

Acompañamiento Pedagógico en Contexto de Pandemia: Encuesta a Estudiantes 2020

Carreras de Grado

Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño

Elaborado por la Dirección General de Estadística Universitaria

Agosto 2020



Índice

Perfil de los Encuestados	3
Edad	3
Género	4
¿Trabajaste durante el período de aislamiento obligatorio?	5
¿A qué año de tu carrera corresponde el mayor número de materias que cursas?	6
¿Qué cantidad de asignaturas cursaste en el primer cuatrimestre?	7
¿Qué dispositivos utilizaste para realizar tus actividades como estudiante en la modalidad virtual?	8
Problemáticas en el Contexto de Virtualidad	9
Tecnológicas	9
Pedagógicas	10
Logísticas	11
Socioafectivas	12
Encuestados que Cursaron Asignaturas durante el Primer Cuatrimestre	13
¿Cómo considerás que fue tu adaptación a la modalidad virtual?	13
¿Tuviste que abandonar el cursado de alguna asignatura durante el primer cuatrimestre?	14
¿Cuáles de los siguientes recursos pedagógicos y didácticos digitales utilizados por tus docentes durante el cursado virtual resultaron más apropiados para la comprensión de los temas?	16
Durante el primer cuatrimestre, ¿tuviste evaluaciones para regularizar o promocionar una materia?	17
¿A través de qué modalidad te evaluaron?	18
A partir de tu experiencia, ¿Cuáles de las siguientes modalidades te parecieron más apropiadas?	20
¿Recurriste a algún tipo de ayuda por fuera del dictado de las asignaturas para una mejor comprensión de los temas?	21
¿De quién recibiste esa ayuda?	22
En términos generales, considerás que el vínculo estudiante-docente en este contexto fue	23
Si tuvieras que hacer una valoración global de tu experiencia formativa en este contexto, dirías que fue	24
Cuando la actividad vuelva a desarrollarse en los espacios físicos compartidos, consideras que continuar con alguna instancia virtual complementaria sería	25
Sugerencias y Comentarios	26
Software Utilizado	29
Contacto	29

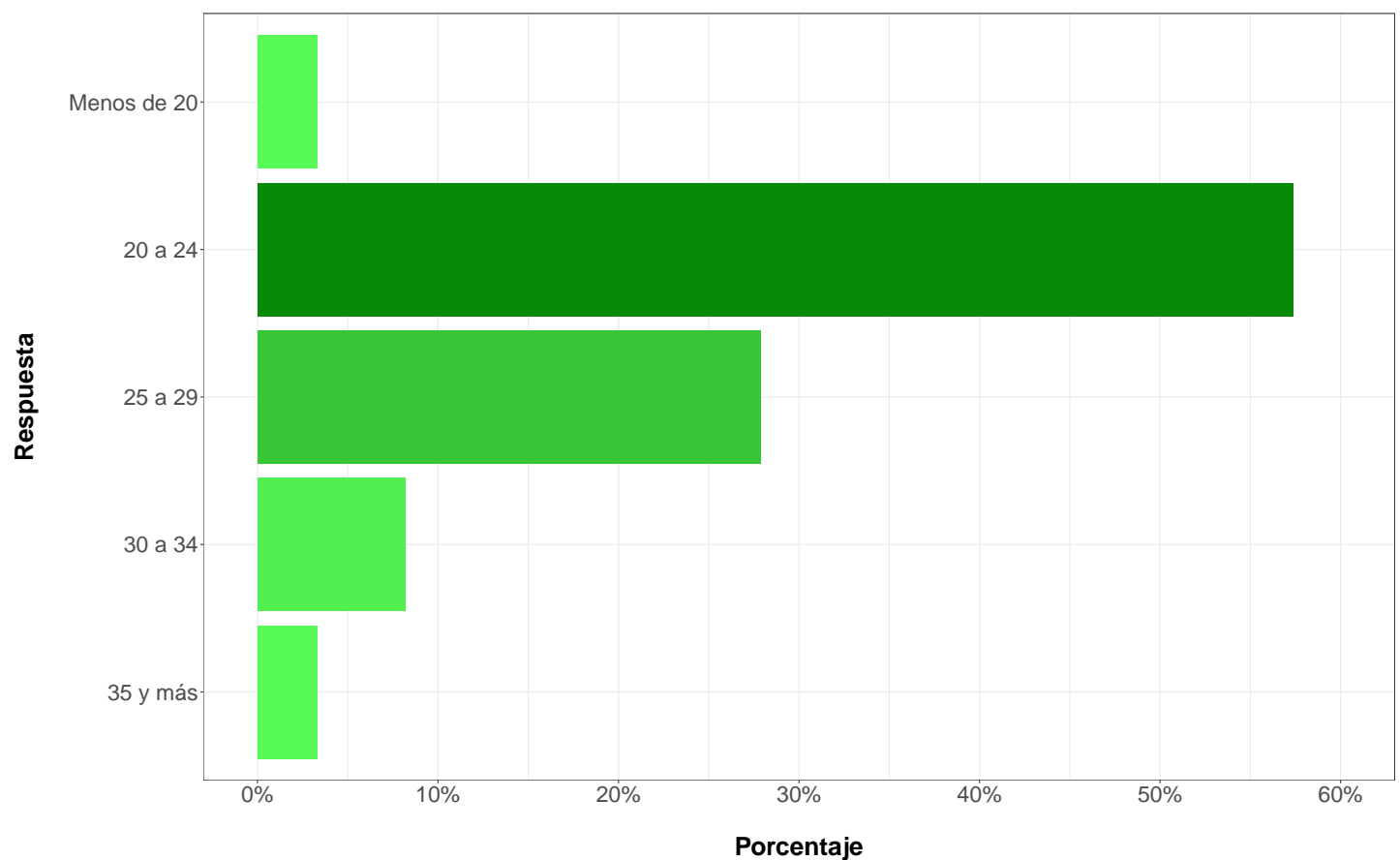
Perfil de los Encuestados

Esta encuesta se realizó a estudiantes reinscriptos de carreras de grado de la UNR que se inscribieron para cursar al menos una asignatura durante el primer cuatrimestre del año académico 2020.

Edad

Edad	Respuestas	Porcentaje
Menos de 20	2	3,28 %
20 a 24	35	57,38 %
25 a 29	17	27,87 %
30 a 34	5	8,20 %
35 y más	2	3,28 %
Total	61	100,00 %

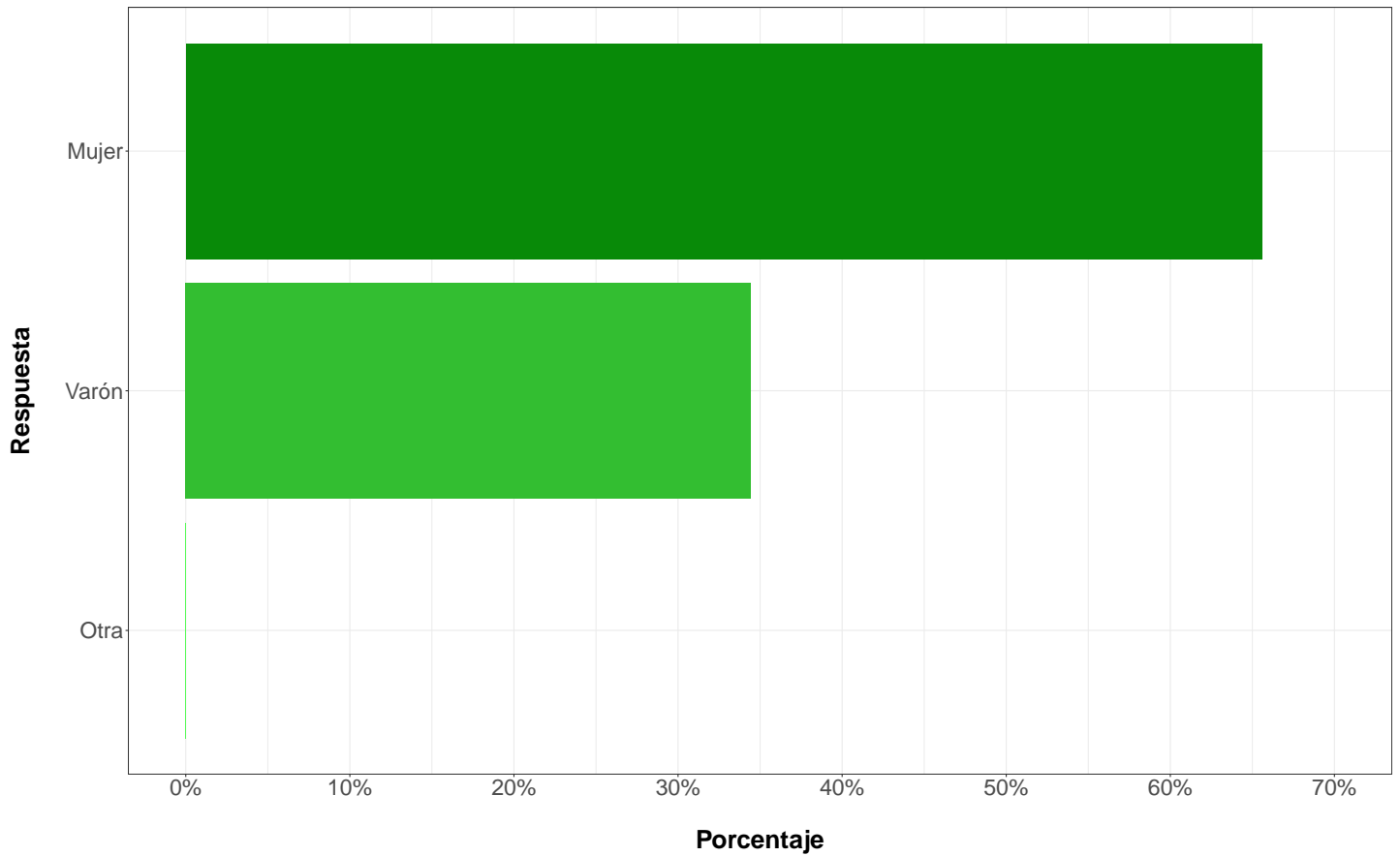
Gráfico de Barras: Edad



Género

Identidad de Género	Respuestas	Porcentaje
Mujer	40	65,57 %
Varón	21	34,43 %
Otra	0	0,00 %
Total	61	100,00 %

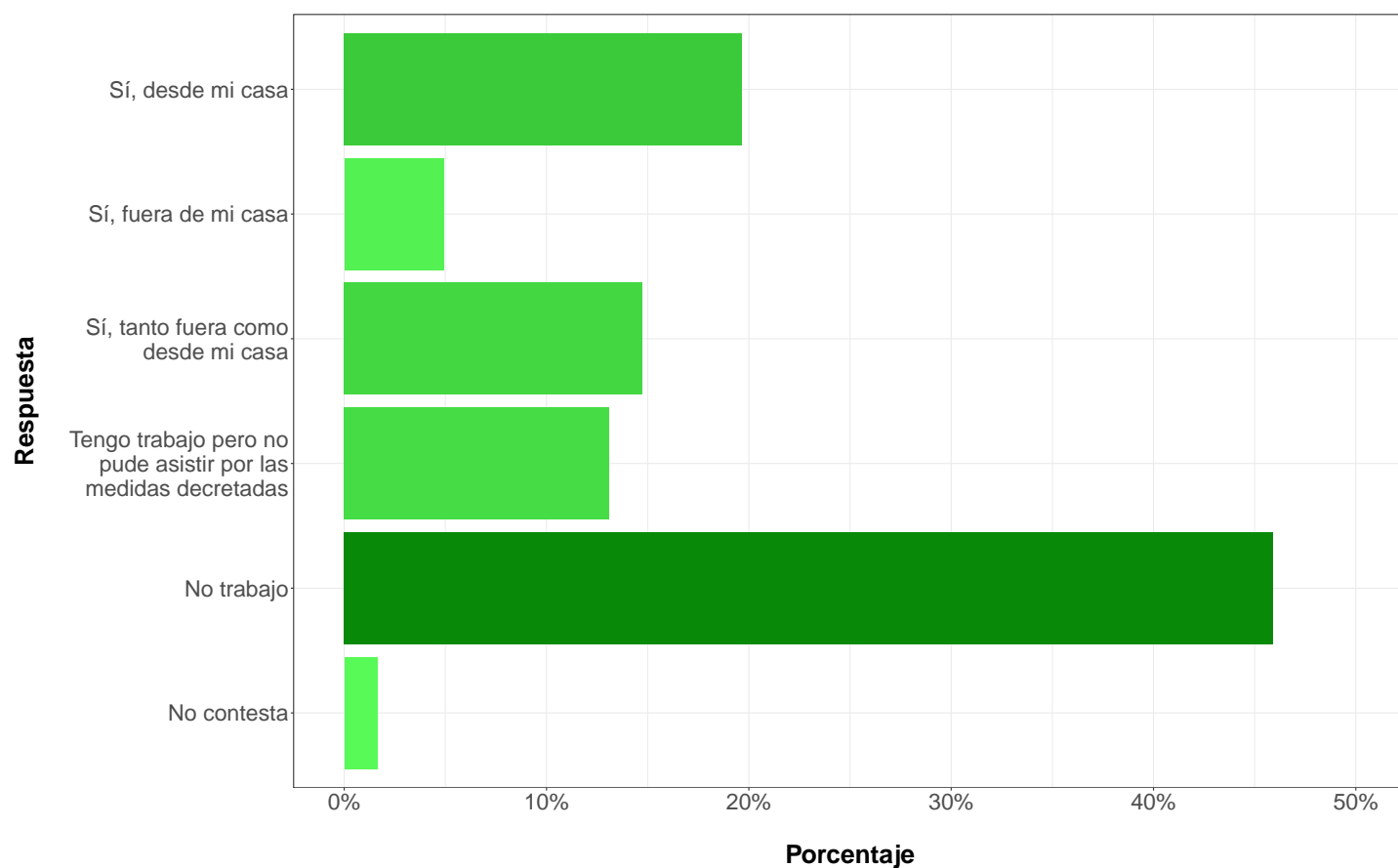
Gráfico de Barras: Identidad de Género



¿Trabajaste durante el período de aislamiento obligatorio?

Situación Laboral	Respuestas	Porcentaje
Sí, desde mi casa	12	19,67 %
Sí, fuera de mi casa	3	4,92 %
Sí, tanto fuera como desde mi casa	9	14,75 %
Tengo trabajo pero no pude asistir por las medidas decretadas	8	13,11 %
No trabajo	28	45,90 %
No contesta	1	1,64 %
Total	61	100,00 %

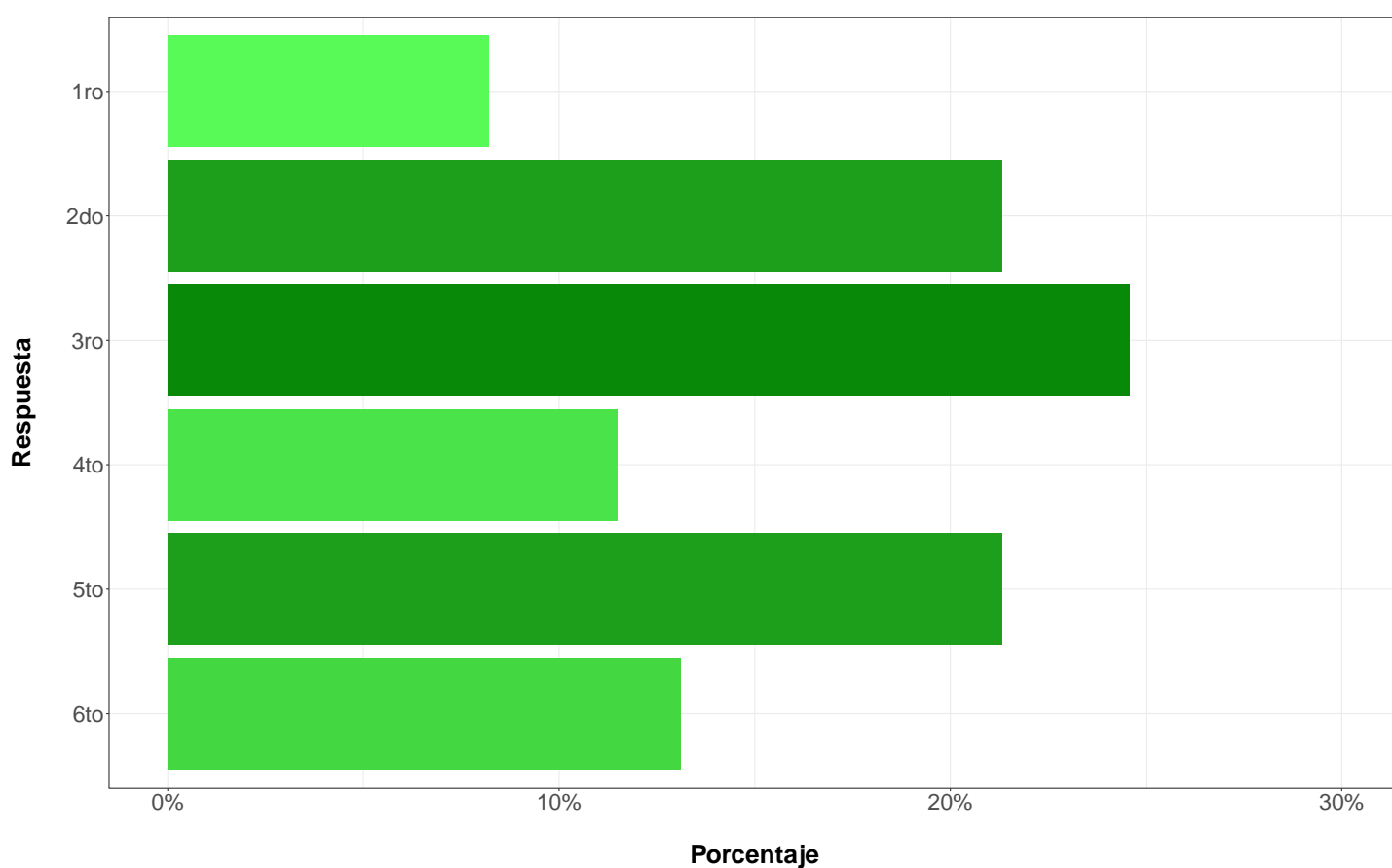
Gráfico de Barras: Situación Laboral



¿A qué año de tu carrera corresponde el mayor número de materias que cursas?

Año de Cursada	Respuestas	Porcentaje
1ro	5	8,20 %
2do	13	21,31 %
3ro	15	24,59 %
4to	7	11,48 %
5to	13	21,31 %
6to	8	13,11 %
Total	61	100,00 %

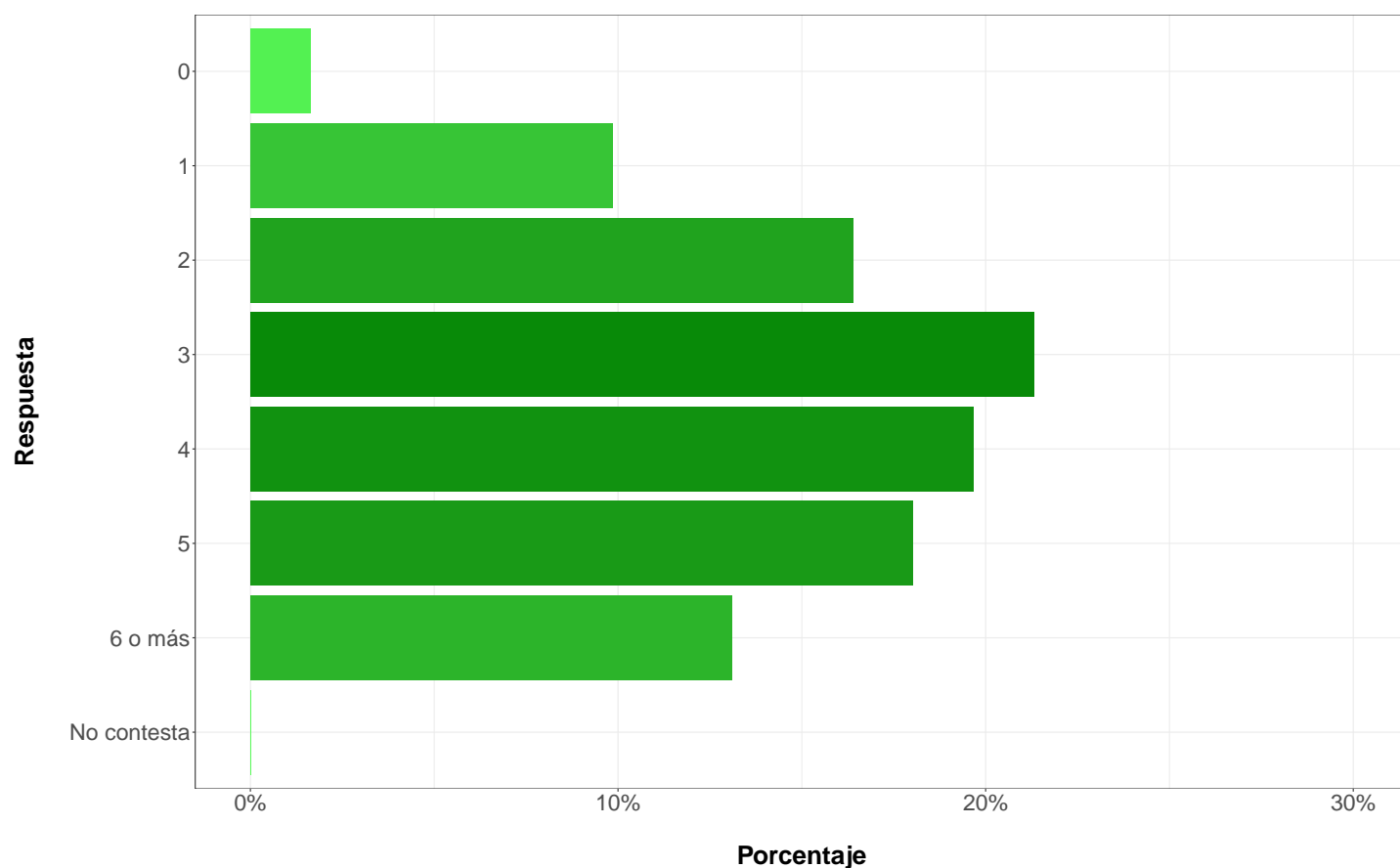
Gráfico de Barras: Año de Cursada



¿Qué cantidad de asignaturas cursaste en el primer cuatrimestre?

Cantidad de Asignaturas	Respuestas	Porcentaje
0	1	1,64 %
1	6	9,84 %
2	10	16,39 %
3	13	21,31 %
4	12	19,67 %
5	11	18,03 %
6 o más	8	13,11 %
No contesta	0	0,00 %
Total	61	100,00 %

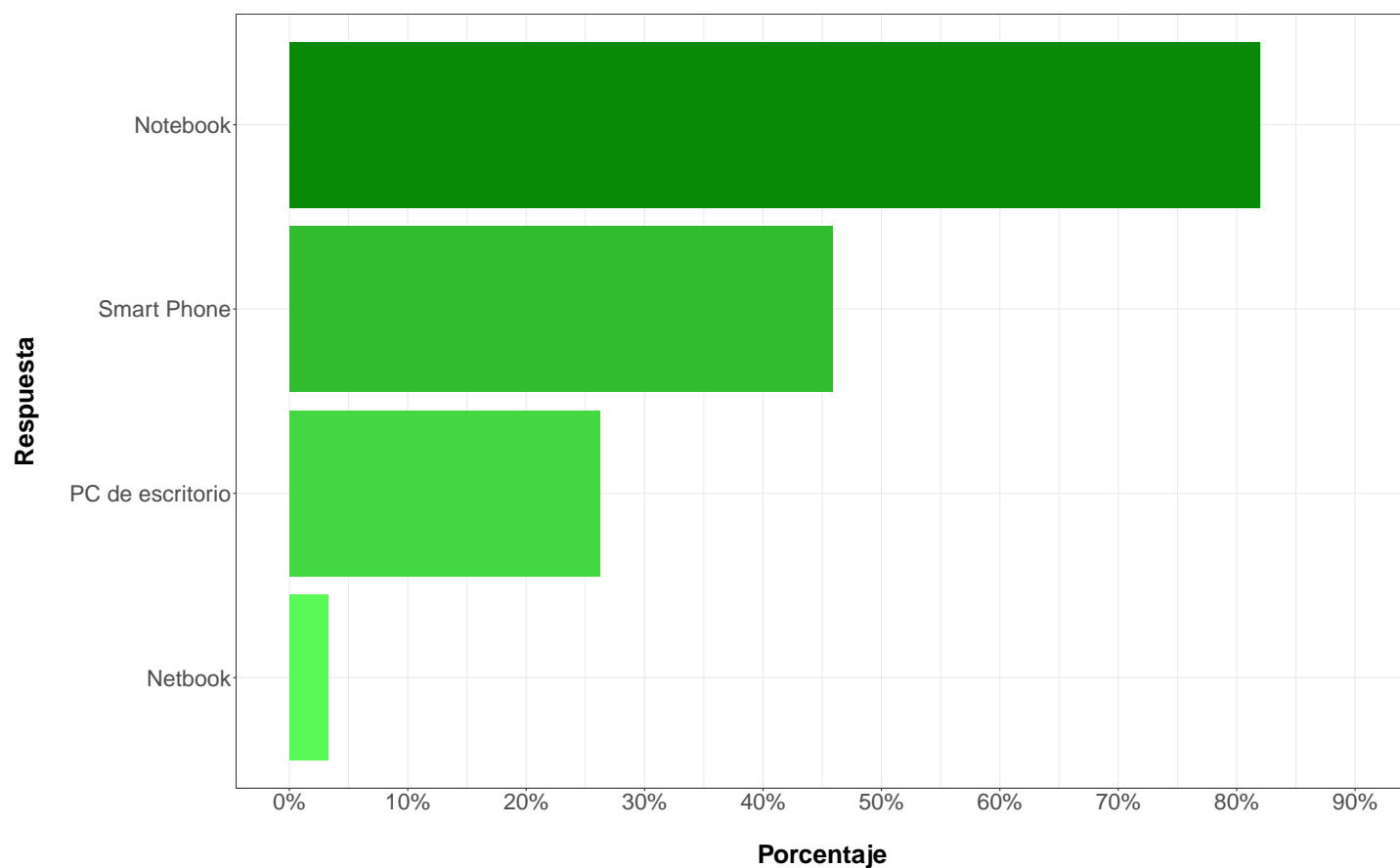
Gráfico de Barras: Cantidad de Asignaturas



¿Qué dispositivos utilizaste para realizar tus actividades como estudiante en la modalidad virtual?

Opción	Sí	No	% Sí
Notebook	50	11	81,97 %
Smart Phone	28	33	45,90 %
PC de escritorio	16	45	26,23 %
Netbook	2	59	3,28 %

Gráfico de Barras: Pregunta con respuestas múltiples

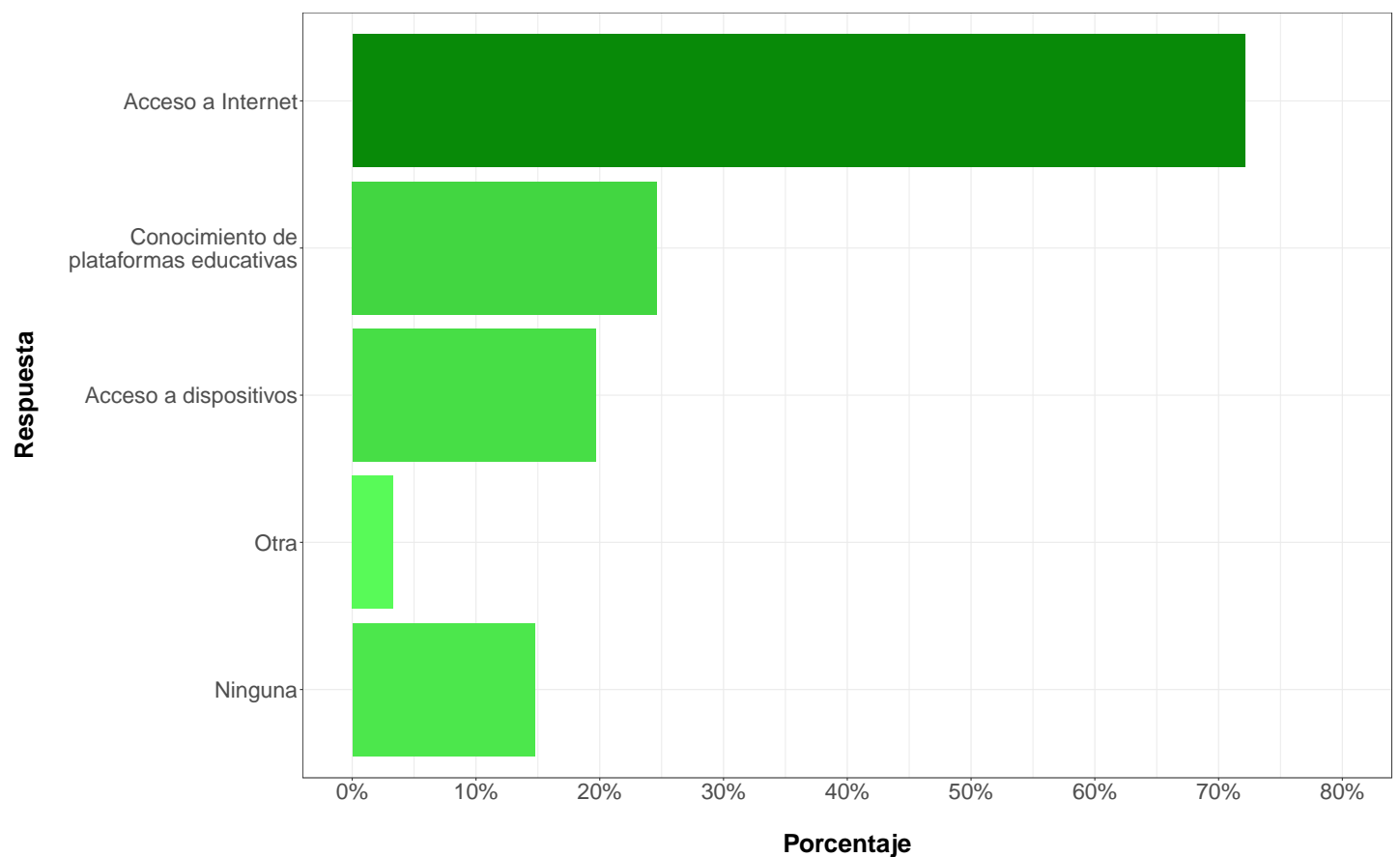


Problemáticas en el Contexto de Virtualidad

Tecnológicas

Opción	Sí	No	% Sí
Acceso a Internet	44	17	72,13 %
Conocimiento de plataformas educativas	15	46	24,59 %
Acceso a dispositivos	12	49	19,67 %
Otra	2	59	3,28 %
Ninguna	9	52	14,75 %

Gráfico de Barras: Pregunta con respuestas múltiples



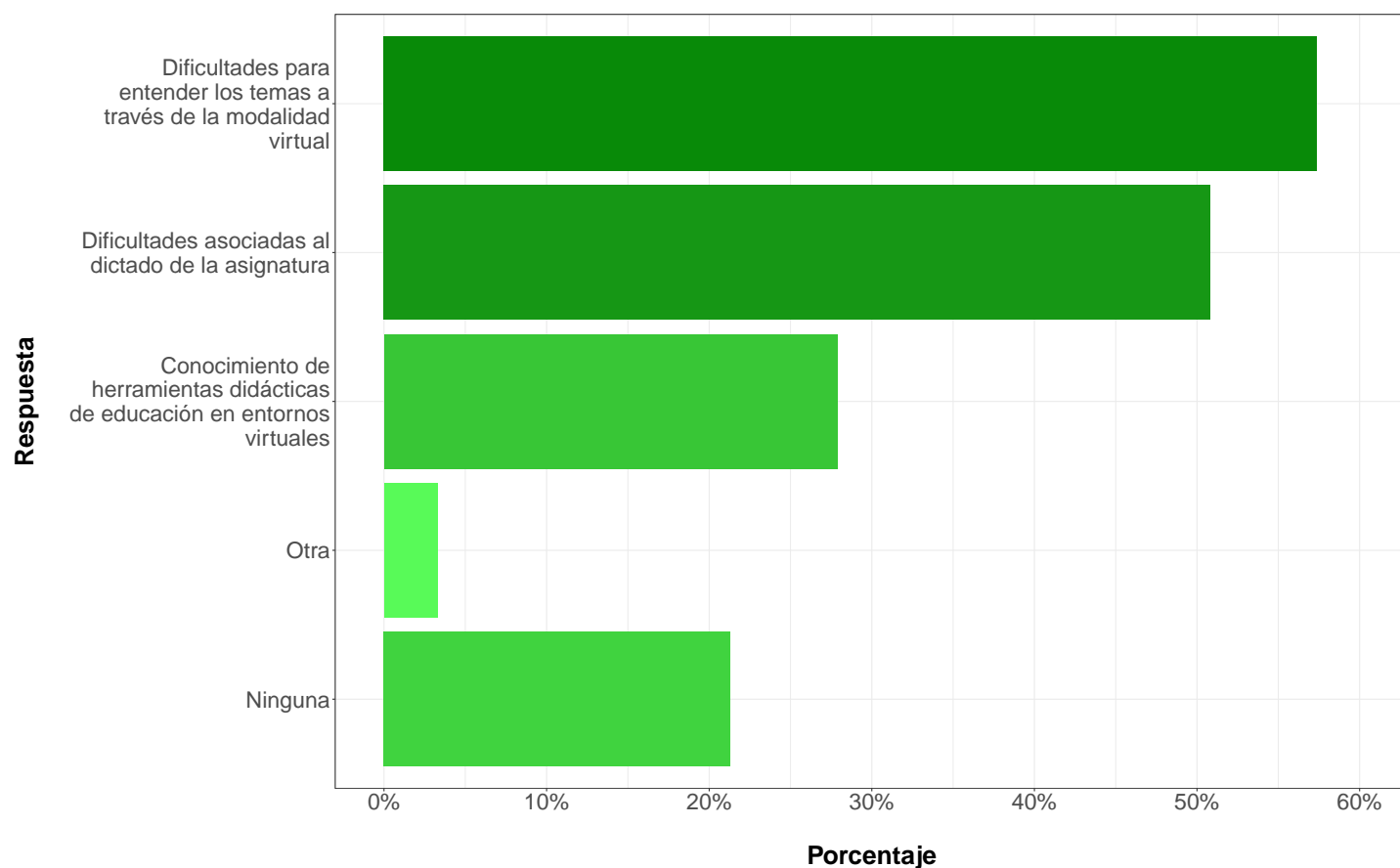
Respuestas abiertas de quienes seleccionaron la opción “Otra”

- “problemas con mi notebook”

Pedagógicas

Opción	Sí	No	% Sí
Dificultades para entender los temas a través de la modalidad virtual	35	26	57,38 %
Dificultades asociadas al dictado de la asignatura	31	30	50,82 %
Conocimiento de herramientas didácticas de educación en entornos virtuales	17	44	27,87 %
Otra	2	59	3,28 %
Ninguna	13	48	21,31 %

Gráfico de Barras: Pregunta con respuestas múltiples



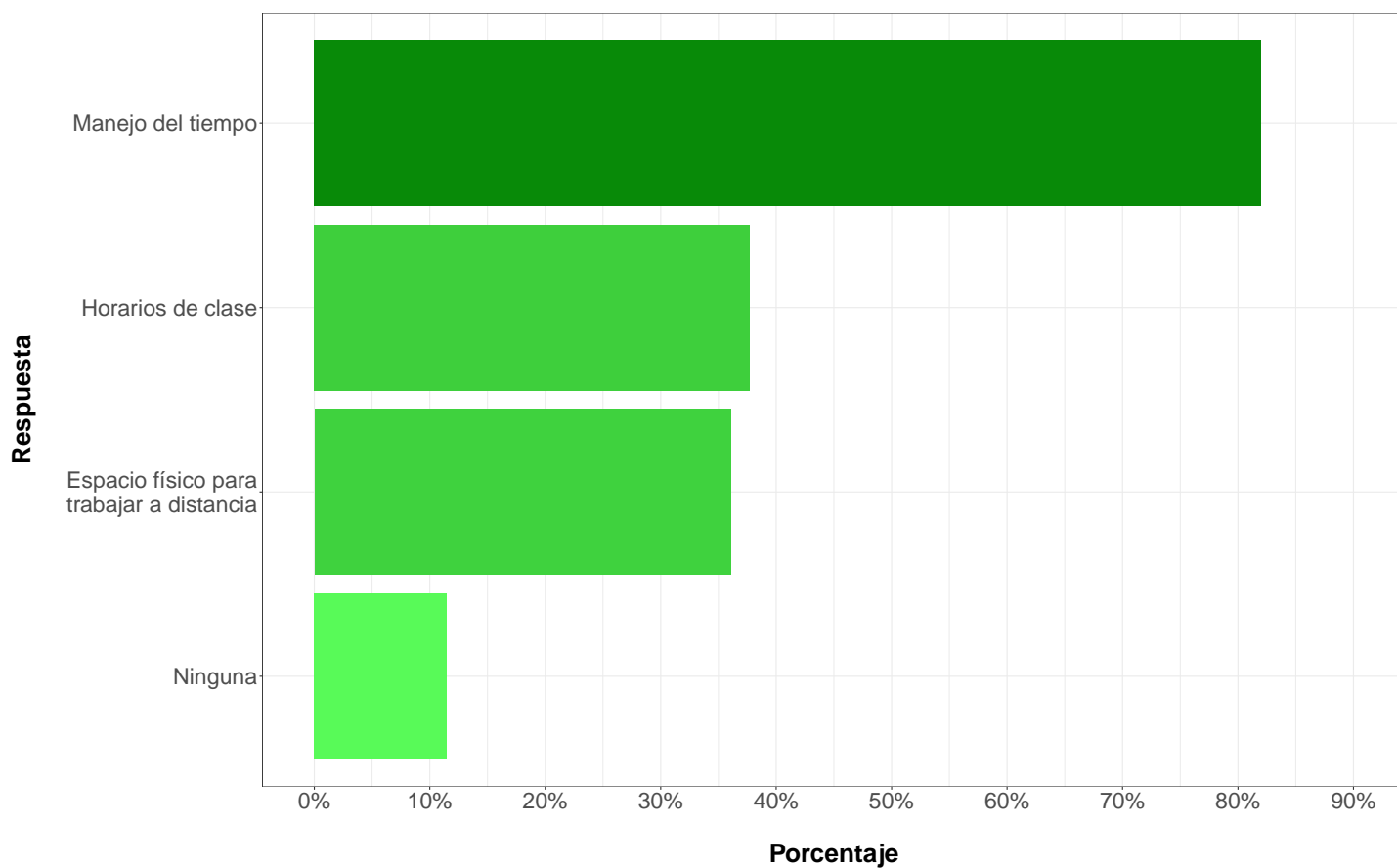
Respuestas abiertas de quienes seleccionaron la opción “Otra”

- “Dificultad en cuanto a correcciones de trabajos”
- “falta de comunicación con los docentes”

Logísticas

Opción	Sí	No	% Sí
Manejo del tiempo	50	11	81,97 %
Horarios de clase	23	38	37,70 %
Espacio físico para trabajar a distancia	22	39	36,07 %
Ninguna	7	54	11,48 %

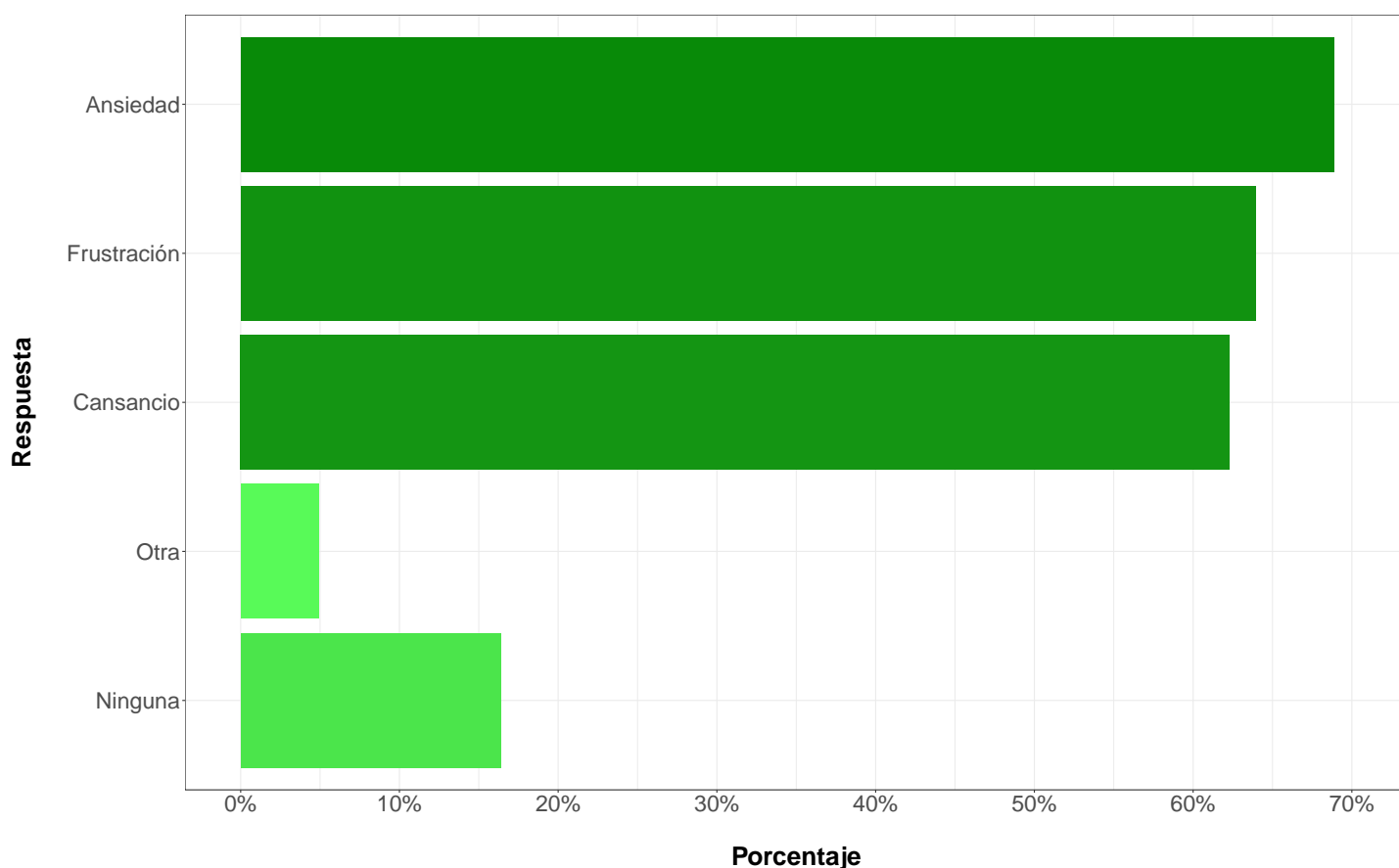
Gráfico de Barras: Pregunta con respuestas múltiples



Socioafectivas

Opción	Sí	No	% Sí
Ansiedad	42	19	68,85 %
Frustración	39	22	63,93 %
Cansancio	38	23	62,30 %
Otra	3	58	4,92 %
Ninguna	10	51	16,39 %

Gráfico de Barras: Pregunta con respuestas múltiples



Respuestas abiertas de quienes seleccionaron la opción "Otra"

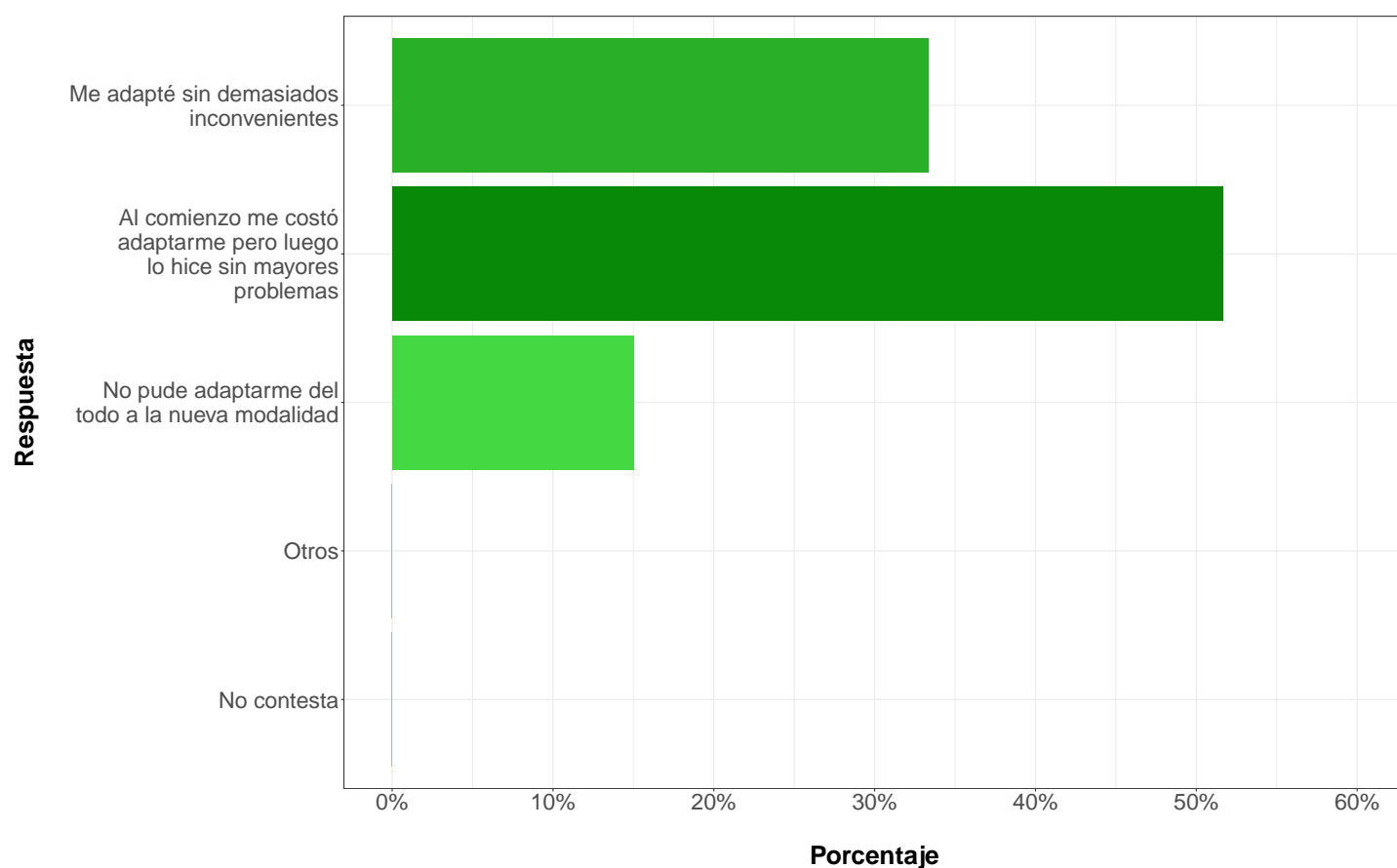
- "Dificultades económicas"
- "Estrés"
- "Sobreexigencia teniendo en cuenta las condiciones"
- "trabajar en grupo con personas desconocidas"

Encuestados que Cursaron Asignaturas durante el Primer Cuatrimestre

¿Cómo considerás que fue tu adaptación a la modalidad virtual?

Adaptación	Respuestas	Porcentaje
Me adapté sin demasiados inconvenientes	20	33,33 %
Al comienzo me costó adaptarme pero luego lo hice sin mayores problemas	31	51,67 %
No pude adaptarme del todo a la nueva modalidad	9	15,00 %
Otros	0	0,00 %
No contesta	0	0,00 %
Total	60	100,00 %

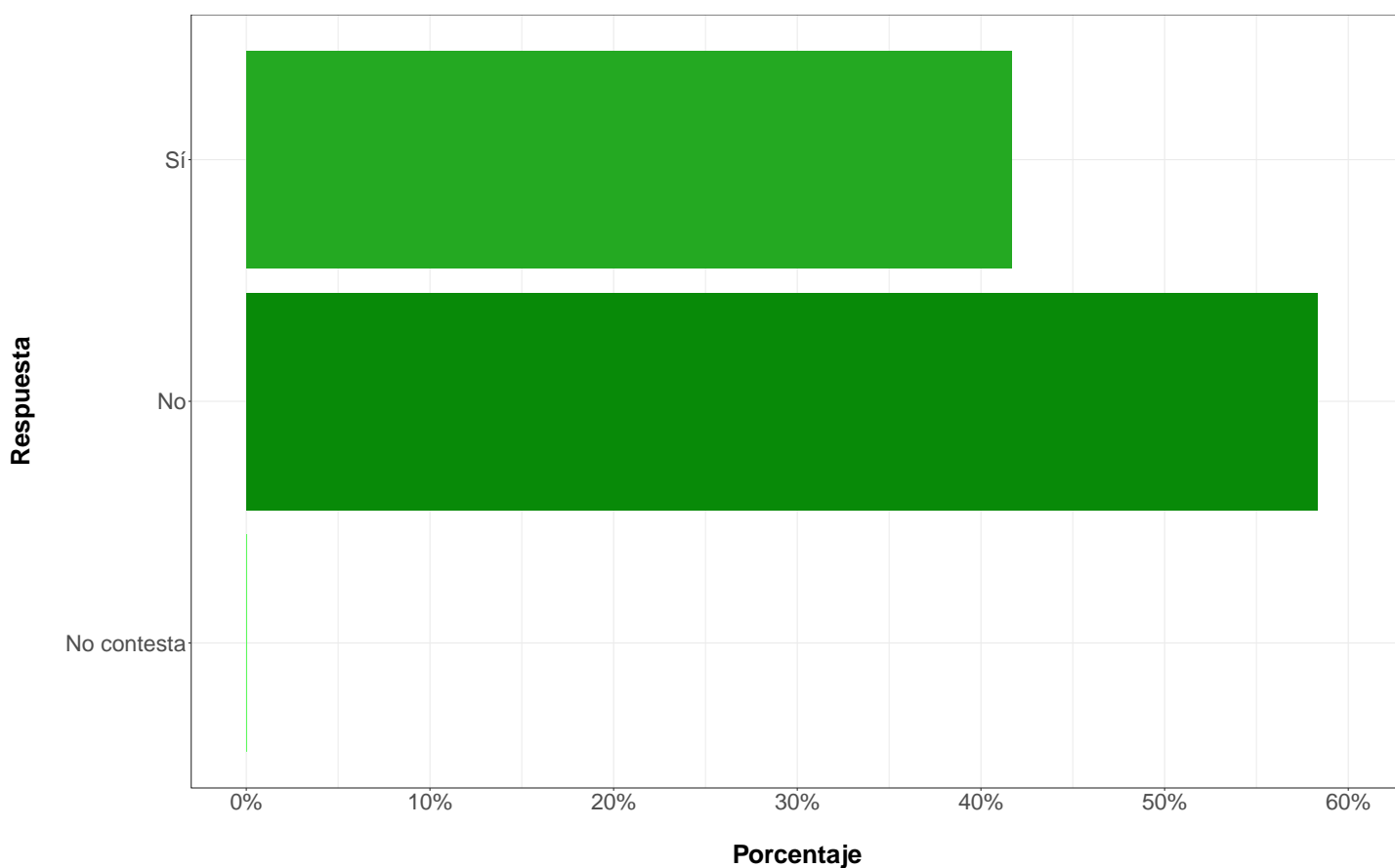
Gráfico de Barras: Adaptación



¿Tuviste que abandonar el cursado de alguna asignatura durante el primer cuatrimestre?

Abandono	Respuestas	Porcentaje
Sí	25	41,67 %
No	35	58,33 %
No contesta	0	0,00 %
Total	60	100,00 %

Gráfico de Barras: Abandono



Motivos que llevaron a los estudiantes a abandonar el cursado de alguna asignatura

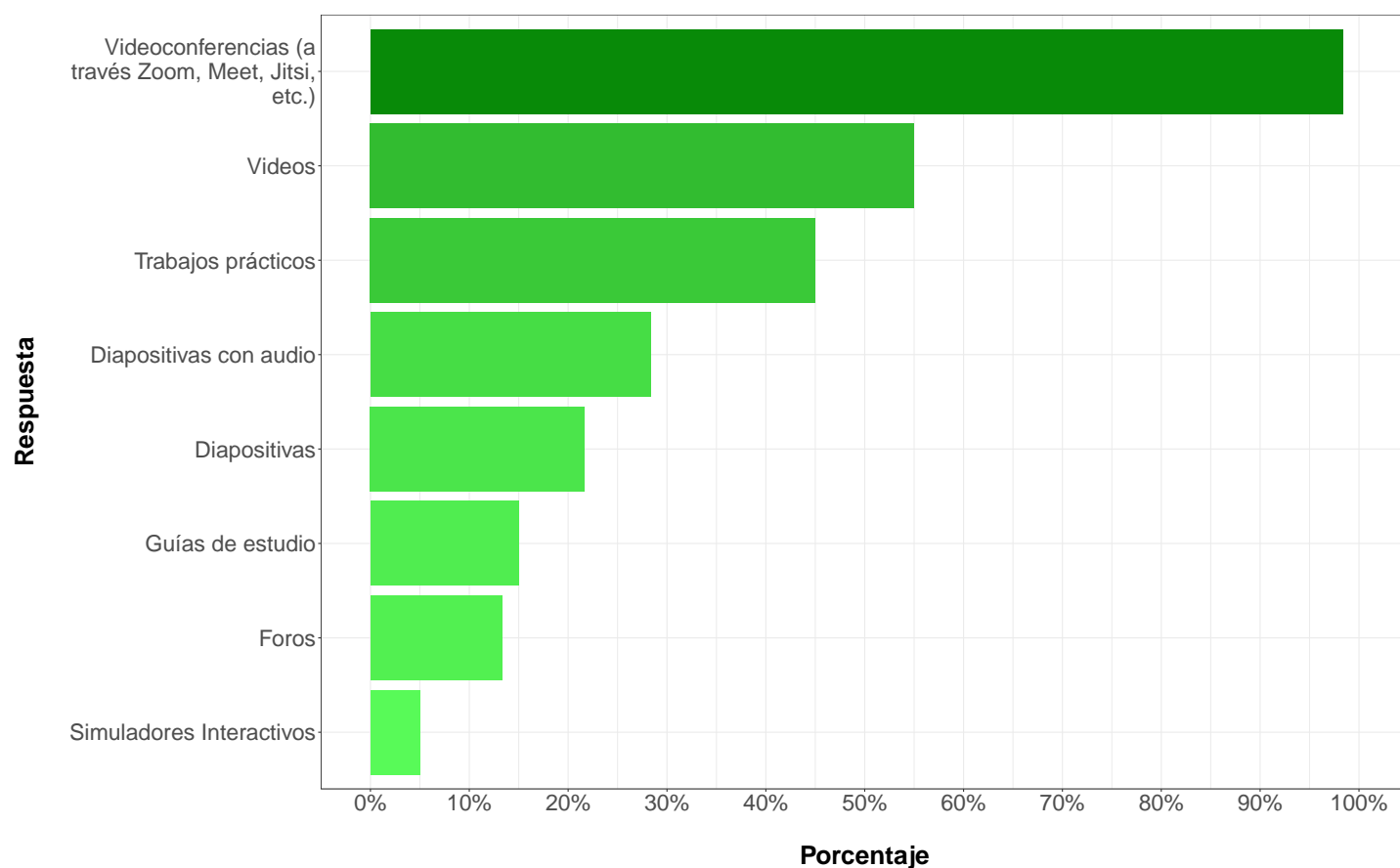
- “Deje dos.T un hijo y al estar todo el día en casa sumado al Home Office, se me hizo imposible continuarlas.”
- “dificultades para entender lo que el docente explicaba”
- “Falta de tiempo. El cursado virtual me lleva mas tiempo y la situación que estamos atravesando también me demanda mas tiempo para mi casa y mi familia”
- “La asignatura no informó cómo iba a ser el cursado (ni ninguna otra información) hasta mitad del cuatrimestre pasado, aproximadamente.”
- “las materias optativas no se dictaron, no pude obtener más créditos.”
- “me quede libre por no llegar a entregar el primer trabajo practico”

- “no Daba a basto con la cantidad de cosas que tenia que realizar para las distintas asignaturas. Ademas de que los profesores jamas contemplaron la situación atravesada y por el contrario exigían mucho mas a los alumnos.”
- “No daba a basto con los trabajos que me exigían. Además algunas catedras decidieron no proporcionar siquiera clases teoricas.”
- “No me daban los tiempos para preparar los trabajos porque en otra materia exigían trabajos prácticos todas las semanas y me pasaba el tiempo investigando sobre los temas porque lo dado en clase era muy general, yo desconocía por completo y se solicita especificaciones en el tp”
- “no poseía una pc para continuar el cursado”
- “No pude cursar la electiva Italiano II porque no especifican horarios y después se superpone con otras materias.”
- “Por excesiva carga horaria y demanda de trabajos prácticos, por sobre la presencial.”
- “Por que no podia entender la materia, desde la modalidad virtual.”
- “Por varios inconvenientes, uno de ellos fue porque las cátedras de cursado no respondían a mis mensajes de entrega, los cuales me impedía el avance en la materia. Otro punto fue el problema con la conexión a internet.”
- “Porque la exigencia de la materia era demasiada, constantemente se nos pedían cosas, todos los días era un mail, un mensaje, una publicación y me sobrepasó.”
- “Porque me había anotado a 6 y realmente desde casa, con hijos, es difícil tener tanto tiempo para cursar muchas a la vez”
- “porque no comprendia los temas explicados a traves de la virtualidad”
- “Porque no estaba segura de cómo se iban a dar los exámenes y por las correlatividades no sabía si eso me iba a impedir poder seguir con el cursado de la materia.”
- “Porque no llegaba a entender el dictado de la materia virtualmente”
- “Porque no pude entregar todo a termino. Había cortes de luz. Además tengo solo una computadora la cual no podía responder bien a ciertos programas y me complicó en tiempo y calidad de los trabajos. Además tuve muy poca ayuda por parte de los profesores y la exigencia fue mayor. Creo que consideraron que al estar en Aislamiento teníamos más tiempo en casa para realizar los trabajos. Pero en mi caso trabajo online y además tengo un hijo el cuál tuvo que usar mi computadora también para poder cursar la primaria.”
- “Porque no tenia acceso a una buena computadora para poder realizar los trabajos.”
- “Porque se hizo muy pesado el curso, debido a que todas las materias aumentaron la cantidad de trabajos prácticos y eso demandaba mucho tiempo.”
- “Primero por estar condicional y no saber cuando iba a poder rendir la materia que me permitiera seguir cursando ni si iban a extender las condicionalidades. Segundo porque me costo adaptarme a esta modalidad de cursado y no me pude poner al día con la materia que pretendía y al mismo tiempo seguir con la misma carga horaria de cursado virtual y trabajos prácticos.”
- “Problemas para adaptarme a la modalidad virtual”
- “Tuve que abandonar Matemáticas, debido a las dificultades que presentaba el cursado.”

¿Cuáles de los siguientes recursos pedagógicos y didácticos digitales utilizados por tus docentes durante el cursado virtual resultaron más apropiados para la comprensión de los temas?

Opción	Sí	No	% Sí
Videoconferencias (a través Zoom, Meet, Jitsi, etc.)	59	1	98,33 %
Videos	33	27	55,00 %
Trabajos prácticos	27	33	45,00 %
Diapositivas con audio	17	43	28,33 %
Diapositivas	13	47	21,67 %
Guías de estudio	9	51	15,00 %
Foros	8	52	13,33 %
Simuladores Interactivos	3	57	5,00 %

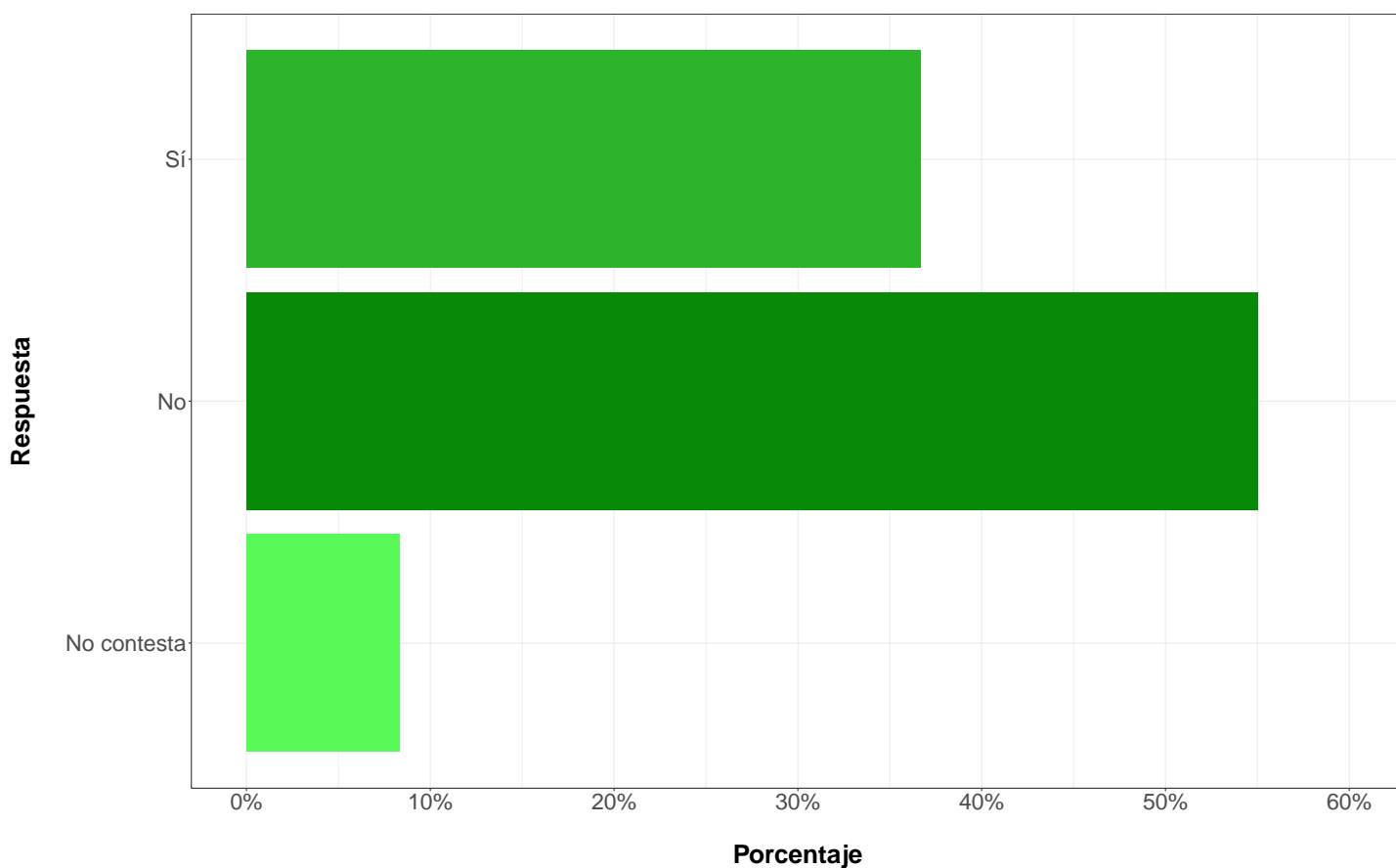
Gráfico de Barras: Pregunta con respuestas múltiples



Durante el primer cuatrimestre, ¿tuviste evaluaciones para regularizar o promocionar una materia?

Tuvo Evaluaciones	Respuestas	Porcentaje
Sí	22	36,67 %
No	33	55,00 %
No contesta	5	8,33 %
Total	60	100,00 %

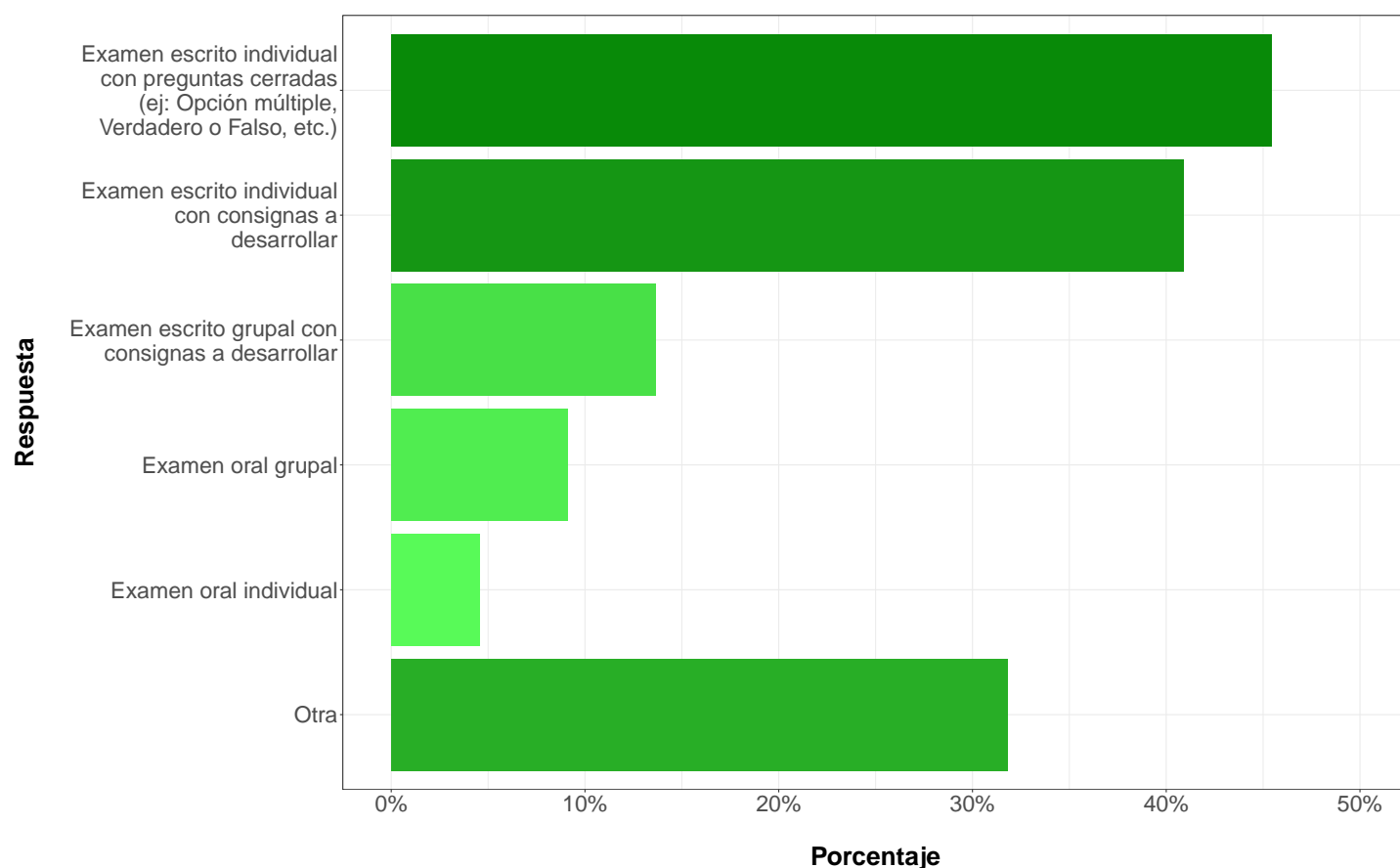
Gráfico de Barras: Tuvo Evaluaciones



¿A través de qué modalidad te evaluaron?

Opción	Sí	No	% Sí
Examen escrito individual con preguntas cerradas (ej: Opción múltiple, Verdadero o Falso, etc.)	10	12	45,45 %
Examen escrito individual con consignas a desarrollar	9	13	40,91 %
Examen escrito grupal con consignas a desarrollar	3	19	13,64 %
Examen oral grupal	2	20	9,09 %
Examen oral individual	1	21	4,55 %
Otra	7	15	31,82 %

Gráfico de Barras: Pregunta con respuestas múltiples



Respuestas abiertas de quienes seleccionaron la opción "Otra"

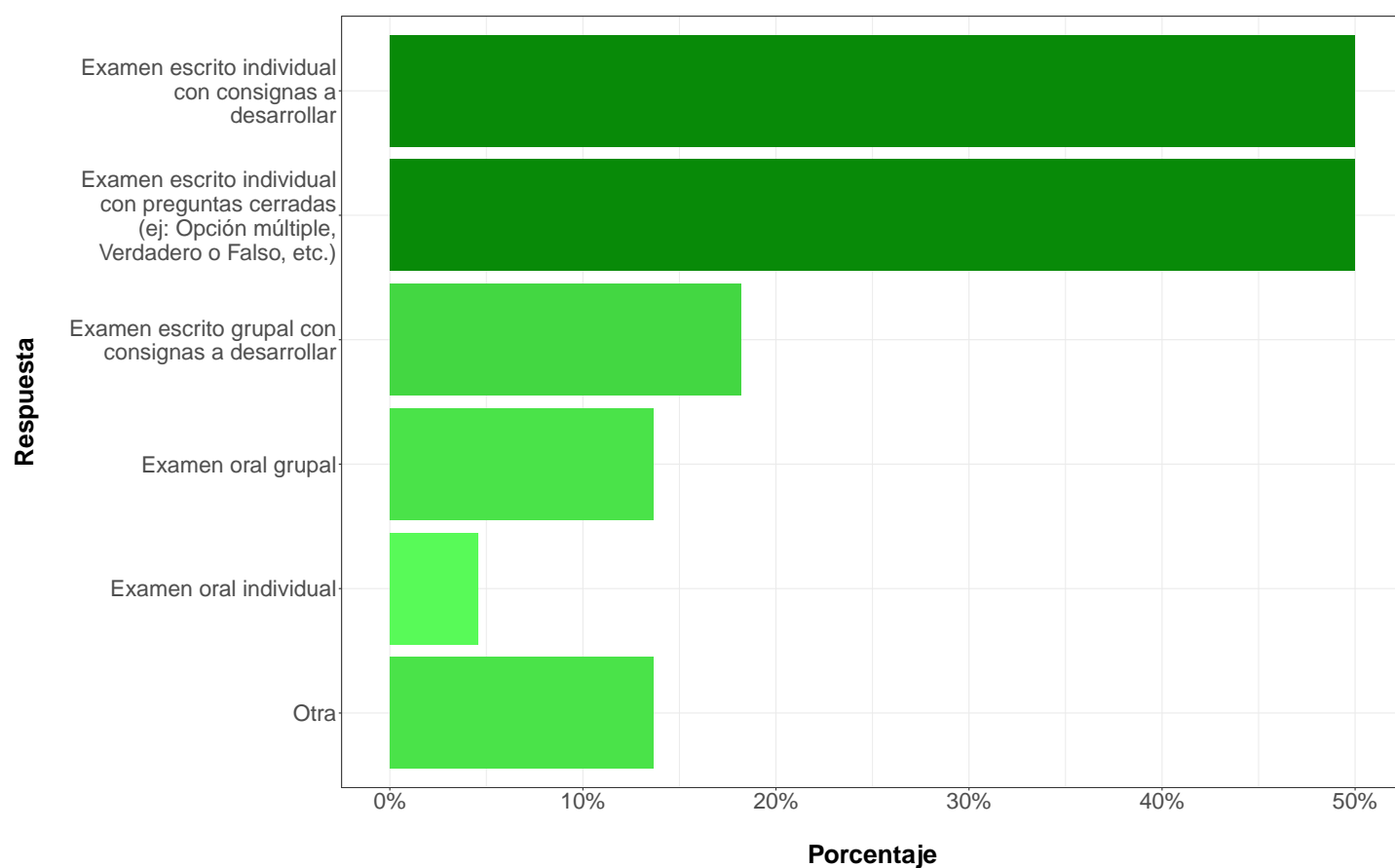
- "Entrega al final del cuatrimestre"
- "entrega de proyecto final de cuatrimestre"
- "entregar trabajo con cierto tiempo"
- "Entregas de proyectos arquitectónicos"
- "Entregas y correcciones"
- "No tuve exámenes"

- “solo trabajos prácticos, que no sirvieron”
- “trabajo práctico individual (matemática 1)”
- “Trabajos prácticos grupales e individuales”

A partir de tu experiencia, ¿Cuáles de las siguientes modalidades te parecieron más apropiadas?

Opción	Sí	No	% Sí
Examen escrito individual con consignas a desarrollar	11	11	50,00 %
Examen escrito individual con preguntas cerradas (ej: Opción múltiple, Verdadero o Falso, etc.)	11	11	50,00 %
Examen escrito grupal con consignas a desarrollar	4	18	18,18 %
Examen oral grupal	3	19	13,64 %
Examen oral individual	1	21	4,55 %
Otra	3	19	13,64 %

Gráfico de Barras: Pregunta con respuestas múltiples



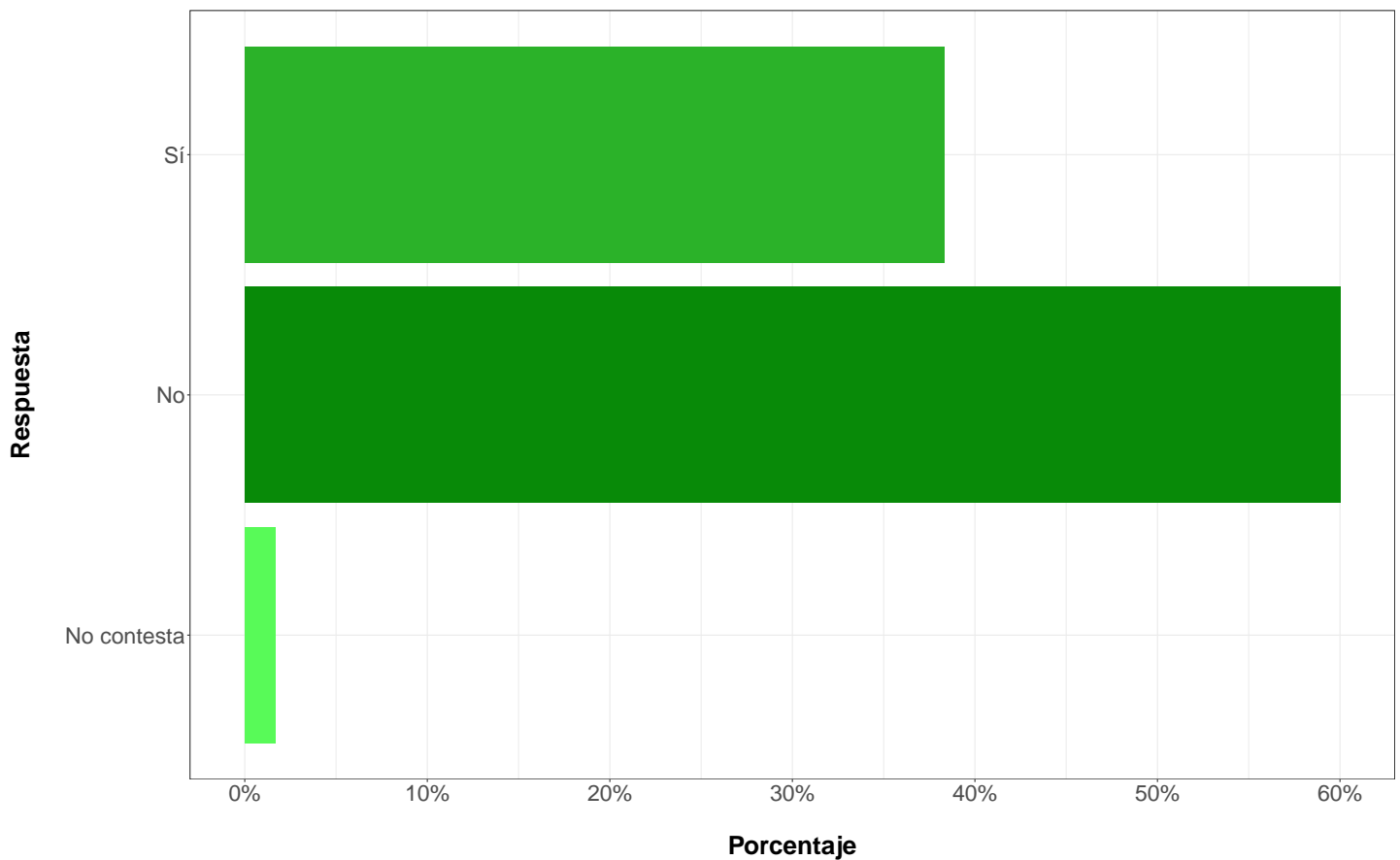
Respuestas abiertas de quienes seleccionaron la opción “Otra”

- “Entregas de proyectos arquitectónicos”
- “no conozco todas las modalidades para comparar”
- “solo tuve la previa mencionada no sabría responder”

¿Recurriste a algún tipo de ayuda por fuera del dictado de las asignaturas para una mejor comprensión de los temas?

Buscó ayuda	Respuestas	Porcentaje
Sí	23	38,33 %
No	36	60,00 %
No contesta	1	1,67 %
Total	60	100,00 %

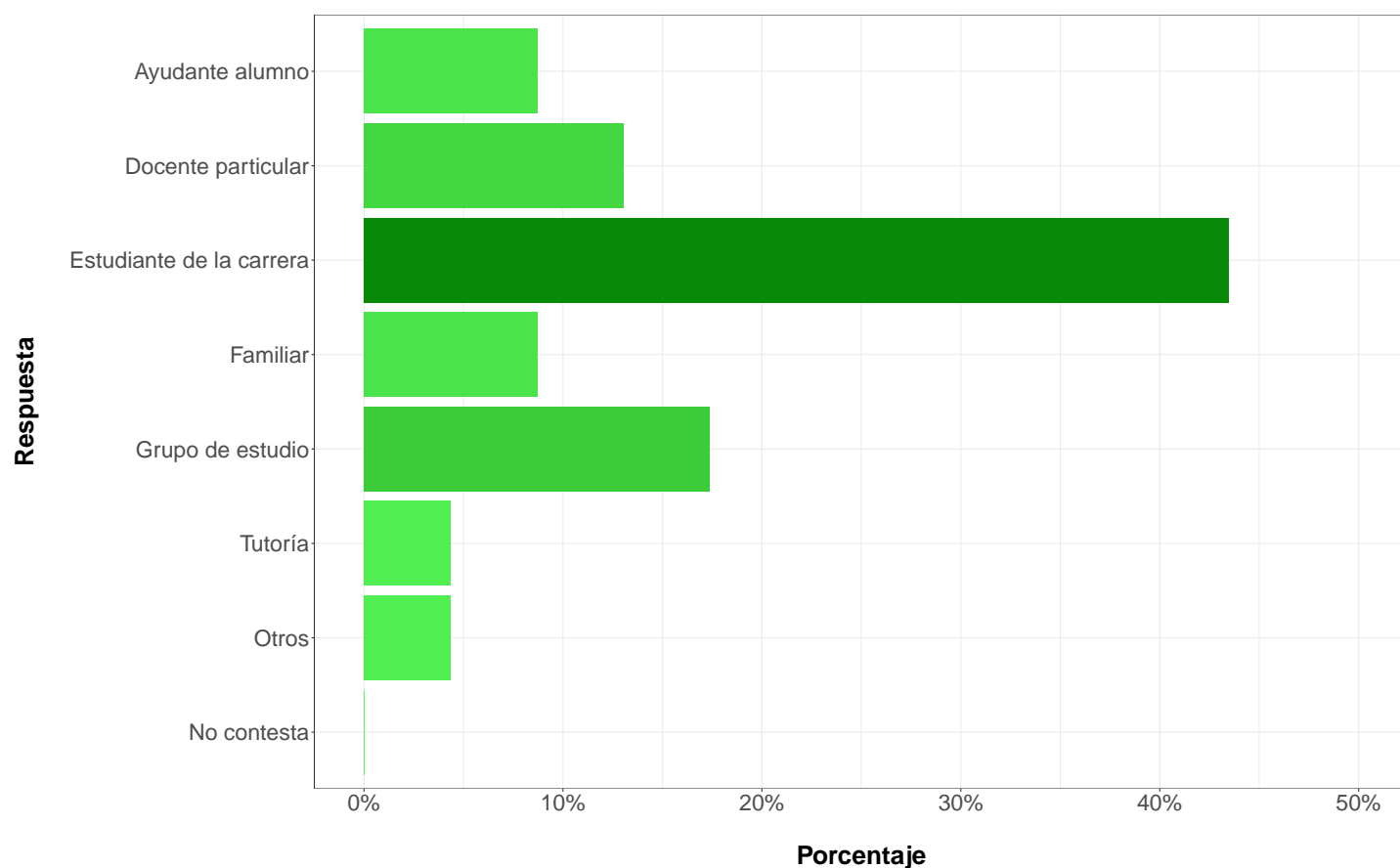
Gráfico de Barras: Buscó ayuda



¿De quién recibiste esa ayuda?

Recibió ayuda de	Respuestas	Porcentaje
Ayudante alumno	2	8,70 %
Docente particular	3	13,04 %
Estudiante de la carrera	10	43,48 %
Familiar	2	8,70 %
Grupo de estudio	4	17,39 %
Tutoría	1	4,35 %
Otros	1	4,35 %
No contesta	0	0,00 %
Total	23	100,00 %

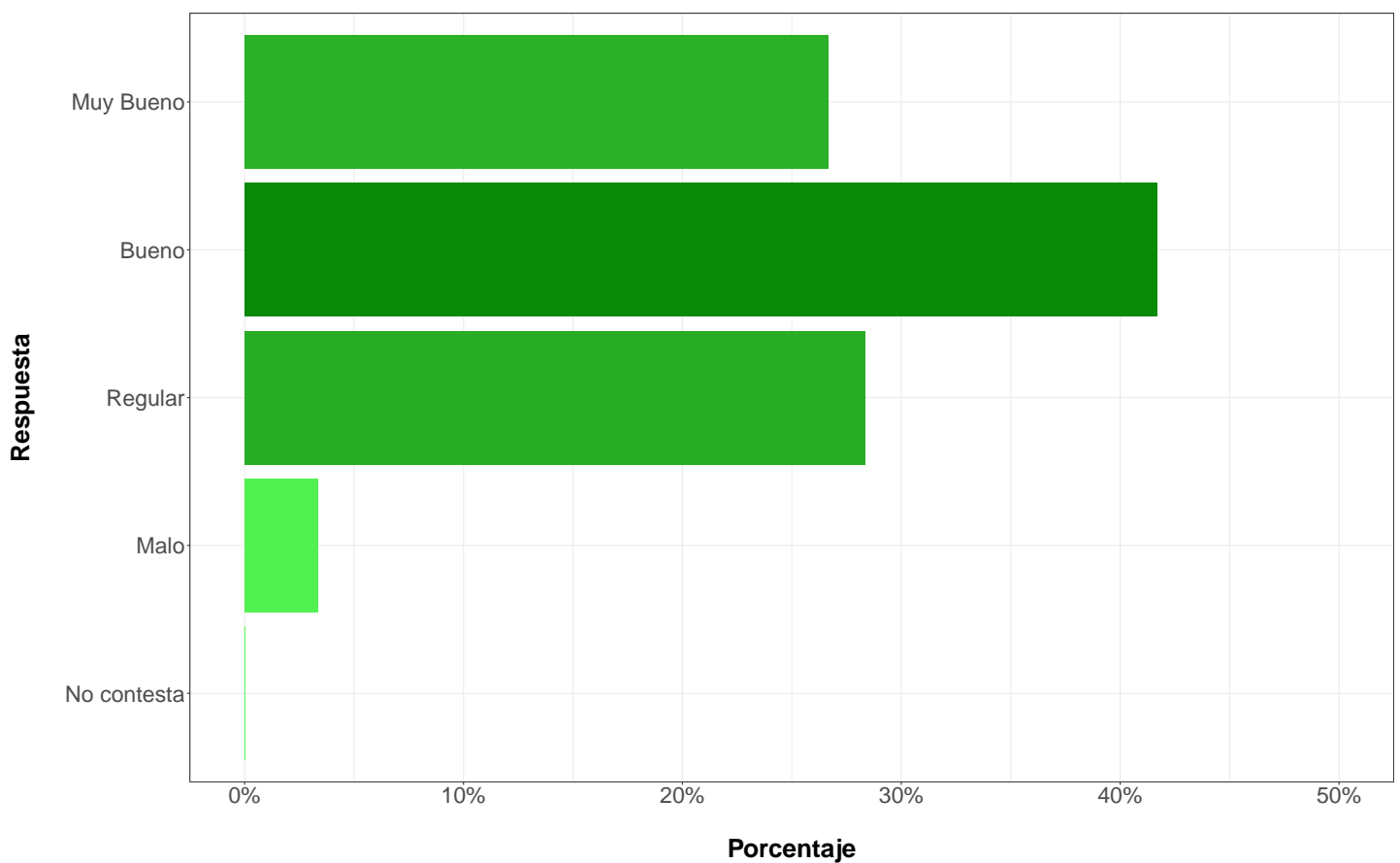
Gráfico de Barras: Recibió ayuda de



En términos generales, considerás que el vínculo estudiante-docente en este contexto fue

Vínculo	Respuestas	Porcentaje
Muy Bueno	16	26,67 %
Bueno	25	41,67 %
Regular	17	28,33 %
Malo	2	3,33 %
No contesta	0	0,00 %
Total	60	100,00 %

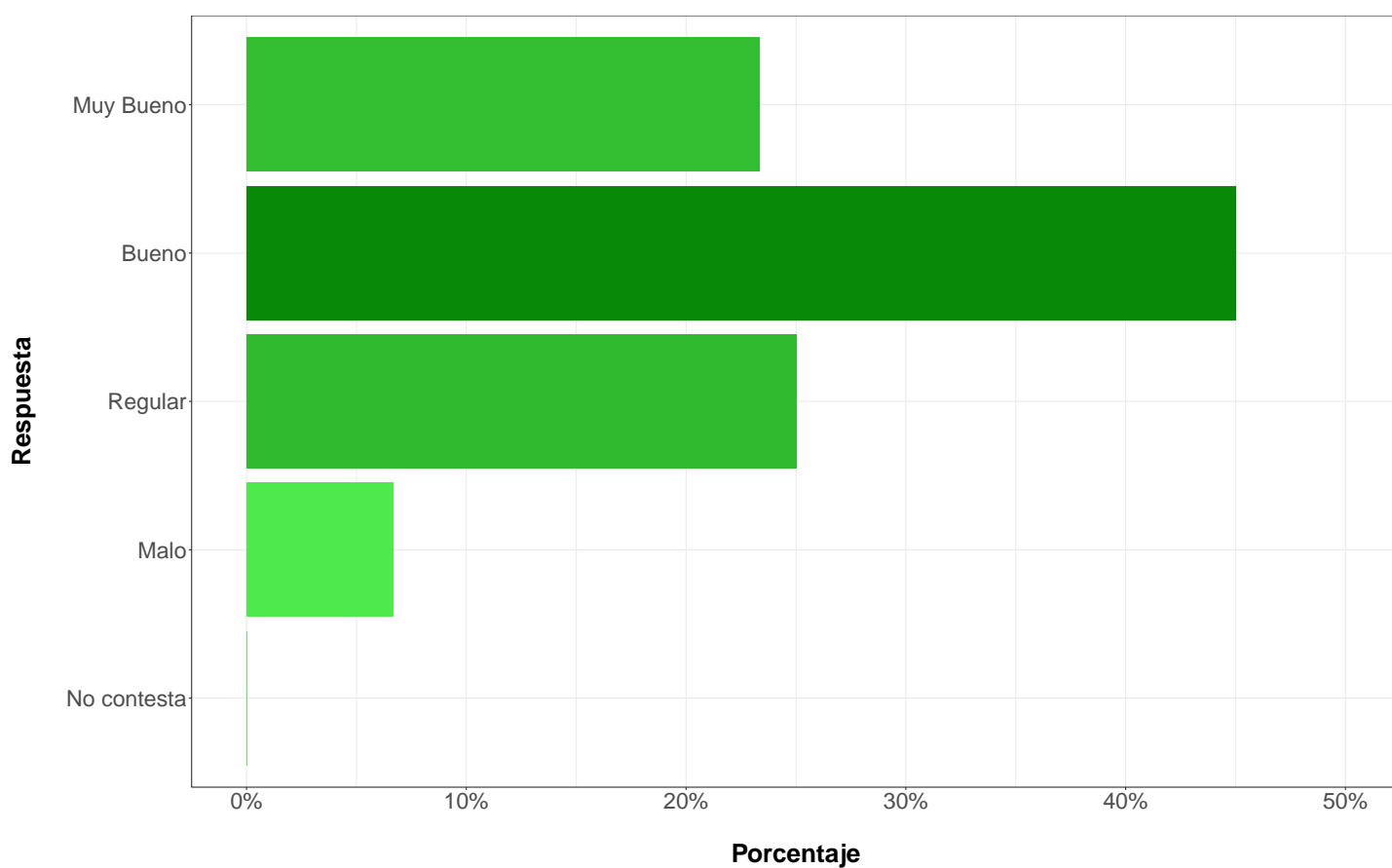
Gráfico de Barras: Vínculo



Si tuvieras que hacer una valoración global de tu experiencia formativa en este contexto, dirías que fue

Valoración	Respuestas	Porcentaje
Muy Bueno	14	23,33 %
Bueno	27	45,00 %
Regular	15	25,00 %
Malo	4	6,67 %
No contesta	0	0,00 %
Total	60	100,00 %

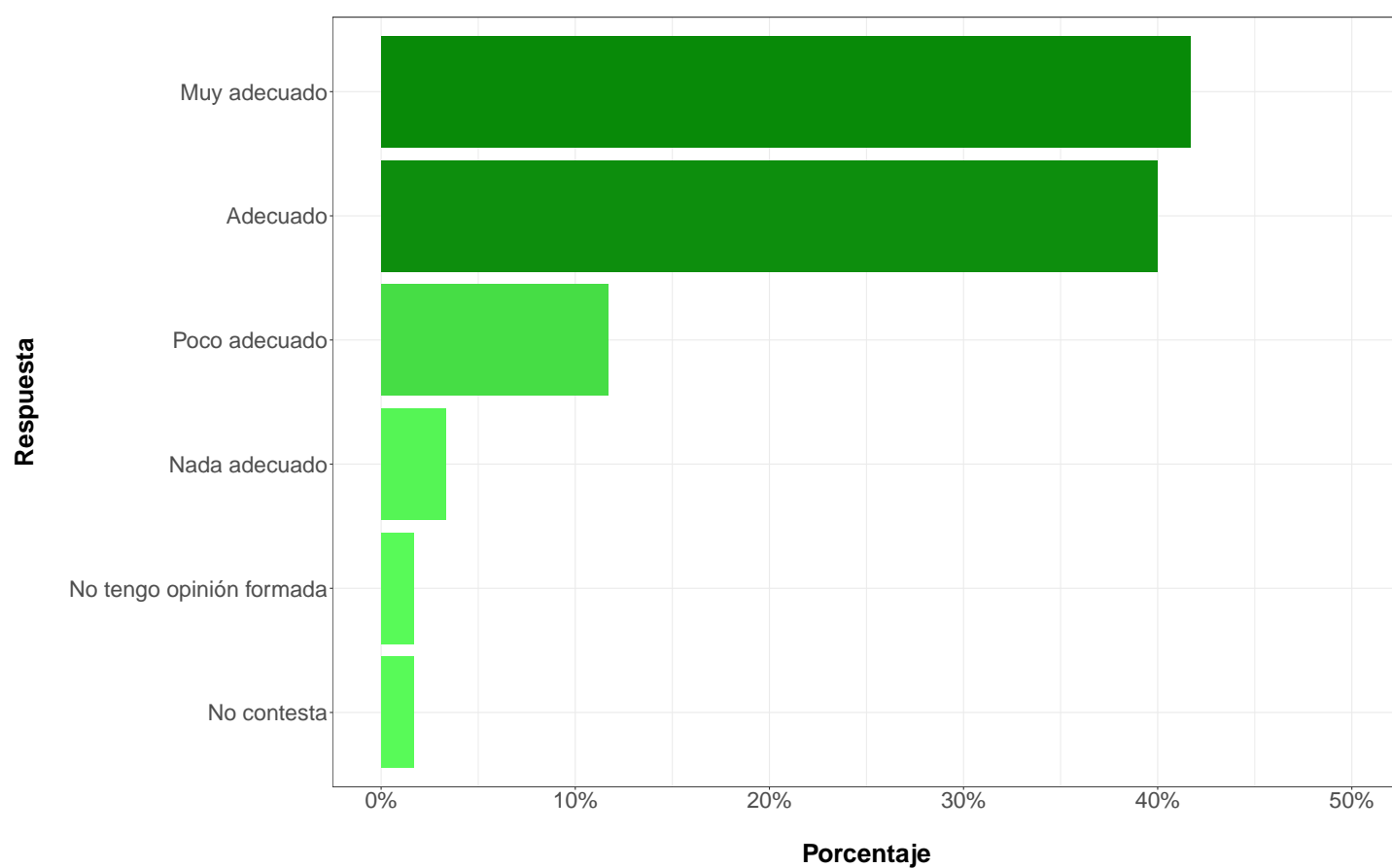
Gráfico de Barras: Valoración



Cuando la actividad vuelva a desarrollarse en los espacios físicos compartidos, consideras que continuar con alguna instancia virtual complementaria sería

Opinión	Respuestas	Porcentaje
Muy adecuado	25	41,67 %
Adecuado	24	40,00 %
Poco adecuado	7	11,67 %
Nada adecuado	2	3,33 %
No tengo opinión formada	1	1,67 %
No contesta	1	1,67 %
Total	60	100,00 %

Gráfico de Barras: Opinión



Sugerencias y Comentarios

- **Estudiante de la Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño (20 años):** “Es muy útil tener de manera virtual las teorías, ya sea mediante vídeos o dispositivas con audio, ya que se puede reproducir las veces que sea necesario hasta comprender un tema. Las teorías en las clases presenciales son muy improductivas, debido a la cantidad de alumnos dentro de un mismo recinto ya que se dificulta escuchar la clase si hay ruidos o si estas muy lejos del profesor. Creo que sería perfecto que las clases teóricas se den de manera virtual y las practicas de manera presencial.”
- **Estudiante de la Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño (22 años):** “Sobre las últimas 3 cuestiones, son en relación a las materias que yo decidí seguir cursando, en otras la relación alumno docente es poca o casi nula por lo que la experiencia formativa no es buena. Cuando la actividad vuelva a desarrollarse sería adecuado el cursado virtual complementario solo en algunos casos, quizás para quien lo necesite.”
- **Estudiante de la Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño (22 años):** “Los docentes están un poco ausentes tenes clases un día y te dan trabajos largos y se acumulan mucho, dificultad para sacarte dudas, etc.”
- **Estudiante de la Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño (23 años):** “En el caso de que vuelvan a desarrollarse las actividades presenciales en el cursado 2020 debería mantenerse la posibilidad de que los alumnos, que así lo prefieran, por cuestiones de cercanía o por evitar la exposición, mantengan un cursado virtual por el resto del año.”
- **Estudiante de la Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño (23 años):** “Cómo sugerencia quiero pedir que busquen la forma para poder rendir mesas de exámenes virtual. Los casos de covid están en aumento y seguramente va a ser un fin de año complicado en lo que respecta a la pandemia y el aislamiento”
- **Estudiante de la Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño (24 años):** “Encontré una gran dificultad para encontrar tiempo de esparcimiento, cursando sólo tres materias me encontré dedicando la mayor parte (si no la totalidad de mis días) preparando correcciones y entregas. Las fechas de entrega de los distintos trabajos no se adaptaron a la modalidad y resultan sumamente ajustadas. La plataforma moodle no otorga flexibilidad. La relación docente-alumno es sumamente distante debido a la incomodidad del medio, y el límite de tiempo de las plataformas impide que las clases teóricas se desarrollen de manera distendida. En ningún momento se tuvo en cuenta la condición psicológica de los alumnos, solo su capacidad de llegar con el material a las entregas y el cumplimiento del programa de las materias en fecha. Hay que corregir en gran medida el aspecto humano del cursado digital, ya que ello colabora muchísimo en la capacidad de trabajo del alumno.”
- **Estudiante de la Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño (24 años):** “Incluir la modalidad virtual al cursado regular o habitual, sería muy bueno en materias teóricas, manteniendo la modalidad presencial en materias de taller.”
- **Estudiante de la Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño (26 años):** “Considerar como beneficio el ahorro económico de las impresiones y entregas en donde el papel fue reemplazado por el PDF, el ahorro en el transporte y la alimentación y demás desgaste materiales de la presencia física. Ahorro en el tiempo de transporte que permite mayor cantidad de cursado o el cursado y trabajo en paralelo. Como perjuicio considerar la necesidad de invertir en tecnología para tener una buena conectividad y comodidad y en la falta de infraestructura de conectividad por la falta de inversión de las empresas prestadoras del servicio en tal ámbito. Y la falta de un contacto más estrecho con los docentes y compañeros y la dificultad de continuar con la idea de trabajo en taller.”
- **Estudiante de la Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño (27 años):** “La realidad

es que a todos nos costó adaptarnos al principio, y si bien los equipos docentes de todas las materias que cursé siempre estuvieron muy presentes, sucedió que en esta modalidad a distancia se desdibujó el límite entre el cursado y el no-cursado. Muchas veces nos sucedió a otros compañeros y a mí, que nos sentíamos sobrepasados por el cursado, en especial porque constantemente recibíamos notificaciones de las materias, ya sea por consultas de otros alumnos o sugerencias, comentarios, correcciones de parte de los docentes. Incluso se planteaban correcciones o videollamadas por fuera de los horarios correspondientes al cursado. Entiendo y valoro la predisposición docente, pero esas cosas generaron ansiedad y la imposibilidad de 'cortar' con el trabajo de la facultad.”

- **Estudiante de la Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño (27 años):** “Las asignaturas proyectuales son muy difíciles de realizar mediante la modalidad virtual pero en el caso de las otras materias no existen tantos inconvenientes. Encuentro enriquecedor el cursado online en el caso de que se dicten clases y existan consultas en modalidad de clase virtual, evita el traslado hasta la facultad, la clase es igual de didáctica y se vuelve hasta más concreta a los temas competentes sin dispersarse con interrupciones.”
- **Estudiante de la Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño (27 años):** “Cuando inició la cuarentena, yo tenía el problema que no tenía docente asignado para mis consultas de Edilicia 1 (materia que necesito rendir para poder continuar con PFC), luego de hablar con muchas personas logré que me asignaran un docente pero nunca contestó a mis mails, ni tampoco el grupo docente de la cátedra. En ese sentido, sentí muy poco acompañamiento por parte de los docentes. Al día de hoy todavía no tuve ninguna respuesta.”
- **Estudiante de la Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño (27 años):** “Ojalá se implementen materias de dictado virtual, o semi presencial en el futuro.”
- **Estudiante de la Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño (28 años):** “Este contexto permitió digitalizar materias y subir a plataformas las teóricas q de otra manera sería imposible re-veer y en ese sentido es excelente para los estudiantes tener acceso. Como sugerencia creo que se debe continuar haciendo uso de las plataformas y por el otro lado la facultad debería proveer cursos de verano para cursar algunas materias de manera intensiva y creo q el desdoblar los programas de las materias en cuatrimestrales sería ideal, este contexto deja cada vez más en claro lo difícil que es cursar una materia todo el año para perderla la última semana por la saturación y demanda de entregar y parciales.”
- **Estudiante de la Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño (29 años):** “La virtualidad de las clases debería estar preparada como las carreras a distancia, en las cuales se dejen los temas a tratar en algún video, realizar las consultas en el horario asignado de cada comisión o docente y una fecha estimada evaluatoria. Ya que los tiempos en pandemia cambian al estar encerrados a veces con nuestras familias y trabajar en simultáneo o atendiendo a nuestros mayores inclusive sin perder la aplicación de todos los medios de higienización para evitar contagiar y ser contagiado, genera una situación de estrés diaria que debería estar tenida en cuenta. Así el estudiante cuando se sienta a estudiar lo hace cuando realmente tiene toda su atención, al tener fechas estimadas para llegar a los temas uno se maneja con libertad dentro del cronograma pactado. Quizás es más autodidacta esta propuesta, pero no es descabellado y corresponde a los parámetros del SXXI en que vivimos.”
- **Estudiante de la Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño (31 años):** “Me hubiese gustado que la asignatura Epistemología II haya dado devoluciones de trabajos por alguna plataforma, ya que por PDF se complicaba muchas veces la comprensión de los mismos y no se podía charlar sobre las devoluciones e interactuar con el docente de manera mas fluida.”
- **Estudiante de la Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño (32 años):** “Lo único que me gustaría que todas las materias opten por al menos hacer las explicaciones de los temas vía videoconferencia, ya que hay una de las que cursé que es una materia obligatoria, y sólo se manejaban

por la plataforma con entregas de TP y foros de preguntas, pero sinceramente creo que faltó asistencia del docente en este caso, a pesar de eso, fue muy productivo para mi estudiar desde casa, ya que también al tener hijos, familia se complica muchas veces la asistencia física a la facultad, y esto lo simplifica muchísimo. Agradezco a todos los profes por el esfuerzo, y ojalá esto pase pronto, pero que la modalidad sea considerada como opción para muchos que no pueden acceder a la educación pública por estas cuestiones.”

Software Utilizado

- R Core Team (2020). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL <https://www.R-project.org/>.
- Hadley Wickham, Romain François, Lionel Henry and Kirill Müller (2020). dplyr: A Grammar of Data Manipulation. R package version 1.0.0. <https://CRAN.R-project.org/package=dplyr>
- H. Wickham. ggplot2: Elegant Graphics for Data Analysis. Springer-Verlag New York, 2016.
- Sam Firke (2020). janitor: Simple Tools for Examining and Cleaning Dirty Data. R package version 2.0.1. <https://CRAN.R-project.org/package=janitor>
- Yihui Xie (2020). knitr: A General-Purpose Package for Dynamic Report Generation in R. R package version 1.29.
- Hadley Wickham and Jennifer Bryan (2019). readxl: Read Excel Files. R package version 1.3.1. <https://CRAN.R-project.org/package=readxl>
- Hadley Wickham, Jim Hester and Romain Francois (2018). readr: Read Rectangular Text Data. R package version 1.3.1. <https://CRAN.R-project.org/package=readr>
- JJ Allaire and Yihui Xie and Jonathan McPherson and Javier Luraschi and Kevin Ushey and Aron Atkins and Hadley Wickham and Joe Cheng and Winston Chang and Richard Iannone (2020). rmarkdown: Dynamic Documents for R. R package version 2.3. URL <https://rmarkdown.rstudio.com>.
- Gagolewski M. and others (2020). R package stringi: Character string processing facilities. <http://www.gagolewski.com/software/stringi/>.
- Hadley Wickham (2019). stringr: Simple, Consistent Wrappers for Common String Operations. R package version 1.4.0. <https://CRAN.R-project.org/package=stringr>
- Hadley Wickham and Lionel Henry (2020). tidyr: Tidy Messy Data. R package version 1.1.0. <https://CRAN.R-project.org/package=tidyr>
- David B. Dahl, David Scott, Charles Roosen, Arni Magnusson and Jonathan Swinton (2019). xtable: Export Tables to LaTeX or HTML. R package version 1.8-4. <https://CRAN.R-project.org/package=xtable>
- RStudio Team (2020). RStudio: Integrated Development Environment for R. RStudio, PBC, Boston, MA URL <http://www.rstudio.com/>.

Contacto

- **Dirección General de Estadística Universitaria**
- **Área de Gestión Institucional UNR**
- **Ubicación:** Maipú 1065, 2º Piso, Oficina 203 | Rosario, Santa Fe, Argentina
- **Teléfono:** +54 341 4201274/75
- **Correo Electrónico:** estadistica@unr.edu.ar
- **Página Web:** www.unr.edu.ar/direccion/155/direccion-general-de-estadistica-universitaria