

**Secretaría Académica
Área de Educación a Distancia**

**Informe: Resultados preliminares de la
encuesta a estudiantes y graduados respecto
al Plan 2015 de la carrera Ingeniería en
Mecatrónica**

Septiembre 2022



**Facultad de Ciencias
de la Alimentación**



Contenido

Contenido	1
Introducción.	2
Detalles del relevamiento realizado.	2
Resultados.	2
Generalidades	3
Año de Ingreso a la carrera.	3
Proporción de estudiantes y graduados	3
Desempeño laboral	4
Estudiantes	5
Curso de Ambientación a la Vida Universitaria (CAVU)	5
Año actual de cursado.	7
Graduados	7
Formulación y Evaluación de Proyectos	8
Plan de Estudios actual.	9
Módulos y contenidos.	17
Indicar en qué asignaturas existe superposición de contenidos.	19
Sugerencias de los Estudiantes	20
Distribución y Organización de las Asignaturas	20
Correlativas	21
Contenidos Disciplinarios.	21
Cátedra Compartida / Interdisciplinariedad	24
Teoría y Práctica	24
Carga Horaria	25
Equipamiento e Infraestructura	26
Vínculo con otras instituciones	26
Anexo.	26
Formulario Original	26

Introducción.

El presente informe surge como una de las acciones enmarcadas dentro de la acreditación de la carrera de grado Ingeniería en Mecatrónica que se dicta en la Facultad de Ciencias de la Alimentación.

Se busca conocer la visión de los estudiantes y graduados acerca del Plan de Estudios vigente (2015), aprobado por la Resolución CS N° 28/15, con el propósito de obtener información que posibilite tomar decisiones a partir de una base consistente.

En virtud de lo anterior, se presentan los criterios empleados y resultados obtenidos, luego del procesamiento de los datos, cabe destacar que los datos fueron recabados a partir de un formulario de Google que fue compartido a graduados y estudiantes que cursan desde 1er. a 5to. año.

Es preciso señalar que el enfoque utilizado para la elaboración de este informe es mayormente cuantitativo, procurando interpretar y dar sentido a dichos resultados en las conclusiones preliminares.

Detalles del relevamiento realizado.

1. Se realizó entre el 19/08/2022 y el 29/08/2022.
2. Fue nominal.
3. Se obtuvieron 108 respuestas, entre ellas 105 estudiantes y 3 graduados.
4. Estuvo conformado por 37 preguntas, agrupadas en distintas secciones: datos generales (2), desempeño laboral (2), estudiante o graduada/o (1), estudiantes (2), Curso de Ambientación a la Vida Universitaria (CAVU) (2), graduados (4), Plan de Estudios actual (16), Módulos y Contenidos (4), superposición de contenidos (1), comentarios finales (1) y datos personales (2).
5. Vale aclarar que ciertas preguntas se realizaron en función de las opciones seleccionadas. Por ejemplo, la sección "Desempeño laboral" sólo se presentó a aquellas/os encuestadas/os que indicaron que trabajaban.
6. 30 preguntas fueron obligatorias y 7 optativas.

Resultados.

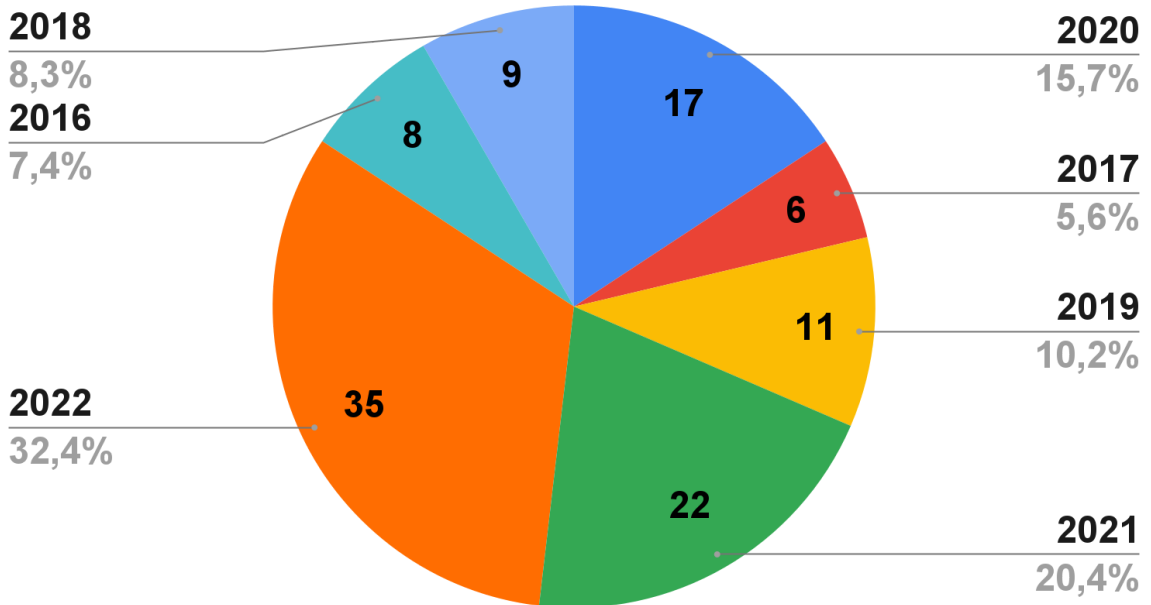
A partir de lo indicado en el apartado anterior, se observan los siguientes resultados:



Generalidades

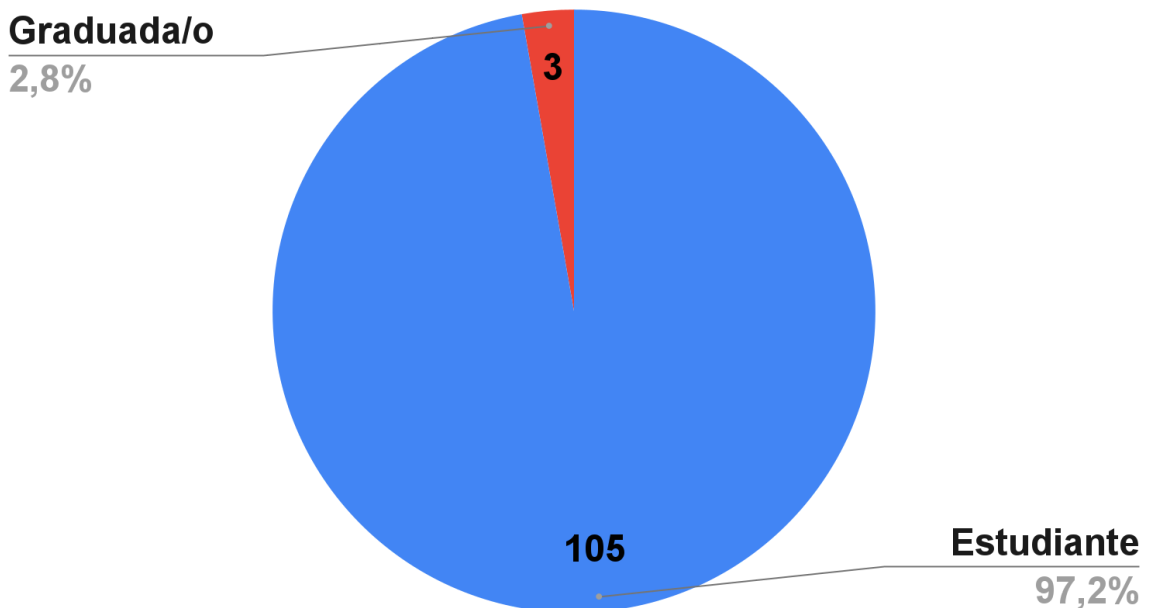
Año de Ingreso a la carrera.

¿En qué año ingresaste a la carrera?



Proporción de estudiantes y graduados

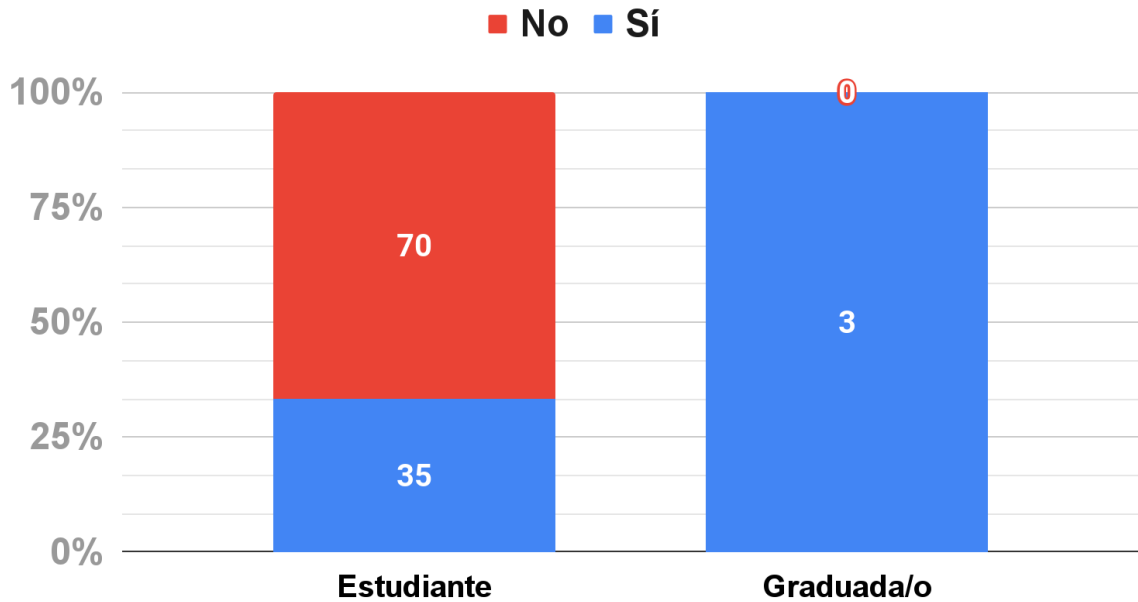
¿Sos estudiante o graduada/o?





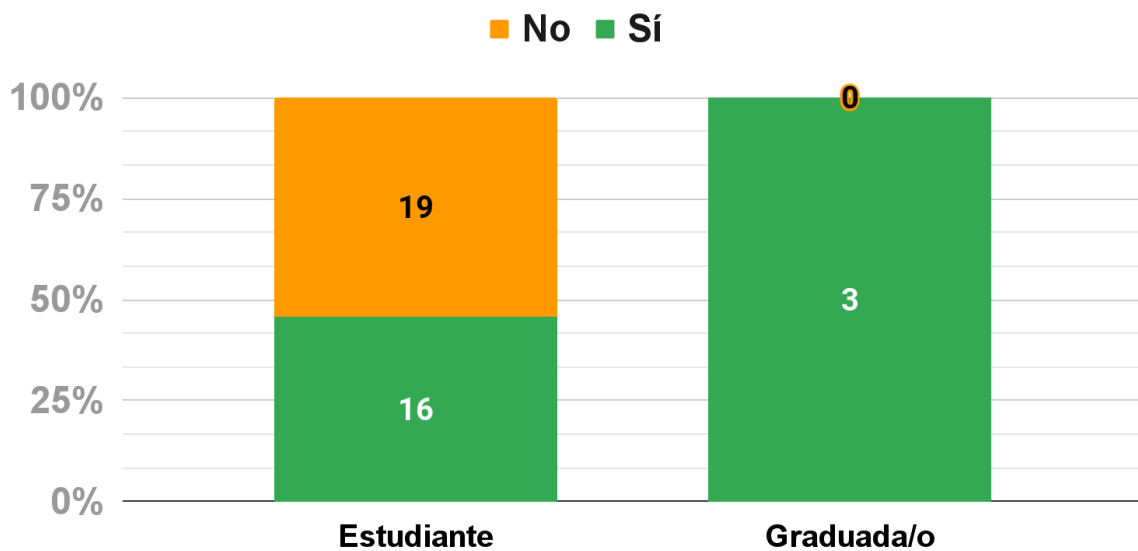
Desempeño laboral

¿Estás trabajando actualmente?



Respecto a las/os estudiantes y graduados que trabajan

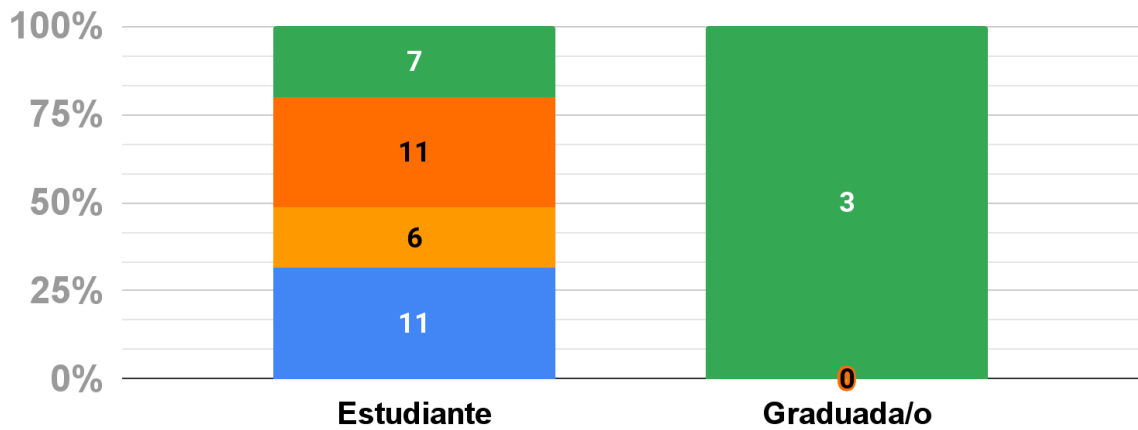
¿Trabaja en el ámbito laboral de la carrera?





Respecto a las/os estudiantes y graduados que trabajan
¿Cuántas horas semanales trabajas?

- 35 o más horas. ■ Más de 20 y hasta 35 horas.
- Más de 10 y hasta 20 horas. ■ Hasta 10 horas.

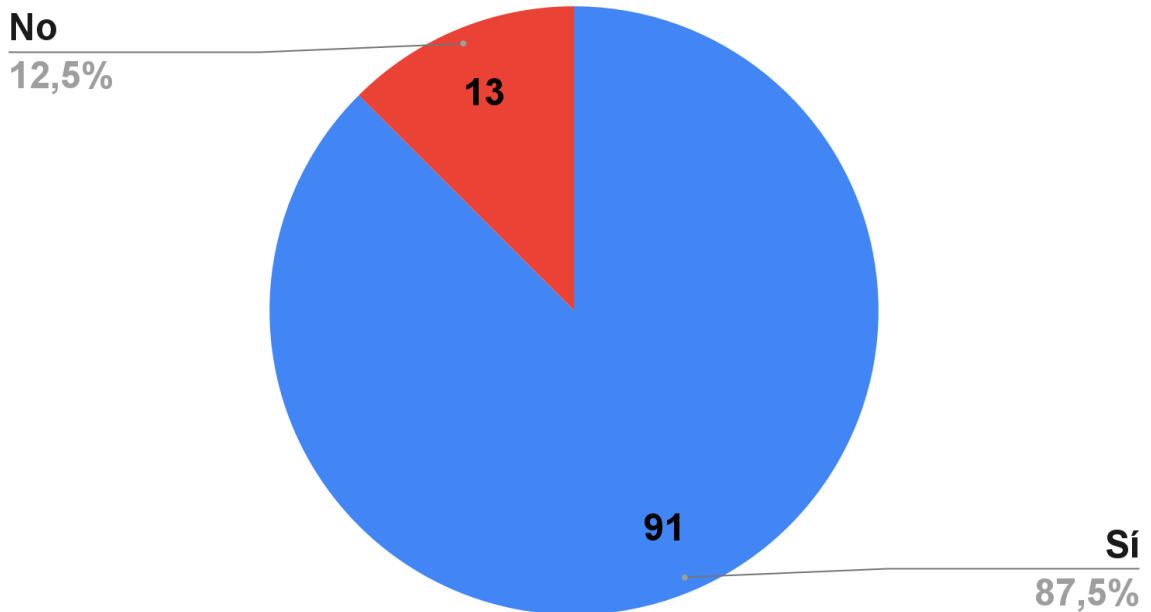


Estudiantes

En este apartado se consideran sólo las respuestas que se obtuvieron de los estudiantes.

Curso de Ambientación a la Vida Universitaria (CAVU)

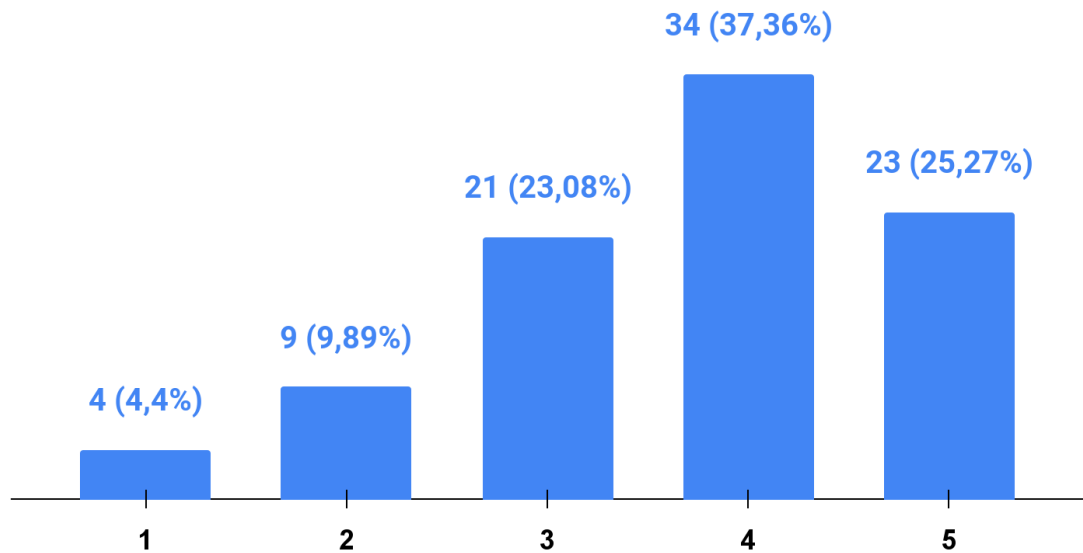
¿Ha participado del Curso de Ambientación a la Vida Universitaria (CAVU)?



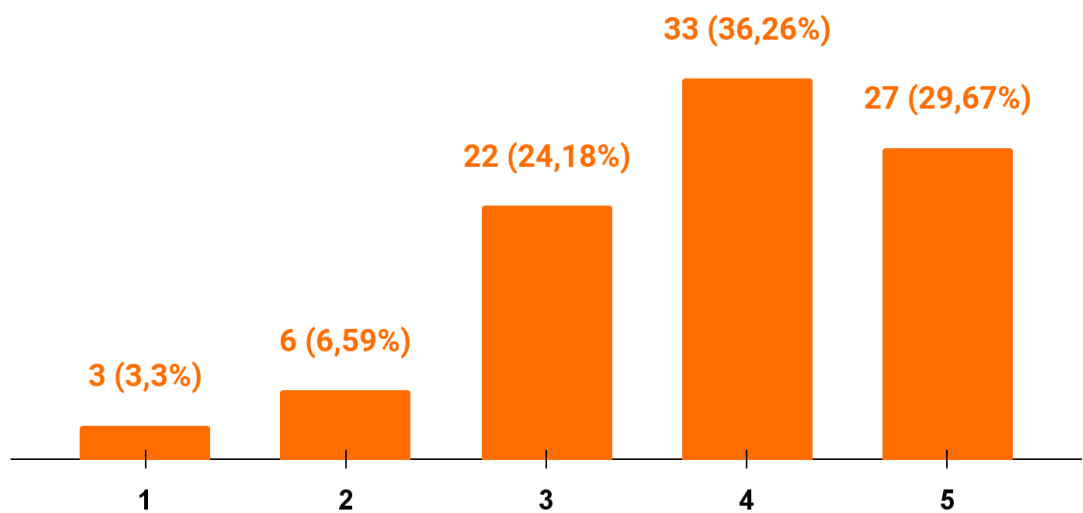
Las siguientes preguntas se consultaron utilizando la siguiente escala de 1 a 5:

Totalmente en Desacuerdo -> 1 2 3 4 5 <- Totalmente de Acuerdo

¿El Curso de Ambientación a la Vida Universitaria (CAVU) permite y promueve la formación de lazos y redes entre los/as estudiantes?



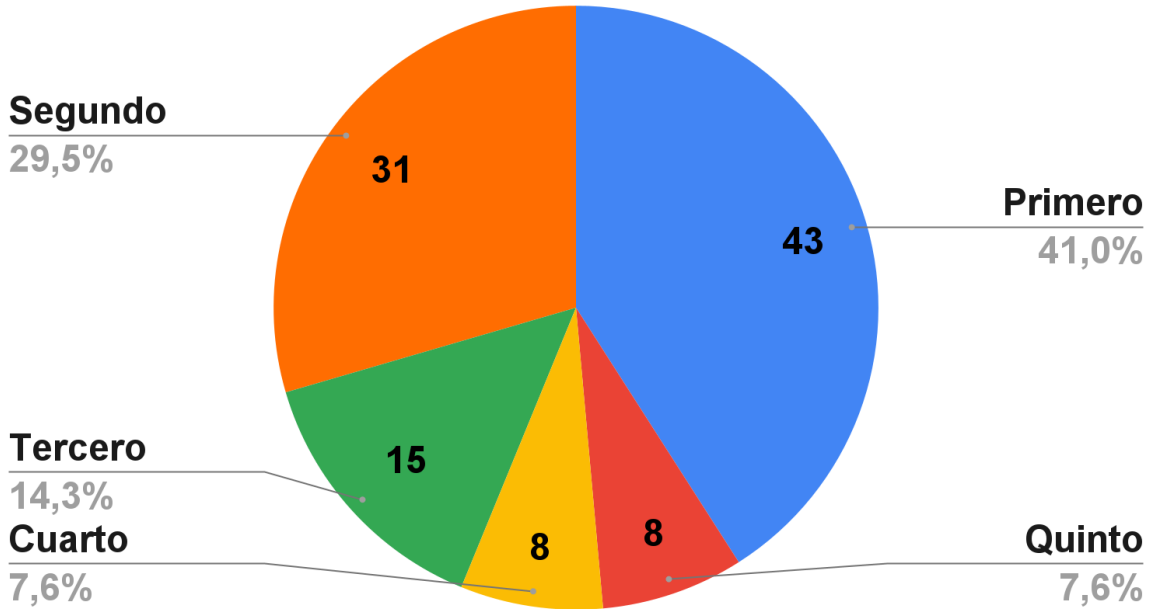
¿El Curso de Ambientación a la Vida Universitaria (CAVU) otorga herramientas para no sentirse desorientados/as en el ingreso a la Universidad?





Año actual de cursado.

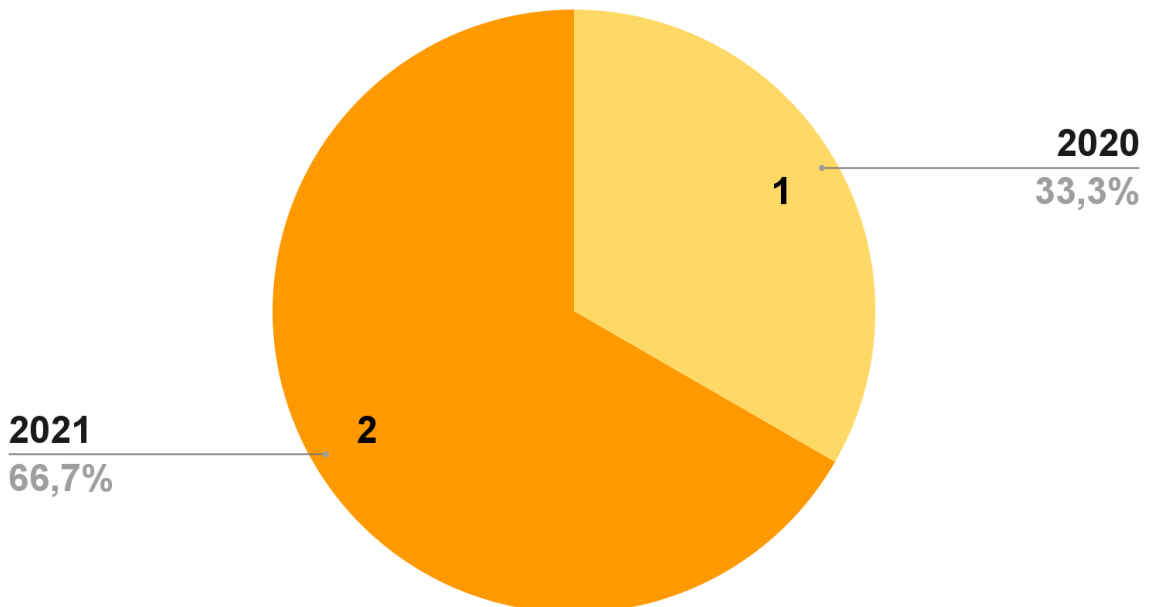
¿Qué año estás cursando?



Graduados

En este apartado se tomaron en cuenta las respuestas obtenidas por los graduados.

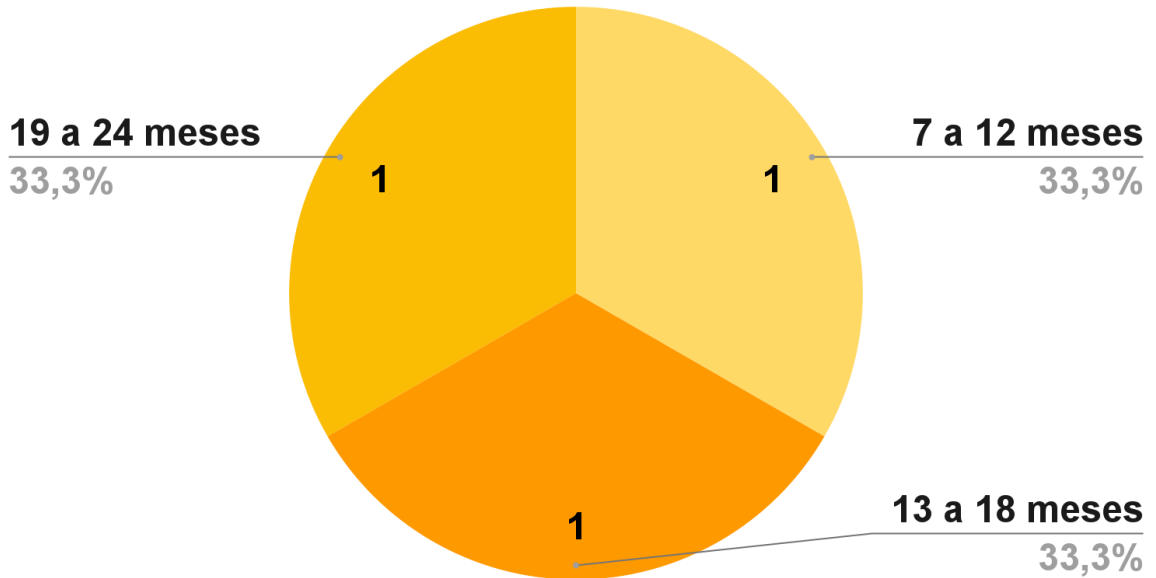
¿En qué año te graduaste?





Formulación y Evaluación de Proyectos

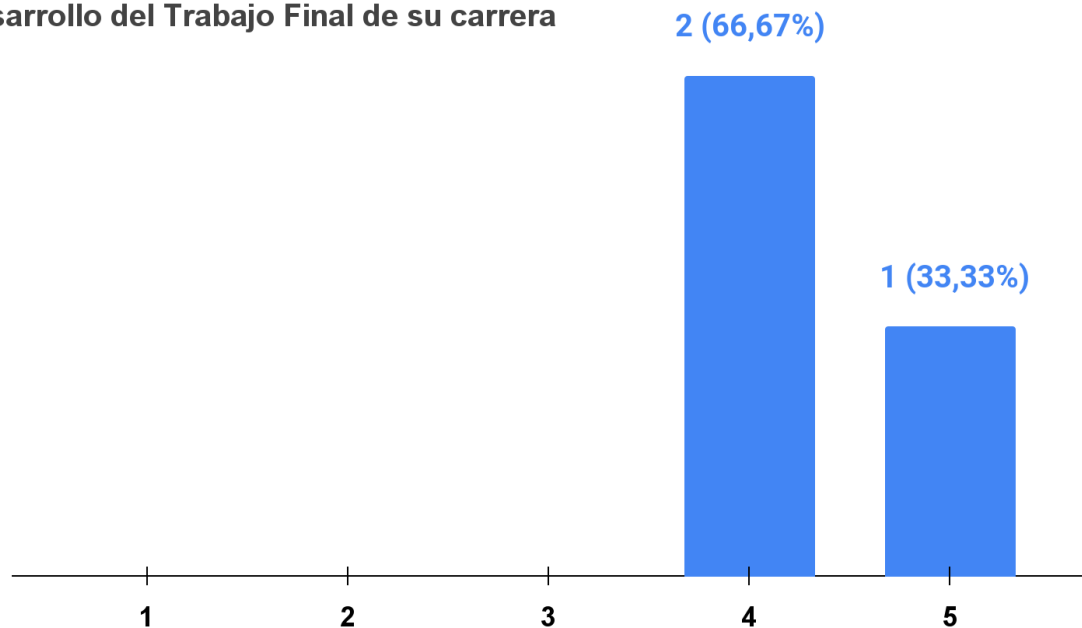
¿Cuánto tiempo (en meses) te llevó desde que iniciaste la cursada hasta que defendiste el Proyecto Final?



Las siguiente pregunta se consultó utilizando la siguiente escala de 1 a 5:

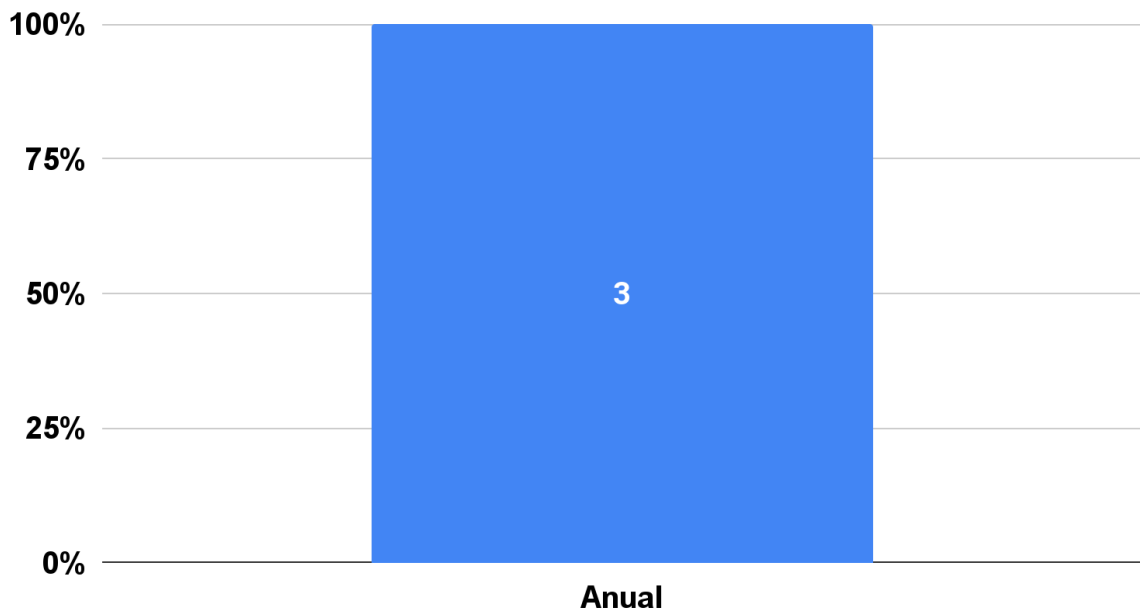
Totalmente en Desacuerdo -> 1 2 3 4 5 <- Totalmente de Acuerdo

Obtuvo los conocimientos/herramientas necesarias para sostener el diseño y desarrollo del Trabajo Final de su carrera





Considera que la materia tiene que ser de carácter cuatrimestral o anual



Plan de Estudios actual.

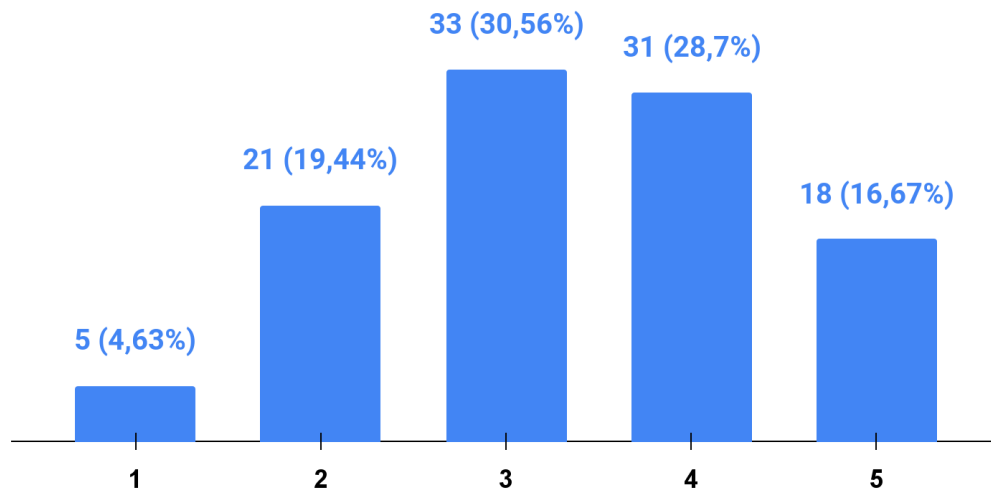
El plan de estudios, no es una estructura fija que alberga el contenido organizado del aprendizaje. Se trata de un instrumento dinámico y refleja las metas y experiencias educativas a ser alcanzadas y proporcionadas, respectivamente, para lograr ese fin.

En este apartado, se consideran las respuestas brindadas por estudiantes y graduados.

Las siguientes preguntas se consultaron utilizando la siguiente escala de 1 a 5:

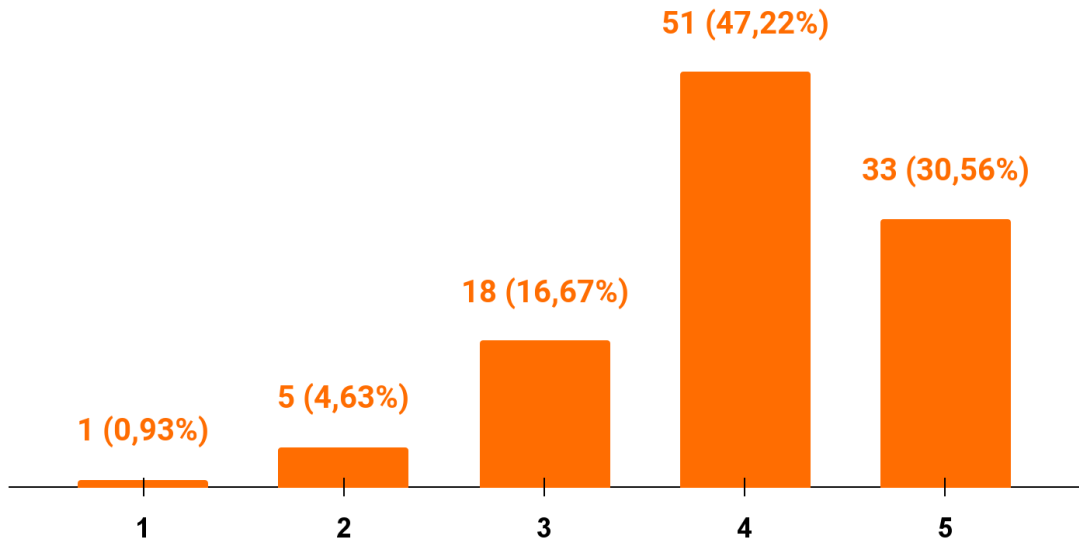
Totalmente en Desacuerdo -> 1 2 3 4 5 <- Totalmente de Acuerdo

Cada asignatura dispone de suficientes horas prácticas

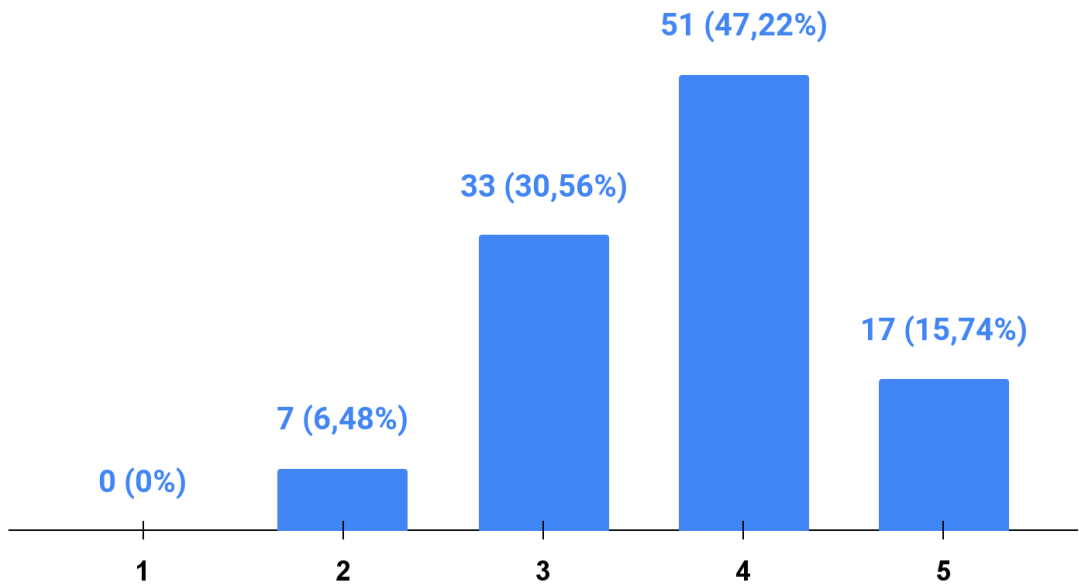




Cada asignatura dispone de suficientes horas teóricas

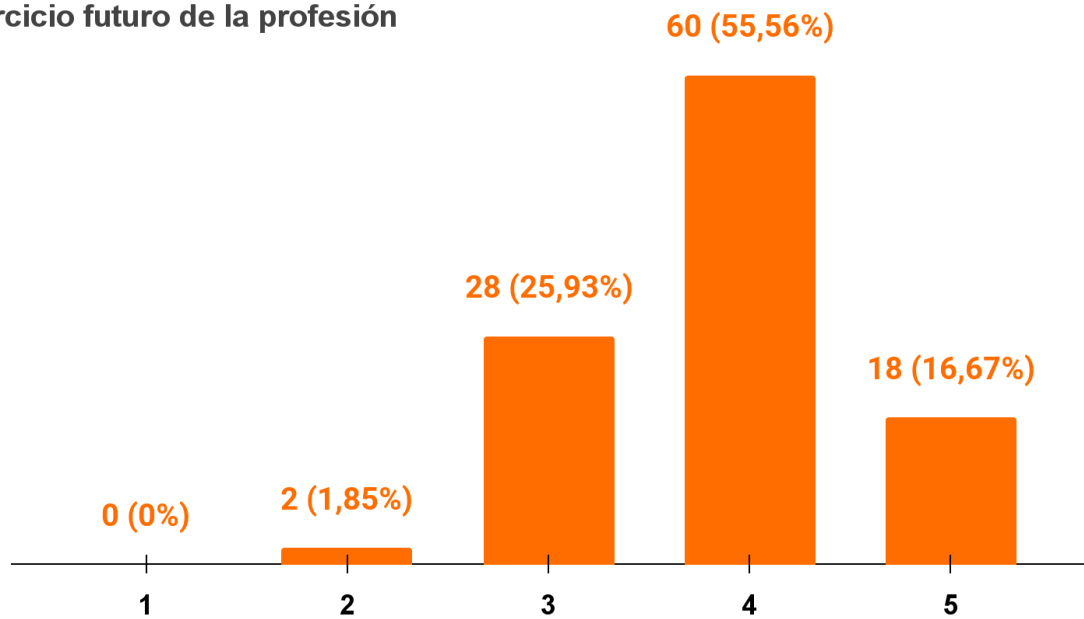


Brinda al estudiante una formación acorde a las necesidades actuales

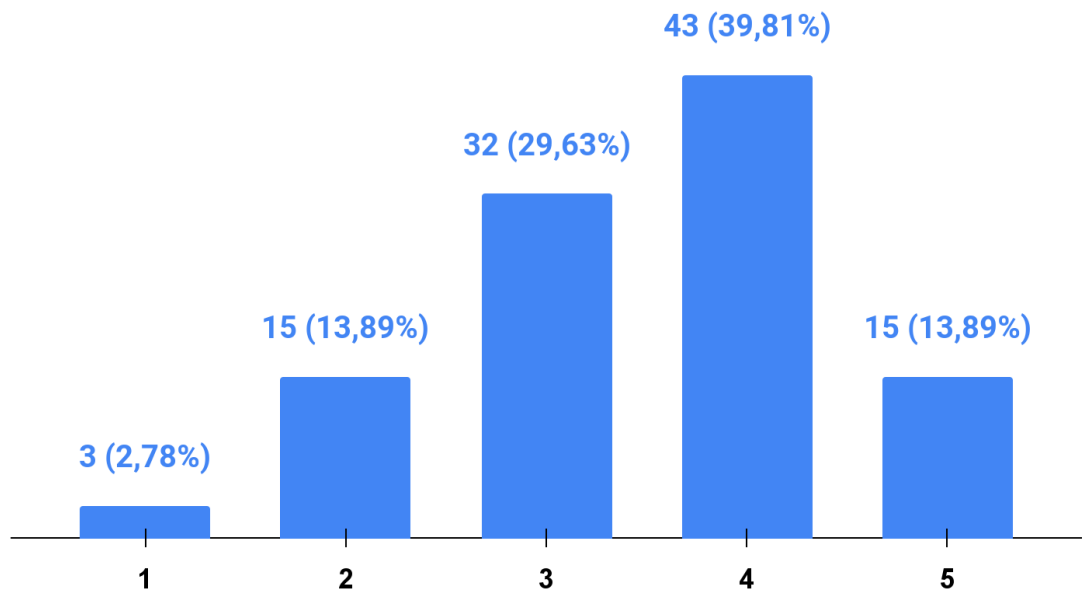




Brinda una formación adecuada para el ejercicio futuro de la profesión

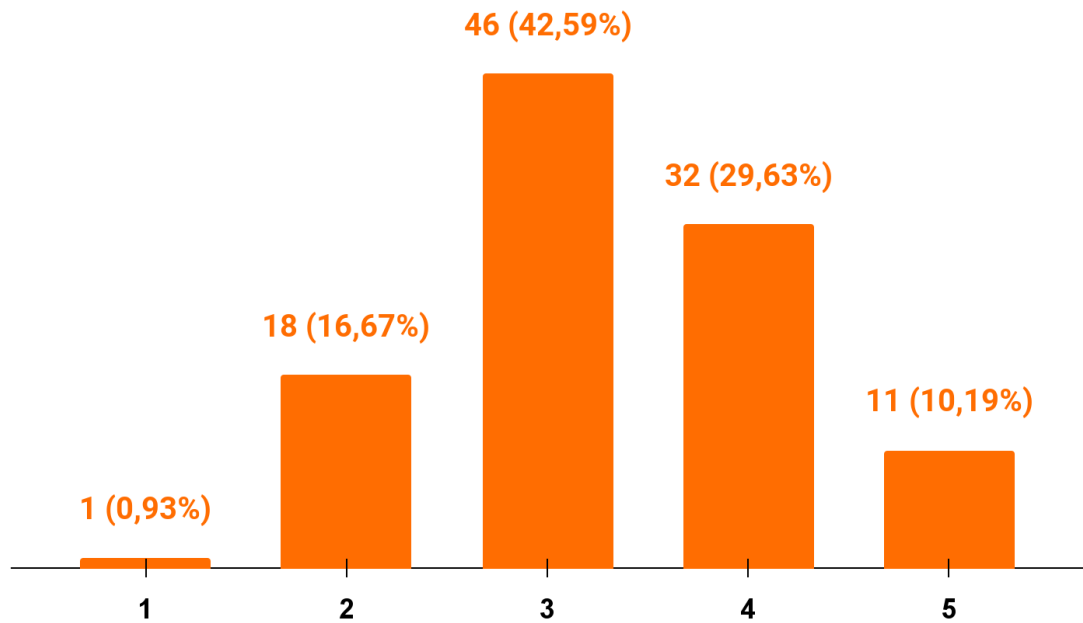


Brinda una formación adecuada para el ejercicio futuro de la investigación

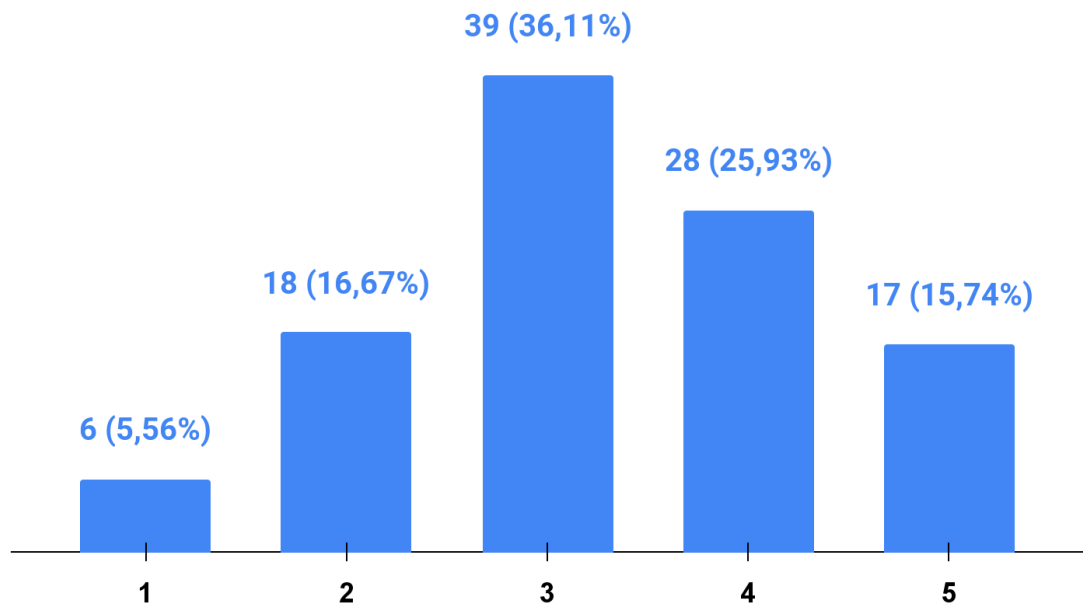




Brinda una adecuada formación práctica

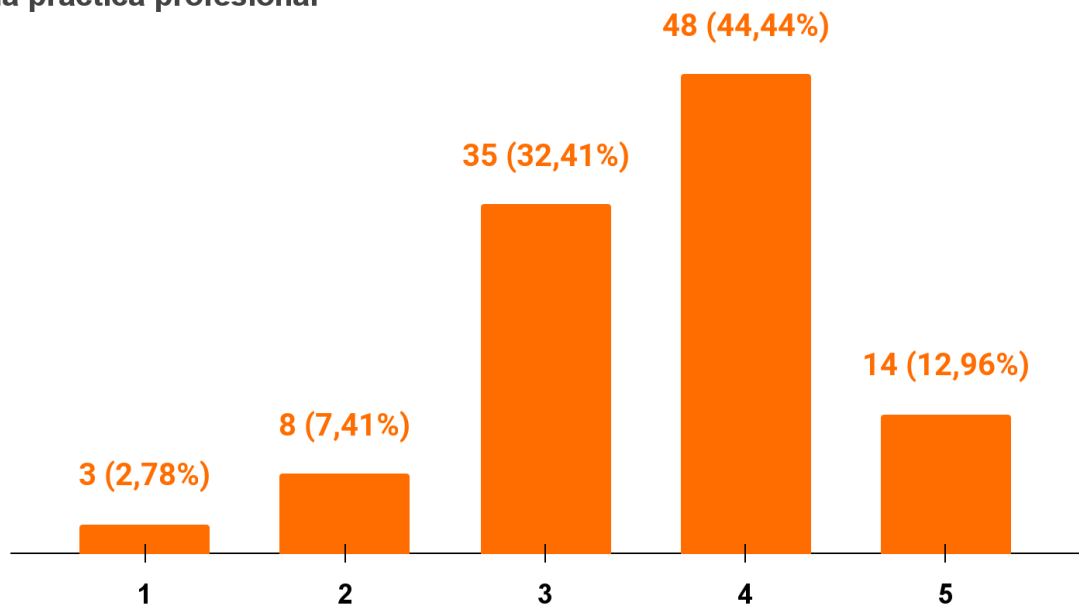


Muchos contenidos importantes no están contemplados en las asignaturas

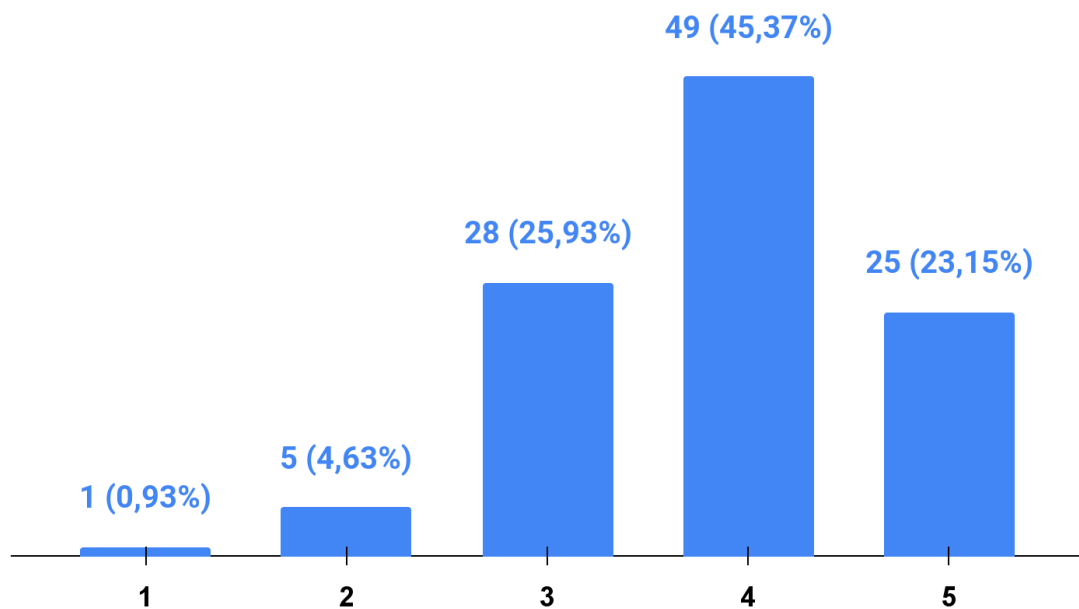




Existe coherencia entre los contenidos de las asignaturas y las necesidades de la práctica profesional

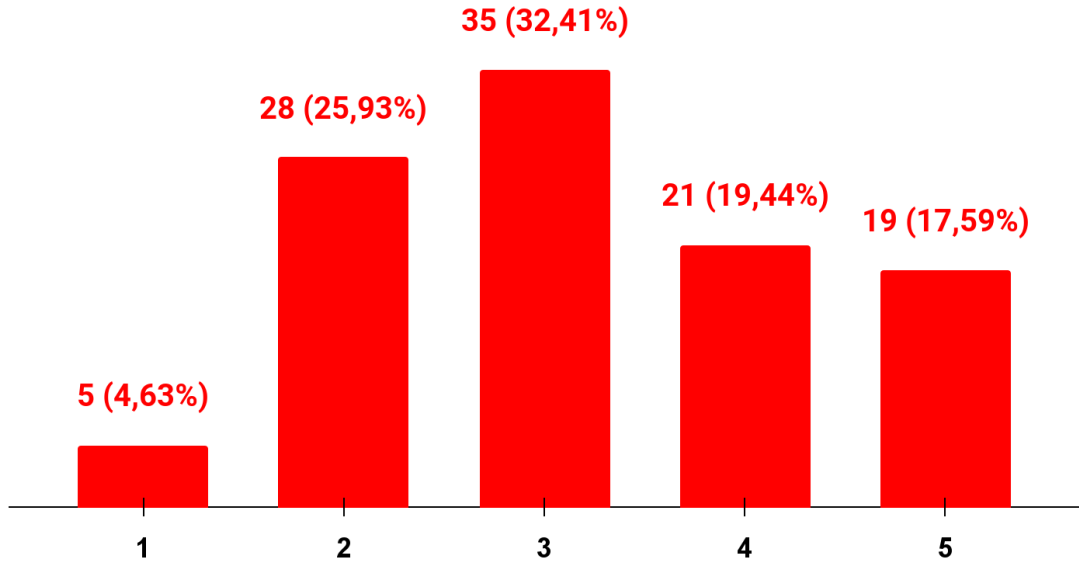


Los contenidos de las asignaturas están vigentes

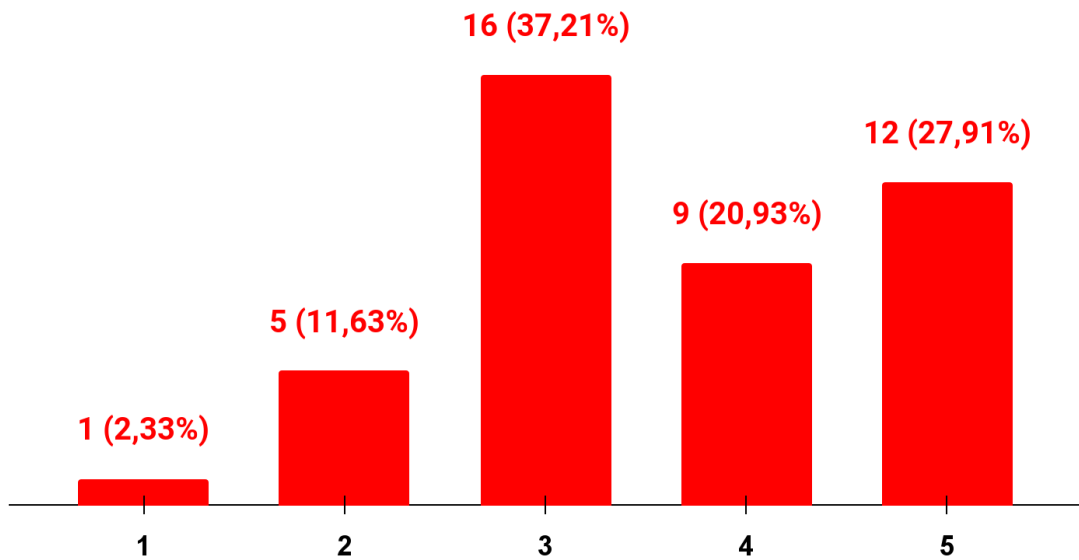




El Plan de estudios es poco flexible y no permite incorporar nuevos contenidos

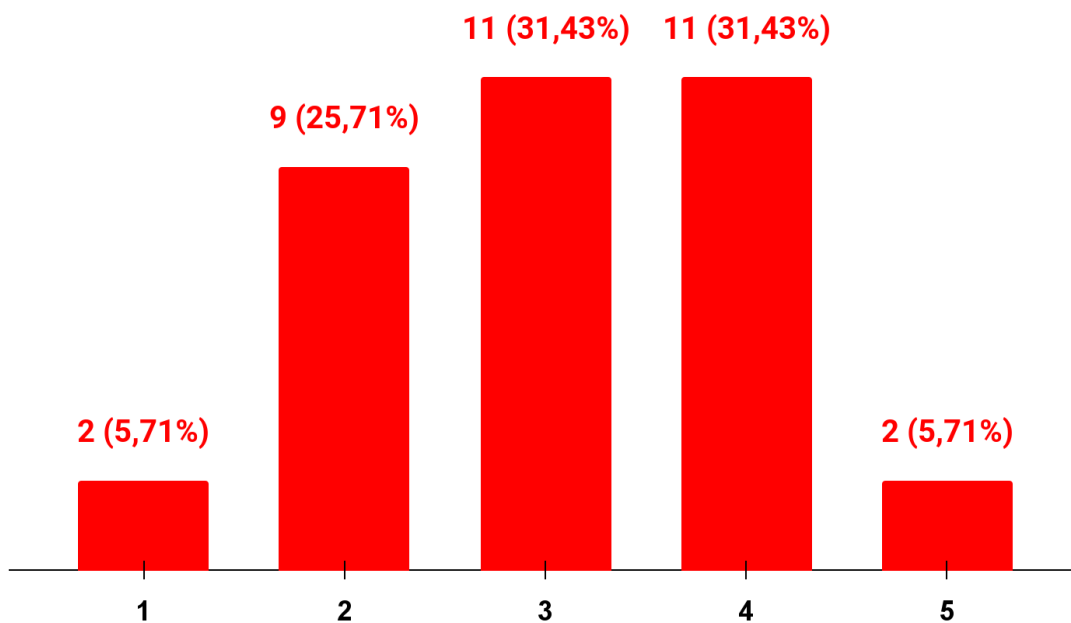


Las deficiencias se centran más en los tres primeros años de la carrera

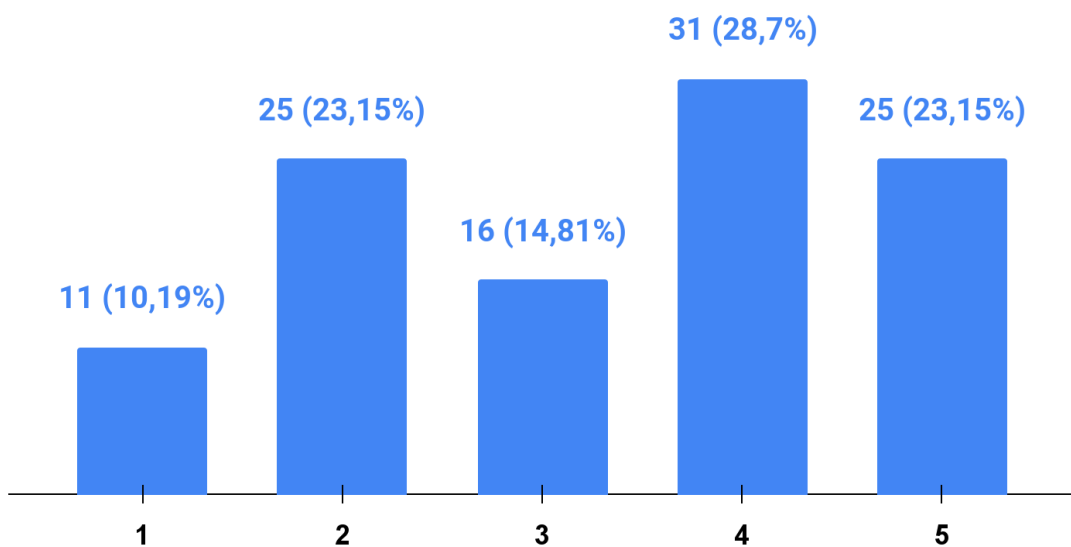




Las deficiencias se centran más en los últimos dos años de la carrera

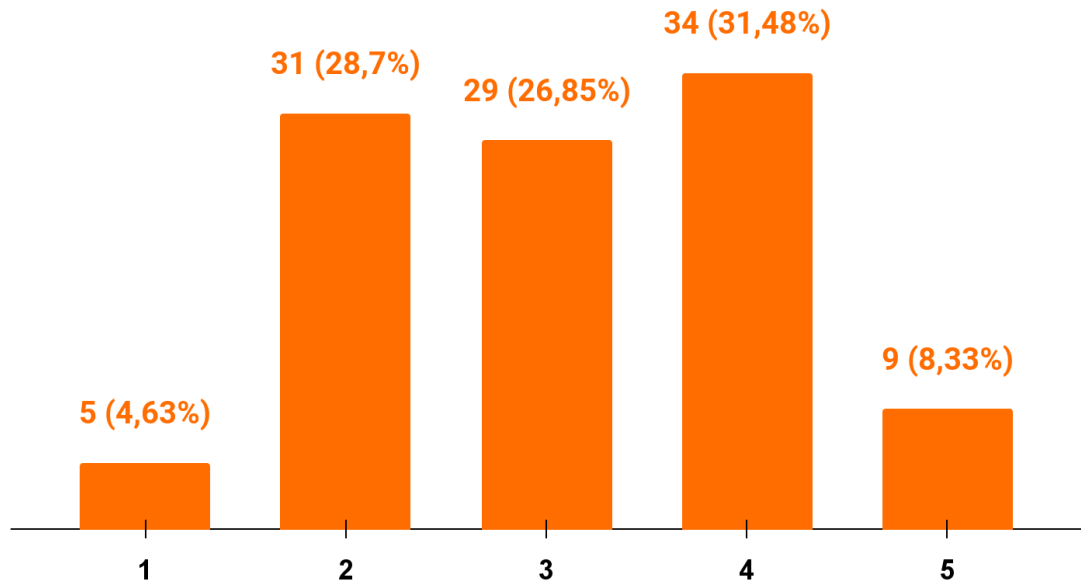


El régimen de correlatividades es el apropiado para la trayectoria formativa

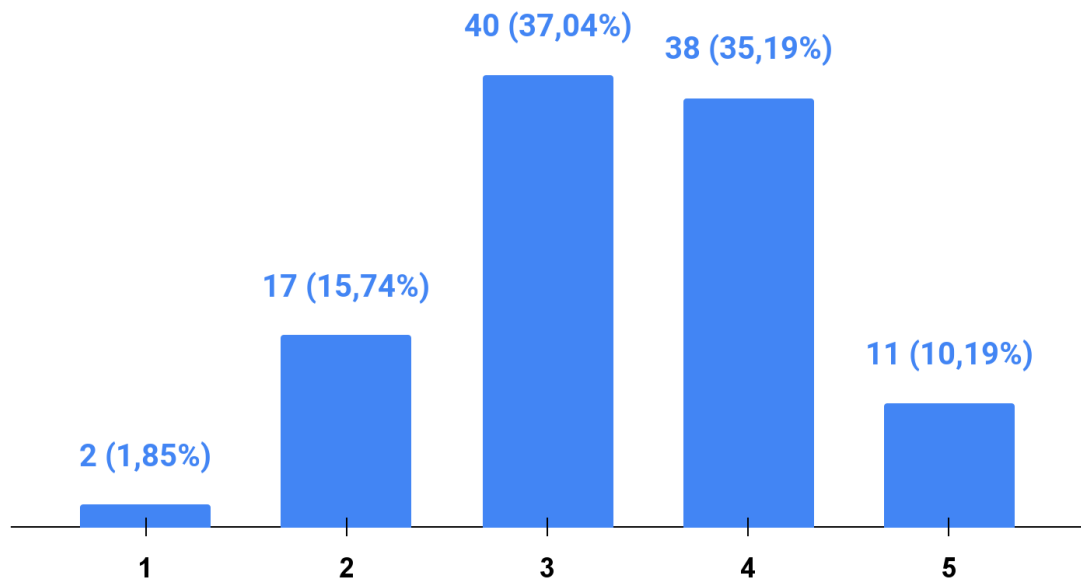




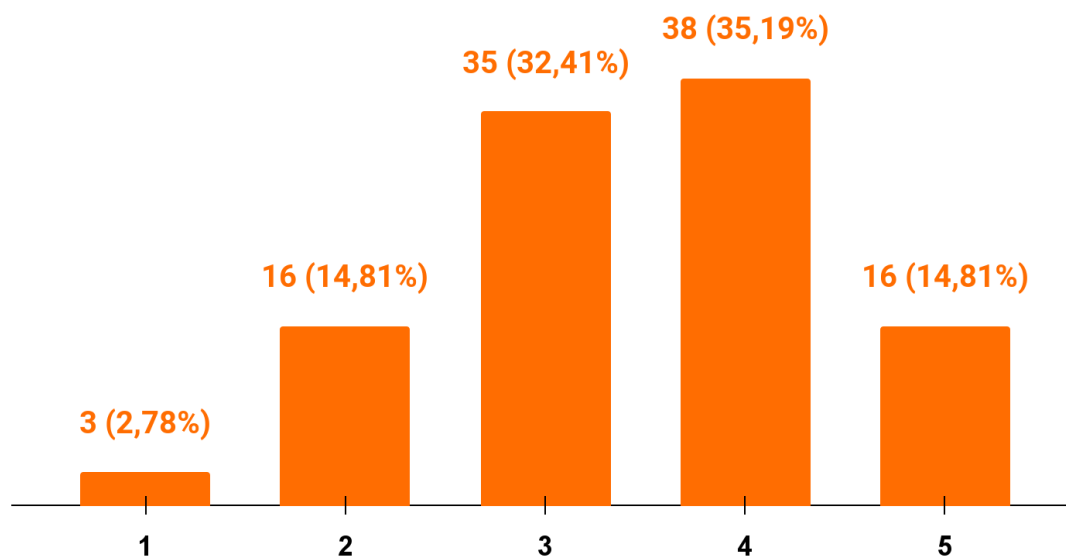
El Plan de Estudios está bien organizado



Existe equilibrio entre la formación correspondiente a las distintas áreas (electrónica, mecánica, computación, control, etc.) de la Mecatrónica



En las asignaturas, la coordinación entre métodos de enseñanza y evaluación es adecuada

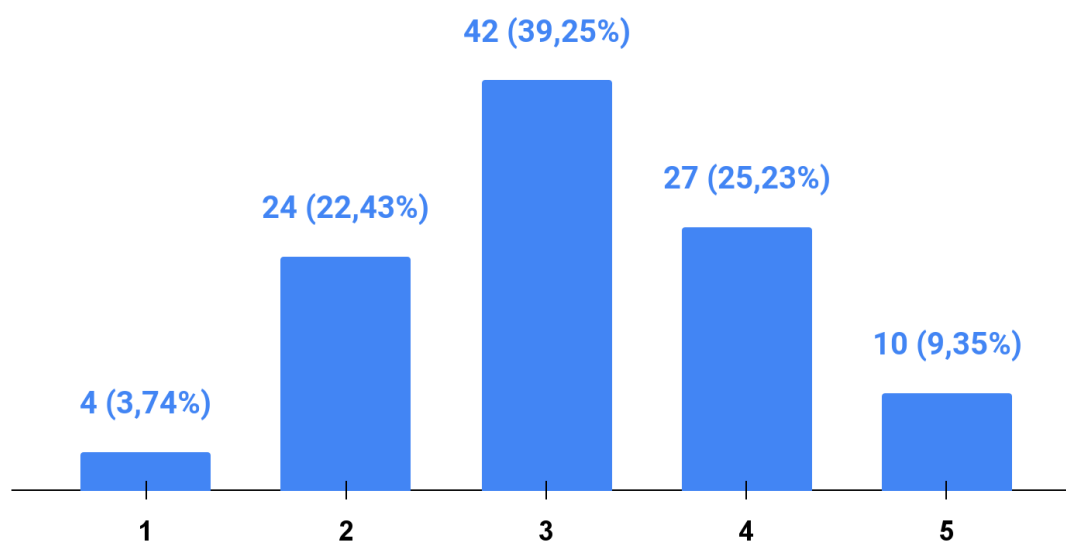


Módulos y contenidos.

Las siguiente pregunta se consultó utilizando la siguiente escala de 1 a 5:

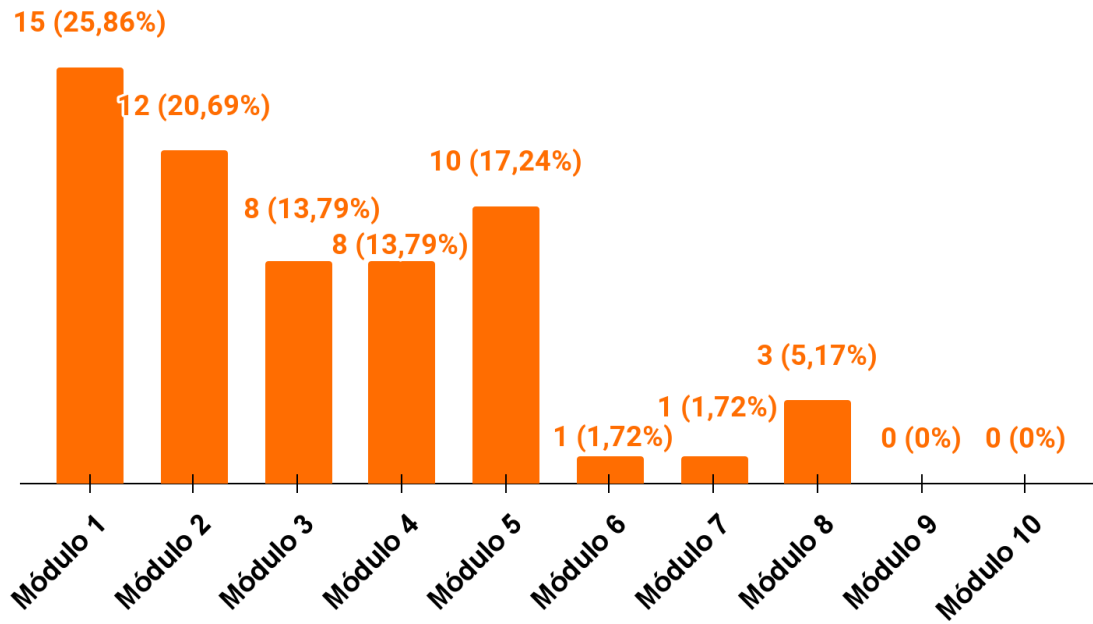
Totalmente en Desacuerdo -> 1 2 3 4 5 <- Totalmente de Acuerdo

El ordenamiento de las asignaturas en los diferentes Módulos es el adecuado





¿Qué Módulo te ha ofrecido mayor dificultad para avanzar en la carrera?



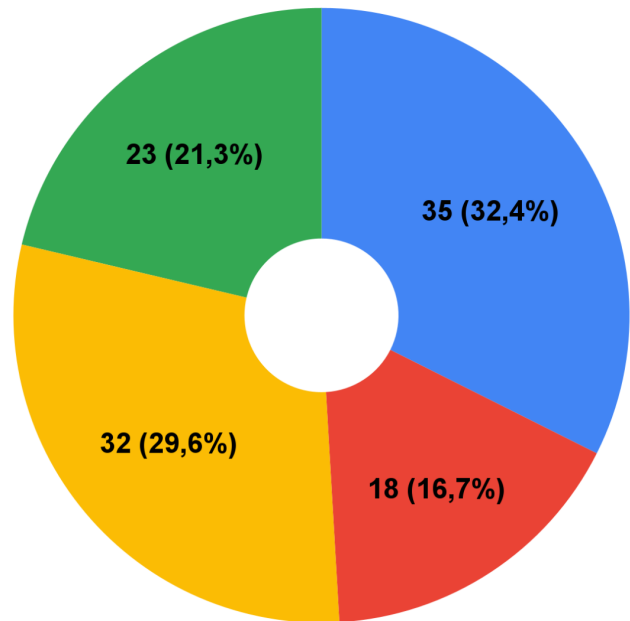
¿Qué materia de dicho Módulo considera que le ha presentado la mayor dificultad al momento de aprobar la cursada?





Superposición de contenidos

- Distintas materias abordan el mismo contenido pero con una perspectiva distinta en cada caso.
- Distintas materias abordan el mismo contenido con igual perspectiva y nivel de profundización (Sí existe superposición).
- Distintas materias abordan el mismo contenido pero con un nivel de profundización distinto en cada caso.
- En nuestro Plan de estudios NO se superponen contenidos entre las materias.



Indicar en qué asignaturas existe superposición de contenidos.

Total de Respuestas recibidas: 16

Se toma en cuenta sólo a quienes marcaron la siguiente opción "Distintas materias abordan el mismo contenido con igual perspectiva y nivel de profundización (Sí existe superposición)". Cabe destacar que dos personas no respondieron.

Matemática V con Sistemas de Control.
Laboratorio de mediciones con instalaciones eléctricas.
Física II con Electrotécnica.
Química General con Física II y Ciencias de los materiales.
Computación I con Computación II.
Sistemas de Representación e Informática.
Algunas cuestiones de Estadística y Física.
Sistemas de Control, Sistemas Mecatrónicos, Automatización Industrial, Mecanismos y Elementos de Máquinas, Resistencia a los materiales.
Instrumentos de Medición con Tecnología Industrial.
Matemática I y Complementos de la Matemática con Estática y Resistencia de los materiales.
Matemática V con Sistemas de Control.
Computación II superpone con Computación I.
Informática y Sistemas de Representación superpone con Computación I.
Tecnología Industrial tiene contenido repetido de Laboratorio de Mediciones, Mecánicas, Eléctricas y Electrónicas. El contenido de medición mecánico se repite (calibre y micrómetro).



Complementos de la matemática, Física y Computación.
Electrónica Básica y Digital con Electrónica de Potencia.
Matemática V con Sistemas de Control.
Sistemas de Control y Electrónica de potencia.
En Sistemas de Control y Matemática V hay una superposición en la transformada de Laplace.
En Matemática 5 se dan ecuaciones diferenciales y eso ya se dio en otra asignatura.
En Laboratorio de Mediciones, Mecánicas, Eléctricas y Electrónicas damos sensores y en Sistemas Mecatrónicos y Electrónica de Potencia también.

Sugerencias de los Estudiantes y/o Graduadas/os

Las respuestas totales de sugerencias por partes de los estudiantes fueron 50, las mismas se agruparon de acuerdo a los siguientes criterios: Distribución y Organización de las Asignaturas; Correlativas; Contenidos Disciplinarios; Cátedra Compartida / Interdisciplinariedad; Teoría y Práctica; Equipamiento e Infraestructura; Vínculo con otras Instituciones.

Nota: En los siguientes casos se ha hecho una transcripción textual de las respuestas obtenidas.

Distribución y Organización de las Asignaturas

- Quizás a los recién ingresantes se les hace aburrido el primer y segundo año, las materias que quizás a uno le interesan cuando investiga sobre mecatrónica recién entran en 4to o 5to año, estaría bueno que estén más distribuidas.
- Mi cursada fue mayormente virtual, siendo en mi caso prácticamente inútil el curso de ingreso. En los módulos 1 y 2 podrían hacerse cambios, por ejemplo no creo conveniente tener Matemáticas 1 y 2 en el mismo módulo, a mí me trajo muchos problemas y podría hacerse diferente.
- Al estar en primer año, uno de los hechos que más me chocaron, es que **Sistemas de Representación e Informática** estén como una misma materia. No tienen nada que ver una con la otra y mucha gente queda estancada por no poder sacar una de las dos. Debería separarse esa materia en dos.
- Tengo entendido que hay una materia que tienen pensado dividir en 2 (Primer año, Primer Módulo: **Informática y Sistema de Representación**), también escuche que piden opiniones o sugerencia, y en mi caso tengo una Propuesta y me gustaría comunicarla (Si es posible hablarlo con alguien sería mucho mejor). Espero una Respuesta.
- Que **mate 3 y mate 4** estén en cuatrimestres seguidos para no perder el hilo.
- En mi caso, las materias que están unidas como **Informática y sistemas de representación**, mi opinión sería que estén separadas, así tenemos más posibilidad de aprobar la que nos cuesta menos.
- Se debería replantear el orden de las materias dependiendo de los contenidos para sus respectivas correlatividades. Así también, los temas que se dan en las distintas materias, ya que puede ser que haya temas que sean prescindibles a la hora de tener en cuenta que no hay mucho tiempo para abordar todo siendo todas las materias cuatrimestrales.

- *Régimen del nuevo plan: Los alumnos con materias regularizadas, si es que se subdivide una materia, ¿pierde la regularidad de la materia subdividida?*
- Orden de las materias: hay varias materias que se deberían dar antes de tener otra pero, están al revés. Por ejemplo: se debería dar **electrónica Básica y Digital** antes de **computación 3** para tener una mejor comprensión. Por otra parte, las matemáticas deberían estar continuadas y no espaciadas por año ya que muchos de los procesos cognitivos se pierden por dejar de practicar.

Correlativas

- Muchas materias cuentan con correlatividades injustificadas.
- En correlatividad, no estoy de acuerdo en **sistemas de representación**, debería ir aparte pues corta la enseñanza de **computación** al siguiente cuatrimestre cuando no correlativiza por sí misma con estos contenidos.
- Para quienes trabajan es más difícil regularizar materias y ni hablar del cursado, contamos con horarios reducidos para elegir que cursar. Y muchas veces no podemos cursar la materia porque nos lo niega el sistema de correlatividades.
- Existen correlatividades entre materias que no son del todo acertadas. Se podría evaluar la idea de agilizar las restricciones al cursado y promoción de ciertas materias para permitirle al estudiante dedicarse de forma más eficiente a las materias de mayor dificultad.

Contenidos Disciplinarios.

- La materia de **Sistemas Mecatronicos** no abarca proyectos de Mecatrónica, solamente se vuelve a dar PLC que anteriormente ya fue dado en **Automatización Industrial**.
- La materia **Sistemas de Control** tiene un contenido muy vago para el nivel que exige la industria hoy en día.
- **Ciencias de los Materiales** es una materia que debería estar en 4to año, el nivel de saberes que tenemos en segundo limita el contenido que podemos dar en la materia.
- En el caso de 2° año de la carrera la materia **Ciencia de los materiales** conlleva tener conocimiento de **termodinámica**, siendo que esta materia recién se ve al año siguiente.
- **Electrónica básica y digital** no cumple con los contenidos mínimos necesarios, esto entorpece en gran forma a las materias que siguen posteriormente.
- Pienso que se debería tener **más electrónica y materias prácticas de taller**.
- El plan actual no cuenta con suficientes materias del área de **Mecánica y del área de Electrónica**. En ciertas materias de ciencias básicas (**Matemática I,II, Física II**) se pierde de vista la utilidad real de los temas que se enseñan.
- **Microcontroladores** debería tener dos instancias porque es una materia muy amplia y se logra ver muy poco por el formato cuatrimestral, sería bueno tener **Microcontroladores I y microcontroladores II**.

- Lo mismo sucede en el caso de **Inteligencia Artificial**, se logra ver muy poco por el carácter cuatrimestral.
- **Inteligencia Artificial** necesita una revisión del contenido, ya que la mayor parte de la asignatura no se centra en los usos principales de la inteligencia artificial en la realidad.
- No habiendo completado la mitad de la carrera, una de las cosas que me representó de mucha complejidad fue **Matemáticas 4**, la diferencia de 1 año entero entre **Matemáticas 3** y **Matemáticas 4** dificulta seguir la trama y la orientación por donde llevan las utilidades de la aplicación de la materia.
- **Química General** no es tan necesaria para entender **Ciencias de los Materiales**. El contenido excepto química nuclear que vimos no aporta más de lo que se dicta en la secundaria. Preferiría que se diera **ciencias de los materiales**, al menos para que me sirva más para los fines necesarios.
- **Competencias Comunicativas** podría ser reemplazado por un nivel más de **Inglés** que es mucho más útil o al menos mejorar la propuesta de la asignatura.
- Una mejora podría ser dar más énfasis al **inglés**, dando la materia anualmente la mayor cantidad de años posible, para abarcar más aspectos del idioma que es importante al ser profesional.
- **Inglés 1 y 2** necesitan una revisión de contenidos, mayor cantidad de horas o remover las materias del plan de estudio directamente, porque no son de utilidad.
- Estaría bueno que tuvieran **más niveles de inglés** y que abarcaran más la comprensión oral y escrita, no sólo el análisis de texto y que materias como **electrónica básica y digital** contarán con más tiempo poder profundizarlas más.
- Existen materias en el plan actual como **Inglés 2** e **Introducción a la Ingeniería en Mecatrónica** que son prescindibles o deberían cambiar los temas dictados por otros más útiles, en **Inglés** debería enseñarse conversación, oratoria, redacción, en **Introducción** debería enseñarse el rol diario del Ingeniero Mecatrónico en la industria.
- En primer o segundo año, debería haber **más contenido de lógica y algoritmos** para poder llegar a **Computación 2** con más herramientas para aprender a pensar cómo programar para **Computación 2 y 3**.
- Los contenidos que se dan, si bien están dados una vez no se nota la conexión de la correlatividad, y perdemos tiempo dando cosas que ya sabemos (o deberíamos saber) por ejemplo en **Informática y Sistemas de Representación** con **Computación 1** y **Física 1** (con matemática 1, vectores).
- Hay materias como **computación** que se cursa en segundo, se necesita el conocimiento de **electrónica**, que dicha materia se la da en tercero.
- Hay que tener en cuenta que las respuestas de esta encuesta son muy generales, es decir hay respuestas que sí que se ajustan a algunas materias y a otras no. También considero, según lo que vi en el plan de estudios, que hace **falta más mecánica**, ya que hay mucha electricidad, programación y control, pero de **mecánica** muy poco.

- En mi caso considero que fue difícil cursar **Matemática IV** al siguiente año que **Matemática III** Y también desde mi punto de vista hay materias que se dan muy rápido (como es el caso de **electrónica básica y digital**) y no se logra ver el contenido con la profundidad necesaria
- Considerar el tema de ecuaciones diferenciales en **Matemáticas 3** para comprender **Matemáticas 4.**
- Analizar los temas de cada materia, los cuales se repiten en diferentes. También, hay materias que necesitan temas de otras que aún no se dan debido a la organización del plan.
- Considero que los temas se explican con demasiada velocidad, sin un buen grado de profundización; esto genera, además, que no se logre un correcto aprendizaje de los mismos, ya que no da lugar a que el alumno los analice y comprenda detenidamente. Otro aspecto muchas veces visto es que los profesores no logran completar el temario, dejando así muchos temas sin dar, o, en el caso de que se los dé, lo hacen muy por arriba y a velocidades descomunales.
- Considero que la carrera debería estar orientada más a un ámbito de innovación, en conjunto con la especialización de la robótica y automatización.
- Dentro de mis respuestas marque que nuestro plan de estudios no está orientado o no instruye al alumno en el ámbito de la investigación. Nuestro nivel de **inglés** es mediocre, no sirve para nuestro área de estudios. Esto es algo que pienso desde que vi el nivel y el tipo de contenido dado en **Inglés I y II.** Recomiendo que se brinden cursos extracurriculares para salvar esta situación.
- Brinda al estudiante una formación acorde a las necesidades actuales. La Mecatrónica evoluciona permanentemente, hay que ir adecuando los contenidos para intentar seguir dicha evolución. No menos importante es la formación docente, que en este tipo de carrera debería ser permanentemente.
- Brinda una formación adecuada para el ejercicio futuro de la investigación Esta carrera no está orientada a la investigación, el graduado tiene una formación en varias disciplinas y a su vez no conoce ninguna en profundidad. Por otro lado, la investigación en Mecatrónica es investigación aplicada.
- En general las asignaturas abarcan en buena medida los contenidos importantes. Hay situaciones puntuales, como es el caso del departamento **informática o computación**, donde hay un gran número de Licenciados en Sistemas, que no poseen (y está bien que sea así porque su formación no lo requiere) una perspectiva Mecatrónica de la informática y de la programación eso hace que el enfoque que le dan a sus materias no sea el más adecuado para un Mecatrónico. Cambia rotundamente la forma de utilizar el mismo lenguaje de programación en una PC que en un microcontrolador, se necesita conocer su arquitectura para saber de qué modo utilizar el lenguaje. Lo mismo ocurre con los sistemas operativos (materia dictada también por un Licenciado en Sistemas), es completamente distinto el modo en que utilizamos un sistema operativo en una PC y un microcontrolador. En la PC simplemente instalamos el S.O. y lo utilizamos. En el microcontrolador, tenemos que "armar" el sistema operativo con los componentes estrictamente necesarios que vamos a utilizar, luego "compilarlo" para que pueda funcionar en ese microcontrolador en particular. Y ni hablar de los Sistemas Operativos de Tiempo Real, herramienta indispensable de un Ing. Mecatrónico que hoy no la ven, y no saben que la necesitan hasta que se topan con un problema que tiene que ser resuelto utilizando un RTOS. Aún hoy no terminan de

comprender que el Lenguaje C, que para un Licenciado en Sistemas es un "lenguaje Arcaico", para un Ing. en Mecatrónica es IMPRESCINDIBLE.

- Hay materias puntuales donde en algunos casos se les debe dar una perspectiva más mecatrónica como por ejemplo (**Computación I, Sistemas Operativos y redes de Comunicación, Inteligencia Artificial**). En otras se necesita mayor tiempo de dictado para poder agregar contenidos (**Electrónica básica y Digital, Sistemas de Control**). Otras deberían reconvertirse como ser **Control de Calidad** que debería ser **Organización Industrial**, orientada a industrias del sector Mecatrónico. Podría incluirse un apartado general de Control de calidad dentro de Organización Industrial. Entiendo la importancia de **Control de Calidad** para un Ingeniero en Alimentos, de hecho cuando la cursé nos pasamos hablando de lácteos, cereales y bebidas pero el enfoque de un Ingeniero Mecatrónico del control de Calidad es muy diferente, cuando se fabrica una placa electrónica que formará parte de un sistema mayor, no se controlan por muestreo o estadísticas, se controlan/inspeccionan una por una, porque si una sola falla, falla la máquina completa, lo mismo desde la fabricación mecánica etc.
- Faltan materias como **economía y/o administración de empresas** para darle herramientas al egresado que quiera emprender un negocio.
- Claramente falta mayor formación en **Electrónica. Sistemas de control**, como materia cuatrimestral es insuficiente. En **Inteligencia artificial**, se ve un pantallazo general pero nunca se utilizó una red neuronal de manera práctica que es lo que en definitiva puede llegar a hacer un Mecatrónico, entrenar una red neuronal para que cumpla alguna función.
- Ver que no se repitan los contenidos. La materia **Computación II** tiene muy poca información en la web, para no decir, casi nula.

Cátedra Compartida / Interdisciplinariedad

- Creo que sería de mayor provecho que los contenidos de las materias compartidas con la carrera de ingeniería en alimentos pudieran ser más orientadas hacia el lado de la carrera ingeniería en mecatrónica en igual proporción.
- En algunas materias se nos junta con otra ingeniería (ingeniería en alimentos) siendo así demasiados alumnos incluso para la capacidad del aula lo que a veces dificulta el entendimiento quedando alumnos fuera del aula. De este modo se avanza sin tener en cuenta que muchos alumnos no han captado bien el tema dado llegando a veces al problema mencionado en el primer párrafo donde una materia está más avanzada que otra, variando la misma.
- Algunas materias que se comparten con Ingeniería en Alimentos tienen el enfoque hacia esta última, si se diera por separado y acorde a la mecatrónica podría ser mejor.
- Debería haber más asignaturas que atravesen más los temas transversales de la Ingeniería en Mecatrónica.
- Armar talleres en conjunto con otras materias para relacionar contenidos y hacer uso de las herramientas prácticas.

Teoría y Práctica

- Falta de práctica en problemas reales en varias materias cómo así también dar la teoría necesaria para eso.
- Algunas materias como **Física y Computación** necesitan más horas de práctica.
- **Química** estando en el estado en que se encuentra, se siente una materia donde la teoría nos abruma y los pocos contenidos prácticos no dan para llenar las horas de laboratorio que tenemos, se siente que se debería compensar la cantidad de horas (más teóricas, menos prácticas)
- Desde mi perspectiva siempre han habido materias (separadas entre teoría y práctica) en la que una va mucho más avanzada que la otra por lo que hay una disparidad que no permite aplicar lo de una en la otra. Así mismo hay falta de organización en algunas ya que los temas no son subidos al campus a tiempo por lo que se retrasa nuestro entendimiento con el material del docente teniendo así que recurrir a videos donde puede que no se obtenga el mismo conocimiento que se requiere.
- Otro punto que me gustaría resaltar es que estaría bueno, por lo menos para mi, añadir más materias prácticas relacionadas a la carrera en los primeros años, ya que las materias prácticas en los primeros años no se relacionan tanto, esto ayudaría a motivar y despejar de materias más pesadas y "aburridas"
- Se debería implementar más horas de práctica en materias específicas para tener más conocimiento el día de mañana en el ámbito laboral.
- Mi única observación sería que estaría bueno que en los primeros años se lleven a la práctica los contenidos teóricos dados.
- Tiempos de práctica: aumentar el tiempo de práctica en las nuevas materias estratégicas.
- Más aspectos prácticos enfocados a la carrera en los primero años.
- Otra aclaración es que durante mis años de estudios muy poca práctica fue de calidad. Espero que se trabaje para solucionar esto.
- Las **Matemáticas, física, computación y electrónica** deberían tener más horas y más prácticas para poder desarrollar mejor sus contenidos, ya que estos son los pilares de la carrera.

Carga Horaria

- Algunas materias importantes se dan de una manera muy rápida por no llegar al tiempo del cuatrimestre, y nos limita profundizar su contenido.
- Los contenidos teóricos de **Física 2** son muchos para la cantidad de tiempo que se dicta la materia, en mi opinión.
- En la materia de **Física II**, es imposible llegar a dar todo el programa y evaluarlo, normalmente no se evalúa el tema de luz y ondas electromagnéticas porque no se llega a dar debido a la falta de tiempo. En ese sentido son muchos temas para la asignatura.

- En muchas materias no alcanza el tiempo para completar el plan de estudio propuesto, tanto en la teoría como en la práctica.
- No creo que haya en sí ningún problema con el plan de estudio actual, pero sí es cierto que los contenidos que la carrera exige son muchos y por esto no siempre se logran dar con la suficiente profundidad, posiblemente sería mejor tener más variedad de selección de asignaturas opcionales, algo similar a lo que se hace con los créditos pero de tipo obligatorio, para así cada uno encaminar su carrera hacia lo que le interesa más, seleccionando asignaturas más acorde para lo que uno quiere hacer en el futuro.
- En el primer año hay varias materias de gran dificultad que dificultan el paso al año siguiente. Por ejemplo en **matemáticas y Física**, tienen poco tiempo para desarrollar el contenido de su materia y eso provoca que los profesores no puedan profundizar y desarrollar mejor su contenido.

Equipamiento e Infraestructura

- Me gustaría que para futuras generaciones se pueda tener un laboratorio con mayores equipos y adquisiciones para poder efectuar las diferentes prácticas de las materias.
- Cada asignatura dispone de suficientes horas prácticas. Respecto de este punto, las horas son adecuadas, lo que se necesita es material para poder realizar prácticas, este tipo de carrera requiere de un equipamiento importante para ello.
- Se necesitan muchos laboratorios, equipos y personal capacitado. Es algo necesario y no un capricho de un estudiante.

Vínculo con otras instituciones

- Llevar a cabo proyectos de instituciones públicas y privadas financiados por las mismas y llevados a cabo por los estudiantes, logrando experiencia y cumpliendo con el rol social al que se debe la facultad.
- Creería que necesitamos tener más contacto con la industria, ya que mi propia experiencia es arrancar a trabajar y no conocer muchos factores importantes desde como plantear un problema y la organización para llevarlo a cabo.

Anexo.

Formulario Original

Ver documento adjunto.