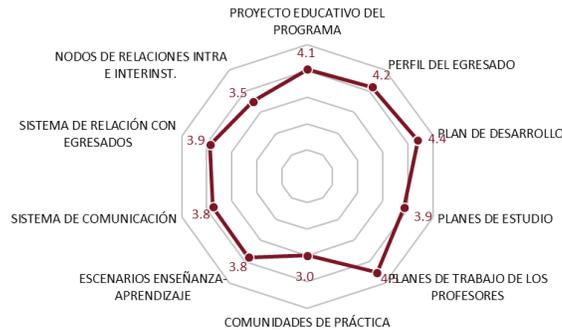




## REVISIÓN DE CRITERIOS Y CARTOGRAFÍA ASOCIADA AL MESO CURRÍCULO<sup>1</sup>

CARTOGRAFÍA DE DIAGNÓSTICO 1 FERENDA  
CRITERIOS DE ESTRUCTURA DIMENSIÓN DEL PROGRAMA



### INTRODUCCIÓN

El siguiente documento evidencia el grado de planeación del programa revisando el nivel de desarrollo en un contexto específico. Lo anterior determina el grado de internacionalización del programa Ingeniería Ambiental Seccional Bogotá, y que se establece respecto a las directrices de la Oficina de Relaciones Interinstitucionales (ORI), que a su vez se somete a las directrices dadas por el Ministerio de Educación de Colombia dadas en el Decreto 1330 de 2019 y la Resolución 21795 de 2020.

El resultado arrojado en la cartografía del estudio realizado al meso currículo, refleja varias oportunidades de mejora para alcanzar un mejor grado de internacionalización y que sea una prioridad para el programa, de igual manera hay que prestar atención a los criterios: *proyecto educativo del programa*, *perfil del egresado*, *planes de estudio*, *planes de trabajo de los profesores*, *comunidades de práctica*, *escenarios enseñanza-aprendizaje*, *sistema de relación con egresados*, *nodos de relaciones intra e interinstitucionales*, y sus posteriores recomendaciones con el fin de lograr una mejor calificación. Los siguientes criterios de evaluación recibieron una calificación superior al promedio: *plan de desarrollo* y *sistema de comunicación*, reflejan una evolución en el desarrollo e implementación de estrategias que permitan lograr los objetivos planteados en la revista Ferenda 1ra edición.

### REVISIÓN DE CRITERIOS ASOCIADOS AL MESO CURRÍCULO

#### 1. PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA

**Calificación:** 3.7

Este criterio evalúa aspectos del Proyecto Educativo del Programa, donde se debe incluir la internacionalización como un compromiso con la formación integral de los estudiantes capaces de desempeñarse en los escenarios donde lo local interactúa con lo global. La designación del nombre del programa favorece su identificación y comparabilidad a nivel internacional; el grado académico indicado en el título es congruente con las escalas de grados que se usan internacionalmente; la misión y la visión del programa tienen un enfoque que facilita la Internacionalización; la justificación para la

<sup>1</sup> Esta revisión se realizó en taller de internacionalización curricular en el que participaron todos los programas académicos (miembros del comité curricular, profesores asignados al proceso, y profesores con proyectos internacionales de especial interés).

	Proyecto FERENDA
	Internacionalización del Currículo
	Pregrado en Ingeniería Ambiental
	Universidad Libre Seccional Bogotá

creación del programa incluye elementos internacionales; la dimensión internacional está presente en el marco epistemológico del programa.

**Recomendaciones:** *Esta dirección sugiere elevar la dimensión internacional como una prioridad para alcanzar los objetivos propuestos por la Oficina de Relaciones Interinstitucionales que se encuentran incluidos en el proyecto revista Ferenda.*

## 2. PERFIL DEL EGRESADO

**Calificación:** 3.2

Este criterio evalúa que el programa defina un perfil internacional profesional pensando en la formación que demanda el futuro; que al finalizar sus estudios el estudiante tenga conocimiento de otras culturas, que haya desarrollado perspectivas históricas múltiples, construido y desarrollado conciencia y ciudadanía global, denotando compromiso frente a los problemas actuales del medio ambiente y otros retos mundiales donde puedan influir de manera positiva desde su carrera profesional alcanzada. Es importante considerar si el perfil del egresado permite continuar con estudios de posgrados en universidades diferentes a las de habla hispana a nivel internacional.

**Recomendaciones:** *Esta dirección recomienda mejorar la capacidad de actividades asíncronas virtuales y mejorar de manera significativa el dominio de una lengua extranjera, sea ésta la de mayor demanda en su campo laboral a nivel internacional, como requisito de egreso bajo estándares internacionales como lo es el Marco Común Europeo, con un nivel mínimo B2, esto con miras a los retos que se enfrenta a nivel mundial resultado de un mundo más globalizado y con menores fronteras lingüísticas.*

## 3. PLAN DE DESARROLLO

**Calificación:** 4.0

La calificación refleja una oportunidad de mejora para el programa, ya que la gestión académico-administrativo de la facultad debe favorecer la internacionalización institucional y curricular. Igualmente, los directivos deben tener una visión global de la educación superior, demostrar el dominio de una segunda lengua bajo estándares internacionales como lo es el Marco Común Europeo, y a su vez demostrar que han realizado estudios de posgrado en universidades extranjeras. Por último, se debe promover la creación de un presupuesto para actividades que permitan el enriquecimiento cultural, social y político que fortalezcan la internacionalización del currículo.

**Recomendaciones:** Esta dirección recomienda crear el plan de internacionalización por programa con recursos para actividades inhouse, establecer una estrategia para nuevas colaboraciones con entidades internacionales gubernamentales y no gubernamentales que permitan la adquisición de conocimientos que potencialicen la visión global de los directivos y académicos involucrados en el programa curricular

## 4. PLANES DE ESTUDIO

**Calificación:** 3.7

Teniendo en cuenta la calificación obtenida se debe considerar los siguientes aspectos dentro de los planes de estudio:

- a) Dentro de la conceptualización y la estructuración del plan de estudios se involucraron académicos y profesionales con experiencia internacional en el campo de la especialidad del programa.
- b) El plan de estudios forma profesionales con competencias globales; el plan permite rutas flexibles e individuales de aprendizaje para el estudiante.
- c) El plan de estudios organiza el conocimiento para facilitar la integración de diversas disciplinas; la duración total del programa está en armonía con el número de horas o créditos

	Proyecto FERENDA
	Internacionalización del Currículo
	Pregrado en Ingeniería Ambiental
	Universidad Libre Seccional Bogotá

necesarios sugeridos por los organismos internacionales competentes en la disciplina; el plan de estudios está diseñado por competencias de acuerdo con las recomendaciones de organismos internacionales.

**Recomendaciones:** Esta dirección recomienda alinear sus calendarios a convocatorias semestrales desde ori de oportunidades de movilidad académica internacional para sus estudiantes, en diferentes modalidades: semestre universitario, pasantía, práctica y misión académica, donde la institución debe prestar ayuda en temas de consejería, subsidio, contactos, entre otros. Igualmente se debe incorporar al plan de estudios electivas de competencias internacionales e interculturales siguiendo los manuales UNESCO de Competencias

## 5. PLANES DE TRABAJO DE LOS PROFESORES

**Calificación:** 3.8

La calificación refleja una oportunidad de mejora para el programa, ya que la institución debe promover la formación de docentes en programas de posgrado en el exterior, evidenciando la creación de un plan institucional de capacitación para docentes en el ámbito internacional, donde los docentes demuestren un adecuado uso de una segunda lengua extranjera bajo los estándares del Marco Común Europeo y así mismo, evidenciar la participación constante de docentes en actividades internacionales que contribuyan a su formación profesional y a su vez permitan el acceso a que ellos sean invitados a impartir cátedra en universidades del exterior.

**Recomendación:** Esta dirección recomienda revisar los planes de trabajo de los profesores para incluir una agenda exigiendo una mayor exposición de los docentes a actividades de internacionalización en aula (clases espejo COIL etc.), revisión de syllabus con bibliografía internacional y a revisar contenidos y/u orientación internacional necesaria en investigación o participar en redes con impacto. Este inventario de investigaciones debe impactar en los planes de docencia y debe incluir compromisos con redes de investigación.

## 6. COMUNIDADES DE PRÁCTICA

**Calificación:** 3.7

La calificación refleja una oportunidad de mejora para el programa, ya que debe brindar las oportunidades para que los docentes se unan a redes de trabajo, líneas de investigación y capacitación internacional, y fomentar espacios dentro de la institución para ello, demostrando un compromiso real y sostenible por parte de la universidad.

**Recomendación:** Se recomienda incorporar actividades de agenda de las asociaciones profesionales al plan de trabajo, de igual manera, hacer uso intensivo de nuevas tecnologías como apoyo a las comunidades de práctica donde sea usual las teleconferencias con expertos internacionales. Se debe realizar un plan de relacionamiento con asociaciones y redes de trabajo colaborativo de especial interés para el programa, asumiendo compromisos académicos de largo aliento.

## 7. ESCENARIOS ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

**Calificación:** 3.5

La calificación evidencia la creación de escenarios de enseñanza centrados en el estudiante, que favorecen el aprendizaje conectivo; ofreciendo espacios para que el estudiante amplíe y profundice sus conocimientos interculturales e internacionales; ofreciendo asignaturas en universidades extranjeras dentro de la modalidad virtual; doble titulación internacional (la doble titulación es aquella donde el estudiante puede cursar parte de sus estudios en una universidad extranjera, recibiendo al final los dos títulos); ofreciendo la cotutela de trabajos de grado con profesores de IES en el exterior;

	Proyecto FERENDA
	Internacionalización del Currículo
	Pregrado en Ingeniería Ambiental
	Universidad Libre Seccional Bogotá

fomentando oportunidades de movilidad académica internacional para sus estudiantes; promoviendo espacios para el aprendizaje conectivo con diversidad de contextos de aprendizaje internacional para el estudiante (estancias en el exterior, realización de trabajos de campo a nivel internacional, participación en conferencias en el exterior con apoyo institucional). Es ideal considerar profundizar el trabajo colaborativo en doble titulación y la exposición de los estudiantes a espacios interculturales e internacionales.

**Recomendación:**

*Esta dirección recomienda incrementar metodologías activas de aprendizaje dentro del proyecto educativo del programa y exigirlo en los syllabus de los profesores, asimismo se recomienda alinear los objetivos de internacionalización del programa con las convocatorias internacionales de la oficina de relaciones internacionales para garantizar el acceso a las oportunidades a los estudiantes de realizar estancias en el exterior; con el ánimo de promover la multidisciplinariedad y la interdisciplinariedad desde lo internacional, se recomienda crear electivas internacionales con la participación de profesores de otras universidades.*

**8. SISTEMA DE COMUNICACIÓN**

**Calificación: 4.0**

La calificación demuestra un alto grado en el sistema de comunicación, con acceso a internet y recursos bibliográficos y de software, es igualmente necesario crear un programa de acceso a tecnologías para estudiantes y docentes, así como mejorar su entrenamiento.

**Recomendación:** *Esta dirección recomienda ofrecer a estudiantes y docentes las convenientes herramientas tecnológicas para fomentar las metodologías activas de aprendizaje en el campo internacional a través de cursos, uso de plataformas, foros y eventos que lograr los objetivos a nivel de internacionalización.*

**9. SISTEMA DE RELACIÓN CON EGRESADOS**

**Calificación: 3.5**

La calificación demuestra una oportunidad de mejora en el sistema de relación con los egresados, es necesario replantear la relación con la diáspora académica en el exterior.

**Recomendación:** *Esta dirección recomienda la creación de un sistema que permita la constante colaboración e interacción con el graduado y su entorno, con el objetivo para fomentar los vínculos de colaboración junto a los egresados, de esta forma, conectar permanente con los egresados en el exterior hasta el grado de innovar en un sistema alumni.*

**10. NODOS DE RELACIONES INTRA E INTERINST.**

**Calificación: 3.0**

La calificación demuestra una oportunidad de mejora respecto a los nodos de relacionamiento intrainstitucionales e interinstitucionales, se deben mejorar los convenios en la medida que puedan brindar al estudiante la posibilidad de realizar sus prácticas profesionales y luego ser contratados al terminar su periodo de aprendizaje con empresas del exterior según convenga su carrera profesional, de igual forma se debe fortalecer los convenios ya existentes y fomentar nuevos convenios con compañías en el extranjero.

**Recomendación:** *Esta dirección recomienda presentar un plan de acción a la Oficina de Relaciones Interinstitucionales donde se evidencie con antelación que el programa renueva convenios de colaboración para pasantías y practicas semestralmente, hace seguimiento de estos, y una metodología a usar para mantener vínculos de valor para el programa.*

	Proyecto FERENDA
	Internacionalización del Currículo
	Pregrado en Ingeniería Ambiental
	Universidad Libre Seccional Bogotá

#### TABLA DE PROMEDIO

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA	3.7
PERFIL DEL EGRESADO	3.2
PLAN DE DESARROLLO	4.0
PLANES DE ESTUDIO	3.7
PLANES DE TRABAJO DE LOS PROFESORES	3.8
COMUNIDADES DE PRÁCTICA	3.7
ESCENARIOS ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	3.5
SISTEMA DE COMUNICACIÓN	4.0
SISTEMA DE RELACIÓN CON EGRESADOS	3.5
NODOS DE RELACIONES INTRA E INTERINST.	3.0
CALIFICACIÓN	3.6

### Revisión de criterios y cartografía asociada al micro currículo (Encuesta de percepción) <sup>2</sup>

Analizando los resultados de la encuesta de percepción desde esta dirección nos permitimos hacer las siguientes recomendaciones:

#### 1. BILINGUISMO Y MULTILINGUISMO

Si bien la política de internacionalización acoge la recomendación de realizar un diagnóstico al inicio y finalización del programa académico para que el egresado alcance el nivel B2 en competencia de lengua extranjera según el Marco Común Europeo, el programa deberá crear estrategias específicas para apoyar el aprendizaje del estudiante durante el curso de su programa académico para garantizar la adquisición de esa lengua extranjera.

#### 2. TICS

Esta dirección recomienda el uso de herramientas tecnológicas para apoyar el esfuerzo de la internacionalización del currículo y para contribuir al acceso universal de la educación a través de actividades internacionales tales como; clases con profesor internacional por medio de video conferencias, clases espejo o COIL, incremento de los docentes y alumnos en las bases digitales de la universidad, que deben incorporarse a los micro currículos y recursos bibliográficos internacionales.

#### 3. RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS INTERNACIONALES

Se recomienda al programa hacer una evaluación de los micro currículos y los syllabus con miras de la inclusión de recursos bibliográficos internacionales donde se emplea el uso de otros idiomas.

#### 4. MOVILIDAD ACADÉMICA

Se recomienda crear asignaturas en modalidad virtual asíncrona mediante el programa de movilidad internacional virtual de la universidad en las que puedan participar estudiantes extranjeros.

#### 5. COMPETENCIAS INTERCULTURALES

Esta dirección sugiere asegurar por parte del programa electivas donde se desarrollen conocimientos, actitudes y habilidades para el entendimiento de otras culturas mediante la construcción de electivas sobre competencias interculturales

#### 6. ACTIVIDADES INTERNACIONALES

<sup>2</sup> Esta revisión se hizo con 42 profesores del programa y en asignaturas diferentes del plan de estudios mediante encuesta de percepción, Ver ficha técnica y confiabilidad de la muestra en <https://public.tableau.com/profile/ori2094#!/vizhome/EncuestadeMicrocurrulo-Ferenda/InternacionalizacindelMicrocurrulo?publish=yes>

	Proyecto FERENDA
	Internacionalización del Currículo
	Pregrado en Ingeniería Ambiental
	Universidad Libre Seccional Bogotá

Esta oficina recomienda en el plan de internacionalización asegurarse de disponer de recursos para asistir a eventos internacionales escogidos, así como el dialogo con sus referentes internacionales para la articulación de invitados internacionales. Se recomienda como estrategia crear un portafolio de cursos de extensión internacional que vincule a estudiantes extranjeros.

**7. DOBLE TITULACIÓN**

Esta dirección recomienda al programa implementar acciones para garantizar el adecuado acceso a los estudiantes al programa de doble titulación. Se recomienda que la oferta académica del programa se renueve ofertando la doble titulación como un elemento agregado a la posible demanda académica semestral.

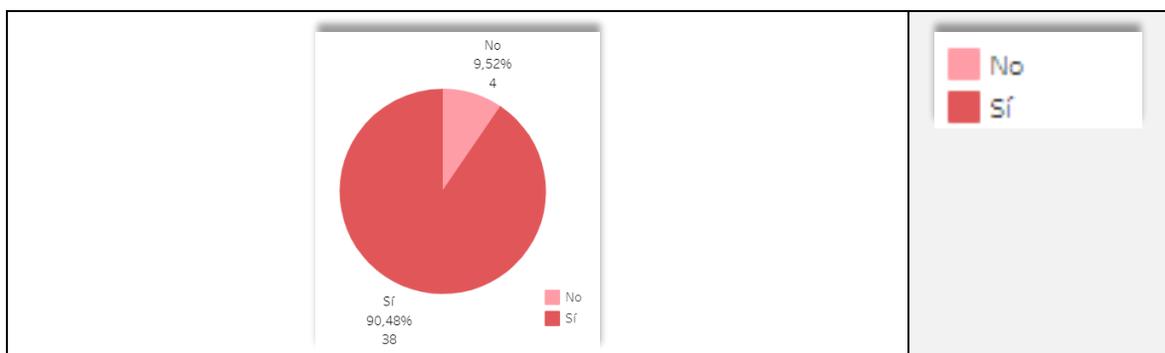
**8. CONVENIOS**

Esta dirección recomienda que una vez analizados los referentes internacionales y los inventarios de colaboración de especial valor para el programa elevar solicitud de celebración de convenios con instituciones con las que se desee colaborar.

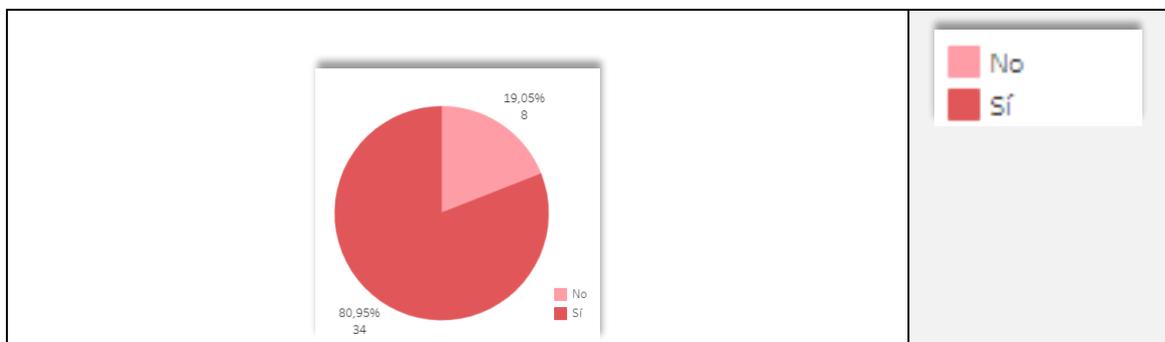
Número de asignaturas registradas

Facultad	Programa	
Ingeniería	Ingeniería Ambiental	42
<b>Total general</b>		<b>42</b>

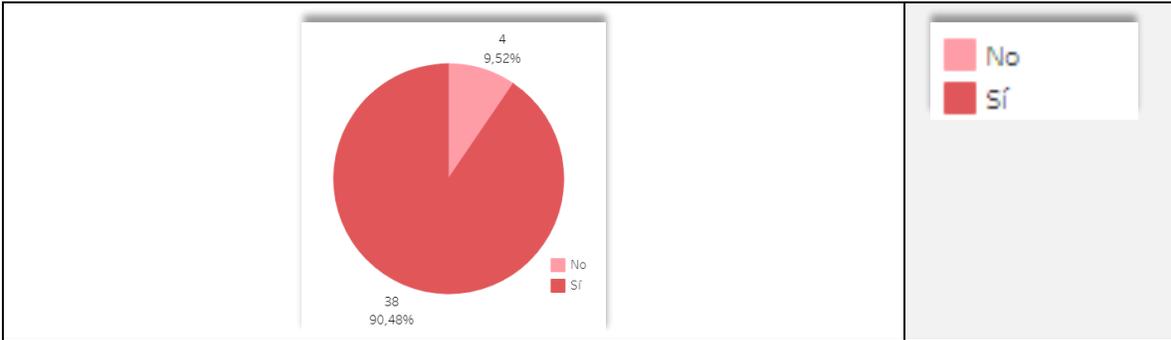
**1. ¿Desde su asignatura se refuerza la conciencia intercultural?**



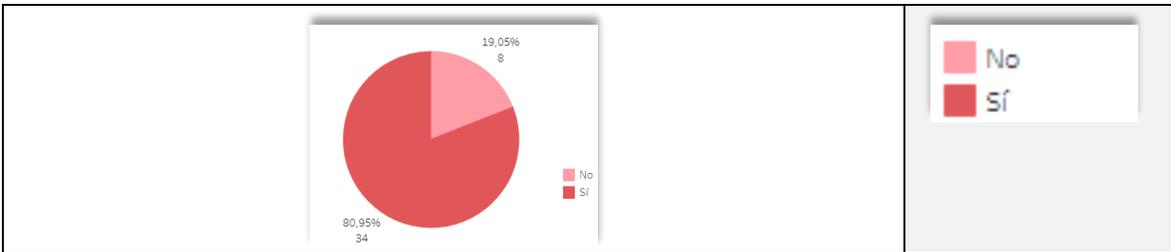
**2. ¿Desde su asignatura se fomentan espacios evitar cualquier forma de discriminación?**



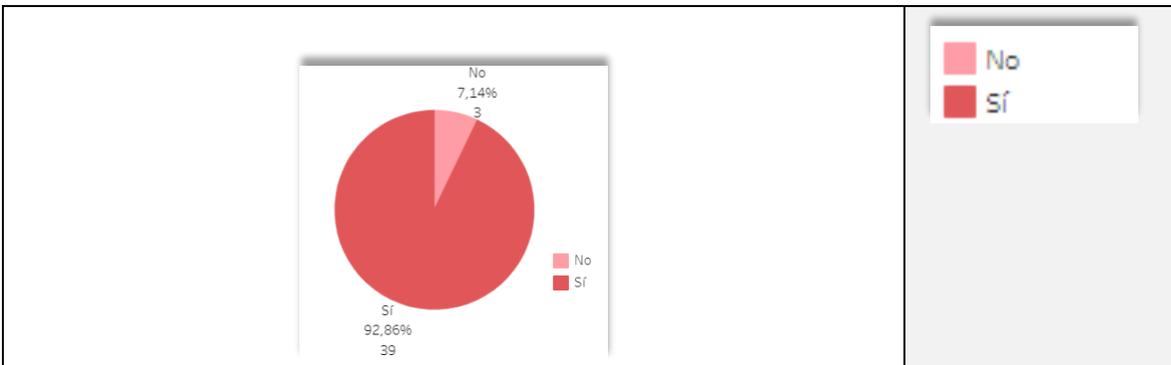
**3. ¿Desde su asignatura se fortalece la competencia intercultural?**



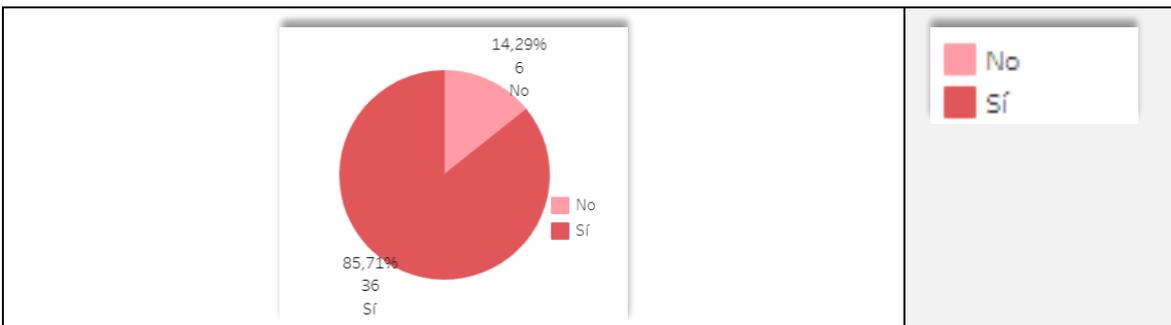
4. ¿Desde su asignatura se reflexiona sobre los mecanismos de acción y participación social



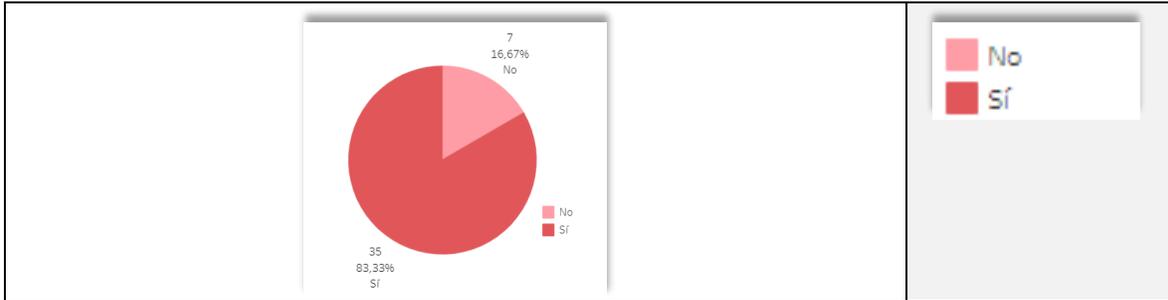
5. ¿Desde su asignatura se fomenta la construcción de perspectivas históricas?



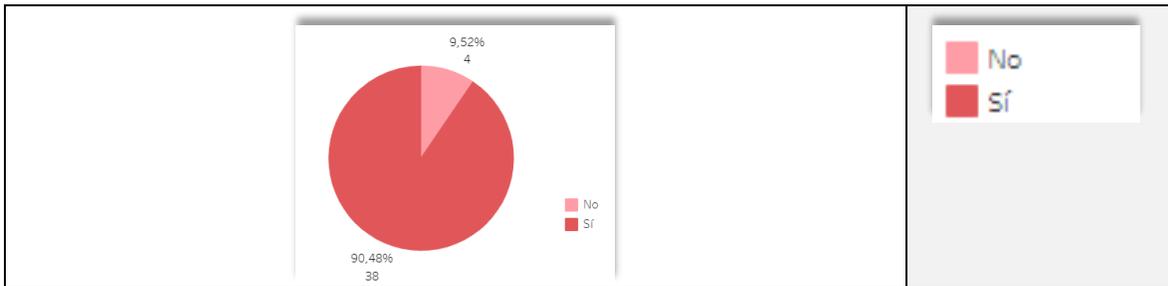
6. ¿Desde su asignatura se propende por la construcción de una conciencia y ciudadanía global?



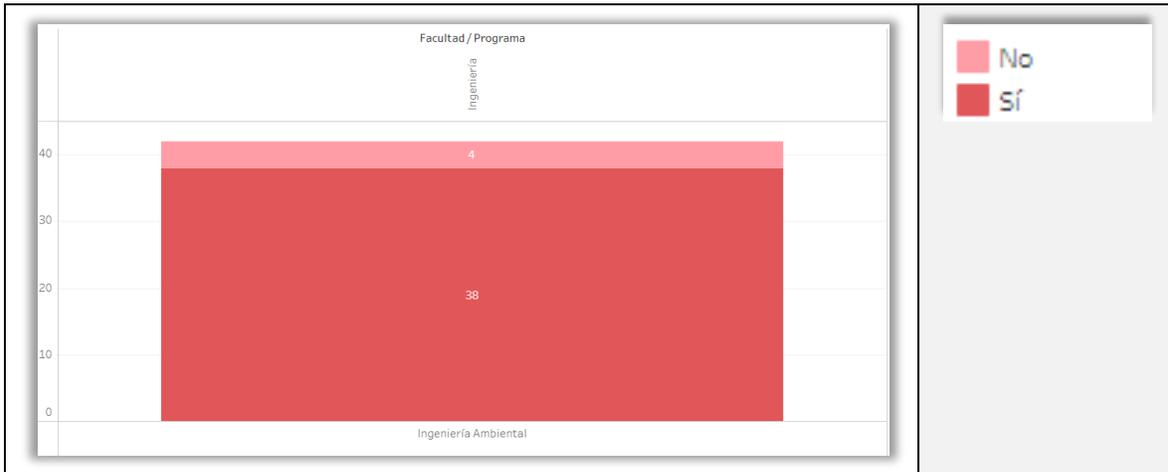
7. ¿La asignatura es de carácter internacional?



8. ¿En el sílabo de la asignatura incluye bibliografía en una segunda lengua?



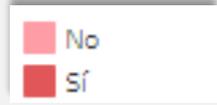
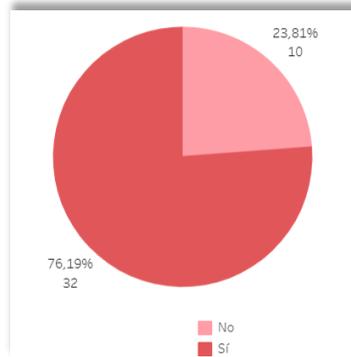
9. ¿En el sílabo de la asignatura incluye bibliografía en una segunda lengua?



9.1 Asignaturas que incluye bibliografía en un segundo idioma

Facultad	Programa	Syllabus Alemán	Syllabus Inglés	Syllabus Francés	Syllabus Portug..	Syllabus Griego	Syllabus Latin
Ingeniería	Ingeniería Ambiental		38,00				
Total general			38,00				

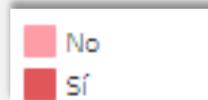
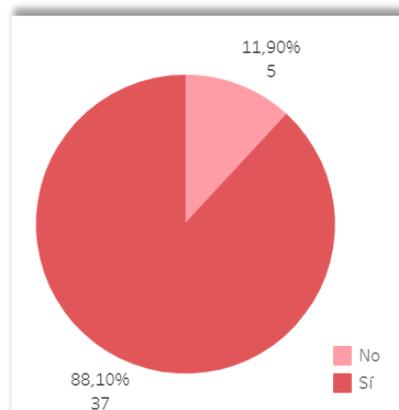
10. ¿Utiliza otros recursos para el aprendizaje (diferentes a la bibliografía) para fomentar el conocimiento de otras culturas?



### 10.1 Recursos para el aprendizaje

10. 1 Recursos para el aprendizaje	Facultad	
	Ingeniería	Total general
Recursos multimedia	23	23
Ninguno	8	8
Análisis comparativo	7	7
Salidas de campo	1	1
Prácticas de laboratorio i..	1	1
Material biografico en otr..	1	1
Laboratorios	1	1
Total general	42	42

11. ¿Considera usted que dentro de su asignatura se ofrecen temas de interés para estudiantes extranjeros en intercambio o extensión?



12. ¿Está usted en capacidad de impartir su asignatura en otro idioma?

	Proyecto FERENDA
	Internacionalización del Currículo
	Pregrado en Ingeniería Ambiental
	Universidad Libre Seccional Bogotá



### 12.1 ¿Está usted en capacidad de impartir su asignatura en otro idioma?

Facultad	Capacidad Inglés	Capacidad Catal..	Capacidad Franc..	Capacidad Ruso	Capacidad Alemán	Capacidad Griego	Capacidad Polaco	Capacidad Latín	Capacidad Italia..
Ingeniería	16,00		3,00	1,00					2,00
Total gener..	16,00		3,00	1,00					2,00

### 12.2 ¿Actualmente imparte su asignatura en otro idioma?

Facultad	I. Francés	I. Griego	I. Inglés	I. Portugues	I. Latín
Ingeniería	2,00		11,00	1,00	
Total gener..	2,00		11,00	1,00	

### 13. De las siguientes metodologías, ¿cuál o cuáles fomenta usted dentro del desarrollo de su asignatura?

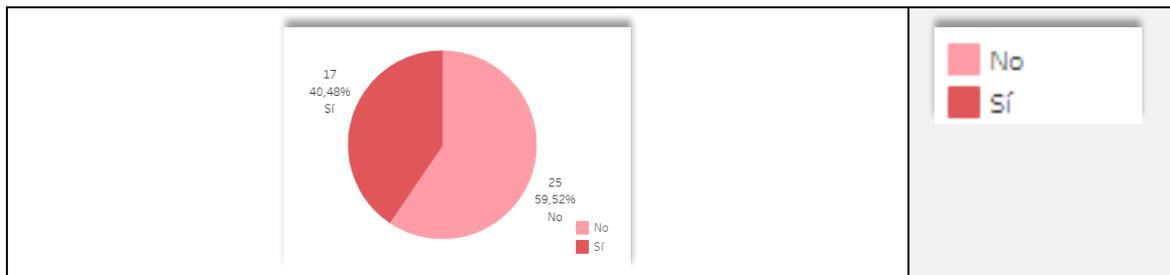
Facultad	M. Aprendizaje autónomo	M. Juego de roles y prácticas de laboratorio	M. Talleres didácticos	M. Visitas de campo	M. Aprendizaje colaborativo	M. Aprendizaje basado en problemas	M. Estudios Comparativos
Ingeniería	36,00				25,00	28,00	26,00
Total gener..	36,00				25,00	28,00	26,00

### 14. De las siguientes estrategias para la interculturalidad, ¿cuál o cuáles utiliza dentro de su asignatura?

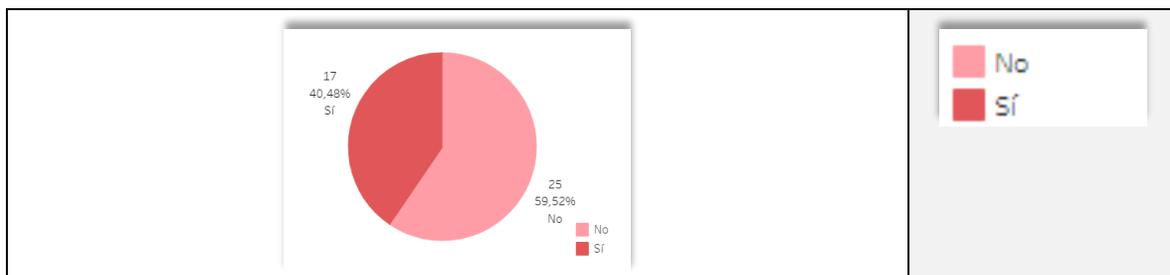
	Proyecto FERENDA
	Internacionalización del Currículo
	Pregrado en Ingeniería Ambiental
	Universidad Libre Seccional Bogotá



15. ¿Ha recibido estudiantes extranjeros en los últimos 3 años dentro de su clase?



16. ¿Trabaja colaborativamente con docentes de universidades extranjeras en la construcción y desarrollo de su asignatura?



### Recomendaciones

El comité curricular de programa debe considerar de las 16 preguntas de percepción de la encuesta de micro currículo prestar especial atención al reforzamiento de la segunda lengua (capacidad de dictar clase en otro idioma, participación en COIL agresiva, y fomentar un programa de movilidad entrante. Igualmente considerar mejorar las reflexiones sobre mecanismos de participación ciudadana especialmente para considerar competencias culturales de sensibilidad. Se recomienda revisar la evaluación antes del próximo **06 de Julio de 2022**.

### Bibliografía

Para revisión de Referentes internacionales de la disciplina, inventario de colaboraciones internacionales de valor, necesidades académicas regionales, nacionales e internacionales y estudio de créditos ver matrices en la página del programa en <http://ferenda.unilibre.edu.co/implementacion-ferenda/> clave **Unilibre2019**.