



Actualización de la Carrera de Ingeniería Forestal

Dra. María Cristina Plencovich
MSc. Ing. Agr. Fabio A. Solari

Miércoles 31 de julio de 2024





III JORNADA (VIRTUAL)

AGENDA

Expandir provisionalmente el diagnóstico sobre el diseño y la implementación del PE con resultados acotados de cuestionarios administrados a G.

Conocer parte del trabajo de los grupos

Comenzar a transferir lo hallado a aspectos propositivos del PE de la carrera de IF.

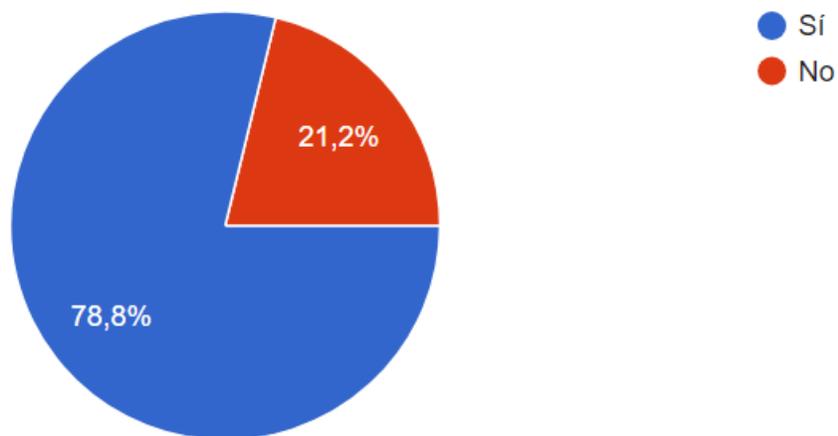
**Algunos resultados (acotados)
de los cuestionarios de graduados
n=33**

¿Qué dijeron las/los graduados?

**n:33, 12 graduados de planes previos a
2004
21 del plan vigente**

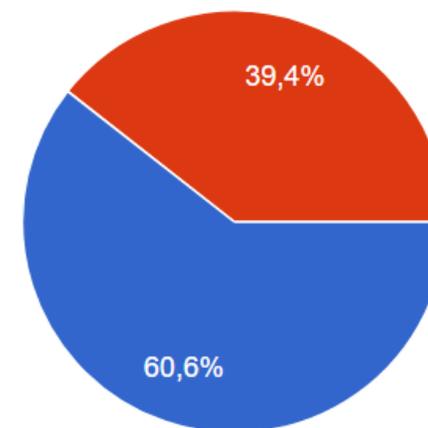
3) ¿Está ejerciendo su profesión en la actualidad?

33 respuestas



4) ¿Trabajó usted durante su carrera?

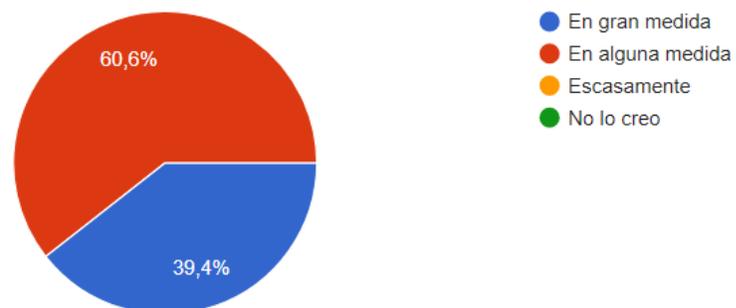
33 respuestas



5) Marque la alternativa que mejor exprese su opinión

La Universidad de La Plata fue creada como la “universidad nueva” por Joaquín V. González, con una fuerte voluntad de dar respuesta a la sociedad en su conjunto y a necesidades nacionales, regionales y locales. ¿Cree que el plan de estudios de la carrera Ingeniería Forestal con el que usted cursó forma profesionalmente para tal inserción social y profesional?

33 respuestas



Indique aquellas asignaturas de la carrera en las que percibe que hubiese necesitado más conocimientos.

Silvicultura (5), silvicultura urbana, silvicultura en bosques nativo

Manejo forestal (5)

Industria forestal (4)

Economía (3), economía forestal (3)

Más que conocimiento, más prácticas (3), salidas a campo

No tuve extensión, ninguna que me acercara a lo social (3) muy poco a lo ambiental (2)

Resolución de problemas, casos reales, desarrollo de destrezas y resolución de problemas complejos (2) (bases para poder aplicarlo a diversas situaciones)

Las que en aquel momento correspondían a 4to y 5to año, se llamaban Dasonomía (2), Ordenación, Protección Forestal (2) Dasometría, Industrias, corrección de torrentes. Me faltó vinculación con la producción. Aprovechamiento forestal (2) industrias de transformación mecánica, administración

Administración forestal (2), gestión forestal, Administración industrial.

Maquinaria (2), Mecanización

Planificación regional

Mejoramiento genético, manejo, todas las específicas

Estadística (2)

Sistemas agroforestales o agroforestería. Utilización de agroquímicos. Dasonomía

Caminos forestales

Edafología

Algunas materias de 4o y 5o año, muy específicas.

RRNN, herbáceas, forrajes, fauna

Cuencas, ordenación, Tecnologías

Agroecología, Ecología.

Manejo y conservación de suelos; Cuencas hidrográficas; Climatología
manejo forestal

Topografía, productos forestales no maderables

Legislación Forestal, Silvicultura, Aprovechamiento Forestal (2)

Ecología forestal, manejo forestal, extensión rural

Quizá en aquellas relacionadas a la producción.

Ecología Forestal

Sistemas de información geográfica

Mercados Regionales e Internacionales (entraría acá Mercados de Carbono);

Temas con enfoque territorial y federal; Sensores Remotos y herramientas digitales en Gral.; Profundización
en Ordenación Forestal (2); Legislación ambiental (más amplio que solo lo forestal); Trabajos

Multidisciplinarios y aportes de la carrera a otras áreas como urbanismo, reservas y conservación, por ej;

Trabajo con Comunidades y pueblos indígenas; tecnologías aplicadas;

¿Qué aspectos de la realidad forestal cree que no estuvieron cubiertos por el plan de estudios que cursó?

Producción de vivero forestal (2) Sistemas de información geográfica (2) productos forestales no madereros.

Poca producción, casi nada de ambiental, nada de social, extensión rural

Aspectos prácticos de la cadena productiva del sector forestal

Normas de certificación y sistemas de gestión, sistemas de información geográfica y teledetección, tecnología de la madera, sistemas productivos mixtos

Manejo de agroquímicos

Manejo de programas relacionados con Sistema de Información Geográfica, Manejo de Software actualmente útiles para detección de fuegos, clasificación de usos del suelo, para detección de plagas en plantaciones, etc.

Problemáticas de uso de la tierra y cambio climático asociables al tiempo y la evolución tecnológica:

cartografía satelital, modelización espacial, teledetección

Hubo cierta tendencia a más información sobre manejo de bosque (principalmente del sur) y faltó un poco más de profundización integral en lo que respecta a forestaciones.

Comercialización

El industrial fue muy teórico pocas visitas

Los bosques nativos, dado que son más de 30 millones de hectáreas en Argentina. La carrera estaba enfocada a plantaciones que no llegan a 1 millón de hectáreas.

Planificación, optimización. Economía

Extensión Forestal, Terapéutica, legislación, economía y gestión aplicada

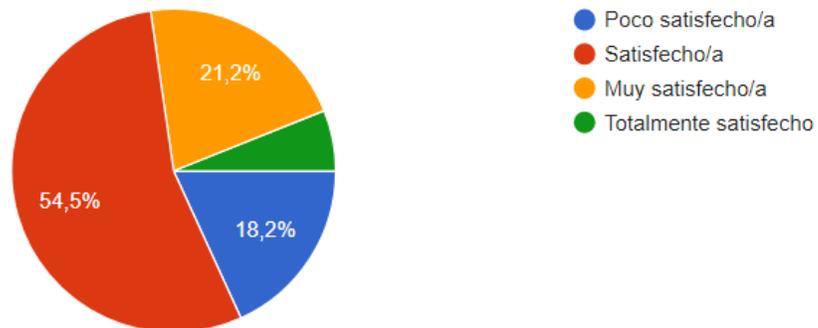
Creo que las asignaturas en gran medida son extremadamente teóricas. El egresado no tiene elementos para salir al mundo laboral real

Expresar el grado de satisfacción con los siguientes aspectos desarrollados por el plan de estudios de su carrera:

8) La puesta en práctica de los conocimientos forestales

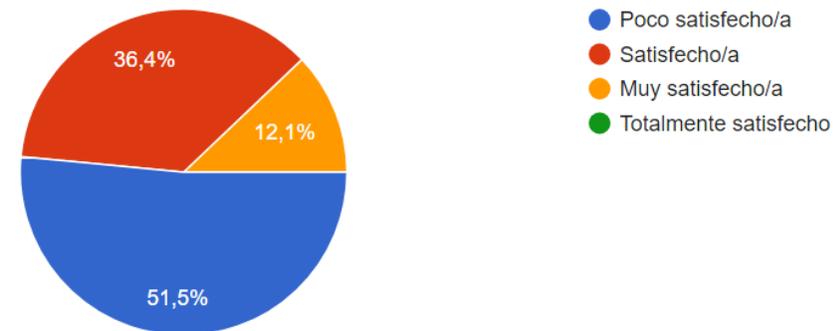
33 respuestas

 Copiar



9) La puesta en práctica de los conocimientos en gestión

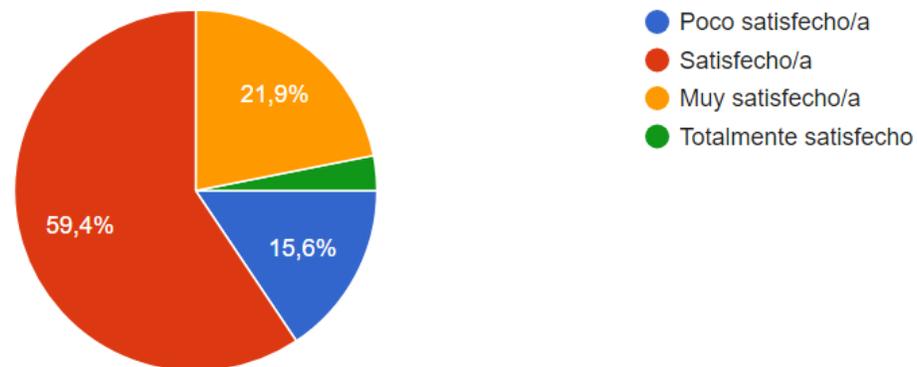
33 respuestas



10) El reconocimiento profesional alcanzado

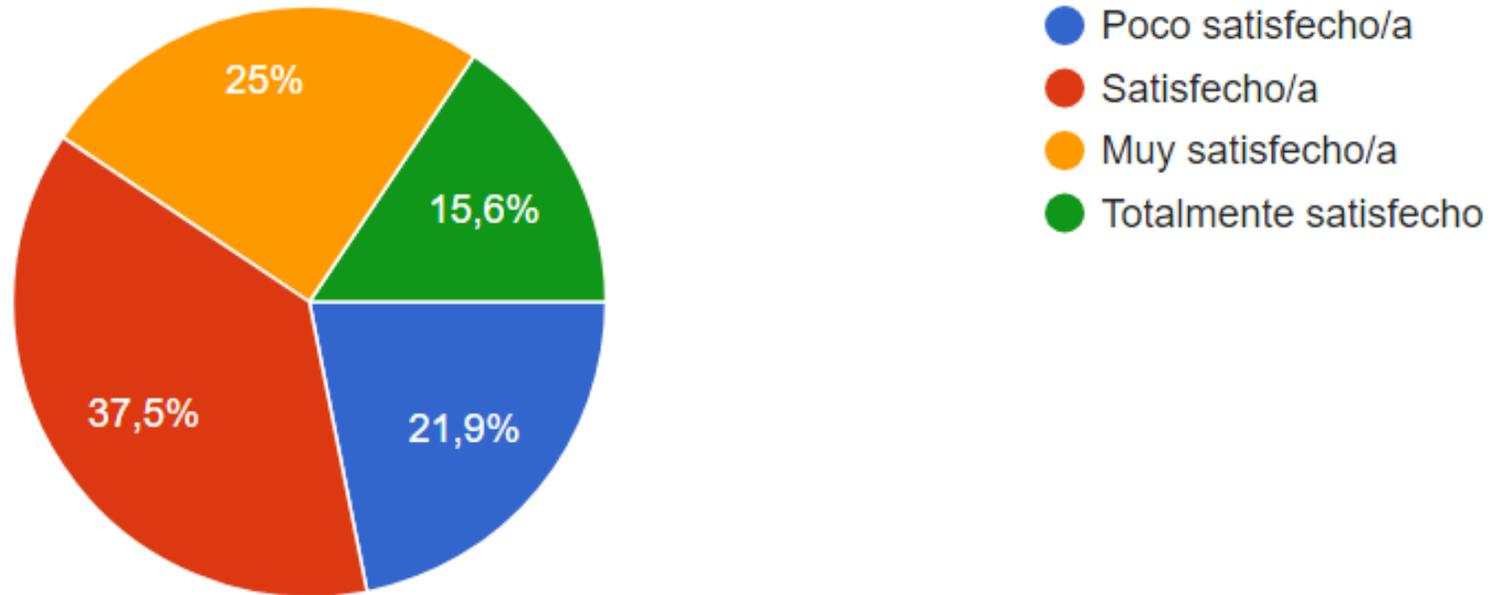
32 respuestas

 Copiar



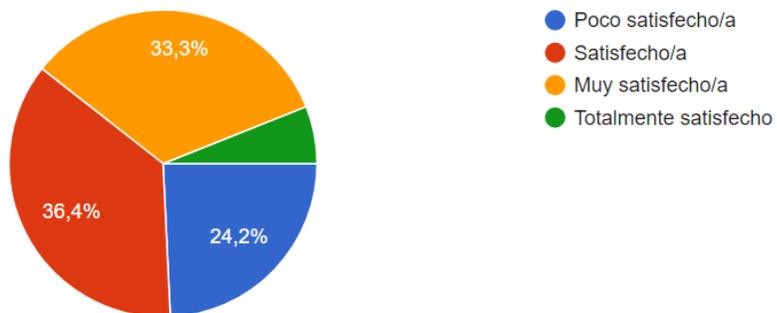
11) El trabajo en equipo

32 respuestas



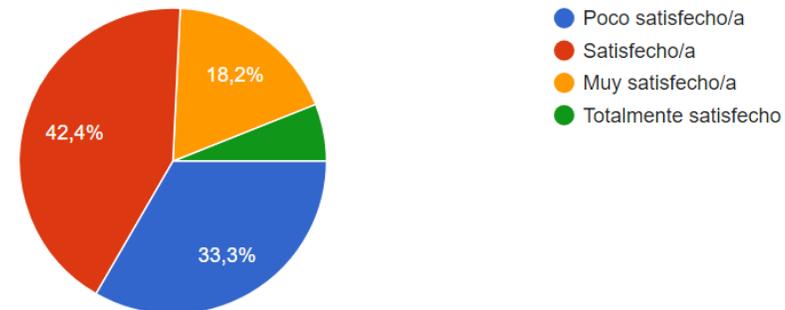
12) La posibilidad de responder a problemas del trabajo

33 respuestas



13) La posibilidad de responder a problemas de relevancia social o de provecho para la sociedad

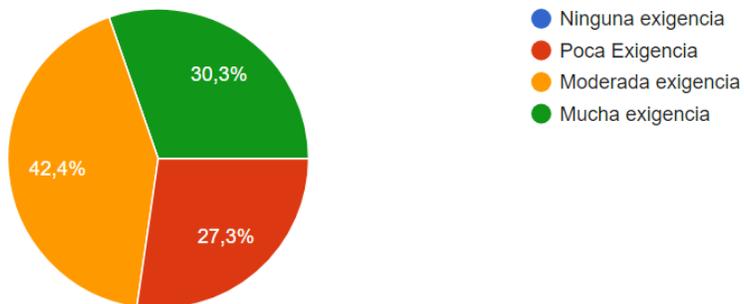
33 respuestas



De acuerdo con su experiencia laboral actual y las actividades que ha desarrollado, indique el grado de exigencia que enfrenta en los siguientes aspectos:

14) Conocimientos especializados

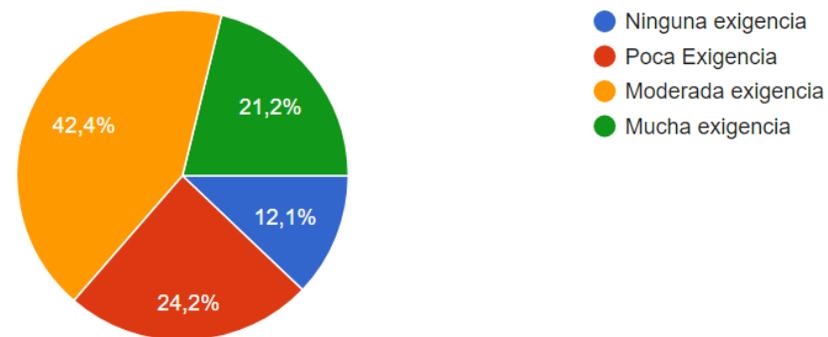
33 respuestas



 Copiar

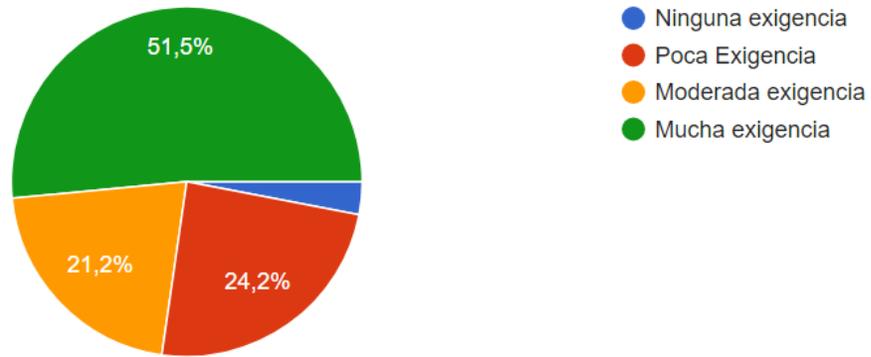
15) Conocimientos de lenguas extranjeras.

33 respuestas



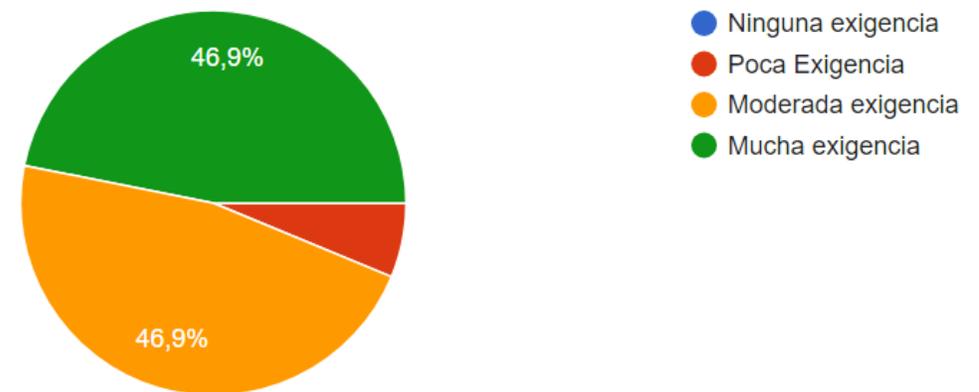
16) Habilidad para el manejo de herramientas digitales.

33 respuestas



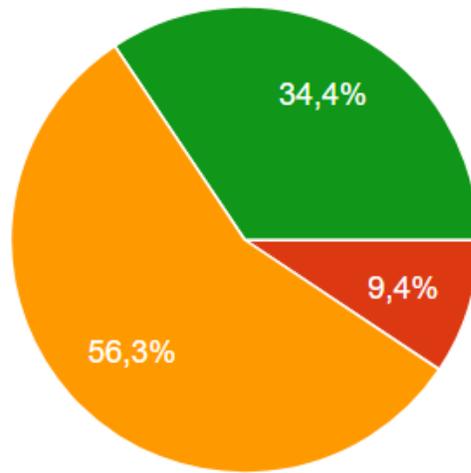
17) Razonamiento lógico

32 respuestas



18) Habilidad para la aplicación del conocimiento (diagnóstico, gestión, proyección).

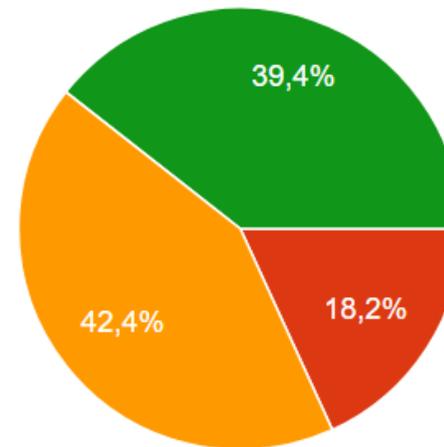
32 respuestas



- Ninguna exigencia
- Poca Exigencia
- Moderada exigencia
- Mucha exigencia

19) Habilidad para tomar decisiones.

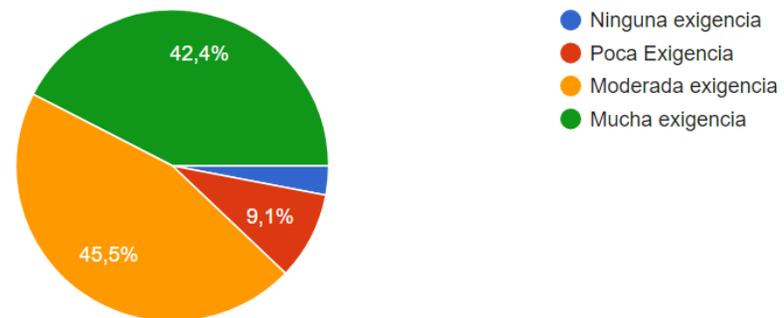
33 respuestas



- Ninguna exigencia
- Poca Exigencia
- Moderada exigencia
- Mucha exigencia

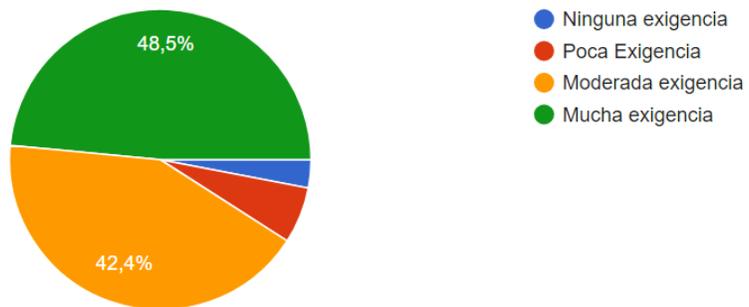
20) Competencias para la búsqueda de información.

33 respuestas



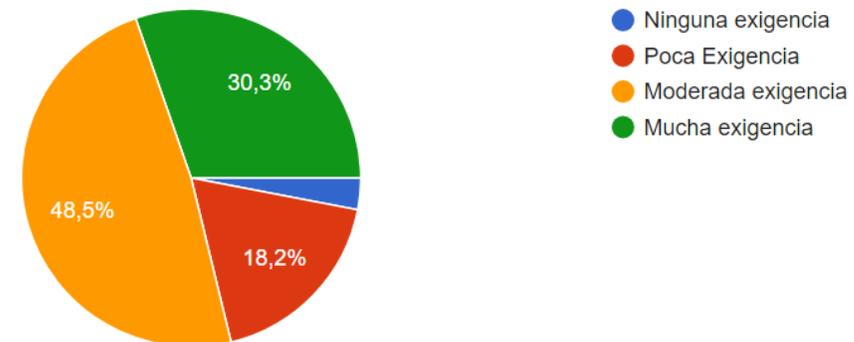
21) Habilidad para procesar y utilizar información.

33 respuestas



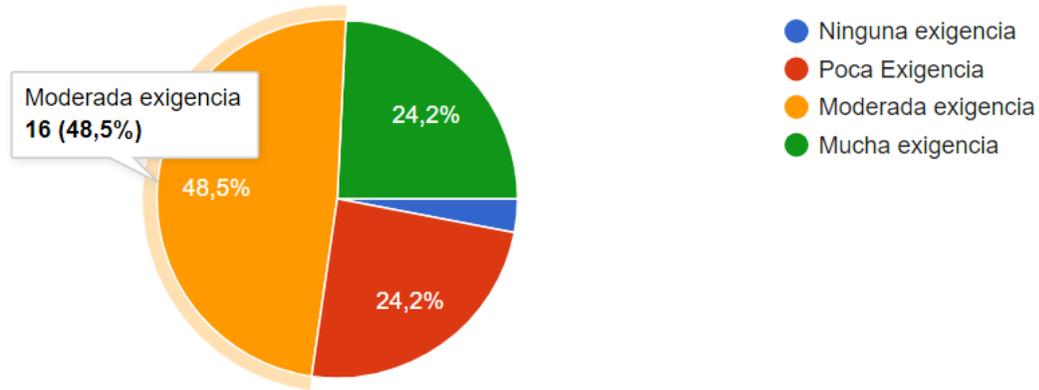
22) Habilidad para trabajar en equipo.

33 respuestas



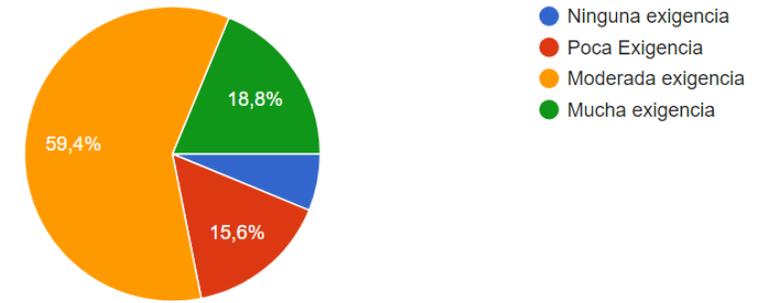
23) Habilidad de dirección/coordiación.

33 respuestas



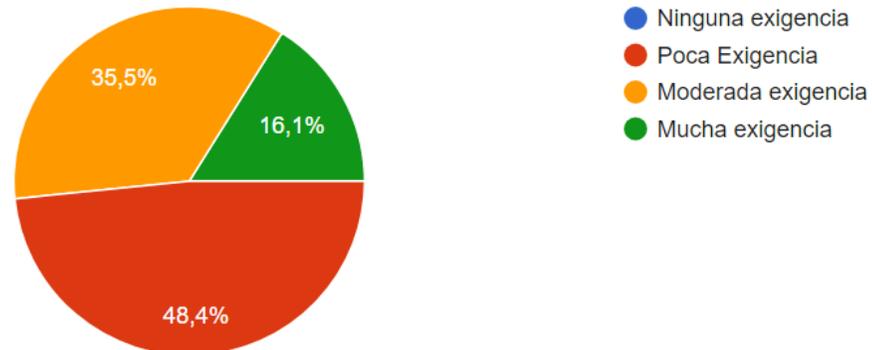
24) Habilidad para resolver problemas forestales de distintas escalas

32 respuestas



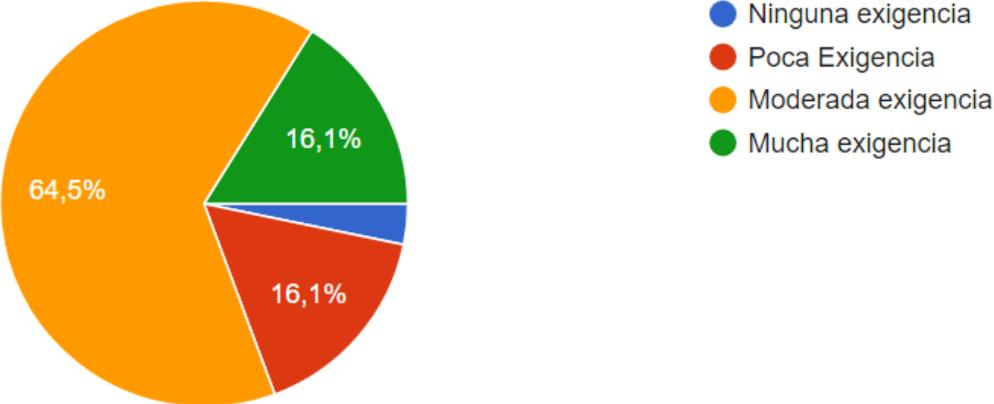
25) Disposición para el manejo del riesgo

31 respuestas



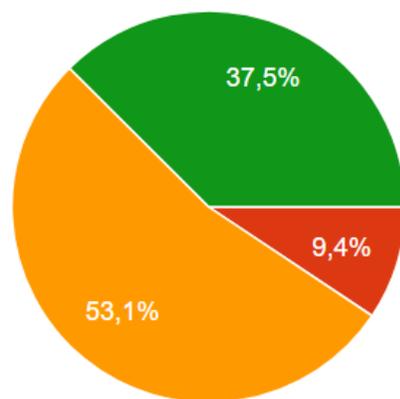
27) Habilidad para resolver problemas forestales de distintas escalas

31 respuestas



28) Habilidad para realizar análisis crítico

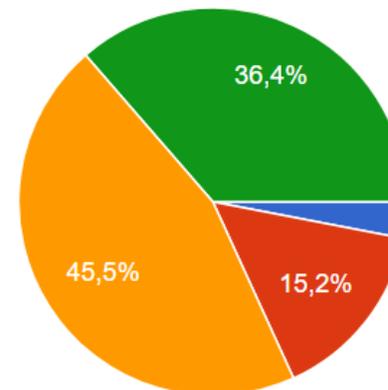
32 respuestas



- Ninguna exigencia
- Poca Exigencia
- Moderada exigencia
- Mucha exigencia

29) Habilidad para la comunicación oral, escrita y gráfica.

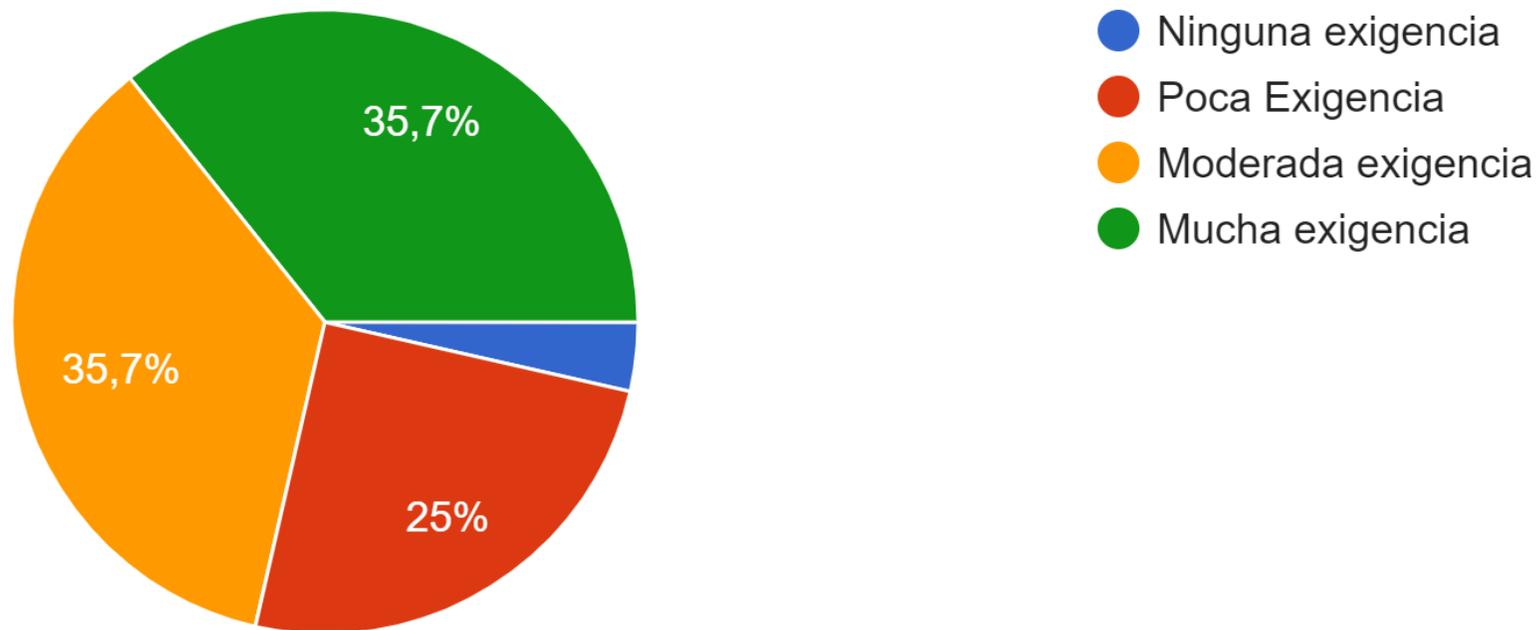
33 respuestas



- Ninguna exigencia
- Poca Exigencia
- Moderada exigencia
- Mucha exigencia

31) Habilidad para manejarse y resolver situaciones en contextos con incertidumbre.

28 respuestas



En caso de haber contestado "Otros" en la pregunta anterior especifique aquí.

9 respuestas

SIG/ manejo de software que utilice imágenes satelitales

Aumentar tecnológica

Incubadora de empresas tipo start-up

Economía, social y ambiental

Abordaje interdisciplinario y transdisciplinario de las problemáticas territoriales.

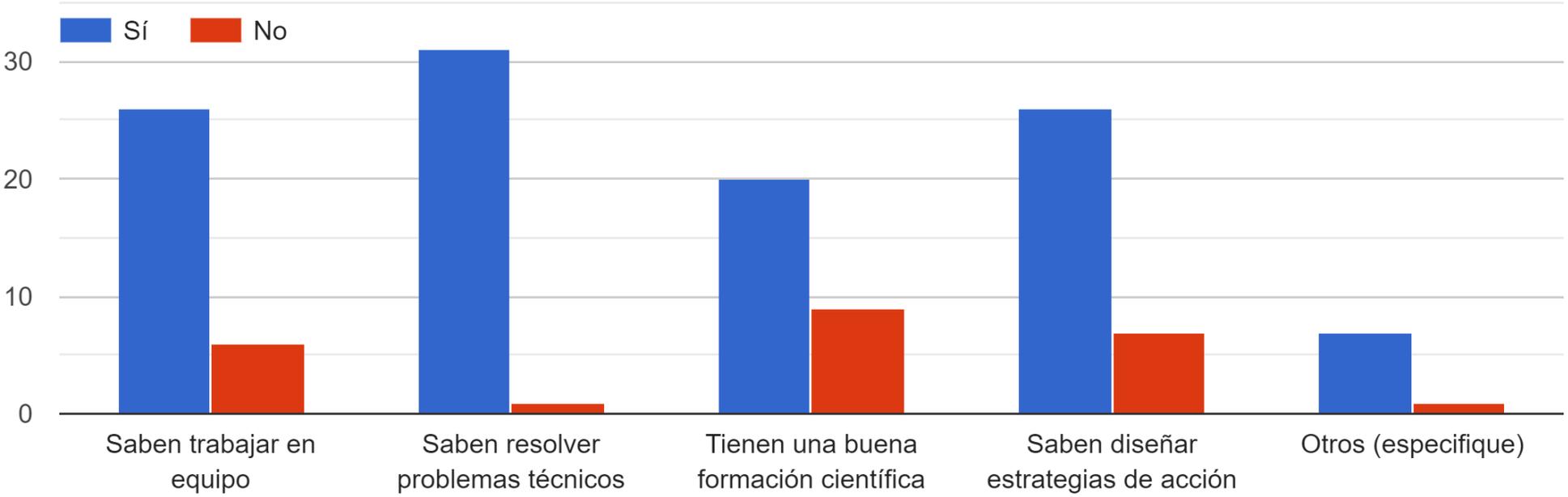
nuevas tecnologías

Eliminar o modificar acorde, materias que están hechas para Agronomía y se "adaptan" para cubrir de manera mínima los conocimientos en el área forestal, por ejemplo, Riego y Drenaje, zoología de 2do, manejo de suelos, microbiología agrícola

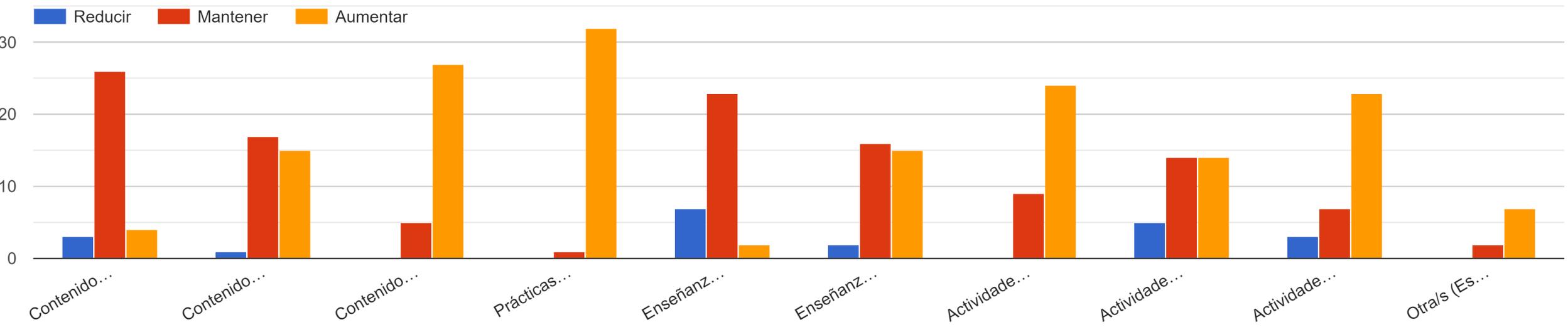
Formación ética y ciudadana

Optativas y/o actividades en otras instituciones educativas/facultades, de manera de poder abarcar esos otros conocimientos y saberes que no se abarcan en nuestra formación, y por otro lado poner en práctico el trabajo interdisciplinario y horizontal, que nos evalúen otros profesores (salir a buscar otras exigencias que se van a presentar en el hacer profesional). en este mismo sentido, traccionar con otras instituciones por fuera del mundo educativo y académico; a través de convenios como por ej municipio de La Plata, ministerios (agricultura y ambiente); empresas, ONG y fundaciones, etc.

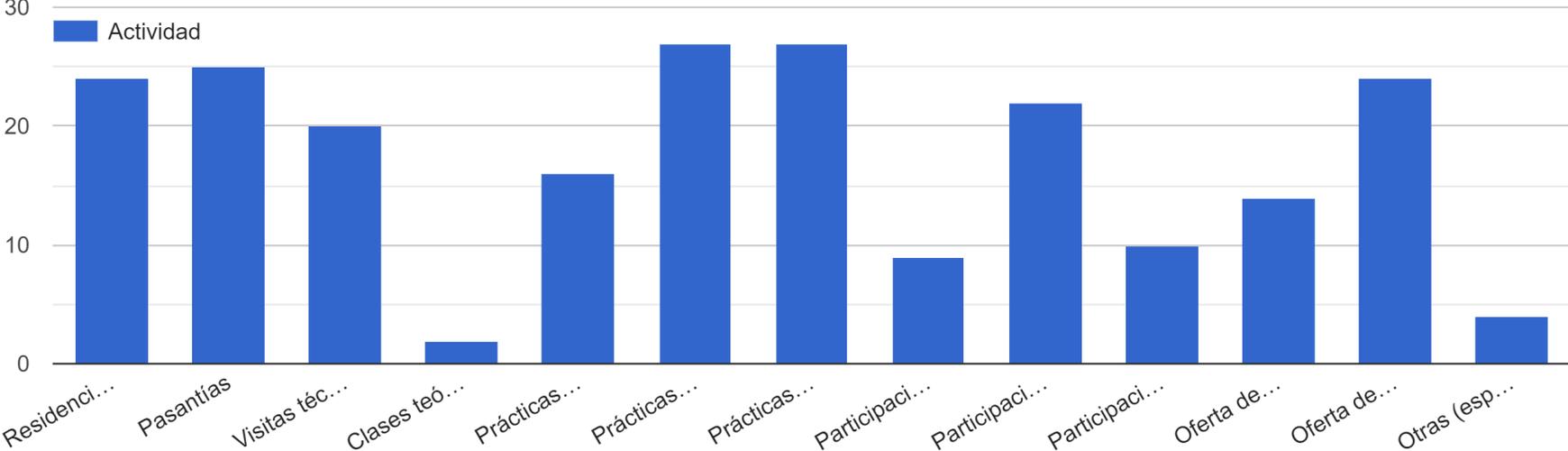
35) ¿En qué aspectos son evaluados profesionalmente los Ingenieros Forestales en el ámbito de trabajo?



33) ¿Qué modificaciones sugeriría al Plan de Estudios que usted cursó? (Señale su opción)

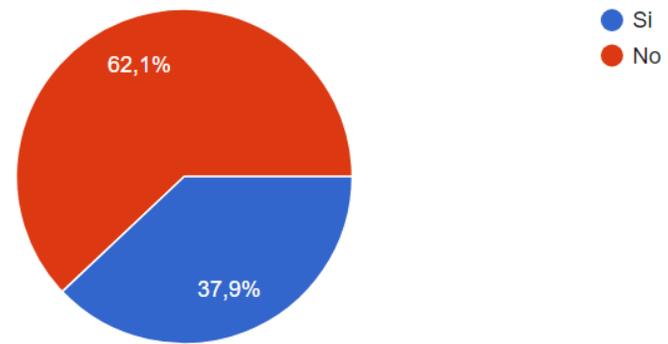


37) ¿Qué actividades introduciría/profundizaría en el plan de estudios?



39) Si tuviera que cursar nuevamente su carrera ¿Elegiría hacerla con el mismo plan de estudios?

29 respuestas

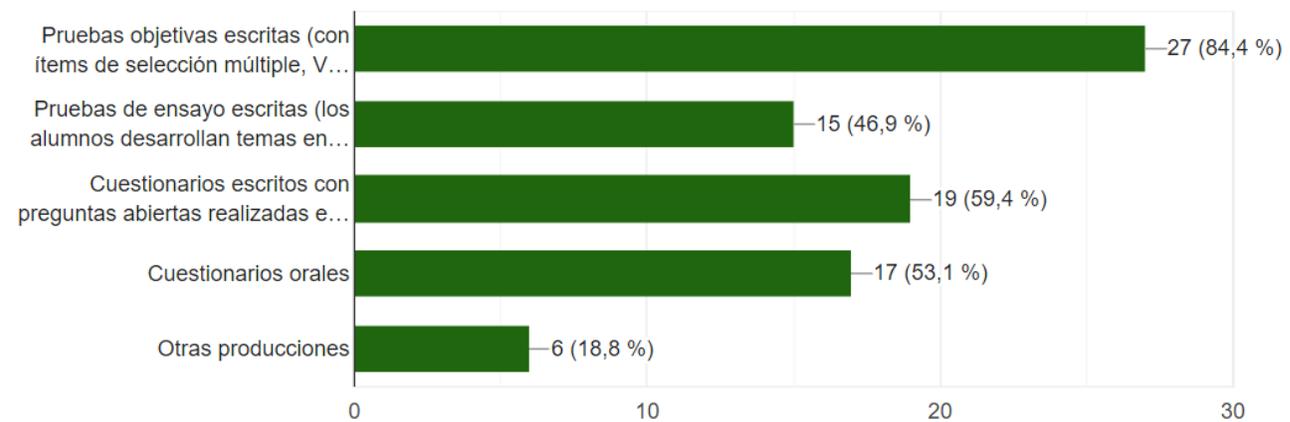


40) ¿Con qué tipo de pruebas parciales generalmente se evaluaban los cursos?



Elija la/s alternativa/s que corresponda/n.

32 respuestas



Mencione tres aspectos del Plan de estudios de la carrera o de su implementación que le parecen positivos. "

Trabajo grupal, Visitas técnicas/viajes, docentes investigadores y actualizados

1) Formación teórica 2) acompañamiento de los docentes/posibilidad de profundizar cuando uno lo requería o ser invitado por docentes para participar en Proyectos de las cátedras/se mostraba interesado 3) interacción de grupos pequeños (todos nos conocíamos, docentes y alumnos) 4) apertura para indagar siempre 5) formación generalista

El sistema de promoción de las materias (quizás dejaría algunas materias fuera de esta modalidad), los tiempos de cursado (al menos en mi caso que no tuve la necesidad de trabajar durante la carrera) y la modalidad teórico práctica de las clases de varias de las materias.

Promoción de materias, clases de apoyo, aula abierta para consultas.

Conocimiento amplio de toda la industria forestal/Dendrología, Ordenación Forestal y Protección Forestal y Dasimetría, excelente, muy completas. Brindaron herramientas para poder dar soluciones al productor/

"Materias cuatrimestrales con promoción. Apertura de las cátedras para obtener experiencias adicionales a los programas de las materias"

1. Generalista a escala país con una mirada federal lo que lo diferencia de la regionalidad de otras universidades, 2. Buena cobertura de todos los aspectos de la profesión, aunque en algunos casos se sobrevuelen temas que ameritan profundización

"Visión amplia de las realidades forestales en el país. Contenidos teóricos amplios. Grupos reducidos de alumnos que permite una retroalimentación continua con los docentes "

Materias básicas (1er y 2do año), Clases teóricas y viajes de estudio

Exámenes orales. Vistas técnicas. Trabajos completos con presentación ante profesores.

Viajes de estudios, formación en materias base.

Formación que contempla todas las regiones forestales. El alumno tiene opciones para formarse con una perspectiva en bosques nativos y en plantaciones forestales

Se promueve más la discusión y el trabajo grupal. Los talleres de integración. Se cursa extensión.

Visión teórica del sector forestal argentino -

Salidas a campo y utilización de materiales. Viajes a distintas partes del país para el reconocimiento de diferentes ecosistemas. Buena relación teoría/práctica.

Es generalista. Diverso. Consistente

1) Enfocada a los análisis integrales y de sistemas 2) contenidos apuntados al manejo forestal 3) conexión entre materias

Tener los primeros años de la carrera completos para poder avanzar y los créditos para obtener el título y destacar el esfuerzo de los docentes por desarrollar salidas al medio, la búsqueda por dimensionar a los actores del territorio (creo que se podría profundizar)

Viajes de formación, pasantías y trabajo en equipo.

Resolución de problemas - exámenes finales - salidas a campo

Mucha práctica técnica, pasantías regionales, cursadas pequeñas en los últimos años con un seguimiento más personalizado de cada estudiante.

Orientación "generalista", contenido teórico suficiente,

Generalista (no se cierra o especializa a un aspecto del mundo forestal sino ver de todo y de todo el país); la dimensión social (que creo que habría que profundizar o afinar); materias cuatrimestrales

Mencione tres aspectos del Plan de estudios de la carrera o de su implementación que le parecen negativos.

Ausencia de franjas horaria (difícil compatibilizar con empleo), escasos ejercicios prácticos con casos reales (particularmente en asignaturas aplicadas) y falta de formación en tecnologías de uso extendido (en su momento, SIG eran ya muy usados y no había oferta de cursos obligatorios ni optativos)

En algunas materias/cátedras, programas obsoletos, poco aggiornados a la época, en algunos casos docentes poco actualizados, en aquellos momentos poco acceso a lo digital

El plan de estudio con el que cursé estaba muy orientado a la investigación y creo que eso debiera cambiar hacia un enfoque más productivo

Materias dictadas desde un punto de vista muy teórico y/o con contenidos desactualizados (creo que esto igual depende mucho del docente), escaso contacto con el medio privado (fueron años complicados en cuanto a fondos así que eso sin dudas fue un condicionante para realizar viajes y visitas).

Materias con pocos contenidos en el último año como Industria Forestal / Poca bibliografía en ingles / materias cuatrimestrales que no hacen a la profesión (Geomorfología y Algebra en 4to año)

"Falta de integración entre materias vinculadas. Materias aplicadas concentradas en última etapa que para poder cursarlas bien se necesitaba bajar la carga horaria semanal.

1. Desactualización de contenidos, 2. Desactualización tecnológica sobre nuevas herramientas disponibles digitales

Docentes con conocimiento forestal solo en los últimos años. Falta de prácticas impulsadas por la facultad. Escasas actividades de investigación "

Había pocas promociones

Poca información de Bosques Nativos y pocas prácticas profesionales

Contendidos desactualizados. Profesores sin motivación.

Disociación con la realidad económica del sector, faltaron aspectos ambientales y faltaron herramientas para los trabajos interdisciplinarios.

Hay materias que quedaron desactualizadas y que deben contemplar una actualización del programa, materias que no tiene sentido que se mantengan o que se deben unificar con otras, mucha carga de materias que se comparten con agronomía que deberían enfocarse de manera más específica a lo forestal

Falta conocimientos sobre sociología rural. Falta ver las agendas ambientales vigentes. Falta de conocimiento sobre el derecho y los recursos naturales.

Los primeros años se cursa con la carrera de agronomía.

Obligación de cursar materias con temario para agronomía. Algunas materias poseen poca actualización. Toma de finales con un solo profesor que define aprobar o no según su estado de ánimo o si le cae bien o no el alumno, sin importar cuánto sepa.

Pocas prácticas. Muchos docentes sin formación docente. Las cátedras no trabajan en conjunto.

1) alta carga horaria, 2) curriculum deficiente en materias optativas (y a veces se dictaban cada 2 años) 3) escaso intercambio con estudiantes de carreras similares, tanto en la UNLP como en la Argentina
Ciertas correlatividades, poca oferta de materias y cursos optativos forestales para elegir, y pocas franjas horarias para poder cursar

Sistemas de evaluación, poco abordaje de conocimientos técnicos, ausencia de asignaturas que aborden sistemas de información geográfica, escasa oferta de cursos de idiomas.

Hay materias muy extensas innecesariamente como economía y legislación forestal (pueden ser mensual o bimestral tranquilamente)

Falta de bibliografía en inglés - falta de prácticas profesionalizantes

Mucha carga teórica de ciencias básicas, mucha cantidad de materias, poca formación en aspectos sociales y en investigación, pocas pasantías de inserción laboral

Escasa vinculación con empresas forestales, contenido insuficiente sobre análisis económico y administración.

Las materias bases en común con agronomía (no aportan a la formación forestal de forma directa, ocupan muchas horas que podrían ser usadas en incluir nuevas temáticas como herramientas digitales por ej. que la carrera está atrasada como con otros temas); concentración de materias forestales en los últimos 2 años; correlatividades

Utilice este espacio para los comentarios que quiera agregar.

8 respuestas

Es clave mantener un plantel docente actualizado en sus respectivos temas, que pueda vislumbrar las necesidades emergentes para incorporarlas al *curriculum* a tiempo y así formar profesionales equipados con las habilidades requeridas por la actualidad.

Asimismo, es necesario facilitar la experiencia en los distintos ámbitos de desarrollo profesional, para promover la transición de los egresados desde el ámbito académico al ejercicio profesional

Es difícil analizar el efecto de mi desempeño laboral de hoy habiendo cursado hace 30 años, talvez mi juicio no es justo con la mirada de hoy. No creo que la formación haya sido mala. Sí, es muy necesario aggiornarla para los tiempos que corren.

NECESITAMOS INGENIEROS FORESTALES QUE SEPAN RESOLVER PROBLEMAS Y EFICIENTIZAR LOS PROCESOS DE LA CADENA FORESTAL Y CON UNA ORIENTACIÓN MAS PRACTICA Y GERENCIAL

Cuando la cursé hubo materias que fueron excelentes como mencioné anteriormente, pero después hubo materias cuatrimestrales en 4to año que no sumaban (Geomorfología, matemática aplicada) , otras que el contenido era poco (Industrias 1 y 2). Faltó más estadística en el último año, más bibliografía en inglés y actualizada.

Replantear desde cero el plan de estudios.

Replantear desde cero el plan de estudios teniendo en cuenta salida laboral del alumno.

Muchos siguen becas de investigación y carecen de conocimientos en la utilización de software específicos. Pensar en que el alumno luego puede trabajar tanto en el ámbito público como privado y exponerlo a las distintas experiencias para tener un panorama de las exigencias.

¿Por qué los ingenieros agrónomos pueden tomar trabajos y firmar como ingenieros forestales solo por cursar una materia de dos meses?

Es injusto y frustrante para el alumno forestal que cursa la carrera completa. En mi caso particular perdí el acceso a un puesto laboral en una empresa que realiza actividades forestales porque no reconocían mi firma, pedían un Agrónomo para cumplir funciones de forestal.

Remarco que, para mí, la militancia estudiantil me permitió aprovechar al máximo la experiencia educativa, gran parte de mi formación se la debo a la constante formación militante.

El plan de estudio 8 es un buen plan. Que puede mejorarse y se reduce un poco la carga horaria de teoría de los primeros años y se aumenta la carga horaria destinada a materias optativas. Para poder dedicar horas a la orientación que prefieras.

Lo de las fortalezas y debilidades es muy subjetivo porque no tengo conocimiento de otros planes de estudio. La realidad que el plan debe dar una formación base del futuro profesional, después va estar sujeto a las habilidades de la persona a la hora de aplicar esas herramientas que fue adquiriendo en los años de carrera.

Algunos avances

**Recuperar lo trabajado en la
formación básica y en parte de la
formación aplicada**

No más de 2 correlativas por asignatura

Discutir el trabajo final, el cierre de la carrera y la práctica en particular.

Hacer foco en la posibilidad de asignaturas optativas, que se apoyen en áreas que les permita a las/los estudiantes delinear ciertas trayectorias: Por ejemplo,

Silvicultura, manejo de bosques nativos;

Silvicultura, manejo de bosques cultivados;

Ecología forestal; Biodiversidad, ambiente, suelo y agua Gestión y administración de empresas foresto-industriales; Aspectos sociales del bosque;

Área de libre configuración

(Habría que tener disponibilidad de unas 3 asignaturas dentro de cada área)

**Favorecer opciones desde el inicio de la carrera,
repartidas en dos grandes momentos e *in
crescendo***

Por ejemplo,

Al culminar el tercer año, los estudiantes deben de haber acreditado X cantidad de horas de mínimas optativas; y

al culminar el quinto año, los estudiantes deben de haber acreditado y (>x) cantidad de horas mínimas de optativas. Si se **pasan de horas se pueden acreditar en su legajo.**

¿180 a 200 horas?

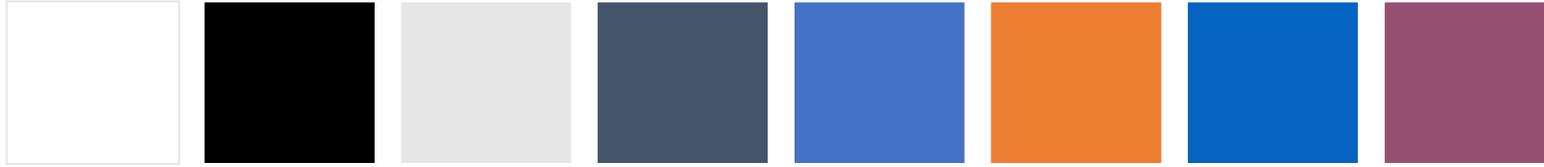
Habilitar optativas con la modalidad de talleres, con evaluación continua (proceso), con salidas, prácticas, virtualidad, etc.

Ver si se pueden trabajar en forma conjunta, en algunos casos interdisciplinariamente, por ejemplo, algunos espacios como genética con MGF, análisis químico con industrias de transformación, zoología aplicada y protección, economía y socioeconomía, sociología y extensión rural, por ejemplo.

Comentarios de los grupos de trabajo



En síntesis



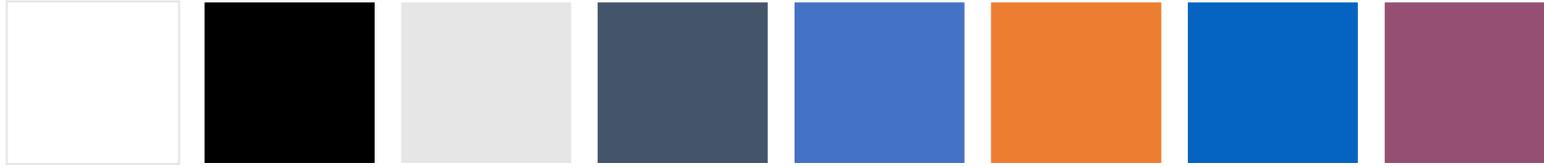
Algunos cambios -los referidos a estándares- son **necesarios (no pueden no darse) y otros recomendables, superadores, creativos, que ofrezcan espacio a las propuestas de los actores.**

- 1. Incorporar *expresamente* todos los contenidos básicos señalados por la 1537/21 al nuevo plan.**
- 2. Incorporar las ART en el PE y otros alcances.**
- 3. Garantizar el logro de las actividades reservadas al título (1537/21) a través del plan (asignaturas y actividades curriculares), al igual que los alcances que determine la facultad.**
- 4. Ajustar las cargas horarias del PE a las estipuladas por bloque en forma proporcionada.**
- 5. Incorporar Inglés e Informática con cargas horarias asociadas.**
- 6. Tender a la cuatrimestralidad.**

- 7. Ubicar nuevos contenidos en las asignaturas existentes o crear asignaturas (evitar esta opción o plantear modalidades de evaluaciones finales sumativas).**
- 8. Detectar solapamiento de contenidos y articular sistémica e interdisciplinariamente las asignaturas *ad intra* y *ad extra*.**
- 9. Examinar el nombre de algunas asignaturas, su ubicación en el PE, su ubicación relativa a otra/s asignatura/s, las competencias a las que apuntan, su carga horaria, su articulación vertical y horizontal en el PE y cómo aportan a las ART y a los alcances del título.**
- 10. Tender a que haya sólo 2 correlativas por asignatura.**
- 11. Revisar la implementación del Trabajo Final.**
- 12. Rever los criterios de intensidad y gradualidad de la práctica y determinar cómo “pesan” en las actividades del PE.**
- 13. Reducir la carga oculta.**
- 14. Es conveniente que la carrera otorgue un título intermedio.**
- 15. Reducir la carga horaria total.**
- 16. No renunciar a lo propio y utilizar las horas y modalidades ya cambiadas a favor las diferencias de las carreras. Recuerden que se**

**Ventana de
oportunidades**





Distribuir las optativas a lo largo del PE (desde el principio de la carrera).



**Muchas
gracias**