar y transmitir conocimientos teóricos y prácticos en Física así como aplicar sus desarrollos específicos a campos científicos relacionados con los fenómenos físicos.
- c. Participar en procesos, proyectos de investigación y de desarrollo tecnológico en el sector productivo y/o académico.

Ciclo de Fundamentación

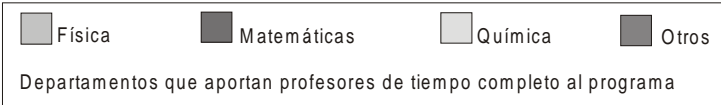
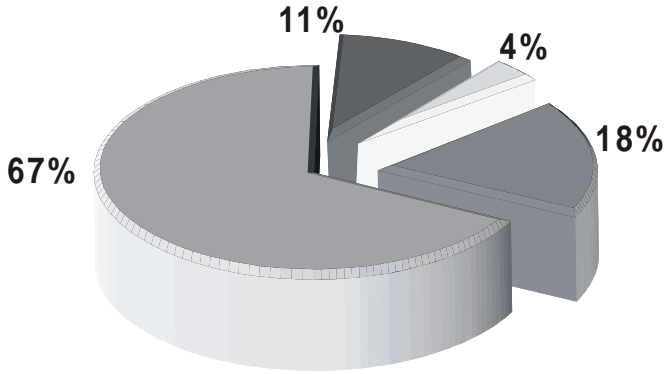
EJES	ASIGNATURAS	CREDITOS	
Física Básica	Introducción a la Física	4	25
	Física Fundamental I	4	
	Física Fundamental II	4	
	Física Fundamental III	4	
	Lab. Física Fundamental I	2	
	Lab. Física Fundamental II	2	
	Lab. Física Fundamental III	2	
	Programación	3	
Matemática Básica	Cálculo I	4	26
	Cálculo II	4	
	Cálculo III	4	
	Geometría	4	
	Álgebra Lineal	3	
	Ecuaciones Diferenciales	3	
	Matemáticas Especiales	4	
Química Básica	Química I	3	7
	Química II	3	
	Lab. Química General	1	
Inglés I, II y III			7
Electivas Complementarias			10
GRAN TOTAL			75

Ciclo Profesional

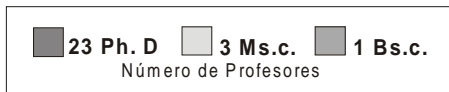
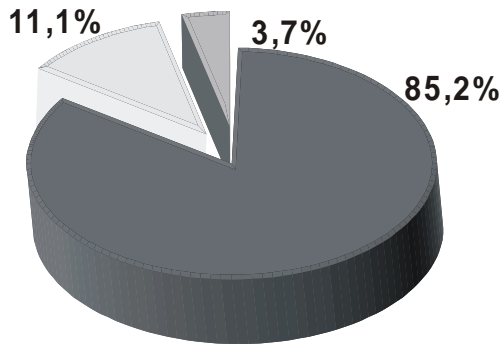
EJES	ASIGNATURAS	CREDITOS	
Física Teórica	Física Fundamental IV	4	40
	Mecánica Estadística I	4	
	Mecánica Estadística II	4	
	Teoría Electromagnética I	4	
	Teoría Electromagnética II	4	
	Métodos Matemáticos de la	4	
	Mecánica Clásica	4	
	Mecánica Cuántica I	4	
	Mecánica Cuántica II	4	
	Estado Sólido	4	
Física Experimental	Lab. Física Fundamental IV	2	11
	Lab. Física Moderna I	3	
	Lab. Física Moderna II	3	
	Lab. Física Moderna III	3	
Instrumentación	Teoría de Circuitos	3	9
	Electrónica Analógica	3	
	Métodos Numéricos	3	
Investigación	Seminario de Física	3	19
	Trabajo de Grado I	8	
	Trabajo de Grado II	8	
Ética			3
Electivas Profesionales			12
Gran total			94

El Programa Académico de Física

Número, Nivel de Formación de los profesores



Nivel de Formación de los profesores de tiempo completo del Departamento de Física



Número Total de Estudiantes Matriculados

Según la información brindada por la oficina de registro académico de la Universidad del Valle, el número de estudiantes que tuvieron matrícula vigente en el programa desde 1997 (tercera fila), los que ingresaron al primer semestre (cuarta fila), y los estudiantes que recibieron su grado profesional en el año respectivo, son

Año:	1997		1998		1999		2000		2001		2002	
	1 sem	2 sem	1 sem	1 sem	2 sem	1 sem	2 sem	1 sem	2 sem	1 sem	2 sem	
Total	99	117	101	120	124	121	144	156	179	201	182	
Ingresos	40		36	40	40	40	40	40	50	40	40	
Grados		8	4		7		9		7		6	

Nota: en el año 1998 sólo se cursó un semestre académico.

Egresados

El Programa académico de Física tiene un total de 175 egresados desde su creación

Actividades de Investigación Científico-Tecnológicas

El número total de profesores en el Departamento de Física es de 27. De los cuales el 85% de estos profesores están involucrados en Investigación y el 51 % de los profesores han dirigido Trabajos de grado en los últimos 5 años.

En el Departamento existen los siguientes grupos de investigación:

1. Grupo de Metalurgia Física y Teoría de Transiciones de Fase.
2. Grupo de Transiciones de Fase en Sistemas no Metálicos.
3. Grupo de Física Teórica del Estado sólido
4. Grupo de Películas Delgadas
5. Grupo de Gravitación Cuántica y Geometría
6. Grupo de Óptica Cuántica
7. Fundamentos Conceptuales de Física.
8. Grupo Didáctica de la Física.

Es de resaltar que los cuatros primeros Grupos fueron catalogados por COLCIENCIAS, como Grupos de excelencia categoría A.

Adicionalmente, existen en el departamento los siguientes grupos que se encuentran en el proceso de consolidación y/o formación:

1. Grupo de Investigación en Ciencias ambientales y de la Tierra, *ILAMA*.
2. Grupo de Investigación en Biofísica.
3. Grupo de Investigación en Instrumentación.

Textos académicos escritos por los profesores del Departamento en los últimos cuatro años, entre los diferentes textos podemos citar:

Física para los profesores (de Michel Valero),
 Panorama de la Física Moderna (de Norberto Granda),
 Textos de Programación y Teoría de Circuitos (de Otto Vergara)
 Agricultura Orgánica en Colombia (Orlando Zúñiga- Editor).
 Notas de Clase de Teoría electromagnética (Juan Carlos Granada).

La mayoría de los profesores del Departamento han elaborado Guías de Laboratorio de Física
 La producción científica de los grupos de investigación del departamento en los últimos tres años, es una de las

más copiosas de la universidad y del país, relacionado con el número de profesores que tiene en la actualidad el departamento:

29 publicaciones nacionales

108 publicaciones internacionales

Cooperación Interinstitucional

La actividad interinstitucional del departamento es una de las fortalezas manifiesta, entre los principales convenios de cooperación vigentes podemos citar:

Convenios Nacionales: Universidad Nacional de Colombia, Universidad de Antioquia, Universidad del Tolima, Universidad del Cauca, proyecto CYTED VII, Universidad del Quindío, Universidad de los Andes, Universidad Industrial de Santander (13 convenios)

Convenios Internacionales: CSIC (España), Universidad Federal de Minas Gerais (Brasil), Universidade de Maine (Francia), Universidad Autónoma de Barcelona, BRGM (Francia), CSIRO (Australia), Centro de Investigación Julich (Alemania), Universidad de California (USA), University of Uppsala (Suecia), Unicamp (Brasil), Universidad de Zulia (Maracaibo), ICTP Internacional Centre for Theoretical Physics. (17 convenios).

Infraestructura y Equipamiento

El Departamento de Física cuenta con una sala de demostraciones equipada con todas las ayudas audiovisuales, para realizar presentaciones de experimentos en física, la sala tiene una capacidad para 60 estudiantes. Este salón cuenta también con una enciclopedia de demostraciones de experimentos en Física, en videodisco.

Posee el departamento una sala de conferencias con capacidad para 50 personas, este salón se utiliza prioritariamente como sala de conferencias, en donde se realizan los seminarios de los grupos de investigación. Está dotado de un video Beam, computador, equipo de diapositivas y Tablero.

Los salones destinados para los laboratorios de los estudiantes de física, están distribuidos en puestos donde pueden ser ocupados por dos o tres estudiantes, cada puesto de laboratorio esta completamente dotado, con los equipos necesarios para cada practica. Los laboratorios de Física Moderna estan dotados con equipos modernos para realizar prácticas (Equipo de Rayos X, R.M.N., E.P.R., Efecto Hall, Equipo de desintegración Radioactiva, Equipo de Franck Hertz, Velocidad de la luz, Efecto Fotoeléctrico, Equipo de producción de Películas Delgadas Metálicas). En cada sesión de laboratorio son montadas hasta 10 practicas diferentes, debido a que el departamento no dispone de 10 practicas iguales. La Universidad esta haciendo esfuerzos importantes para que la dotación de los laboratorios de física se modernice y este acorde con los nuevos desarrollos.

Algunos de los salones de clases están ubicados en "las aulas inteligentes", estos salones están situados en el primer piso de la Facultad de Ciencias, cada salón de clase cuenta con: Retroproyector de Acetatos, VHS y Tablero, muchos de los cursos que son ofrecidos por el departamento a los estudiantes de física se dictan en estas salas.

La Facultad de Ciencias cuenta con un centro de cómputo, dotado con 23 equipos de computación, totalmente nuevos y actualizados; adicionalmente el Centro de Documentación en Física CENDOFI cuenta con tres computadores. Estos computadores son de uso general, para los estudiantes. Los laboratorios de investigación también cuentan con un promedio de 5 computadores por laboratorio y son utilizados por los estudiantes de pregrado, que

realizan los trabajos de grado

En Especial el Grupo de Física Teórica, posee una sala de computo con 7 computadores.

El departamento ha realizado un esfuerzo significativo junto con la facultad y ha dotado a todos los profesores del Departamento con un computador en su oficina, los cuales son utilizados continuamente en todas las actividades de docencia e investigación.

El cupo de los cursos de laboratorio de Física Fundamental es de 30 estudiantes, los cuales se dividen en grupos pequeños de dos o tres estudiantes para cada práctica de laboratorio. Los cursos de Teoría de Circuitos, Electrónica Analógica y Laboratorios de Física Moderna tienen un cupo máximo de 15, debido a las limitaciones en equipo, ya que estas practicas son muy especializadas y requieren por lo tanto un equipo mucho mas sofisticado, en estos laboratorios se realizan practicas en grupos de a dos y maximo de tres.

La capacidad de las aulas ha sido adecuada para los cursos, excepto para los básicos de matemáticas. Sin embargo, a partir de Enero de 2002, el máximo cupo para los diferentes cursos es de 40 estudiantes, por lo cual esta situación ha sido subsanada.

RESULTADOS DE LA AUTOEVALUACIÓN

Factor 1: PROYECTO INSTITUCIONAL.

FORTALEZAS

- El proyecto institucional de la Universidad del Valle define su misión, su visión, los principios y propósitos, así como las políticas y estrategias para la construcción de una comunidad universitaria. Es importante mantener la calidad en los indicadores que han sido bien evaluados.
- La Universidad del Valle constituye una comunidad universitaria que fortalece el bienestar de todos los miembros que la conforman.

Debilidades y Propuestas de Mejoramiento

- Los mecanismos de difusión hacia la comunidad universitaria del Proyecto Institucional, así como de las normas y políticas universitarias, no han sido plenamente socializadas y por lo tanto poco efectivas. Es conveniente actualizar y mejorar tales mecanismos.
- Los sistemas de evaluación y control de la interacción con el medio externo, y muy probablemente otros aspectos de la administración, son poco conocidos. Se recomienda fortalecer la comunicación entre la dirección y la comunidad universitaria.
De las diez características incluidas en este factor, seis fueron calificadas en alto grado. En consecuencia, es pertinente fortalecer los procesos de evaluación y mejoramiento de las políticas de gestión.

Responsable: Rectoría, Decanatura de Ciencias, Departamento de Física, Programa Académico de Física.

Factor 2: ESTUDIANTES Y PROFESORES

Fortalezas

- El sistema de admisión a la Universidad es equitativo, riguroso y de conocimiento universal.
- Existen reglamentos profesoral y estudiantil que se cumplen plenamente y son conocidos por estos estamentos
- El profesorado al servicio del programa es suficiente, con una dedicación de tiempo completo en su gran mayoría. Gracias a las políticas de desarrollo profesoral, impulsadas por la facultad y respaldadas por la universidad su cualificación académica es muy elevada.

DEBILIDADES Y PROPUESTAS DE MEJORAMIENTO

- Existen debilidades en el desempeño académico de los alumnos, en especial los admitidos por vías de excepción. En consecuencia, es conveniente diseñar, ejecutar y evaluar procesos de seguimiento y tutoría.
- La tasa de deserción y el tiempo de permanencia en la carrera son relativamente altos. Conviene profundizar los estudios realizados sobre estos fenómenos, para afinar las recomendaciones indicadas en ellos, que se resumen en:
 - Diseñar y poner en práctica estrategias pedagógicas tendientes a evitar la deserción de los alumnos manteniendo la calidad del programa; en especial, estas estrategias han de afrontar el problema del bajo nivel de entrada de los alumnos en matemáticas;
 - Mejorar la empleabilidad de los físicos difundiendo en el medio empresarial las posibilidades de esta profesión para la resolución de problemas no rutinarios;
 - Ajustar el nivel de los proyectos de trabajo de grado a sus objetivos curriculares.
- Los procedimientos de evaluación de los profesores no han sido reglamentados. Es urgente reglamentar este proceso.
- El respaldo institucional para la investigación en la Universidad del Valle, en los últimos años, ha sido afectado por la crisis financiera. La institución debe retomar lo más pronto posible las políticas efectivas en este sentido.
- Las políticas de estímulo a la docencia calificada, basadas en el desempeño profesoral, han sido poco consistentes en la Universidad del Valle. Proponemos establecer dichas políticas, de tal manera que exista el adecuado equilibrio entre las funciones docentes, investigativas y de extensión de nuestros profesores de la Universidad.

Responsables: Programa Académico de Física, Departamentos de Matemáticas y Física, Vicedecanatura curricular, Vicerrectoría Académica, Vicerrectoría de Investigaciones, Consejo de Facultad, Consejo Académico, Consejo Superior, Oficina de Extensión de la Facultad de Ciencias

Factor 3: PROCESOS ACADÉMICOS.

FORTALEZAS

- El currículo del programa académico de Física está formulado adecuadamente, siguiendo las pautas del Proyecto Institucional de la Universidad del Valle, en concordancia con los currículos de Física de otras universidades nacionales e internacionales y de acuerdo con los estándares mínimos de Calidad exigidos por el Ministerio de Educación Nacional para estos programas.

- Los procesos de evaluación de los estudiantes a lo largo de toda su carrera son equitativos y evaluativos.
- La investigación en el Departamento de Física, ampliamente reconocida en la comunidad científica, apoya los procesos académicos del programa. De hecho, ésta constituye una de las principales fortalezas del programa que amerita un respaldo más decidido de la Institución.

Debilidades y Propuestas de Mejoramiento

- La componente experimental del plan de Física requiere algunos procesos de mejoramientos pedagógicos y de equipamiento. Actualmente hay un proceso de reestructuración de dicha componente en marcha, que se debe apoyar con los recursos requeridos.
- No se ha desarrollado en la práctica la figura del tutor académico contemplada por el Acuerdo 009 mayo/2000 en el plan de Física. Consideramos urgente emprender este proceso.
- La vinculación del profesorado en la definición de políticas de adquisición de material bibliográfico es susceptible de mejora. Proponemos incrementar la difusión de estas políticas y actualizar la adquisición de material bibliográfico, con el propósito de adecuarla a las necesidades del programa y del profesorado.

Responsables: Dirección del Programa, Departamento de Física, Vicedecanatura curricular, Vicerrectoría Académica., Biblioteca Central

Factor 4: BIENESTAR INSTITUCIONAL

Fortalezas

- Los servicios de bienestar en la Universidad del Valle benefician potencialmente a toda la comunidad académica, y son suficientes y adecuados teniendo en cuenta las condiciones del medio.

Debilidades y Propuestas de Mejoramiento

- Los servicios de bienestar no son utilizados plenamente por la comunidad académica. Es muy recomendable fortalecer las estrategias de motivación a la comunidad académica para su uso más intensivo.

Responsable: Bienestar Universitario.

Factor 5: ORGANIZACIÓN ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN

Fortalezas

El personal directivo del Programa Académico de Física conoce y es responsable de sus funciones, existiendo una adecuada división técnica del trabajo.

Debilidades y Propuestas de Mejoramiento

- Los canales de comunicación desde los empleados y estudiantes hacia las directivas de la Institución son de alguna manera deficientes. Es deseable una mayor efectividad en estos procesos, de manera que las sugerencias e inquietudes de estos estamentos sean oportunamente atendidas.

La labor de un Director de Programa difícilmente se puede concentrar en generar proyectos académicos que impulsen y mejoren la calidad del Programa, pues los sistemas de información y los procesos administrativos

referentes a la dirección de los Programas Académicos, como matrículas, adiciones y cancelaciones, son todavía engorrosos. Aprovechando las facilidades informáticas estos procesos son susceptibles de una mayor y eficaz automatización.

Responsables: Rectoría, Vicerrectoría Administrativa, Comité de Programa.

Factor 6: EGRESADOS E IMPACTO SOBRE EL MEDIO

Fortalezas

Los egresados del programas son reconocidos por su calidad científica y desempeño profesional.

Debilidades y Propuestas de Mejoramiento

- Son escasos los espacios de discusión y participación de los egresados acerca de propuestas de mejoramiento para el programa. Se recomienda abrir un espacio para los egresados en el sitio WEB asignado al programa, fortalecer la asociación de egresados, nombrar un egresado en el comité de programa, etc..
- Los espacios en el currículo relacionadas con las habilidades docentes, aspecto considerado por los empleadores como especialmente relevante en el desempeño profesional del físico son reducidos. Se propone fortalecer estos espacios.

Responsables: Comité de Programa

Factor 7: RECURSOS FÍSICOS Y FINANCIEROS.

Fortalezas

El personal administrativo de la Universidad realiza por lo general sus funciones de manera confiable y oportuna

Debilidades y Propuestas de Mejoramiento

La infraestructura física de la Universidad requiere mejorar significativamente su mantenimiento. Específicamente, se sugiere atender con prontitud el claro reclamo generalizado de todos los estamentos con respecto al mantenimiento de los baños. Este es un punto crítico hacia el cual la Universidad del Valle debe canalizar los esfuerzos de inversión en el corto plazo.

Responsables: Oficina de Planeación, Consejo de Facultad