



**UNIAGRARIA**

Fundación Universitaria Agraria de Colombia

Institución Universitaria Personería Jurídica N°2599-86 M.E.N.

LA U VERDE  
DE COLOMBIA

# Autoevaluación con fines de Acreditación

## Programa de Ingeniería Industrial

---

Julio 2015

## Introducción

El programa de Ingeniería Industrial de la Fundación Universitaria Agraria de Colombia, ha iniciado su camino hacia la Acreditación de Alta Calidad, cumpliendo con las fases establecidas, dentro de ellas la Autoevaluación, el cual es un ejercicio de autorreflexión que permite dar una mirada crítica frente al cumplimiento de las funciones sustantivas desarrolladas por las Instituciones de Educación Superior, enmarcadas dentro su Proyecto Educativo Institucional, su Modelo Pedagógico y sus objetivos misionales.

El ejercicio que ha venido adelantando el programa, posterior a la renovación del Registro Calificado en el año 2013, ha llevado a fortalecer aspectos como la Investigación, la Docencia y la visibilidad nacional e internacional, a pesar de ello el propósito es seguir consolidando no solo estas actividades sino todas aquellas que permitan un proceso de formación integral a los Ingenieros Industriales Uniagraristas, por esta razón a nivel institucional y de programa se ha creado conciencia de trabajar en la mejora de cada uno de los diez factores que contempla el CNA, para lograr satisfacer a todas las partes interesadas que conforman la Institución, para obtener la Acreditación de Alta Calidad.

Este proceso se realizó durante el año 2014, en él participaron los diferentes actores de la comunidad académica del programa, a saber: Estudiantes, Egresados, Docentes, Sector Productivo y Personal Directivo y Administrativo, quienes aplicaron el instrumento diseñado para tal fin. Los resultados que se muestran más adelante permiten destacar las fortalezas que tiene el programa y las oportunidades de mejora, que se enmarcan en acciones tendientes a fortalecer dichas oportunidades, que se plasman el plan de mejoramiento 2016-2021.

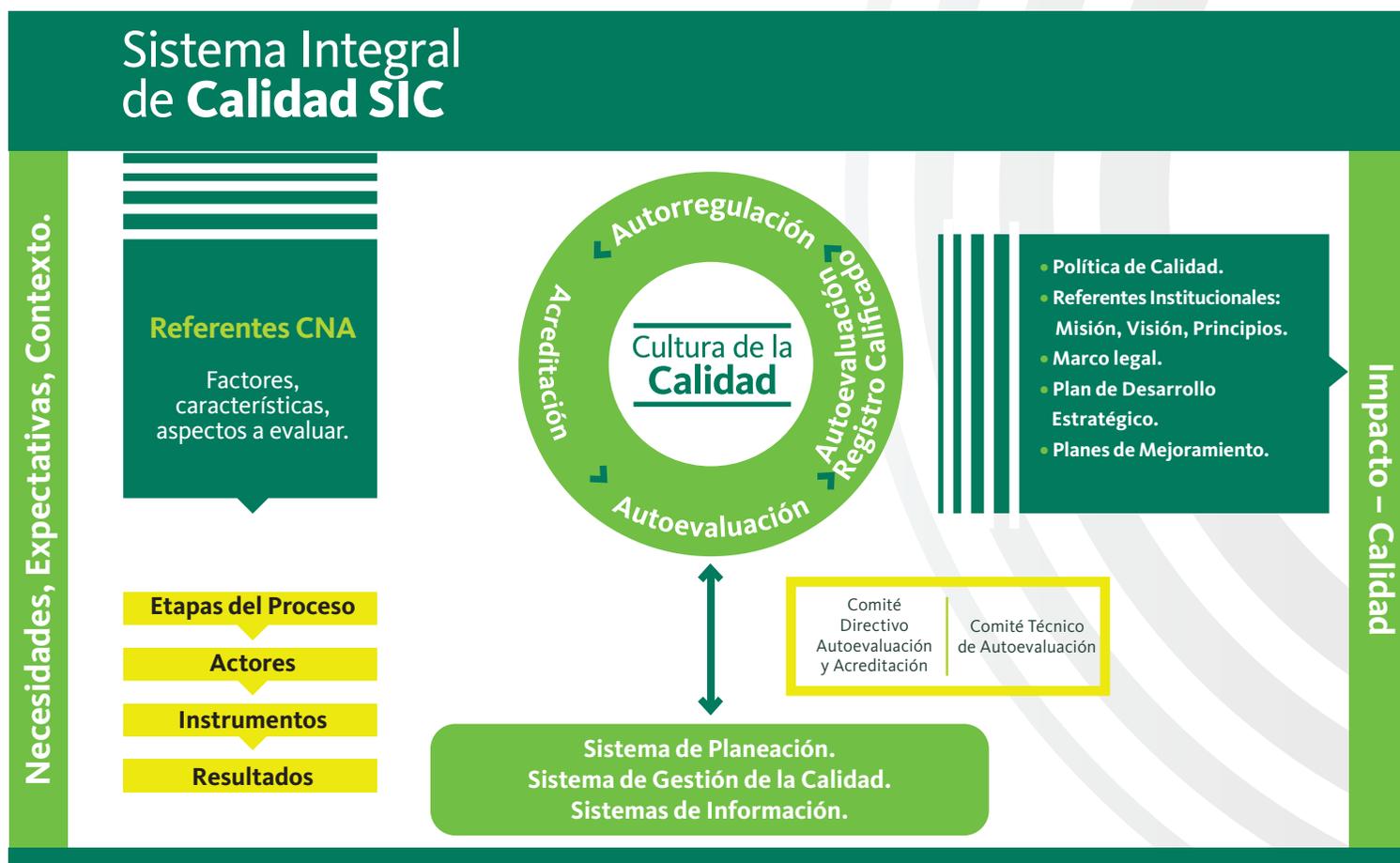
### **En el Programa de Ingeniería Industrial, el Proceso de Autoevaluación con fines de Acreditación, se basó en las siguientes premisas:**

1. Sistema Integral de Calidad (SIC) de UNIAGRARIA (Figura 1) UNIAGRARIA, cuenta con un proceso consolidado de autoevaluación de los programas académicos para renovación de registro calificado; proceso que utiliza el modelo del Consejo Nacional de Acreditación (CNA).
2. El proceso de autoevaluación fue enriquecido y mejorado con el acompañamiento que hizo la Universidad Tecnológica de Pereira, en el segundo periodo académico del año 2013; marco bajo el cual se trabajó en la apropiación de la cultura de autoevaluación y mejoramiento continuo, vinculando a toda la comunidad Uniagrarista en el proceso de sensibilización y capacitación sobre acreditación; se construyó participativamente el Sistema Integral de Calidad; se estableció la organización y se afinó la metodología requerida para avanzar en el alistamiento institucional, iniciar y llevar a cabo el proceso de autoevaluación con fines de acreditación.

# Sistema Integral de Calidad (SIC) de UNIAGRARIA (Figura 1)

1. Fomenta el compromiso con la excelencia
2. Promueve la cultura de la calidad y el mejoramiento continuo
3. Garantiza el cumplimiento de las funciones sustantivas de la Institución, en concordancia con el proyecto educativo.

**Figura 1. Sistema Integral de Calidad Uniagraria.**



## RESULTADOS DEL PROCESO DE AUTOEVALUACIÓN CON FINES DE ACREDITACIÓN 2014-2016

Dentro del proceso de Autoevaluación se tomaron los diez factores establecidos por el CNA, con sus respectivas características (40) y cada uno de los aspectos de éstas (251), tal y como se observa en el cuadro 1.

### Cuadro 1. Factores, características y aspectos a evaluar

FACTOR		CARACTERÍSTICAS	ASPECTOS A EVALUAR MODELO CNA 2013
F1	Misión, Visión, Proyecto Institucional y de Programa	3	19
F2	Estudiantes	4	19
F3	Profesores	8	38
F4	Procesos Académicos	11	77
F5	Visibilidad Nacional e Internacional	2	17
F6	Investigación y Creación Artística y Cultural	2	19
F7	Bienestar Institucional	2	12
F8	Organización, Administración y Gestión	3	20
F9	Impacto de los Egresados en el Medio	2	12
F10	Recursos Físicos y Financieros	3	18
Total:		40	251

# RESUMEN CALIFICACIÓN DE CARACTERÍSTICAS PROCESO AUTOEVALUACIÓN POR FACTOR

## Factor 1: Misión, Visión y Proyecto institucional y de Programa

CARACTERÍSTICA (a)	PONDERACIÓN (b)	CALIFICACIÓN DE LA CARACTERÍSTICA (c)	VALOR PONDERADO (d) = (b) x (c)	CALIFICACIÓN DEL FACTOR (d1+d2+d3+d4+....)	JUICIO CUALITATIVO (escala likert)
1	34%	4.3	1.4	4.3	Se cumple satisfactoriamente
2	34%	4.3	1.4		
3	33%	4.4	1.4		
TOTAL	100%				

## Factor 2: estudiantes

CARACTERÍSTICA (a)	PONDERACIÓN (b)	CALIFICACIÓN DE LA CARACTERÍSTICA (c)	VALOR PONDERADO (d) = (b) x (c)	CALIFICACIÓN DEL FACTOR (d1+d2+d3+d4+....)	JUICIO CUALITATIVO (escala likert)
4	23%	4.4	1.0	4.2	Se cumple satisfactoriamente
5	26%	4.3	1.1		
6	25%	3.9	1.0		
7	26%	4.3	1.1		
TOTAL	100%				

## Factor 3: profesores

CARACTERÍSTICA (a)	PONDERACIÓN (b)	CALIFICACIÓN DE LA CARACTERÍSTICA (c)	VALOR PONDERADO (d) = (b) x (c)	CALIFICACIÓN DEL FACTOR (d1+d2+d3+d4+....)	JUICIO CUALITATIVO (escala likert)
8	13%	4.5	0.6	4.2	Se cumple satisfactoriamente
9	11%	4.3	0.5		
10	14%	4.4	0.6		
11	13%	4.2	0.6		
12	12%	4.1	0.5		
13	11%	3.9	0.4		
14	13%	4.1	0.5		
15	12%	4.3	0.5		
TOTAL	100%				

## Factor 4: Procesos Académicos

CARACTERÍSTICA (a)	PONDERACIÓN (b)	CALIFICACIÓN DE LA CARACTERÍSTICA (c)	VALOR PONDERADO (d) = (b) x (c)	CALIFICACIÓN DEL FACTOR (d1+d2+d3+d4+....)	JUICIO CUALITATIVO (escala likert)
16	11%	4,4	0,5	4,3	Se cumple satisfactoriamente
17	9%	4,3	0,4		
18	8%	4,5	0,3		
19	9%	4,4	0,4		
20	8%	4,3	0,4		
21	8%	4,4	0,4		
22	9%	4,5	0,4		
23	8%	4,1	0,3		
24	10%	4,3	4,4		
25	10%	4,2	0,4		
26	10%	4,1	0,4		
TOTAL	100%				

## Factor 5: visibilidad nacional e internacional

CARACTERÍSTICA (a)	PONDERACIÓN (b)	CALIFICACIÓN DE LA CARACTERÍSTICA (c)	VALOR PONDERADO (d) = (b) x (c)	CALIFICACIÓN DEL FACTOR (d1+d2+d3+d4+....)	JUICIO CUALITATIVO (escala likert)
27	52%	4,3	2,2	4,2	Se cumple satisfactoriamente
28	48%	4,0	1,9		
TOTAL	100%				

## Factor 6: investigación, innovación, y creación artística y cultural

CARACTERÍSTICA (a)	PONDERACIÓN (b)	CALIFICACIÓN DE LA CARACTERÍSTICA (c)	VALOR PONDERADO (d) = (b) x (c)	CALIFICACIÓN DEL FACTOR (d1+d2+d3+d4+....)	JUICIO CUALITATIVO (escala likert)
29	49%	4,2	2,0	4,2	Se cumple satisfactoriamente
30	51%	4,2	2,1		
TOTAL	100%				

## Factor 7: visibilidad nacional e internacional

CARACTERÍSTICA (a)	PONDERACIÓN (b)	CALIFICACIÓN DE LA CARACTERÍSTICA (c)	VALOR PONDERADO (d) = (b) x (c)	CALIFICACIÓN DEL FACTOR (d1+d2+d3+d4+....)	JUICIO CUALITATIVO (escala likert)
31	47%	4,3	2,0	4,3	Se cumple satisfactoriamente
32	53%	4,2	2,2		
TOTAL	100%				

## Factor 8: organización, administración y gestión

CARACTERÍSTICA (a)	PONDERACIÓN (b)	CALIFICACIÓN DE LA CARACTERÍSTICA (c)	VALOR PONDERADO (d) = (b) x (c)	CALIFICACIÓN DEL FACTOR (d1+d2+d3+d4+....)	JUICIO CUALITATIVO (escala likert)
33	32%	4.4	1.4	4.3	Se cumple satisfactoriamente
34	33%	4.1	1.4		
35	34%	4.4	1.5		
TOTAL	100%				

## Factor 9: impacto de los egresados en el medio

CARACTERÍSTICA (a)	PONDERACIÓN (b)	CALIFICACIÓN DE LA CARACTERÍSTICA (c)	VALOR PONDERADO (d) = (b) x (c)	CALIFICACIÓN DEL FACTOR (d1+d2+d3+d4+....)	JUICIO CUALITATIVO (escala likert)
36	51%	3.9	2.0	4.1	Se cumple satisfactoriamente
37	49%	4.3	2.1		
TOTAL	100%				

## Factor 10: recursos físicos y financieros

CARACTERÍSTICA (a)	PONDERACIÓN (b)	CALIFICACIÓN DE LA CARACTERÍSTICA (c)	VALOR PONDERADO (d) = (b) x (c)	CALIFICACIÓN DEL FACTOR (d1+d2+d3+d4+....)	JUICIO CUALITATIVO (escala likert)
38	33%	4.3	1.4	4.3	Se cumple satisfactoriamente
39	33%	4.3	1.4		
40	34%	4.2	1.4		
TOTAL	100%				

### VALORACIÓN GLOBAL RESULTADO PROCESO AUTOEVALUACIÓN PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

4,2 Se cumple satisfactoriamente 0,85

Elaborado por: Oficina de Acreditación y Oficina de Autoevaluación y Registro Calificado UNIAGRARIA, febrero 2014. Se tomó como referente el documento Lineamientos para la Acreditación de programas de pregrado del Consejo Nacional de Acreditación de enero de 2013.

El resultado final de 4.2, evidencia que el programa de Ingeniería Industrial cumple satisfactoriamente, el compromiso frente a la Acreditación de Alta Calidad.

De este proceso se derivaron las siguientes fortalezas y oportunidades de mejora:

## Cuadro 2. Fortalezas y oportunidades de mejora

<b>FACTOR 1 - Misión, Visión y Proyecto Educativo</b>	<b>FORTALEZAS</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El Proyecto Educativo Institucional de UNIAGRARIA, permite a la Institución realizar contribuciones a la sociedad con un enfoque hacia el desarrollo de las regiones, el emprendimiento y la conservación del medio ambiente</li> <li>• La pertinencia del programa se aprecia en la valoración que los empleadores realizan de los egresados, quienes consideran que los ingenieros Industriales Uniagrarias son profesionales integrales y competentes para afrontar los retos y necesidades del sector real.</li> <li>• El compromiso del programa con la producción más limpia, la logística sustentable y la investigación y proyección social en el sector primario de la economía sin descuidar los otros sectores.</li> </ul>
	<b>OPORTUNIDADES DE MEJORA</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortalecimiento de la comunicación del programa y mejoramiento de la pertinencia y eficacia de los sistemas de información académica.</li> <li>• Promoción de la participación de los estudiantes en la revisión y actualización del PEP.</li> <li>• Puesta en funcionamiento de la redimensión curricular aprobada por el Consejo Superior y aprobada por el al MEN.</li> </ul>
<b>FACTOR 2 - Estudiantes</b>	<b>FORTALEZAS</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los mecanismos de selección, ingreso y acompañamiento de estudiantes, garantizan la inclusión a todo tipo de poblaciones y la transparencia en el proceso.</li> <li>• El número y calidad de estudiantes que ingresan al Programa es compatible con la capacidad física y de talento humano para asegurar a los admitidos las condiciones necesarias para adelantar sus estudios hasta su culminación.</li> </ul>
	<b>OPORTUNIDADES DE MEJORA</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incremento en el número de estudiantes matriculados en el programa.</li> <li>• Fortalecimiento de los mecanismos de evaluación de los procesos de selección y admisión y de su seguimiento.</li> <li>• Modernización de los espacios y mecanismos de divulgación que fomenten la participación del estudiante en grupos o centros de estudio, proyectos de experimentación o de desarrollo empresarial, y demás actividades académicas y culturales distintas de la docencia que contribuyan a su formación integral.</li> </ul>

<b>FACTOR 3 - Profesores</b>	<b>FORTALEZAS</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existencia de una política institucional que propicia la permanencia por medio de la vinculación de docentes con contrato a término indefinido.</li> <li>• El programa cuenta con una planta docente adecuada e idónea, comprometida con su cualificación permanente y la formación integral de sus estudiantes</li> <li>• Existencia de la escuela de formación docente que apoya procesos de capacitación según las necesidades del programa y en cumplimiento de las políticas institucionales.</li> </ul>
	<b>OPORTUNIDADES DE MEJORA</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortalecimiento de las competencias docentes</li> <li>• Mejoramiento de la relación numérica estudiantes docentes</li> <li>• Mejoramiento de los mecanismos de divulgación y retroalimentación de los resultados de las evaluaciones docentes en el programa.</li> </ul>

<b>FACTOR 4 – Procesos Académicos</b>	<b>FORTALEZAS</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se cuenta con un Plan de Estudios pertinente, coherente y acorde con las necesidades de la sociedad con un enfoque hacia el desarrollo de las regiones, el emprendimiento y la conservación del medio ambiente</li> <li>• Existen relaciones con el sector productivo real, que permiten la realización de proyectos académicos, de investigación y de proyección social tales como: prácticas empresariales y académicas, visitas de campo, estudios de casos y proyectos de desarrollo de las regiones.</li> <li>• Se genera transferencia de conocimiento a diferentes comunidades del sector primario a partir de la participación del programa en Centros de investigación, innovación social y transferencia tecnológica</li> <li>• El programa propicia espacios de interdisciplinariedad, especialmente en proyectos de investigación y de proyección social.</li> </ul>
	<b>OPORTUNIDADES DE MEJORA</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortalecimiento del acompañamiento al proceso de formación de los estudiantes</li> <li>• Creación del centro del centro de consultoría empresarial del programa de ingeniería industrial</li> <li>• Incremento de los recursos bibliográficos de apoyo para el programa</li> <li>• Consolidación del vínculo con los diferentes sectores de la sociedad y en particular con el sector productivo</li> <li>• Mejoramiento en el uso por parte de la comunidad estudiantil de la plataforma tecnológica que permita mayor conectividad, interactividad y acceso a los sistemas de información. Lo que estimula el manejo de las TIC y la formación en una segunda lengua.</li> </ul>

<b>FACTOR 5 – Visibilidad Nacional e Internacional</b>	<b>FORTALEZAS</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se cuenta con convenios y relaciones con instituciones a nivel nacional e internacional para el desarrollo de procesos de movilidad estudiantil y docente entre ellos con Universidades de México, Perú y Chile.</li> <li>• Los proyectos de investigación y proyección social cofinanciados por entidades como Biocomercio, Coopalac y Cooperativa de piscicultores de Lérida Tolima, han permitido visibilizar las dinámicas académicas del programa y la participación de docentes y estudiantes.</li> <li>• Los docentes y estudiantes del programa han participado activamente en congresos, foros, cursos, seminarios y misiones académicas a Alemania, Chile, Italia y como pares evaluadores.</li> </ul>
	<b>OPORTUNIDADES DE MEJORA</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incremento de la visibilidad y la movilidad del Programa.</li> <li>• Incremento de las alianzas y convenios con instituciones nacionales e internacionales.</li> <li>• Participación de estudiantes y docentes del programa en actividades de movilidad, redes académicas y proyectos.</li> </ul>

<b>FACTOR 6 – Investigación, Innovación y Creación Artística y Cultural</b>	<b>FORTALEZAS</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El Grupo de Investigación Innovar Tecnológico, que se encuentra categorizado por Colciencias, promueve el desarrollo de proyectos de investigación aplicada orientados hacia la logística sustentable y tecnologías más limpias que impactan el desarrollo regional y rural.</li> <li>• El Semillero de Investigación Sembrando Ciencia, vincula un grupo importante de estudiantes del programa, con el propósito de fomentar la cultura investigativa y de indagación.</li> <li>• Los resultados de investigación del programa se difunden a través de eventos de carácter nacional e internacional y en revistas de carácter académico y científico.</li> </ul>
	<b>OPORTUNIDADES DE MEJORA</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortalecimiento y consolidación del grupo de investigación del programa para aumentar su visibilidad, productividad y categorización en COLCIENCIAS.</li> <li>• Fortalecimiento de los proyectos de investigación, innovación y proyección social que permitan la generación de nuevo conocimiento y la solución de problemas y necesidades de la comunidad.</li> <li>• Aumento de la dedicación docente en actividades de investigación.</li> <li>• Fortalecimiento de la vinculación Universidad-Empresa para incrementar la investigación aplicada del programa.</li> <li>• Disponibilidad de mayores recursos que permitan incrementar la divulgación de la producción científica de los docentes del programa a través de artículos, libros, capítulos de libros y participación en eventos científicos tecnológicos. Identificación real del impacto de la actividad investigativa del programa en la comunidad.</li> </ul>

<b>FACTOR 7 – Bienestar Institucional</b>	<b>FORTALEZAS</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existencia de un portafolio amplio de programas y servicios de bienestar universitario dirigido a toda la comunidad Uniagraria.</li> <li>• Existencia de estrategias y acciones que han mejorado las condiciones laborales y el clima institucional de los docentes y personal administrativo teniendo en cuenta su desempeño y lo establecido en la normatividad vigente.</li> <li>• Desarrollo del programa "Me quedo en la U verde" mediante el cual se realiza acompañamiento y seguimiento a estudiantes y se generan alertas tempranas.</li> </ul>
	<b>OPORTUNIDADES DE MEJORA</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Articulación de los procesos académicos con los programas de Bienestar.</li> <li>• Ampliación de la cobertura de las actividades que lleva a cabo bienestar universitario en particular para estudiantes en jornada nocturna.</li> <li>• Fortalecimiento de los instrumentos que permitan la identificación de personas en situaciones de vulnerabilidad con el fin de generar los planes de acción de mitigación.</li> </ul>

<b>FACTOR 8 – Organización, administración y gestión</b>	<b>FORTALEZAS</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existencia del sistema académico Peoplesoft que ofrece a estudiantes, docentes, administrativos y directivos información permanente y confiable sobre los aspectos académicos, administrativos y financieros de la gestión institucional.</li> <li>• La formación y experiencia de quienes orientan y administran el programa, es coherente con los requerimientos del mismo, dado que son idóneos, con buen desarrollo académico y profesional.</li> </ul>
	<b>OPORTUNIDADES DE MEJORA</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo de tutoriales o guías de apoyo y capacitación para el acceso y consulta de la herramienta Peoplesoft, dada su complejidad.</li> <li>• Aplicación y apropiación rápida de los mecanismos y estrategias para el desarrollo de la gestión documental que permitan una adecuada organización, actualización y seguridad de los registros y archivos académicos de estudiantes, profesores, personal directivo y administrativo.</li> </ul>

<b>FACTOR 9 – Seguimiento a los Egresados</b>	<b>FORTALEZAS</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La apreciación de los empleadores sobre la calidad de la formación y el desempeño de los egresados del programa es muy favorable, lo cual indica que hay un grado importante de satisfacción sobre la calidad de la formación y el desempeño profesional de los Ingenieros industriales Uniagraria en el sector productivo.</li> <li>• Un alto porcentaje (83%) de los graduados del programa de Ingeniería Industrial se encuentran ejerciendo la profesión en importantes empresas y organizaciones industriales.</li> </ul>
	<b>OPORTUNIDADES DE MEJORA</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acercamiento permanente con el egresado de Ingeniería Industrial.</li> <li>• Implementación de estrategias que permitan una retroalimentación constante de las necesidades del sector productivo y del desempeño y necesidades del egresado, con el fin de obtener mayor información que permita mantener un currículo acorde con las necesidades del sector productivo.</li> <li>• Generación de propuestas que permitan un mayor acercamiento y acompañamiento con los egresados para generar en ellos un mayor sentido de pertenencia y apropiación hacia la Institución.</li> </ul>

<b>FACTOR 10 – Recursos Físicos y Financieros</b>	<b>FORTALEZAS</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La institución garantiza los recursos educativos, humanos y financieros que permiten el desarrollo de las actividades académicas, de investigación y de proyección social.</li> <li>• La ubicación, la infraestructura y los espacios verdes para el desarrollo de las actividades académicas y lúdicas son aspectos evaluados favorablemente por la comunidad académica.</li> <li>• El programa cuenta con laboratorios de alta tecnología que sustentan los procesos de formación profesional y estimula el desarrollo de las actividades investigativas.</li> </ul>
	<b>OPORTUNIDADES DE MEJORA</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incremento de los recursos financieros para el desarrollo de las actividades de docencia, investigación, extensión e internacionalización.</li> <li>• Aprovechamiento eficiente de los espacios para el desarrollo de cada una de las funciones sustantivas a que se dedica el programa y de las áreas destinadas al bienestar institucional.</li> </ul>