



# Transición de los profesores de la UNAM a la educación remota de emergencia durante la pandemia

## Informe general de resultados

Coordinación de Universidad Abierta,  
Innovación Educativa y Educación a Distancia

---

2020



SECRETARÍA GENERAL  
Universidad Nacional Autónoma de México



Coordinación de Universidad Abierta  
Innovación Educativa y Educación a Distancia

## UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Dr. Enrique Graue Wiechers  
Rector

Dr. Leonardo Lomelí Vanegas  
Secretario General

Dr. Luis Agustín Álvarez Icaza Longoria  
Secretario Administrativo

Dr. Alberto Ken Oyama Nakagawa  
Secretario de Desarrollo Institucional

Lic. Raúl Arcenio Aguilar Tamayo  
Secretario de Prevención, Atención y Seguridad Universitaria

Dra. Mónica González Contró  
Abogada General

Dr. Melchor Sánchez Mendiola  
Coordinador de Universidad Abierta, Innovación Educativa y Educación a Distancia

Mtra. Ana María del Pilar Martínez Hernández  
Directora de Innovación Educativa, Desarrollo Curricular y Formación Docente

---

### Coordinación del informe

Dr. Melchor Sánchez Mendiola  
Mtra. Ana María del Pilar Martínez Hernández

### Autores

Dra. María de las Mercedes De Agüero Servín  
Mtro. Mario Alberto Benavides Lara  
Dr. Víctor Jesús Rendón Cazales  
Lic. Maura Pompa Mansilla

### Apoyo en el diseño del cuestionario

Mtro. Alan Kristián Hernández Romo  
Mtra. Ana María del Pilar Martínez Hernández  
Mtra. Cecilia Montiel Ayometzi  
Dra. Ruth Torres Canseco  
Mtra. Patricia González Flores

© UNAM, Derechos Reservados.

---

*Este informe se elabora y difunde como contribución a la 3ª Conferencia Mundial de Educación Superior, organizada por la UNESCO del 18 al 20 de mayo de 2022, con el fin de mejorar la contribución de las instituciones y los sistemas de educación superior de todo el mundo, en el marco de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, su promesa de no dejar a nadie atrás, y con la mirada dirigida hacia los futuros de la educación. El contenido de esta publicación no expresa necesariamente las opiniones de la UNESCO ni de sus Estados Miembros.*

# Contenido

---

I. Presentación	5
II. La educación remota de emergencia en el contexto de la pandemia por COVID-19	7
III. Aspectos explorados	10
IV. Principales resultados	12
V. Implicaciones para la transición hacia la digitalización y la intermodalidad	27
V.I Priorizar el currículo de la formación docente	28
V.II Focalizar acciones según nivel educativo	28
V.III Mejorar la imagen de la educación a distancia	28
V.IV Generar emociones positivas en los docentes	29
V.V Facilitar los usos pedagógicos de tecnologías por parte de los docentes	29
V.VI Impulsar el involucramiento de los estudiantes	29
VI. Limitaciones y siguientes pasos	30
VII. Resultados cuantitativos	31
VII.I Experiencias de la docencia en la contingencia sanitaria	31
VII.II Problemáticas tecnológicas, pedagógicas y logísticas	41
VII.III Intereses de formación docente en el contexto de la contingencia	50
VII. IV Diferencias de género en el trabajo docente	50
VII. V Prácticas e interacciones	54
VII. VI Evaluación	65

<b>VIII. Resultados cualitativos</b>	<b>73</b>
VIII.I Actividades ejemplares realizadas en la ERE	74
VIII.II Orientaciones sobre la escritura académica y el uso de la información	79
VIII. III Dificultades para la interacción con los estudiantes	83
VIII. IV Formas de retroalimentar las actividades y tareas	89
VIII. V Principales retos para la evaluación de las actividades de aprendizaje	93
<b>IX. Comparación entre los resultados del primer y segundo cuestionario</b>	<b>100</b>
IX. I Uso de herramientas digitales	100
IX.II Problemáticas a las que se enfrentan los docentes	100
<b>X. Referencias</b>	<b>102</b>
<b>XI. Características de los informantes</b>	<b>106</b>

# I. Presentación

---

En este informe se presentan los resultados del cuestionario: **“Acercamiento a las situaciones, experiencias, problemáticas y necesidades de los docentes de la UNAM durante la contingencia sanitaria Covid-19”**, aplicado a una muestra de docentes universitarios, durante las últimas dos semanas de junio de 2020, una vez que la mayoría de los profesores había concluido el semestre que fue repentinamente impactado a causa de la enfermedad mundial conocida como SARS-CoV-2.

El cuestionario explora la manera en que los profesores de la UNAM vivieron la experiencia de transitar a la educación remota de emergencia (ERE), a dos y medio meses de que en sus cursos utilizaran distintas plataformas digitales y recursos tecnológicos, así como las condiciones tecnológicas, y ahondar en las problemáticas y necesidades durante dicha experiencia docente durante un segundo momento de la pandemia, a través de recuperar la opinión de los profesores de la UNAM de educación media superior y superior, tanto en las modalidades abierta y a distancia como escolarizada.

Se pretende que los resultados aquí mostrados sirvan de insumo para que las autoridades universitarias diseñen estrategias que permitan, en el contexto de la pandemia y una vez que ésta pase, transitar hacia un modelo de universidad en el que las tecnologías digitales ocupen mayor centralidad en los procesos de enseñanza, ya sea que los docentes se desempeñen en una modalidad presencial, abierta o a distancia. En ese sentido, la idea de una educación intermodal será un desafío no para el futuro sino para el presente del trabajo universitario. Cabe recordar que de acuerdo con el Plan de Desarrollo Institucional 2019 – 2023 en el [Eje 2. Cobertura y Calidad Educativa](#) (UNAM, 2020) los proyectos que conforman los programas 2.4 y 2.5 ya apuntaban a la necesidad de fortalecer la digitalización de la educación en la UNAM.

Los resultados de la investigación presentados en este informe, responden a un enfoque distinto de la investigación académica, de la que la UNAM en sus diferentes entidades y dependencias académicas es punta de lanza. Este enfoque busca, a partir del uso de metodologías, técnicas y herramientas una investigación que además de ser aplicada sea de tipo institucional, es decir, una investigación que sirva para la toma de decisiones de la Universidad a niveles de diseño de políticas y estrategias para la atención de las distintas problemáticas a las que se enfrenta una organización tan compleja como lo es la UNAM, específicamente en lo que refiere a la integración de las tecnologías digitales en los procesos pedagógicos de la Universidad. Esto en atención al acuerdo de creación de la Coordinación de Universidad Abierta, Innovación Educativa y Evaluación de la Educación (CUAIEED) que en las consideraciones señala lo siguiente y, que se despliega en las funciones conferidas.

“Que la Universidad debe continuar con su preparación para sostener la docencia en situaciones de crisis que pudieran presentarse en el país, para ello, resulta indispensable acelerar la integración de las TIC y las TAC en la formación presencial e impulsar la implementación de la modalidad mixta o semipresencial en las escuelas y facultades (...)

Que la Universidad debe contar con una instancia que articule las políticas, programas, acciones y estrategias de la educación universitaria, entendida ésta como la formación en todos los niveles y modalidades con el propósito de mejorar la vida académica de la institución” (Gaceta UNAM, 2020: 2)

Los datos y el análisis que aquí se muestran, surgen del esfuerzo colectivo de un grupo de profesionales concentrados en la Dirección de Innovación Educativa, Desarrollo Curricular y Formación Docente de la CUAIEED quienes diseñaron el cuestionario a partir de un enfoque de investigación aplicada que sea útil para la toma de decisiones en los distintos niveles de desarrollo de las iniciativas en educación (macro, meso o micro) y con esto que atienda los supuestos básicos de lo que se conoce como una educación basada en evidencias (Camilli *et al.* 2020).

Bajo el planteamiento de la Educación Basada en Evidencias (EBE) la información que se genere debe aspirar a observar procesos, replicar metodologías y compartir resultados (Hederich, *et al.* 2014). En consideración de esto, este informe se ha configurado como un segundo ejercicio de seguimiento a un primer cuestionario (Sánchez-Mendiola *et al.* 2020) que se lanzó en la tercera semana de marzo del presente año cuyo objetivo fue tener un primer acercamiento a la forma en cómo los docentes de la UNAM se enfrentaban a los primeros efectos del confinamiento.

## II. La educación remota de emergencia en el contexto de la pandemia por COVID-19

Es un hecho que la pandemia ha acelerado la transformación de un mundo que ya lo estaba haciendo. Las instituciones educativas de todos los niveles se hallaron ante una transición abrupta hacia la educación en línea y a distancia derivado del efecto disruptivo que ha tenido la enfermedad COVID-19 en la cotidianidad de millones de personas, instituciones, gobiernos y dinámicas sociales (IESALC, 2020, Sanchez-Mendiola, et al. 2020). La necesidad de continuar el trabajo, de no detenerse, obligó a la Universidad a flexibilizarse en todos sus procesos, estructuras y actores como jamás se había observado en su historia.

Este cambio adoptó rápidamente en los círculos académicos una definición como *Emergency Remote Teaching* (Hoodges et al. 2020), en español Educación o Enseñanza Remota de Emergencia (ERE), que se caracteriza por ofrecer una respuesta rápida y temporal de apoyo a la continuación de la formación escolarizada ante la situación de crisis, pero, sin una planificación de recursos o infraestructura que garantice la eficacia de las estrategias (Echempati & Ramnarayan, 2020; Whittle et al. 2020). Esta situación contrasta con el modelo de educación a distancia y en línea los cuales responden a un proceso de conceptualización y planificación que atiende de inicio las condiciones de no presencialidad para desde estas diseñar experiencias formativas que implican, entre otras cosas, un mayor uso de recursos digitales así como la creación de entornos digitales que permitan vencer las limitaciones de la separación física a partir de construir distintas formas de interacción a las que se suman las acciones de tipo asincrónico (Tarasow, 2010; Martens, 2009).

Existe una confusión entre la Educación Remota de Emergencia y la Educación a Distancia y En Línea que puede generar cierto rechazo o escepticismo hacia esta última. Sin embargo, es importante señalar que lo que en estos seis meses se ha vivido es una educación de emergencia que ha sido en gran parte posible debido al alcance de las tecnologías que en otros años hubiese sido imposible lograr, así como de la disposición y esfuerzo de docentes y estudiantes en implicarse en ella.

A pesar de las limitaciones, premura e incertidumbre que se han vivido desde marzo del 2020, es de destacarla fortaleza de las instituciones de educación media superior y superior, especialmente el compromiso de sus académicos para no detenerse en su misión formativa, de investigación, de extensión y de vinculación, que gracias al profesionalismo y ética de sus académicos y de las estructuras de apoyo de la universidad, permitieron en un corto periodo de tiempo transportar el grueso de las actividades académicas a la virtualidad en condiciones poco favorables. En ese sentido es de destacar el estudio de O'Keefe, Rafferty, Gunder y Vignare (2020) en el que recuperaron las experiencias de cuatro mil docentes, de mil quinientas instituciones de educación superior alrededor del mundo, pudiendo identificar que a pesar de los retos en muchos de los docentes quedó una sensación positiva sobre las posibilidades de la educación a distancia y en línea.

Sin embargo, es imperioso no olvidar que debido a lo inédito de esta situación, la crisis social y económica tendrá impacto sobre la trayectoria educativa de una generación entera de jóvenes, quienes se verán obligados a dejar la universidad, y con ello verán trastocadas

sus expectativas por lograr un mejor futuro. Basta recordar que, de acuerdo con proyecciones del Banco Mundial (Psachoropoulos & Patrinos, 2020) o la Organización Internacional del Trabajo (ILB, 2020), cada año de estudio adicional en la trayectoria de un estudiante implica un 10% de ingreso adicional en su ejercicio profesional. La consecuencia, por tanto, de que muchos estudiantes salgan de las escuelas está en las pérdidas económicas, calidad de vida y ejercicio de ciudadanía que esto representará para cada estudiante a futuro, impactando con ello en el desarrollo social y económico de los países. (CEPAL, 2020; Di Pietro, *et al.* 2020; Kuhfel & Tarasawa, 2020; Ruiz, 2020; Sanz, *et al.* 2020). Además de esta consecuencia a la que se sumará la limitación de la movilidad escolar (Malo, Maldonado & Gacel, 2020), es difícil pronosticar qué otros efectos tendrá la pandemia a mediano y largo plazo para la educación y en específico para la universidad. A pesar de ello, se prefigura el reto para la Universidad de emprender el tránsito hacia una nueva manera de concebir y desarrollar el modelo educativo en el que hasta ahora se ha sostenido y que se caracteriza por una clara segmentación y delimitación entre modalidades y formas de entrega de la educación, así como prácticas educativas parcializadas y desvinculadas de las prácticas sociales en las que se insertan. Contrariamente, la Universidad necesita pensar en una fórmula en la que las fronteras para el aprendizaje se diluyen y aporten con ello a evitar que muchos de los estudiantes abandonen, o se rezaguen en sus estudios y no dejen las aulas físicas ni los espacios virtuales de educación (Brown, *et al.* 2020; EIU, 2020; Hall *et al.* 2020). Al respecto, Díaz-Barriga (2020) señala la visión formalista que ha primado en educación y que confunde educación con escolarización y que hoy nos presenta la oportunidad de cuestionarnos acerca del sentido de una escuela que contradictoriamente se ha encontrado confinada aún antes de la pandemia.

A partir de las experiencias acumuladas que han documentado autores como Chiyoko (2020) y Huang, *et al.* (2020) es fundamental que la transición hacia una educación post-pandemia promueva una mayor corresponsabilidad y agencia de los docentes pero especialmente de los estudiantes a favor de maneras más flexibles de gestionar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Esta flexibilidad pedagógica se verá reflejada en una toma de decisiones de aprendizaje del estudiante tales como el tiempo y espacios de estudio, el contenido del curso, el enfoque de estudio, la tecnología a emplearse y el medio de comunicación, lo cual permite que el aprendizaje sea llevado bajo una idea de proceso abierto e intermodal. En el caso de los profesores, es importante que estos tomen decisiones desde lo curricular, colocando al estudiante como agente del aprendizaje desde el diseño del curso, vinculando diversos espacios de participación y articulando una multiplicidad de herramientas cercanas a los contextos educativos. Para esto, se requiere identificar las metas que se quieren que los estudiantes alcancen a partir del nivel de dominio que se espera lograr, definir el tipo de prácticas que permitan alcanzar ese dominio y las formas en cómo evaluarlo y que se traducen en el tipo de andamiajes que los docentes realizan. Es necesario reconocer las posibilidades del contexto para diseñar experiencias que sean significativas, involucren e impliquen el compromiso activo de los estudiantes.

Ubicar al estudiante como agente de su propio aprendizaje, implica romper la idea de que el conocimiento sólo proviene del docente, el libro de texto o de cualquier otra fuente de información normativa y refrendada institucionalmente. Por el contrario, implica concebir al conocimiento de manera distribuida y multimodal, que permita construir una comunidad de aprendizaje a partir de la confianza y constante comunicación entre estudiantes y docentes. Un aspecto clave es la retroalimentación la cual tiene que concebirse como una oportunidad para establecer relaciones de cordialidad, apoyo y acompañamiento entre estudiantes y docentes. Esto a su vez, posibilita reflexionar las formas de evaluación y considerar los cambios en la comprensión y apropiación de saberes a lo largo de las actividades ya que en el proceso está el aprendizaje (Chiyoko, 2020).

En muchas ocasiones, la tecnología se ha visto como parte de la solución a los diferentes problemas educativos, pero también como un factor que puede ampliar aún más la brecha educativa que existe en el mundo (CEPAL, 2020; Mateo-Díaz & Lee, 2020). El tránsito

hacia una educación intermodal en la que el estudiante y el docente puedan continuar su proceso formativo independiente al entorno físico o digital en el que lo hagan, implica impulsar en ambos la apropiación de una cultura digital (Pardo & Cobo, 2020), en la que la experiencia educativa en línea no sea entendida como una adaptación de lo que pasa en lo presencial y viceversa, sino concebir a estas modalidades como formas articuladas en la que los estudiantes y docentes experimentan la educación. La literatura que en este corto periodo de tiempo desde que estalló la crisis de salud mundial se ha generado, coincide que la opción más viable tanto para salir de la crisis como para transformar la educación es retomar el impulso inicial que tuvo a inicios de siglo la incorporación de las tecnologías digitales a la educación, dotando de nuevos bríos a la “innovación pendiente” (Cobo & Nardowski, 2020; Chiyoko, 2020; Fujita, 2020; Cobo, 2016).

A propósito de esto DeVaney, *et al.* (2020), apuntan que en el mediano plazo las universidades deberán integrar a la experiencia educativa un mayor uso de tecnologías en la práctica docente, para ello será importante que las instituciones desarrollen estrategias institucionales encaminadas a desarrollar infraestructura que permita a los docentes transitar entre lo presencial y el trabajo en línea. Mientras que en el largo plazo se deben desarrollar y consolidar las capacidades digitales de las universidades que les permita responder a sucesos parecidos como el de la actual pandemia.

Respecto a las posibilidades de la educación a distancia y en línea frente a la presencialidad, más que detenerse a compararlas en un sentido maniqueo, es importante voltear a ver la evidencia acerca de lo que una articulación de ambas modalidades puede traer para el aprendizaje de las y los estudiantes. Según un meta-análisis conducido por el departamento de educación de los Estados Unidos de Norteamérica en el que analizaron estudios cuasi-experimentales sobre la efectividad de la educación en línea y a distancia frente a la educación presencial en los años de 1996 a 2008, se destacan entre otros resultados que en promedio los estudiantes en modalidad de aprendizaje mixto tienen un mejor desempeño que los estudiantes de exclusivamente presencial o en línea. En este sentido, la educación mixta incluye elementos que otorgan cierta ventaja a los estudiantes que sólo reciben formación cara a cara, entre las cuales se encuentran el tiempo didáctico adicional y acceso a materiales instruccionales, esto contribuye a que el desempeño de los estudiantes en modalidad en línea fuese mayor cuando éste es colaborativo e implicó la participación de un instructor que únicamente cuando se hace con estudio independiente. Finalmente, el efecto positivo de la educación en línea se extiende a los estudiantes de pregrado y grado independiente a la disciplina de la que se trate. Es de destacar que el tamaño del efecto fue menor cuando se trató de programas en línea cuyo currículum y materiales didácticos fueron los mismos que bajo una modalidad presencial o de cara a cara (US Department of Education, 2010). Estos planteamientos concuerdan con lo apuntado por Barrón (2020) quien urge a cambiar el paradigma educativo en el que se basa y desde la que se mide a la educación en línea, pues sin este cambio el tipo de educación termina por ser insuficiente para responder a los procesos de aprendizaje.

A partir de esta y otras evidencias, existe una necesidad para que los profesores repiensen su práctica actual con la participación de los estudiantes y el apoyo de las estructuras universitarias, en una reflexión colectiva que los lleve a construir un modelo en torno a la forma cómo ésta deberá de cambiar más allá de lo que implicó pasar a una Educación Remota de Emergencia (Code, *et al.* 2020). Se destaca el enorme reto que la UNAM tiene por delante para que los docentes desarrollen capacidades pedagógicas que incorporen el uso activo de las tecnologías digitales, así como apoyar nuevas modalidades y formas de enseñanza y aprendizaje que para la universidad implica detonar en los profesores de la universidad, procesos de formación y apoyo basados en los principios de una educación intermodal centrada en el estudiante y en la flexibilidad educativa sin perder el sentido humanista y universalista, a favor de la justicia social, los derechos de las minorías, la equidad de género, la conservación y dignificación de la cultura y el rechazo al racismo, principios que han caracterizado el proyecto histórico, cultural y social de la UNAM para México.

### III. Aspectos explorados

---

El objetivo del cuestionario es explorar con mayor profundidad las características, condiciones y problemáticas identificadas en un primer cuestionario que la Coordinación de Universidad Abierta, Innovación Educativa y Educación a Distancia (CUAIEED) dirigió a los profesores de la UNAM iniciado el confinamiento que adoptó el nombre oficial de “Jornada Nacional de Sana Distancia”.<sup>1</sup>

El instrumento consistió en un cuestionario estructurado, integrado por 40 reactivos de opción múltiple tipo Likert y preguntas abiertas. El cuestionario se dividió en cuatro secciones: i) Datos generales; ii) Problemáticas tecnológicas, pedagógicas y logísticas; iii) Prácticas e interacciones; y iv) Evaluación del aprendizaje. El cuestionario se dirigió a docentes de las diferentes categorías académicas de la UNAM, que ejercían la docencia y contaban con grupos asignados durante el ciclo escolar 2020-2. El instrumento se envió el 17 de junio de 2020 por correo electrónico, a una muestra no aleatoria de 1583 docentes, que integraban la lista de académicos que han asistido a actividades de educación continua en la anteriormente denominada Coordinación de Desarrollo Educativo e Innovación Curricular (CODEIC) de la UNAM, a través de la plataforma Survey Monkey. Del total enviado se obtuvieron 513 respuestas con las que se trabajó. El tipo de muestreo empleado fue de tipo estratégico y por conveniencia, esto con base en Etikan *et al.* (2016).

El interés del instrumento que se diseñó por el grupo académico de la CUAIEED es explorar en torno a las condiciones pedagógicas, experiencias didácticas y de evaluación a las que se enfrentaron los docentes en el cambio hacia una educación no presencial. De ahí que el cuestionario y sus resultados se enfoquen en las siguientes dimensiones:

- Condiciones y experiencias del docente respecto a su trabajo pedagógico durante la contingencia sanitaria.
- Problemáticas tecnológicas, pedagógicas y logísticas del trabajo docente durante la contingencia sanitaria.
- Intereses y necesidades de formación a partir de la contingencia sanitaria.
- Prácticas e interacciones didácticas durante la contingencia sanitaria.
- Formas de evaluación durante la contingencia sanitaria.

Se sugiere que los resultados de este cuestionario se lean de manera articulada a otros ejercicios que han realizado entidades como el Instituto de Investigaciones Sociales (II SUNAM) o el ejercicio de reflexión colectiva que realizó el Instituto de Investigaciones Sobre la Universidad y la Educación (IISUE).<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Para consultar el informe del primer cuestionario pulse sobre el enlace [https://www.codeic.unam.mx/wp-content/uploads/2020/04/Informe\\_encuesta\\_CODEIC\\_30-III-2020\\_.pdf](https://www.codeic.unam.mx/wp-content/uploads/2020/04/Informe_encuesta_CODEIC_30-III-2020_.pdf)

<sup>2</sup> IISUE. (2020). Educación y pandemia. Una visión académica. México, UNAM. <http://www.iisue.unam.mx/nosotros/covid/educacion-y-pandemia>

La importancia de los resultados que aquí se señalan, además de los datos que se pueden leer a simple vista, son las limitaciones que el profesorado de la UNAM tienen respecto a cómo integrar las tecnologías en su trabajo académico, no como una replicación de lo que hacen de manera cotidiana en su trabajo en el aula o un vaciamiento de la figura del profesor, sino como una reinención de su identidad y trabajo. Al respecto, el informe acerca de la educación y tecnología del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) apunta a que el papel del docente no debe pensarse en la educación en línea o mixta solamente como un facilitador o asesor, modelo en el que se basó el diseño del Sistema de Educación Abierta y a Distancia. SUAyED (Cervantes, 2012). Los profesores necesitan concebirse por la institución y por ellos mismos desde una identidad y rol de analista, diseñador de experiencias de aprendizaje, colaborador, curador de contenidos, aprendiz, líder y ciudadano, además de un facilitador y acompañante de la construcción de los aprendizajes de sus estudiantes (Mateo-Díaz & Lee, 2020: 139).

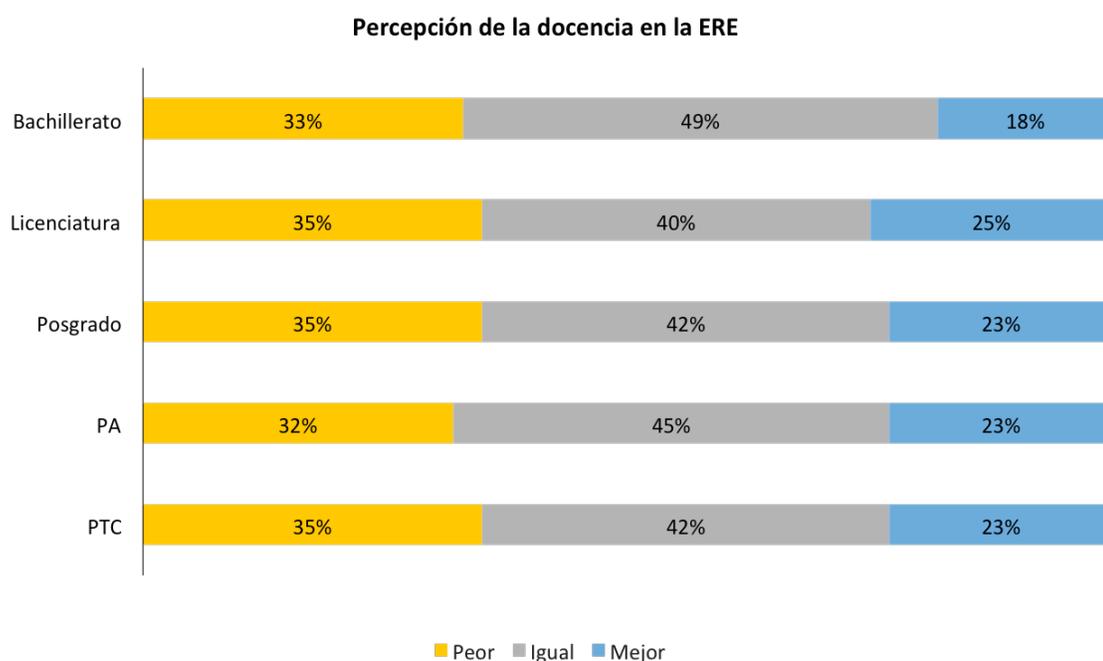
## IV. Principales resultados

---

Los resultados principales de este segundo cuestionario fueron analizados a partir de las 513 respuestas recibidas (32% de tasa de respuesta). Se destaca que en su mayoría el cuestionario lo respondieron docentes mujeres (64%), con nombramiento de profesora de asignatura (56%) en el nivel de licenciatura y que impartían clase mayoritariamente en el sistema escolarizado presencial en el área de las Ciencias Biológicas y de la Salud (49%). En cuanto a la edad se destaca la amplitud del rango, ya que el docente más joven que respondió el instrumento tiene 24 años, mientras que el docente con más edad es de 80 años, por lo que la media fue de 49 años.

Destaca que acorde a la percepción de los docentes, la mayoría señaló que su práctica se mantuvo igual a como lo estaba haciendo en el trabajo presencial, lo que representó 43% de quienes contestaron el cuestionario; mientras que 23% indicó que su práctica mejoró respecto a su trabajo presencial, y 34% dijo que ésta empeoró. Este resultado sugiere varias situaciones, la primera tiene que ver con la experiencia previa en educación a distancia que muchos de los docentes reportaron tener, como estudiante, docente, diseñador o experto en contenidos. Esta experiencia coincide con otros estudios los cuales indican que en general los docentes que sortearon de mejor manera el tránsito hacia lo no presencial fueron aquellos con experiencia en la educación híbrida o en línea (O'Keefe, et al. 2020; Trust & Whaleen, 2020).

Al observar los datos desagregados por tipo de nombramiento (profesor de asignatura y académicos de tiempo completo), por nivel educativo (bachillerato, licenciatura y posgrado), se observó que no arrojan grandes diferencias; sólo los docentes de licenciatura consideraban haber enseñado un poco mejor durante la pandemia a como lo hacían antes que los docentes de bachillerato y posgrado (Figura 1).



**Figura 1.** Percepción de los profesores sobre su docencia en la Educación Remota de Emergencia (ERE). PTC = Profesor de tiempo completo; PA = Profesor de asignatura).

En esta misma dimensión destacó el tiempo promedio que los profesores indicaron dedicar a las diferentes actividades docentes, la mayoría se situó en el rango de entre 1 a 10 horas. Cuando se observó el tipo de actividad, 71% de los profesores indicaron dedicar de 1 a 10 horas para realizar la planificación de sus clases, seguido del 58% que se ubican en el mismo rango para la actividad de diseñar y elaborar materiales. Por su parte, en el rango de 11 a 20 horas de dedicación semanal, la actividad que presentó un mayor porcentaje fue el revisar y retroalimentar trabajos de sus estudiantes con 34%; le siguieron la actividad de impartir clase con 32%; evaluar a los estudiantes y diseñar y elaborar materiales y recursos didácticos ambos con 29%. Cabe señalar que en el rango de 21 a 30 horas se registró 12% que se ubica en la actividad de revisar y retroalimentar a los estudiantes (ver adelante [Figura 11](#)).

Aunque estos datos se mantienen constantes por nivel educativo, en el que la mayoría de los casos se situaron en el rango de 1 a 10 horas de dedicación a todas sus actividades docentes; destacó el caso de bachillerato donde existió un ligero incremento de entre 11 a 20 horas en las actividades de evaluar, revisar y retroalimentar a los estudiantes; en ambos casos 40% de quienes contestaron que pertenecen a este nivel se situaron en este rango, por encima de los profesores de licenciatura y posgrado. También, destacó que 10% de los profesores que contestaron que pertenecen a este nivel dijeron dedicar más de 40 horas a la semana a evaluar y diseñar y elaborar materiales y recursos didácticos ([Figura 2](#)).

**Tiempo promedio que se dedica a las actividades docente por nivel**

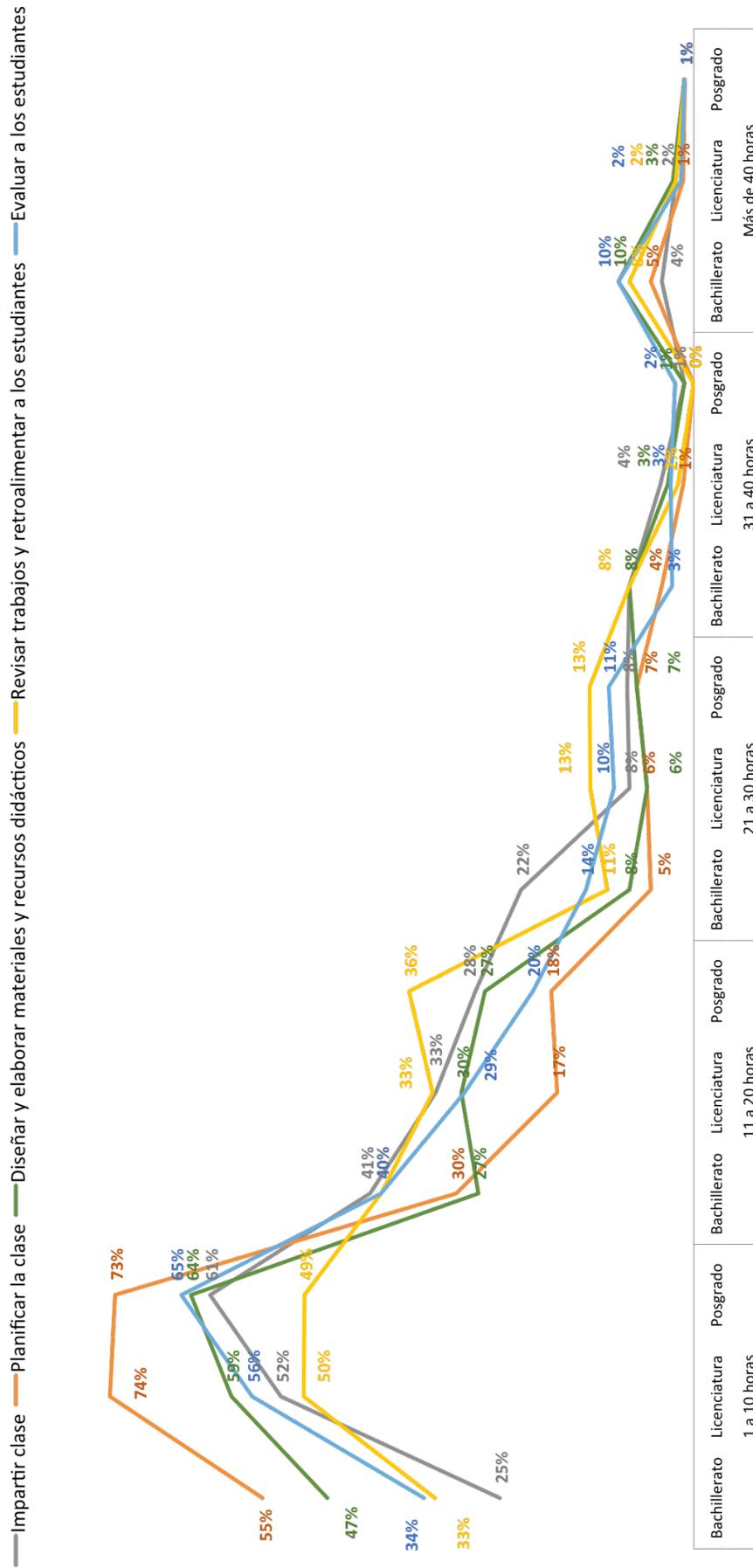


Figura 2. Tiempo de dedicación de los profesores a actividades docentes en la Educación Remota de Emergencia.

### Frecuencia de uso de recursos digitales por nivel educativo

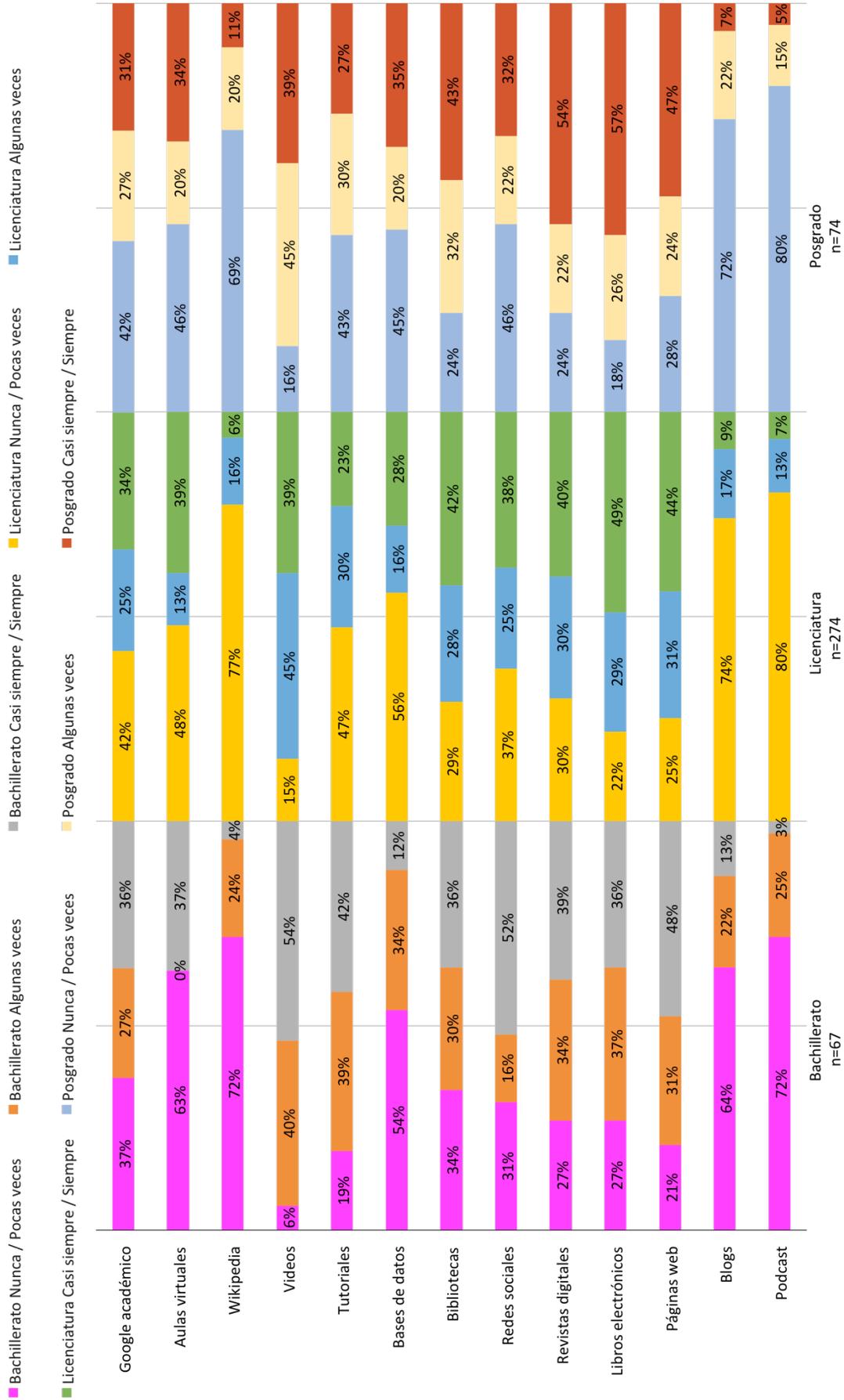


Figura 3. Frecuencia de uso de recursos digitales por parte de los profesores en la Educación Remota de Emergencia.

Al indagar el tipo de recursos digitales que los docentes utilizaron con mayor frecuencia durante la contingencia para realizar su docencia, la mayoría empleó recursos de comunicación de una sola vía siendo los libros electrónicos con 47% los que dijeron emplear “casi siempre” y “siempre”, seguido de páginas web generales; mientras que los recursos como las aulas digitales o virtuales, que suponen una mayor interacción, sólo 37% las empleaba con una cierta frecuencia. Al analizar estos mismos datos por nivel educativo, los profesores del bachillerato muestran una diferencia pues los principales recursos que usan son los videos (53%) y las redes sociales (52%) (Figura 3).

Con relación a las problemáticas con las que se enfrentan los profesores, la mayoría de las situaciones las valoraron de manera positiva, con porcentajes que superaron más del 60% en las opciones casi siempre o siempre. Sin embargo, destacan situaciones que indican que *“Las actividades cotidianas de mi casa interfieren con mis actividades docentes”*, o aquellas donde comentan que *“Tengo cargas laborales que limitan mis actividades docentes”*, con 30% de los profesores que señaló que algunas veces sus actividades cotidianas y laborales interfieren en sus actividades docentes.

Por otro lado, el caso de los docentes de bachillerato (Figura 4) resultó revelador ya que 32% señaló que su conocimiento y habilidades sobre el uso de herramientas y plataformas algunas veces no es suficiente para desarrollar su práctica de manera remota, cifra superior a los docentes de licenciatura y posgrado (Figuras 5 y 6) quienes presentan una proporción de 21% en ambos casos.

## Problemáticas tecnológicas, pedagógicas y logísticas en docentes de bachillerato

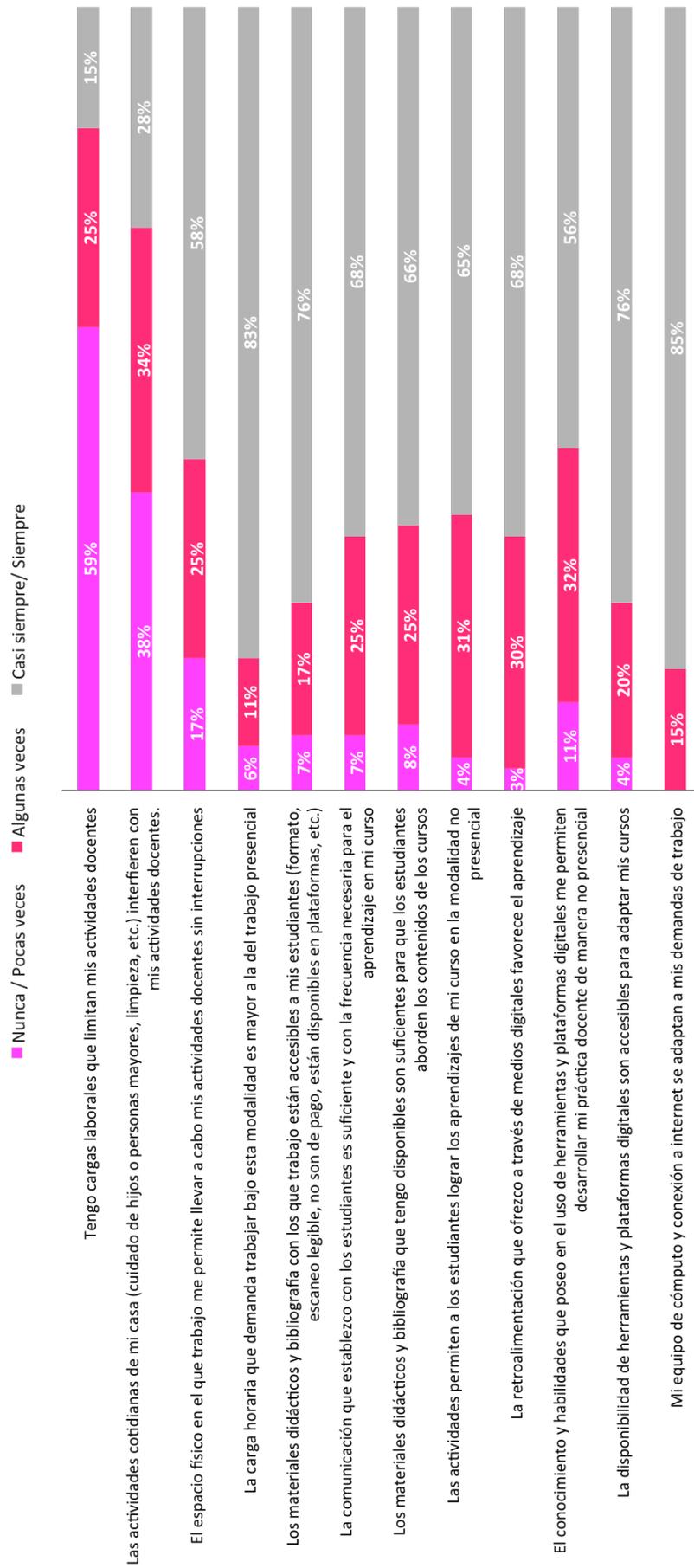


Figura 4. Problemáticas tecnológicas, logísticas y pedagógicas que presentan los docentes de bachillerato.

### Problemáticas tecnológicas, pedagógicas y logísticas en docentes de licenciatura

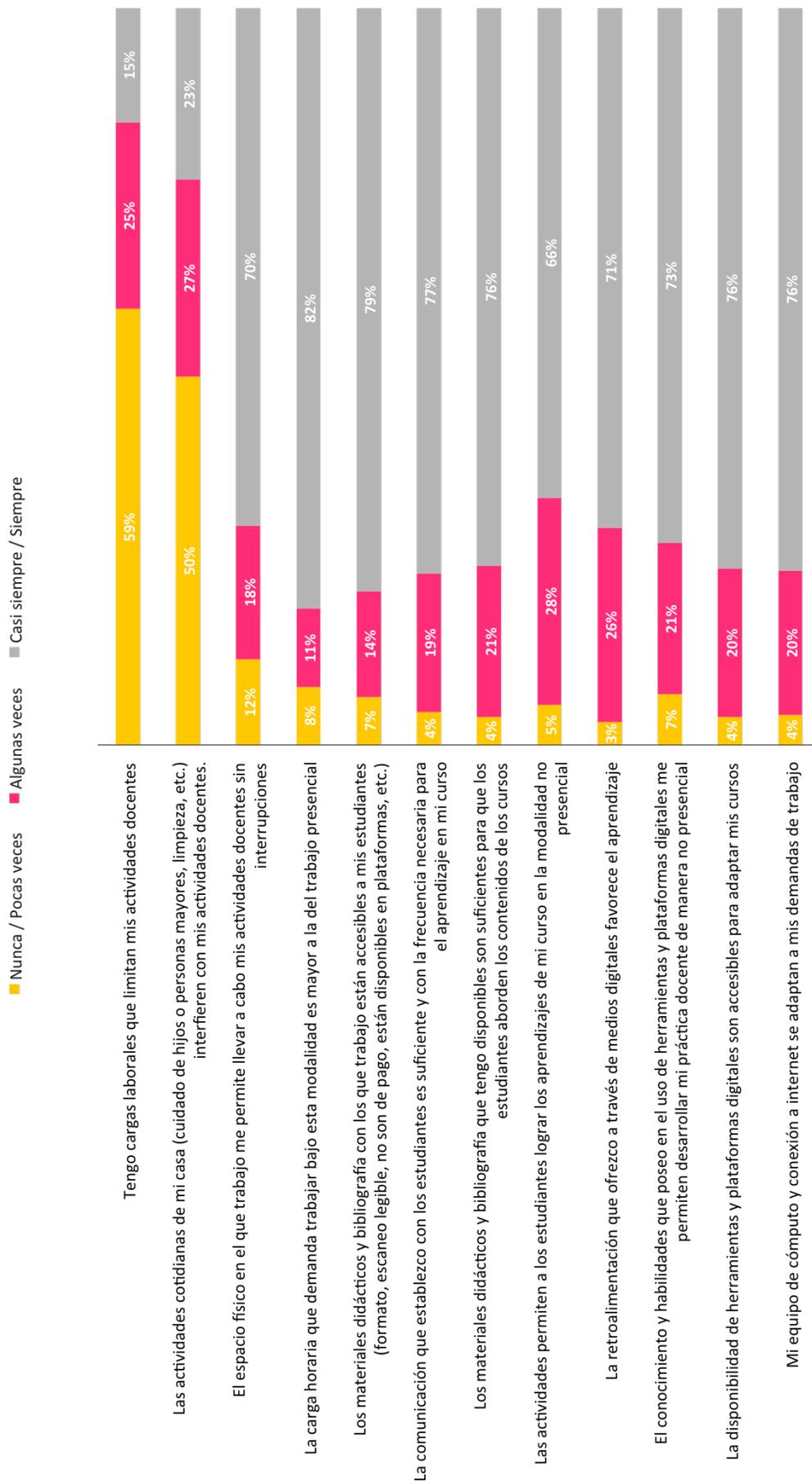


Figura 5. Problemáticas tecnológicas, logísticas y pedagógicas que presentan los docentes de licenciatura.

### Problemáticas tecnológicas, pedagógicas y logísticas en docentes de posgrado

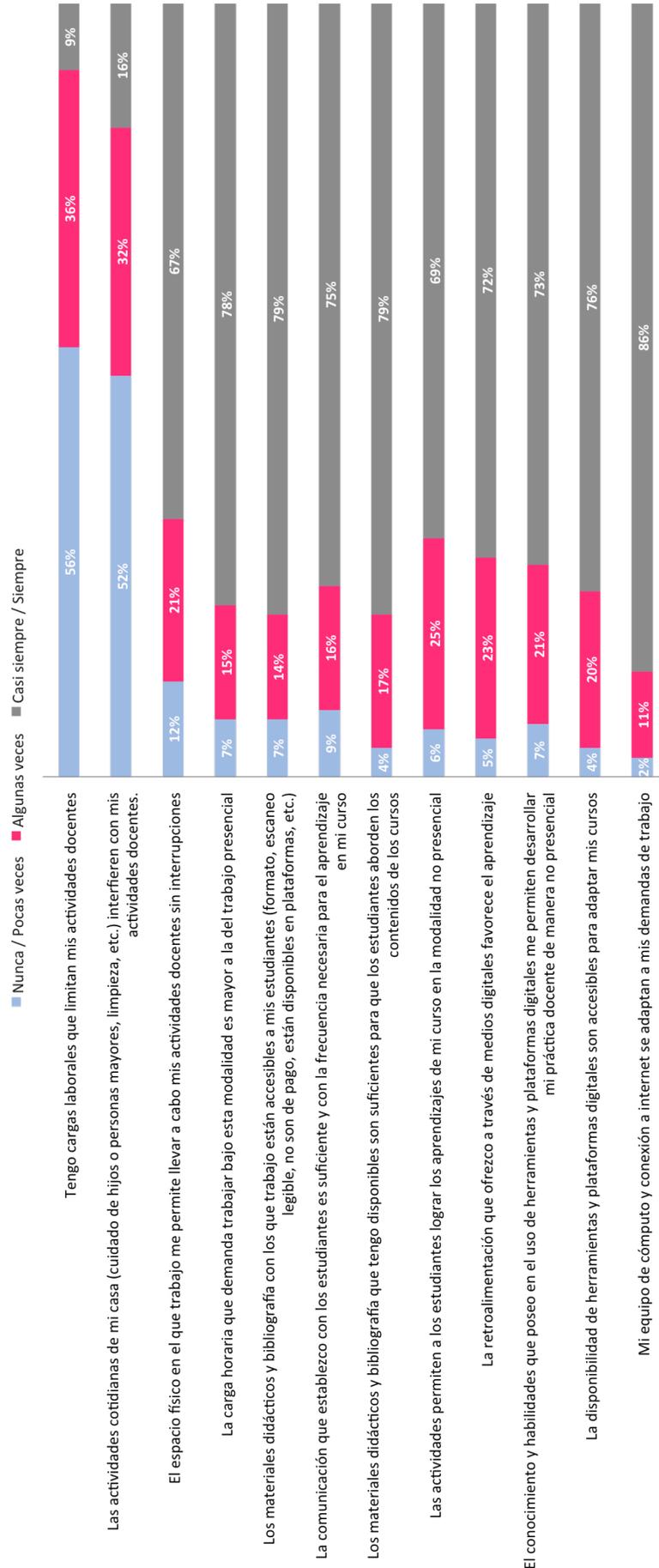


Figura 6. Problemáticas tecnológicas, logísticas y pedagógicas que presentan los docentes de posgrado.

Con el fin de contribuir a una mejor comprensión de la forma como el género incidía en el desarrollo docente, se realizó un análisis de varianza de un factor para identificar de qué manera el sexo de quienes contestaron el cuestionario afectaba el tiempo que los docentes dijeron dedicar a actividades relacionadas con la docencia. Los resultados sugirieron que las docentes mujeres dedican un promedio mayor de horas a las actividades docentes de diseño de materiales y recursos didácticos, revisar y retroalimentar trabajos y evaluar a los estudiantes.

Donde se aprecia una diferencia significativa mayor es en el promedio de horas que las docentes mujeres dedican a las actividades de casa y que incluyen tareas como cocinar, lavar, ir de compras, apoyar a los hijos en tareas escolares o cuidar a personas mayores. De este modo, mientras que los hombres se ubican en promedio dentro del primer rango que va de 1 a 10 horas de trabajo semanal de actividades de casa, las mujeres se ubican en el segundo rango de 10 a 20 horas de trabajo semanal de actividades de casa.

En cuanto a la identificación de las temáticas de formación docente que los informantes señalaron de su interés, la mayoría indicó aquellas relacionadas con el uso pedagógico de las tecnologías, lo cual coincide con la agrupación entre las problemáticas de tipo tecnológico y pedagógico que se identificó en el apartado anterior. De esta manera, el 75% dijo estar interesado en recibir formación sobre: *“Diseño de situaciones didácticas para educación no presencial”*, seguida del 73% que están interesados en cursos y talleres sobre *“Instrumentos y estrategias de evaluación para la educación no presencial”* y 69% sobre *“Uso educativo del aula virtual”*.

Cuando se les preguntó cuáles consideraban que serían las temáticas necesarias de una oferta de formación, la mayoría de los docentes apuntó la necesidad de desarrollar capacidades pedagógicas para ejercer su práctica mediada por las tecnologías, respuesta que no registró grandes diferencias independientemente a si se trataba de profesores de asignatura, tiempo completo o de distinto nivel educativo; sin embargo, en sus respuestas los temas asociados al manejo emocional o a la incorporación de la perspectiva de género en su enseñanza tuvo un menor porcentaje de respuesta (Figura 7).

### Temáticas de cursos y talleres que los docentes estarían interesados en participar

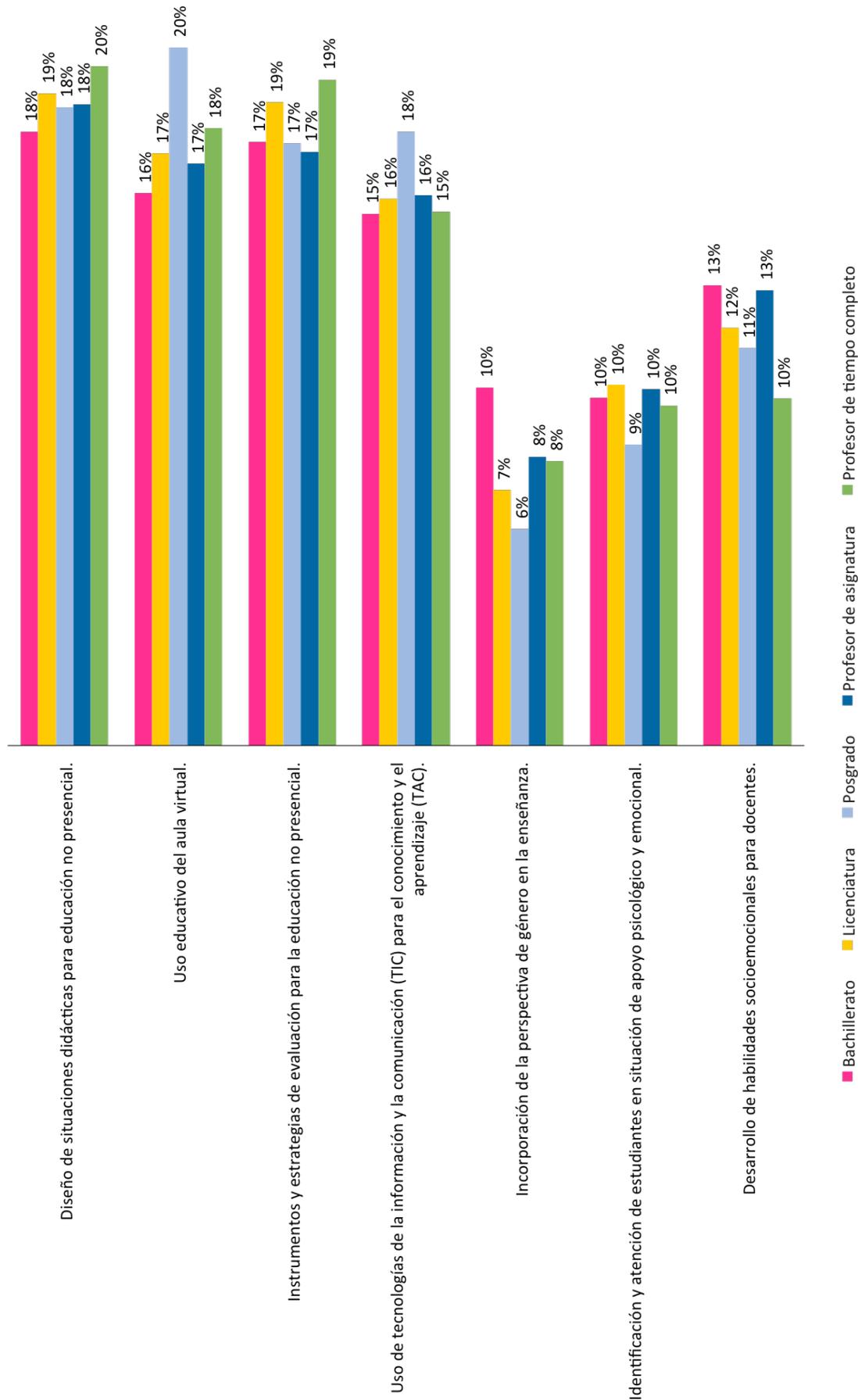


Figura 7. Temáticas de cursos y talleres de interés para los profesores.

Acerca del tipo de interacción didáctica, 81% usan continuamente los avisos e indicaciones por correo electrónico o mensaje a celular, mientras que, en segundo lugar, con 70%, la interacción se basa en la entrega de tareas individuales. Este dato se mantiene constante en los tres niveles educativos.

El tipo de interacción que más emplean los docentes es consistente con el tipo de herramientas que utilizan para la interacción, el correo electrónico es la herramienta que con mayor frecuencia utilizan con un 76%, seguido de avisos por plataforma con 53%, videoconferencias con 51% y mensajes por WhatsApp con 50% .

Aunque, por nivel, tanto las formas como las herramientas digitales que los docentes emplearon para la interacción a distancia con sus estudiantes se mantuvieron, se destaca que en el caso del bachillerato hay un uso restringido de la videoconferencia con lo cual se ve aún más restringida la interacción sincrónica, por el otro lado, sobresalió el trabajo individual con respecto al trabajo en equipo que los docentes asignaban a sus estudiantes (Figura 8).

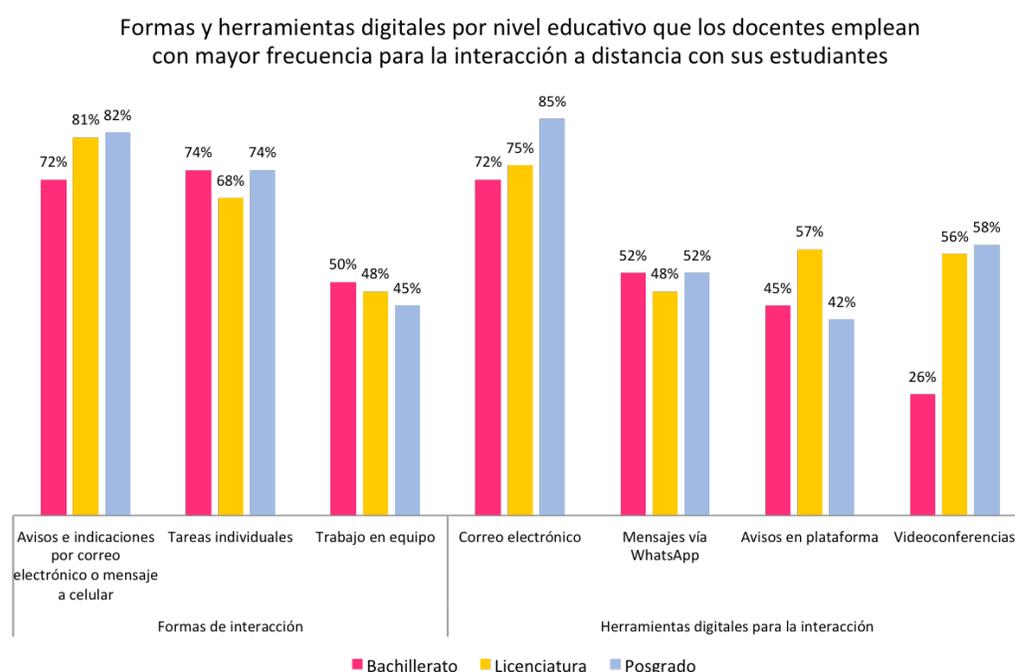


Figura 8. Formas de interacción que los profesores mantienen con sus estudiantes.

Para esta dimensión del cuestionario, se agregaron preguntas de respuesta abierta las cuales se analizaron y sistematizaron. Uno de los primeros aspectos que se indagaron de forma cualitativa se relaciona con aquellas actividades que los docentes consideran tuvieron buenos resultados para el aprendizaje de sus estudiantes. Se buscó obtener información alrededor del tipo de experiencias educativas que ocurrían de forma remota a partir de la pregunta: “Describe una actividad no presencial que haya realizado con sus estudiantes durante la contingencia, que considere haya tenido los mejores resultados para su aprendizaje”.

Los profesores hicieron referencia a distintos centros de conocimiento concebidos como énfasis o foco de atención en las narraciones que escribieron (Tabla 1). Predominaron aquellas actividades en que el docente es el actor principal. Esto implicó que los docentes eran quienes realizaban la mayor parte de las acciones que conforman las actividades

de aprendizaje, lo cual se pudo detectar en la preponderancia en el uso de expresiones personales (“Yo”, “el profesor”), la conjugación de los verbos en primera persona (hice, realicé, llevé a cabo, evalué) o en el tipo de acciones expositivas que señalaron (expliqué, presenté, di la clase, etc.).

**Tabla 1. Actividades docentes a distancia**

Tipo de actividad	Total de respuestas
Con el conocimiento centrado en el docente	129
Con el conocimiento centrado en el saber disciplinar	69
Con el conocimiento centrado en las tecnologías	25
Con el conocimiento distribuido entre los actores	105

Otro de los aspectos abordados cualitativamente se relaciona con explorar las dificultades en la interacción con los estudiantes. La solicitud planteada en el cuestionario fue la siguiente: “Describe la principal dificultad que ha tenido al interactuar con sus estudiantes en la modalidad no presencial y cómo la ha solucionado”. Si bien esta pregunta abordó dos aspectos, las respuestas no siempre incluyeron la solución de las problemáticas. Se clasificaron las problemáticas (Tabla 2) como:

**Tabla 2. Principales problemáticas para interactuar en modalidad a distancia**

Tipo de problemática	Respuestas
Condiciones materiales de los estudiantes para el estudio	168
Falta de participación	72
Organización de la actividad	35
Conocimientos tecnológicos	19
Dificultad para la evaluación	12
Gestión del tiempo	12
Problemas de comunicación	11
Problemas socioemocionales	3

De ahí que las condiciones materiales mínimas para el estudio fue la principal dificultad que se expresó en estas respuestas. Si bien este aspecto no es necesariamente pedagógico, sí es importante para facilitar la interacción con los estudiantes ya que implica la construcción de espacios con las características fundamentales que faciliten la participación en prácticas educativas. Estas condiciones se refirieron a dispositivos, conectividad, espacios de trabajo adecuados, problemáticas familiares y la construcción de redes de apoyo, entre otros.

Finalmente, al explorar la evaluación que los docentes realizaron en el contexto de la contingencia, el correo electrónico fue la herramienta que los profesores utilizaron con mayor frecuencia para evaluar con 38%; en segundo lugar, la plataforma de videoconferencia Zoom con 26%; y, en tercer lugar, Google Classroom con 19%. Acerca del tipo de estrategias e instrumentos de evaluación que los docentes emplearon, la mayoría dijo utilizar la investigación con el 51%, seguido de la resolución de problemas con 46%, el reporte con 39% y el examen de opción múltiple con 37%.

Los resultados revelan, por nivel educativo, que, a diferencia de la licenciatura y el posgrado, en el bachillerato es más utilizada la rúbrica como estrategia de evaluación con 57%, mientras que la investigación en este nivel es menos empleada que en el resto. En lo que se refiere a las herramientas que los docentes emplean para evaluar, el correo electrónico es el más empleado, seguido para licenciatura y posgrado del uso de la plataforma de videoconferencia Zoom, mientras que en el bachillerato destaca el uso de Google Forms. Cabe pensar que, bajo esta información, la evaluación se considera como un trabajo individual, por tanto, con pocas posibilidades de retroalimentación por parte de sus pares (Figura 9).

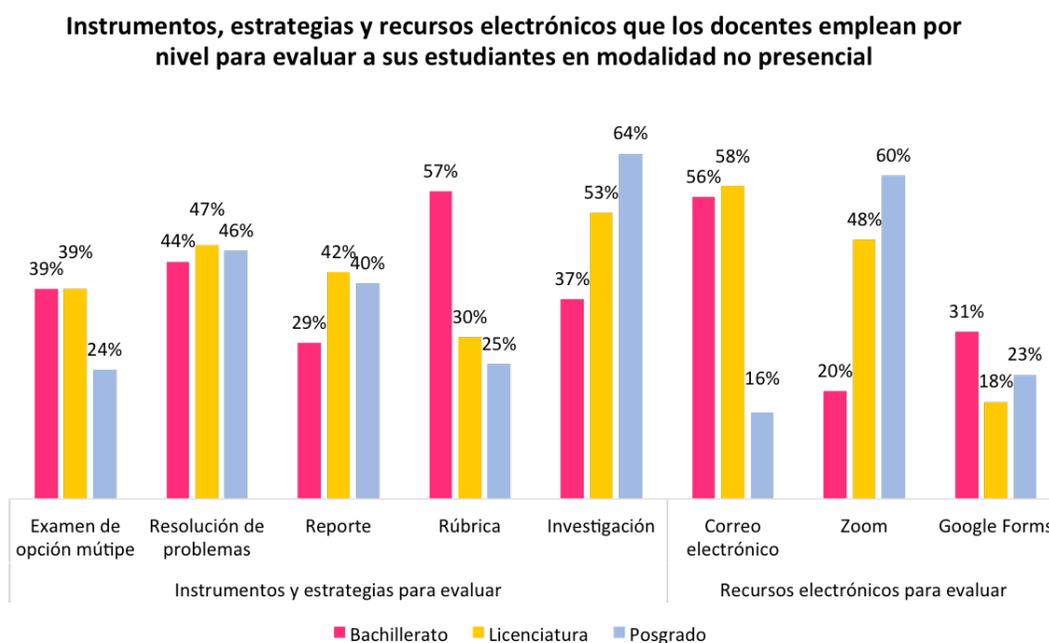


Figura 9. Formas de evaluación de los profesores en la Educación Remota de Emergencia.

Al igual que en la dimensión de prácticas docentes, se decidió explorar la dimensión de evaluación por medio de algunas preguntas de tipo abierto. Los resultados destacan las diversas formas en que los docentes retroalimentaron a sus estudiantes, las cuales implican una forma de participación individual, grupal o mixta. La mayoría de las respuestas ubicaron la retroalimentación al término de las tareas y actividades, lo cual significó una intervención hacia los estudiantes una vez que ellos habían entregado el producto de la evaluación: un examen, un proyecto final, una tarea, un producto, etc. (Tabla 3). La retroalimentación fue individual después de la entrega para evaluación, empleando diversas formas de comunicación y enfatizando aspectos específicos de los trabajos.

**Tabla 3. Tipos de retroalimentación que los docentes realizaron**

Tipo de retroalimentación	Respuestas
Final personalizada	186
Final con mediadores	35
Final grupal	31
Final mixta	19
Durante el proceso personalizada	42
Durante el proceso de forma grupal	15
Durante el proceso mixta	9

Adicionalmente a la pregunta acerca de las formas de retroalimentación que los docentes emplearon con sus estudiantes, también se indagó respecto a los principales retos que los docentes registraron durante la contingencia. Los principales retos mencionados sobre la manera de evaluar tuvieron que ver con la dificultad para construir evidencia suficiente que diera cuenta del aprendizaje que lograron los estudiantes.

Muchos de los comentarios que los docentes registraron hicieron referencia a la dificultad para establecer una calificación que reflejara el aprendizaje logrado. Si bien en estos casos la dificultad se relaciona con el tipo de actividad de evaluación que permite la realización de copia o la extracción de información localizada en la red, existieron otros casos en los cuales la dificultad tiene que ver con el tipo de conocimiento a evaluar, el tipo de recursos necesarios para realizar una actividad formativa y el uso de tecnologías digitales específicas. La desconfianza que se depositó en los estudiantes fue en cuanto a que realicen algún tipo de trampa, con la cual resuelvan los exámenes sin necesariamente evidenciar su aprendizaje. Esto tiene que ver con el tipo de actividad de evaluación, pues según el formato que se emplee, será propicio o no para copiar información y pegarla, o para buscar información factual para responder a una pregunta que tenga escaso potencial para posibilitar la reflexión y crítica. Por su parte, el segundo reto más mencionado para la evaluación fue la dificultad para diseñar instrumentos de evaluación (Tabla 4).

**Tabla 4. Retos que los docentes identifican al evaluar bajo una modalidad a distancia**

Retos mencionados	Respuestas
Dificultad para construir evidencias de aprendizaje	94
Diseño de instrumentos mediadores de evaluación	47
Organización de las actividades	39
Dificultades relacionadas a tecnologías	38
Falta de participación de los estudiantes	35
Conocimientos disciplinares específicos	29
Gestión del tiempo	27
Falta de comunicación	13
Situaciones emocionales	11

## V. Implicaciones para la transición hacia la digitalización y la intermodalidad

Estos resultados ponen en el centro la necesidad de fortalecer los procesos de formación y prácticas de los docentes especialmente en lo que hace al dominio y desarrollo de capacidades pedagógicas, pues como ocurrió ante el cierre y el cambio a la educación remota de emergencia, los docentes universitarios demostraron tener las disposiciones, actitudes y ética necesarias para continuar su trabajo.

Sin embargo, al ampliar el foco hacia las implicaciones que una transición definitiva hacia lo intermodal y a un modelo educativo que incorpore de una manera más contundente la digitalización de la vida académica, será vital tener en cuenta si la colaboración de los profesores universitarios fue empujada y como algo temporal, a partir de considerar el distanciamiento físico y pensar que el tiempo post-COVID implica una vuelta a la normalidad, como una especie de burbuja en el tiempo. En contraste, es de esperar que la ampliación de la pandemia con la consecuente imposibilidad de regresar físicamente a las aulas y una vez que esto ocurra, con la intención de hacer una transformación de raíz en la manera en cómo se llevan a cabo los procesos educativos. El desgaste de los docentes puede empezar a crecer si ellos no se ven acompañados y apoyados por la universidad, y lo que en un momento inicial fue una actitud de colaboración, esta pueda convertirse en un foco de cansancio y resistencia. Ante ese escenario ¿qué es lo que tendría que hacer la universidad para que la transición hacia lo digital sea lo más orgánica y sostenida posible?

Es necesario aprovechar la ventana de oportunidad (Kingdon, 1984) que la pandemia ha representado, al romper con el equilibrio institucional en el que se había sostenido la universidad, y en el que los cambios que se habían tenido obedecían a pequeños ajustes y negociaciones que en el marco de las políticas universitarias establecidas se venían realizando (Peña, 2012; Baumgarten, 1993). El diseño de una nueva política que aproveche el cambio súbito que impone la pandemia y la consecuente incertidumbre que genera en los actores universitarios, será clave para impulsar nuevas, diversas y flexibles dinámicas al interior de la universidad antes de que se vuelva a las aulas y al imaginario de la normalidad previa.

Por lo que se observa en las respuestas de los docentes, es importante que dicho cambio, además de que sea acompañado de una estrategia de formación que permita la reflexión y cambio consciente de las prácticas docentes, se incluyan otras acciones de apoyo al profesorado que les permitan hacer una transición más efectiva y convencida hacia la intermodalidad. Para lograr esto, además de disponer de condiciones institucionales que, como ya se dijo, incentiven de manera consciente a los docentes a mantener y profundizar los cambios, será clave diseñar una arquitectura decisional que, a modo de pequeños empujones o *nudges* (Van Deun, et al. 2018; Pardo, 2017; Abdukirova, 2016; Arellano & Barreto, 2016) inciden de manera positiva en las preferencias y comportamientos de los docentes a favor de la intermodalidad y uso de las tecnologías (Mateo-Díaz & Lee, 2020), para lo cual será vital generar emociones positivas y una percepción de facilidad y beneficios que la intermodalidad puede tener para el profesor universitario sobre una docencia enteramente presencial.

En función de lo aquí señalado, el primer paso será facilitar y generar condiciones para que los docentes tengan acceso a los recursos tecnológicos institucionales y de formación que, a juzgar por los resultados del cuestionario, han estado limitados en el imaginario de los docentes.

En función de lo aquí señalado, se plantean las siguientes recomendaciones para atender los diferentes aspectos que se detectaron como claves para la elaboración de una estrategia integral, que permita el diseño e implementación de acciones orientadas a generar condiciones para que los docentes transiten hacia una educación intermodal, basada en evidencias y mediada por el uso de las tecnologías.

### **V.I Priorizar el currículo de la formación docente**

Facilitar y generar condiciones para que los docentes tengan acceso a los recursos tecnológicos institucionales y de formación que, a juzgar por los resultados del cuestionario, han estado limitados en el imaginario de los docentes, para ello se sugiere instrumentar una estrategia de la formación y profesionalización docentes basada en el principio de priorización curricular y, que de acuerdo con los datos, apuntan a temáticas como: usos pedagógicos de las aulas virtuales, diseño de experiencias de aprendizaje activo en los estudiantes y evaluación educativa en la educación a distancia.

### **V.II Focalizar acciones según nivel educativo**

Las condiciones, necesidades, intereses y características con los que los profesores ejercen la docencia tienden a ser distintos según el nivel educativo del que se trate, con base en esto es importante que las acciones para los docentes incluyan en los procesos de formación y profesionalización posiciones de prestigio y reconocimiento institucional y social que partan de reconocer la especificidad de su nivel ya que esto permitirá una atención más puntual, eficaz y pertinente.

### **V.III Mejorar la imagen de la educación a distancia**

Históricamente la educación presencial y a distancia se han presentado desde una visión dicotómica e incluso con momentos y procesos antagónicos, en que la educación a distancia ha sido señalada como de menor calidad, prejuicio sobre el que se han construido dos sistemas educativos en la UNAM. Es clave que estas visiones, basadas en una concepción errónea y en diferentes sesgos cognitivos, sean contrastadas con estrategias y acciones encaminadas a poner en el centro las ventajas de la incorporación de la tecnología y la intermodalidad a la educación universitaria. Para ello será indispensable incidir en la percepción social acerca de los profesores, en el sentido y significado que tiene para ellos la educación a distancia. Es necesaria una reconceptualización del Sistema de Universidad Abierta y a Distancia (SUAYED) como un espacio educativo y de docencia universitaria real que sustituya a la idea del asesor que tiende a vaciar la enorme y compleja función de los docentes del SUAYED.

#### **V.IV Generar emociones positivas en los docentes**

Es importante que además de las acciones puntuales de mentorías, formación y profesionalización para el apoyo y acompañamiento a los docentes y la disposición de distintos recursos didácticos y tecnológicos, los docentes tengan una percepción clara de que estos apoyos existen. Por otro lado, y como quedó constancia, los docentes asumieron una responsabilidad y ética profesional que es necesario reconocerles con el fin de situarlos en el centro de la implementación y éxito de una estrategia de transición hacia lo intermodal.

#### **V.V Facilitar los usos pedagógicos de tecnologías por parte de los docentes**

Como se observa en los resultados, los recursos que la UNAM ha puesto a disposición de los docentes, especialmente en el caso de las aulas virtuales, han tenido una penetración insuficiente, que se refleja en sus relativos bajos niveles de uso, en particular en el bachillerato. En cambio, se puede ver que los docentes prefieren utilizar tecnologías más extendidas en el uso diario de la interacción humana como son los chats por medio del celular, lo que sugiere que existen problemas de usabilidad e interfaz que requieren ser atendidos desde unos criterios de experiencia del usuario a fin de mejorar los flujos de tráfico y uso hacia los recursos institucionales. Es de especial interés que la interacción por medio de la tecnología sea preferentemente por medio de entornos digitales institucionales sobre todo en aquellas situaciones que en el futuro puedan implicar un problema ético, por ejemplo el hecho de que los docentes de bachillerato tengan los teléfonos personales de menores de edad.

#### **V.VI Impulsar el involucramiento de los estudiantes**

Los datos cualitativos reflejan que en general los docentes tienen pocas expectativas sobre el trabajo a distancia, debido en gran parte a que consideran que el tipo de interacción e intercambio que tienen con sus estudiantes está limitado y que existe poco involucramiento de su parte para continuar con su formación. Si bien esto puede ser parcialmente cierto en el sentido de que, en un contexto de educación a distancia, sea bajo una dinámica sincrónica o asincrónica, se requiere una mayor participación del estudiante, también es importante considerar que bajo esta modalidad el diseño de las actividades de aprendizaje atiende a una lógica distinta. En ese sentido se sugiere proveer a los docentes de herramientas y estrategias prácticas que les permitan detonar un mayor involucramiento de sus estudiantes, así como reducir sus cargas de trabajo específicamente en lo que concierne a la evaluación y retroalimentación, las cuales como señalan los datos en parte pueden deberse a que el proceso de evaluación se considera como un proceso individual por encima de un proceso cooperativo y colectivo.

## VI. Limitaciones y siguientes pasos

---

Al tratarse de un cuestionario de tipo exploratorio, el estudio presenta carencias derivadas de la representatividad de la muestra, la cual fue estratégica y a conveniencia. A pesar de eso, sí pueden dar algunos indicios de cómo los docentes están llevando a cabo su profesión en el contexto de la contingencia por la que el mundo está pasando, de ahí el valor de la información que se presenta, ya que, a la fecha, salvo éste, no existe un estudio enfocado en conocer las condiciones pedagógicas y experiencias didácticas del profesorado de la UNAM en el contexto de la Educación Remota de Emergencia.

Dado que las secuelas de la pandemia parecen continuar y extenderse en el tiempo, es importante que este primer ejercicio se refuerce, a través de un tercer estudio más robusto y representativo, que incluya a los estudiantes y otras figuras educativas, que sea útil para la toma de decisiones y evalúe de manera constante las situaciones a las que en el mediano y largo plazo estarán afectando el desarrollo de la profesión docente pero que también explore las situaciones y oportunidades de cambio para la reforma pedagógica de la universidad.

## VII. Resultados cuantitativos

Se destaca que, de los profesores que participaron en este cuestionario, 40% contestó también el primer cuestionario.

En cuanto al número de estudiantes que en promedio atienden, aunque los rangos están muy extendidos destaca que, en bachillerato, 38% se ubica en el rango de entre 46 a 60 estudiantes seguido de 29% que en este mismo nivel dice atender más de 60 estudiantes y 19% entre 16 a 30 estudiantes, para licenciatura el rango que concentró más respuestas con 81% fue el de 31 a 45 estudiantes seguido del rango de 16 a 30 estudiantes con 75% y 67% con más de 60 estudiantes, por último para posgrado el rango de 1 a 15 estudiantes fue el que concentró más respuestas con 54% (Figura 10).

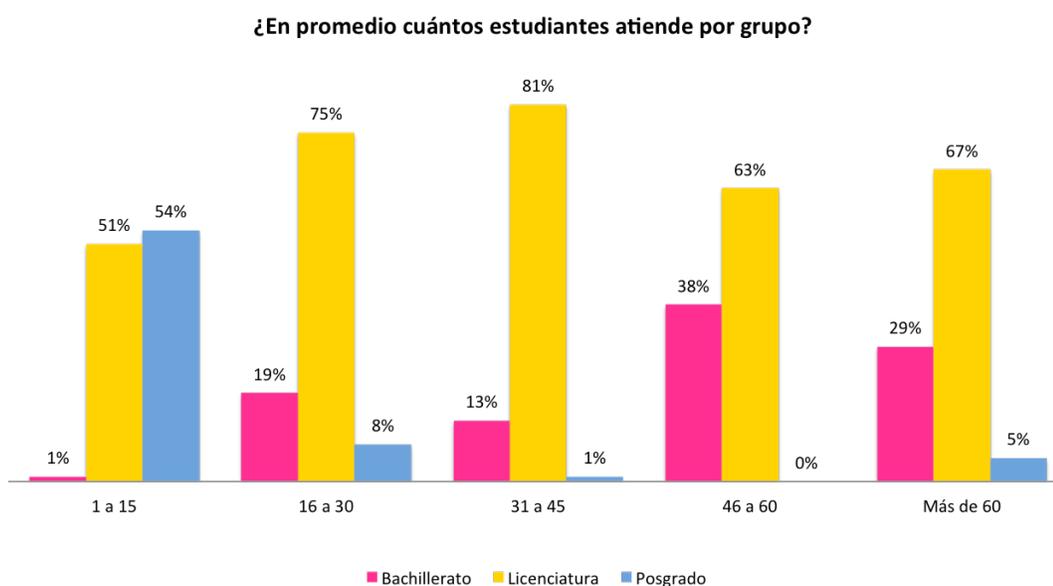


Figura 10. Promedio de estudiantes que los docentes atienden según nivel.

### VII.I Experiencias de la docencia en la contingencia sanitaria

En cuanto a la experiencia que los docentes han tenido en el contexto de la contingencia sanitaria causada por el COVID-19 es importante destacar, en primera instancia, su percepción acerca de la calidad de su enseñanza, mientras que 43% dice que esta fue igual a la de su enseñanza presencial, 23% dice haber mejorado y 34% dice que es peor (Figura 10).

### ¿Cómo percibe que actualmente y bajo el contexto de la contingencia es su enseñanza?

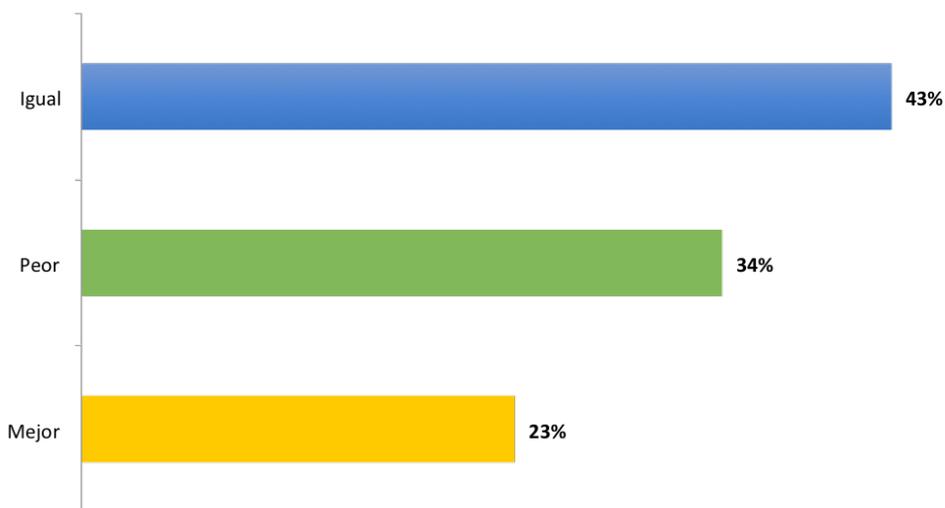


Figura 11. Percepción docente sobre su enseñanza en el contexto de la contingencia.

Se destaca el tiempo promedio que los profesores dicen dedicar a las diferentes actividades docentes, aunque la mayoría señala que invierte un tiempo promedio de entre 1 a 10 horas para estas actividades, el revisar y retroalimentar trabajos es la actividad que en algunos casos implica un poco más de tiempo, así 34% de quienes contestaron dijeron dedicar entre 11 y 20 horas a esta actividad. Aunque es mínimo, entre 4% y 2%, señalaron dedicar entre 30 y más de 40 horas a sus actividades docentes (Figura 12).

### Tiempo promedio que se dedica a las actividades docentes

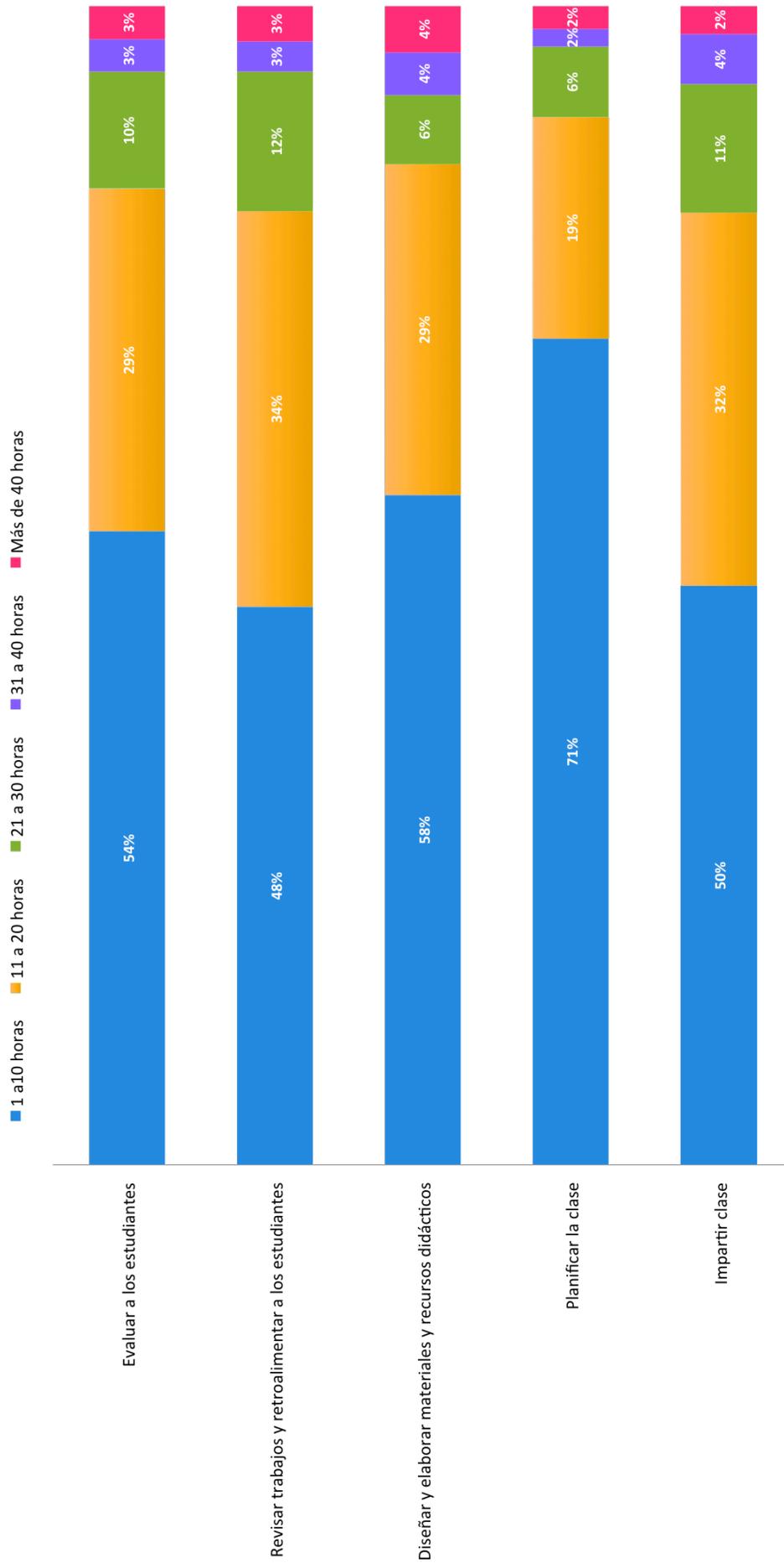


Figura 12. Tiempo promedio dedicado a las actividades docentes.

Aunque estos datos se mantienen constantes por nivel educativo, la mayoría de los casos se sitúan en el rango de 1 a 10 horas de dedicación a todas sus actividades docentes, destaca el caso de bachillerato donde existe un ligero incremento en el segundo rango de 11 a 20 horas en las actividades de evaluar, revisar y retroalimentar a los estudiantes; en ambos casos 40% de quienes contestaron que pertenecen a este nivel se sitúan en este rango, por encima de los profesores de licenciatura y posgrado. También, se destaca que 10% de los profesores que contestaron que pertenecen a este nivel dijeron dedicar más de 40 horas a la semana a evaluar y diseñar y elaborar materiales y recursos didácticos (ver [Figura 2](#)).

Respecto de cómo se comportan estos datos al agruparlos por los nombramientos de los profesores, sí destacan en el rango de 11 a 20 horas una mayor proporción de profesores de tiempo completo que dedican a impartir clase, con 45% frente 28% de profesores de asignatura; así como a revisar trabajos y retroalimentar a los estudiantes con 38% de profesores de tiempo completo que contrasta con 29% de profesores de asignatura. Es de destacar en el rango de 21 a 30 horas el porcentaje significativo de docentes de asignatura que dice dedicarse a impartir clase, con 16%, mientras que en esta actividad y rango sólo 4% de los profesores de tiempo completo está en la misma situación ([Figura 13](#)).

Además de las actividades propias de la docencia, los profesores se desempeñan en otras actividades profesionales y personales, de modo que 46% de quienes contestaron señalaron desempeñarse en otras actividades profesionales además de la docencia. En lo que respecta al tiempo invertido en las actividades diarias de casa como es cocinar, lavar, cuidar niños o personas adultas mayores, 37% dice dedicar de 1 a 10 horas semanales ([Figura 14](#)).

### Tiempo promedio que se dedica a las actividades docentes por nombramiento

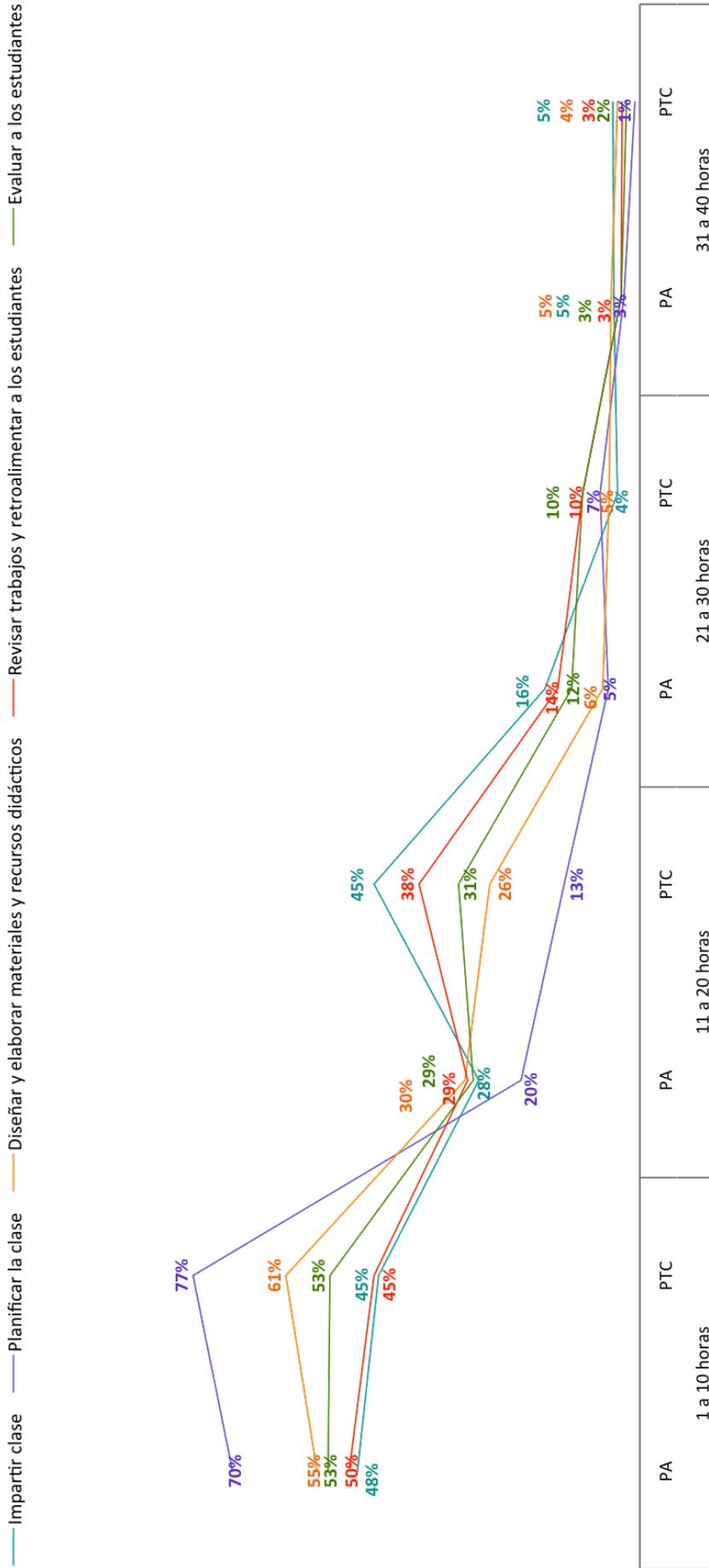


Figura 13. Tiempo promedio que se dedica a las actividades docentes por nombramiento.

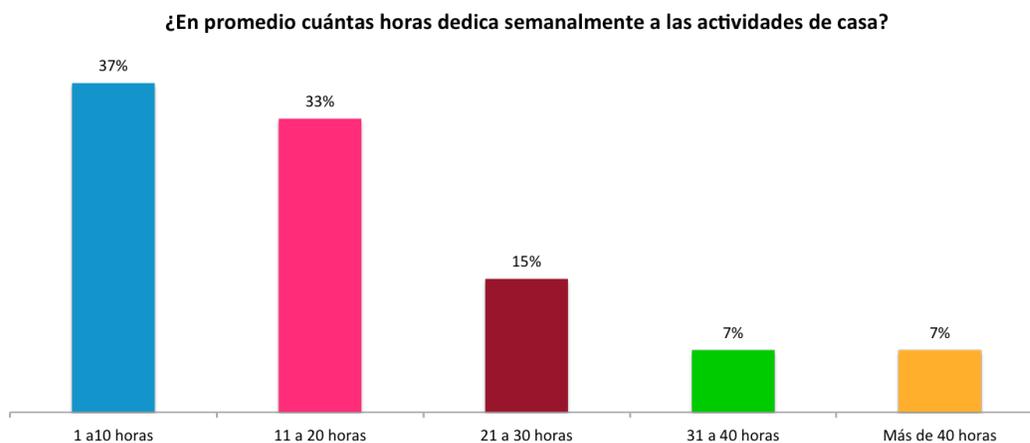


Figura 14. Promedio de horas semanales dedicadas a las actividades de casa.

Acerca del uso de los dispositivos que los docentes emplean, el primer lugar lo ocupa la laptop con 86%, y se destaca el uso del celular con 83%, en cuanto a la opción "Otros" si bien es un porcentaje del 6% están los proyectores y las impresoras. Cabe destacar que la razón por la que los porcentajes suman más del 100% se debe a que muchos de los docentes ocupan más de un dispositivo.



Figura 15. Dispositivos utilizados para la actividad docente.

En cuanto a la experiencia educativa no presencial, destaca que 60% ha tenido experiencia como estudiante y 56% como docente, también destaca el porcentaje relativamente alto de quienes tienen experiencia como diseñadores de cursos 31%, desarrollador o experto en contenidos con 28%. Este dato es relevante pues permite ver que la transición hacia lo remoto no partió de cero, en ese sentido la experiencia previa es un reservorio para emprender los cambios a nivel de prácticas de los docentes en una intermodalidad, será tarea de la institución saber aprovechar los conocimientos previos y capacidades instaladas de sus profesores. Al ser una muestra de profesores que han asistido a los cursos y talleres de la ex-CODEIC, es probable que este grupo de profesores con experiencia en educación a distancia también sea un tipo de profesor que busca programas y oferta de formación dentro de la Universidad. Es necesario estudiar qué tanto los profesores de la UNAM realmente tienen estos altos niveles de experiencia en la educación a distancia.

### Previo a la contingencia ¿poseía experiencia en actividades educativas bajo modalidad no presencial?

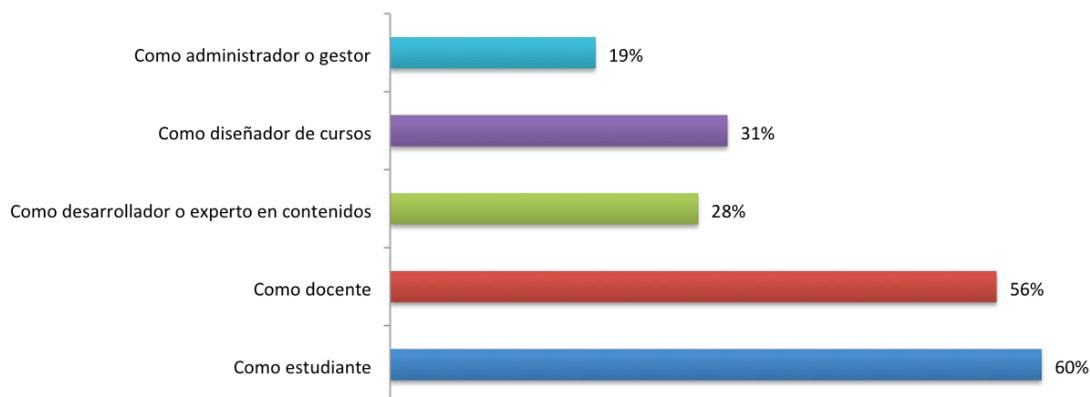


Figura 16. Experiencia en actividades educativas bajo modalidad no presencial.

Al analizar los datos por nivel educativo y tipo de nombramiento se aprecia que los docentes de bachillerato y de asignatura son los que han tenido mayor experiencia como estudiantes en modalidad en línea con 82%. En el mismo caso ambos grupos son los que han tenido más experiencia como docentes en línea con 64% y 65% respectivamente. De igual manera los docentes de bachillerato son los que destacan con una mayor experiencia como diseñadores de cursos con 35%. Por su parte, los profesores de tiempo completo destacan por su experiencia como docentes en línea con 64% que contrasta con una menor experiencia como estudiantes con 51%.

Cabe resaltar que al comparar la experiencia que los docentes de asignatura tienen como estudiantes (82%) respecto con los profesores de tiempo completo (51%) se puede suponer una mayor formación de los primeros sobre los segundos. Situación que es importante considerar al momento del diseño e implementación de la oferta formativa para docentes de las entidades y dependencias y en el que el objetivo principal sería incorporar a un mayor número de profesores de tiempo completo.

## Experiencia de los profesores en actividades educativas bajo modalidad no presencial por nivel educativo y nombramiento

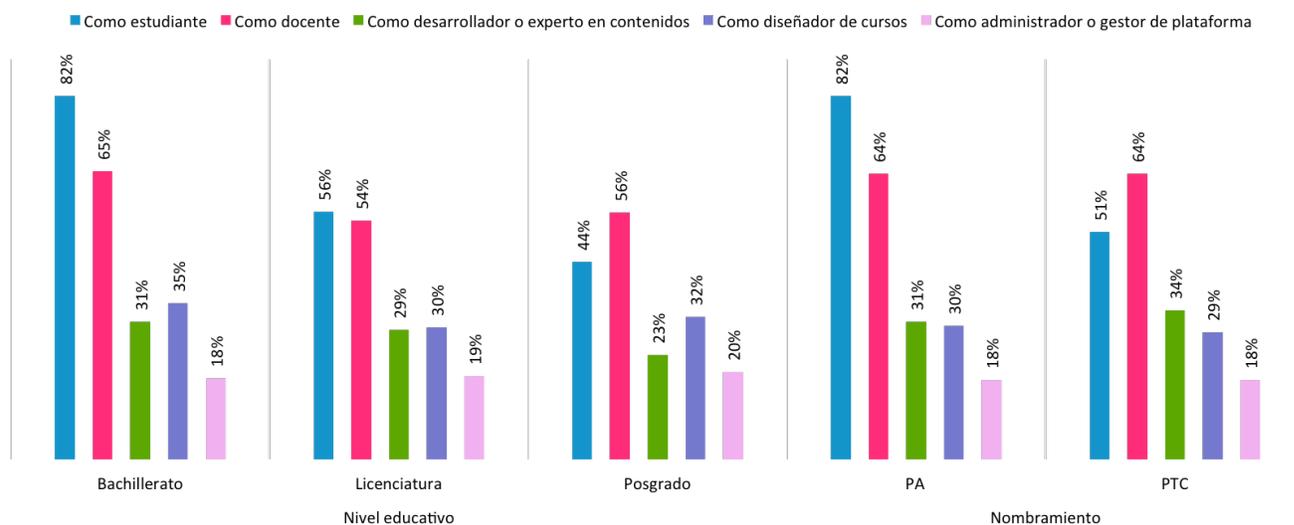


Figura 17. Experiencia de los profesores en actividades educativas bajo modalidad no presencial por nivel educativo y nombramiento.

Como parte de su respuesta institucional, poco tiempo después de declarada la contingencia la Universidad Nacional Autónoma de México instrumentó una serie de apoyos académicos entre los que se encontraban cursos, materiales y eventos académicos que fueron ofertados a través de sus entidades y dependencias académicas, esto con el fin apoyar a los docentes en el tránsito de su docencia en aula a la remota de emergencia. En consideración de esto se pidió a los profesores que señalaran qué tan adecuados consideraban estos apoyos en aquellos casos que hubiesen recibido alguno.<sup>3</sup> Entre los resultados destacan que la mayoría de quienes recibieron algún apoyo los califica como buenos y excelentes.

Cabe apuntar que la opción "No aplica" refleja la penetración que la oferta de las entidades y dependencias ha tenido con los docentes, se observa que el principal proveedor de apoyos entre quienes respondieron el cuestionario son las propias entidades académicas. Esta información es valiosa porque plantea el reto para las dependencias académicas de hacer llegar los apoyos académicos a los docentes.

<sup>3</sup>Al momento de lanzarse el cuestionario aún no se creaba la Coordinación de Universidad Abierta, Innovación Educativa y Educación a Distancia (CUAIEED) que sustituyó a la CUAED y CODEIC.

### Valoración del apoyo académico por parte de entidades y dependencias de la UNAM



Figura 18. Valoración del apoyo académico por parte de entidades y dependencias de la UNAM.

## Valoración del apoyo brindado por las entidades y dependencias académicas por nivel educativo y nombramiento

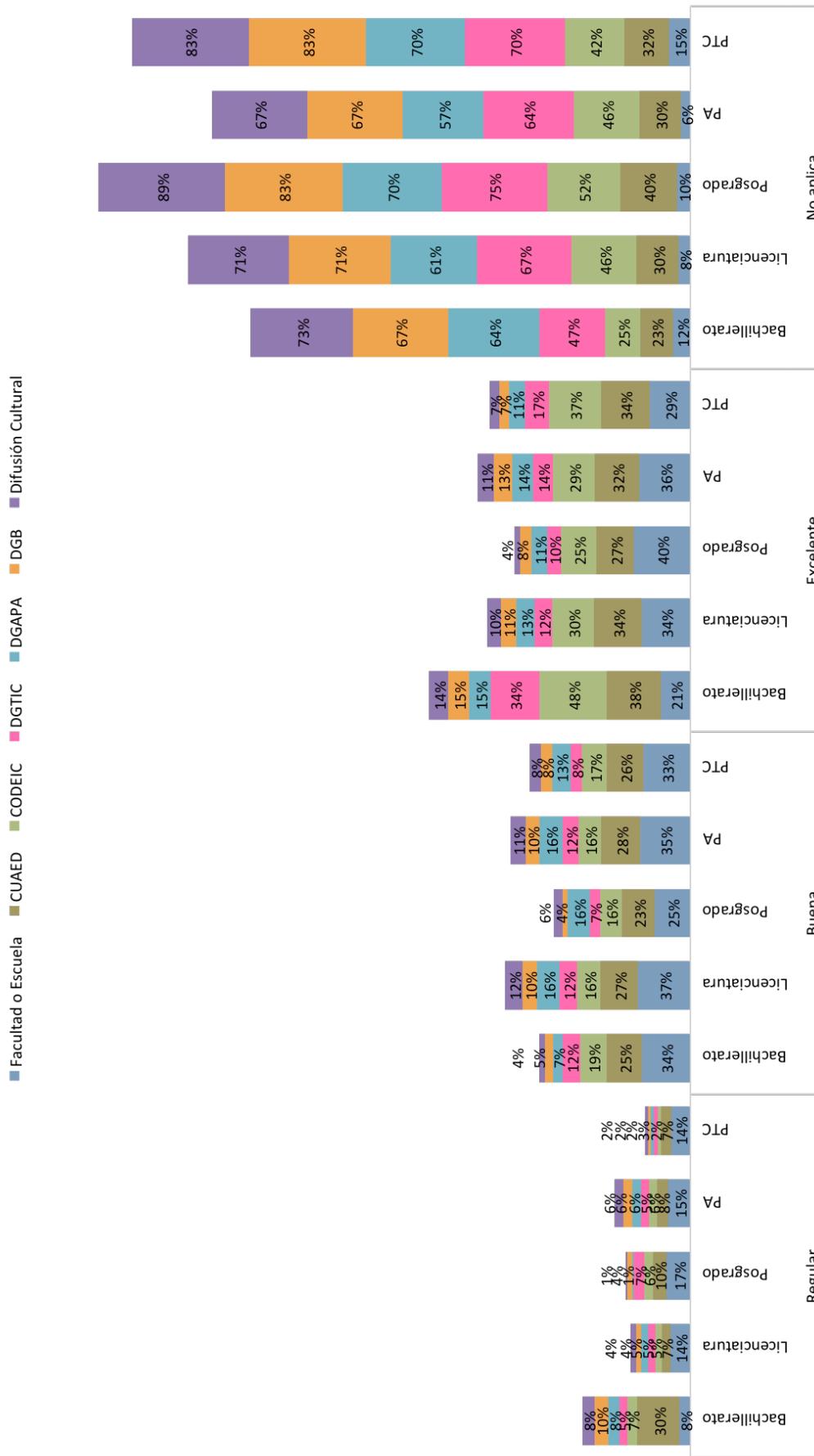


Figura 19. Valoración del apoyo brindado por entidades y dependencias académicas por nivel educativo y nombramiento.

## VII.II Problemáticas tecnológicas, pedagógicas y logísticas

En el primer informe elaborado por la Coordinación de Desarrollo Educativo e Innovación Curricular se destacó que los docentes identificaban, según importancia, las siguientes problemáticas que incidían en el desarrollo de su trabajo (Sánchez Mendiola, *et. al.* 2020):

- Logísticas
- Tecnológicas
- Pedagógicas
- Socioafectivas

Para profundizar en dichas problemáticas, en el segundo cuestionario se diseñó una batería de ítems, la cual se integró por las siguientes situaciones asociadas a éstas, así mientras que las situaciones 1 a 3 refieren a problemáticas tecnológicas, las situaciones 4 a 8 se asocian con la problemática pedagógica, las situaciones 9 y 10 son de tipo logístico y las situaciones 11 a 12 se relacionan con problemáticas socioafectivas.

En cuanto a los resultados, aunque en la mayoría de las situaciones hacen una valoración positiva con porcentajes que superan más de 60% en las opciones casi siempre (4) o siempre (5), se destacan las situaciones 11: “Las actividades cotidianas de mi casa interfieren con mis actividades docentes” y 12): “Tengo cargas laborales que limitan mis actividades docentes” en la que el 30% de los profesores señalaron que algunas veces (3) sus actividades cotidianas y laborales interfieren en sus actividades docentes (ver [tabla 5](#)).

El 54% de ellos consideran que siempre la carga horaria a distancia es mayor que el trabajo presencial, y 27% casi siempre. Con el fin de tener una mejor lectura de los datos, al desagregar los datos en los niveles educativos y los tipos de nombramiento, se decidió integrar los niveles de respuesta en tres categorías. Se observa que, aunque las proporciones se mantienen con los resultados generales, en el caso de los docentes de bachillerato una proporción considerable señala que su conocimiento y habilidades sobre el uso de herramientas y plataformas algunas veces puede no ser suficiente para desarrollar su práctica de manera no presencial con 32%, cifra superior a la de los docentes de licenciatura y posgrado quienes presentan una proporción de 21% en ambos casos.

Adicionalmente, para identificar la forma cómo las diferentes situaciones se correlacionaron al interior del reactivo, se llevó a cabo un análisis factorial exploratorio que permitió observar una relación más estrecha entre las situaciones que refieren a las problemáticas tecnológicas y pedagógicas conformando con ello un primer grupo, mientras que las problemáticas de tipo logístico y de tipo socioafectivo se correlacionaron de manera más estrecha (ver [tabla 6](#)).

Esta información, a pesar de ser de carácter exploratorio, es de interés porque permite apreciar la estrechez entre las problemáticas de tipo tecnológico y pedagógico como centro de la transición de lo presencial a lo no presencial, mientras que los aspectos logísticos y socio afectivos, aunque son importantes, parecen componer el escenario social en el que ocurre lo didáctico-pedagógico que es mediado por la tecnología.

**Tabla 5. Situaciones que inciden en el trabajo docente**

Situaciones	Nunca	Pocas veces	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
1). Mi equipo de cómputo y conexión a internet se adaptan a mis demandas de trabajo.	0%	3%	18%	52%	27%
2). La disponibilidad de herramientas y plataformas digitales son accesibles para adaptar mis cursos.	0%	4%	21%	51%	24%
3). El conocimiento y habilidades que poseo en el uso de herramientas y plataformas digitales me permiten desarrollar mi práctica docente de manera no presencial.	1%	7%	23%	48%	22%
4). La retroalimentación que ofrezco a través de medios digitales favorece el aprendizaje.	1%	3%	26%	45%	26%
5). Las actividades permiten a los estudiantes lograr los aprendizajes de mi curso en la modalidad no presencial.	0%	5%	28%	48%	19%
6). Los materiales didácticos y bibliografía que tengo disponibles son suficientes para que los estudiantes aborden los contenidos de los cursos.	0%	5%	21%	47%	27%
7). La comunicación que establezco con los estudiantes es suficiente y con la frecuencia necesaria para el aprendizaje en mi curso.	0%	5%	20%	37%	37%
8). Los materiales didácticos y bibliografía con los que trabajo están accesibles a mis estudiantes (formato, escaneado legible, no son de pago, están disponibles en plataformas, etc.).	1%	6%	14%	37%	42%
9). La carga horaria que demanda trabajar bajo esta modalidad es mayor a la del trabajo presencial.	3%	4%	12%	27%	54%
10). El espacio físico en el que trabajo me permite llevar a cabo mis actividades docentes sin interrupciones.	2%	11%	20%	38%	28%
11). Las actividades cotidianas de mi casa (cuidado de hijos o personas mayores, limpieza, etc.) interfieren con mis actividades docentes.	17%	29%	30%	16%	8%
12). Tengo cargas laborales que limitan mis actividades docentes.	29%	28%	30%	7%	4%

## Problemáticas tecnológicas, pedagógicas y logísticas en docentes de bachillerato

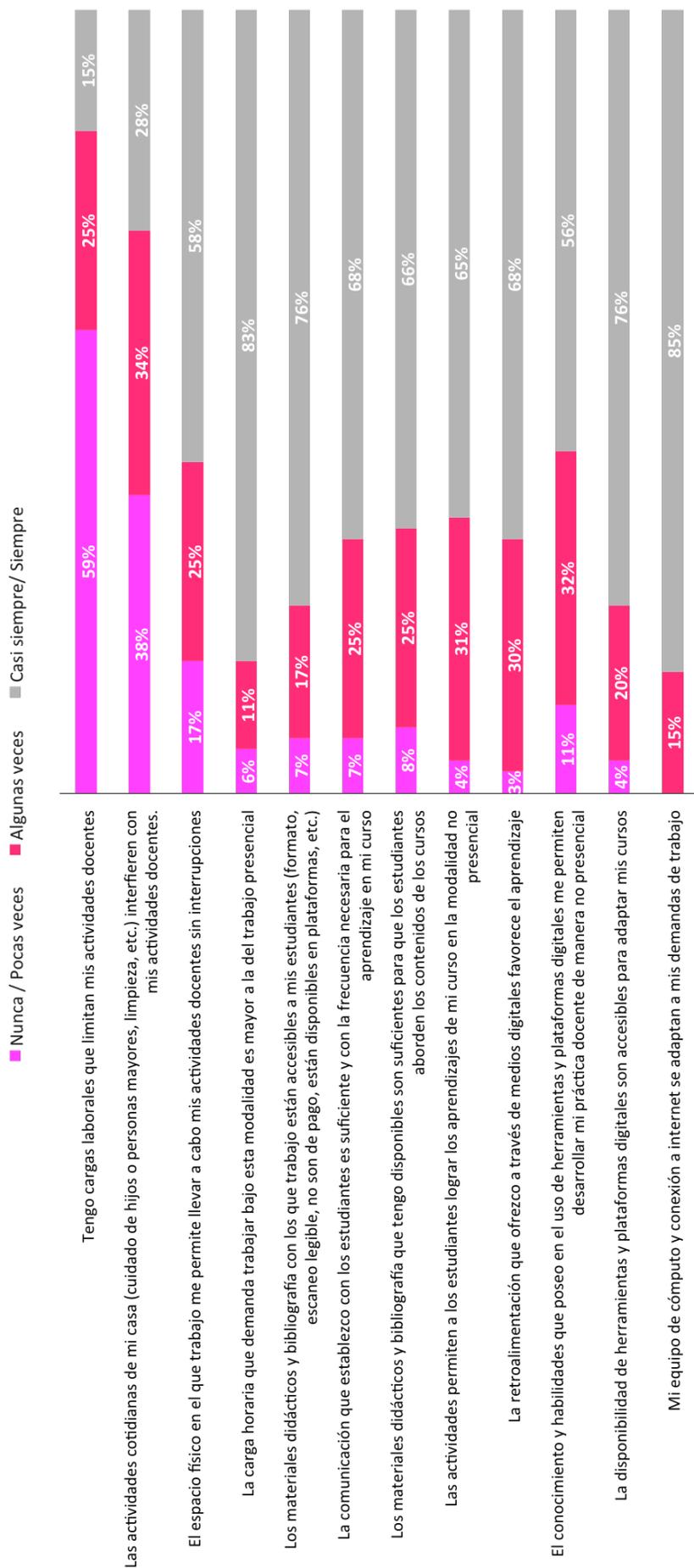


Figura 20. Problemáticas tecnológicas, pedagógicas y logísticas en docentes del bachillerato.

## Problemáticas tecnológicas, pedagógicas y logísticas en docentes de licenciatura

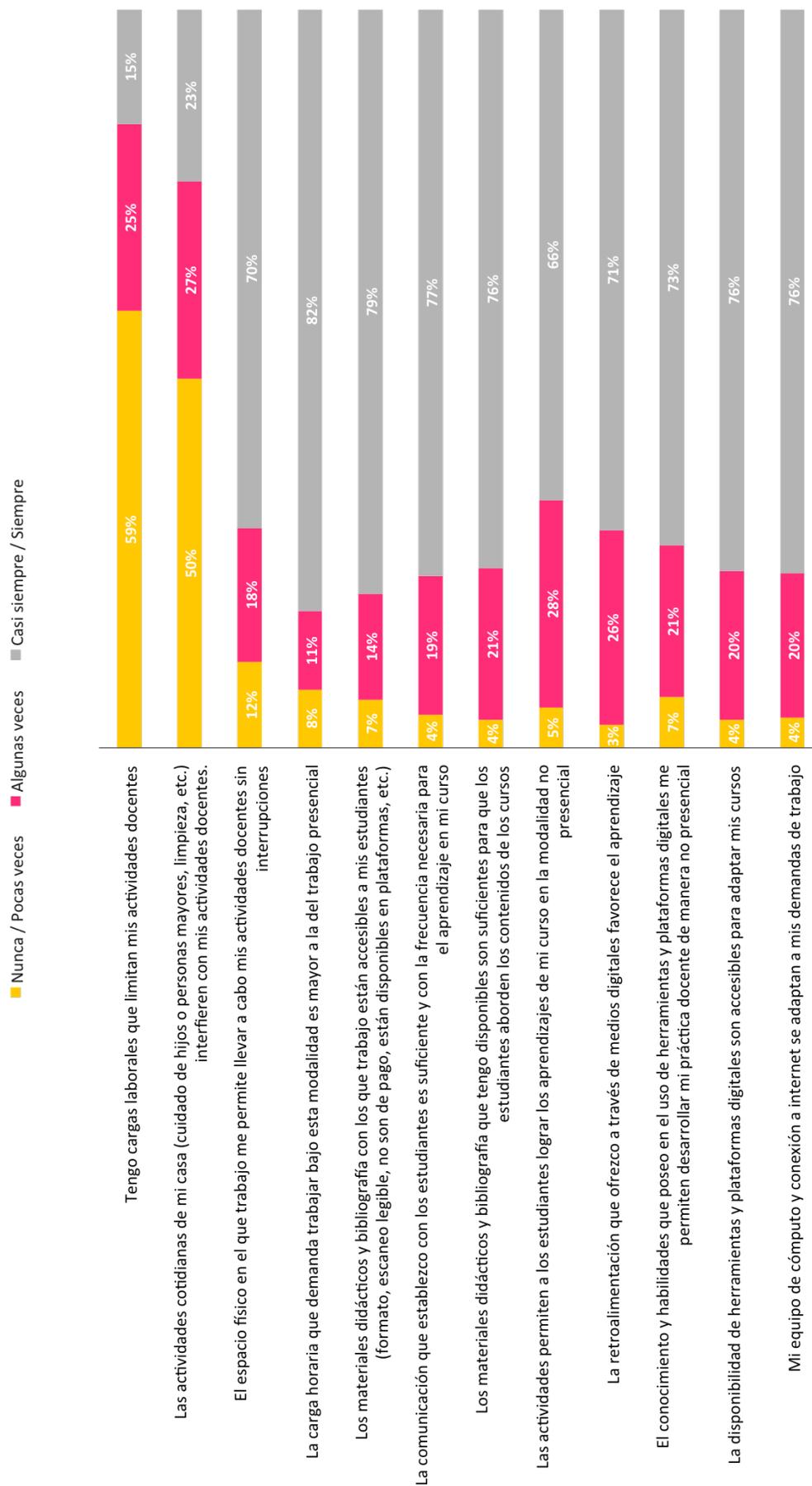


Figura 21. Problemáticas Tecnológicas, Pedagógicas y Logísticas en docentes de Licenciatura.

### Problemáticas tecnológicas, pedagógicas y logísticas en docentes de posgrado

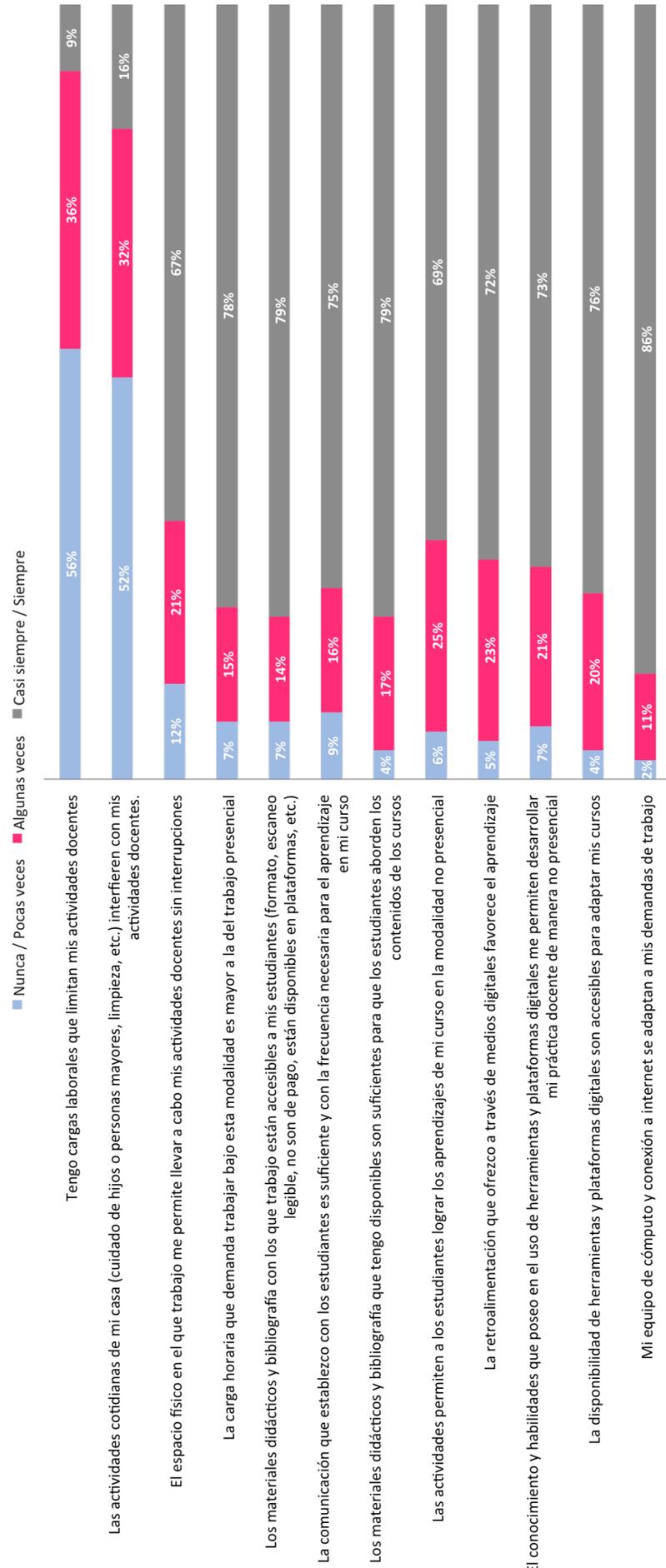


Figura 22. Problemáticas Tecnológicas, Pedagógicas y Logísticas en docentes de Posgrado.

### Problemáticas pedagógicas, tecnológicas y logísticas en docentes de asignatura

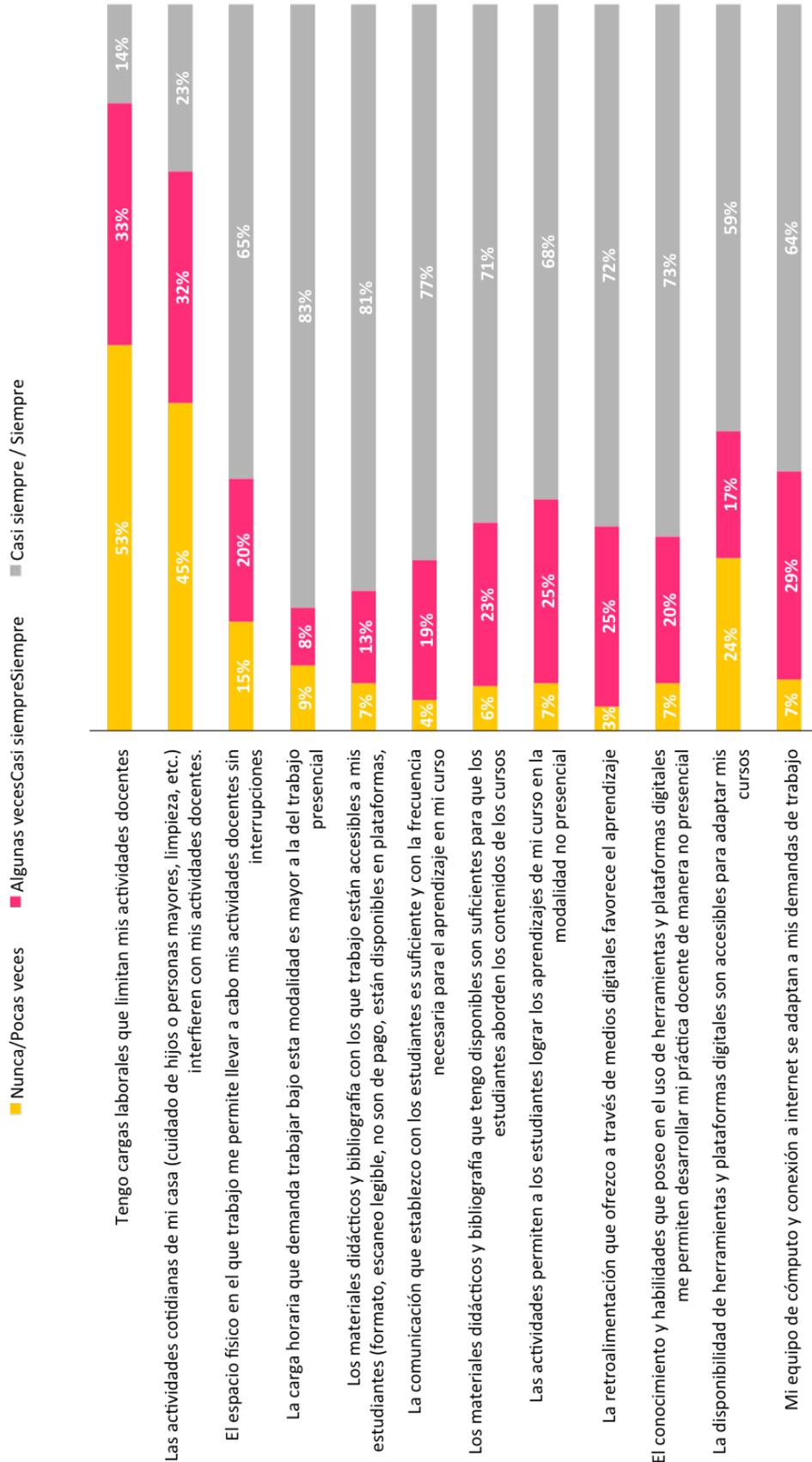


Figura 23. Problemáticas pedagógicas, tecnológicas y logísticas en docentes de asignatura.

## Problemáticas pedagógicas, tecnológicas y logísticas en docentes de tiempo completo



Figura 24. Problemáticas pedagógicas, tecnológicas y logísticas en docentes de tiempo completo.

**Tabla 6. Problemáticas tecnológicas, pedagógicas y logísticas**

Problemáticas	Matriz de componente rotado	
	Grupo 1	Grupo 2
1). Mi equipo de cómputo y conexión a internet se adaptan a mis demandas de trabajo.	0.469	-0.309
2). La disponibilidad de herramientas y plataformas digitales son accesibles para adaptar mis cursos.	0.661	-0.284
3). El conocimiento y habilidades que poseo en el uso de herramientas y plataformas digitales me permiten desarrollar mi práctica docente de manera no presencial.	0.736	0.013
4). La retroalimentación que ofrezco a través de medios digitales favorece el aprendizaje.	0.804	-0.021
5). Las actividades permiten a los estudiantes lograr los aprendizajes de mi curso en la modalidad no presencial.	0.800	-0.011
6). Los materiales didácticos y bibliografía que tengo disponibles son suficientes para que los estudiantes aborden los contenidos de los cursos.	0.728	-0.058
7). La comunicación que establezco con los estudiantes es suficiente y con la frecuencia necesaria para el aprendizaje en mi curso.	0.764	-0.098
8). Los materiales didácticos y bibliografía con los que trabajo están accesibles a mis estudiantes (formato, escaneo legible, no son de pago, están disponibles en plataformas, etc.).	0.598	-0.005
9). La carga horaria que demanda trabajar bajo esta modalidad es mayor a la del trabajo presencial.	0.152	0.443
10). El espacio físico en el que trabajo me permite llevar a cabo mis actividades docentes sin interrupciones.	-0.452	0.602
11). Las actividades cotidianas de mi casa (cuidado de hijos o personas mayores, limpieza, etc.) interfieren con mis actividades docentes.	-0.148	0.845
12). Tengo cargas laborales que limitan mis actividades docentes.	-0.074	0.701

La varianza explicada para los factores del grupo 1 fue de 37.465% y para los factores del grupo 2 fue de 13.913%, mientras que la medida de KMO .850 y la significancia medida con prueba de esfericidad de Bartlett fue de .0 con lo que se procedió al análisis factorial.

**Tabla 7. Varianza y medida de KMO por grupo**

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de cargas al cuadrado de la extracción			Sumas de cargas al cuadrado de la rotación		
	Total	% varianza	% acumulado	Total	% varianza	% acumulado	Total	% varianza	% acumulado
1	4.496	37.465	37.465	4.496	37.465	37.465	4.211	35.093	35.093
2	1.670	13.913	51.378	1.670	13.913	51.378	1.954	16.286	51.378

**Tabla 8. Prueba de esfericidad de Bartlett**

Prueba de KMO y Bartlett		
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		0.850
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	1581.545
	gl	66
	Sig.	0.000

### VII. III Intereses de formación docente en el contexto de la contingencia

En lo que hace a la identificación de las temáticas de la oferta de formación docente que los informantes señalaron eran de su interés, la mayoría señaló temáticas relacionadas con el uso pedagógico de las tecnologías, lo cual coincide con la agrupación entre las problemáticas de tipo tecnológico y pedagógico que se identificó en el apartado anterior. De esta manera 75% dice estar interesado en recibir formación sobre “Diseño de situaciones didácticas para educación no presencial”, seguida de 73% que están interesados en cursos y talleres sobre “Instrumentos y estrategias de evaluación para la educación no presencial” y 69% sobre “Uso educativo del aula virtual”. Para revisar los datos desagregados por nivel educativo y tipo de nombramiento consultar la página 12 de este informe.

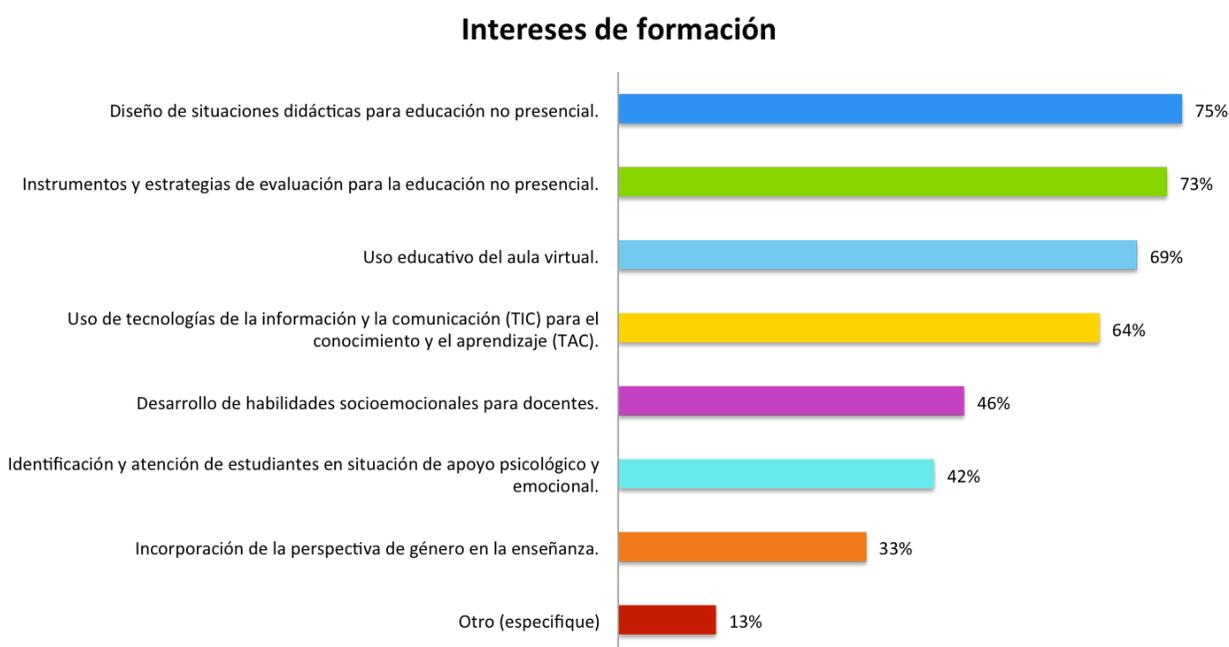


Figura 25. Intereses de formación.

### VII. IV. Diferencias de género en el trabajo docente

Con el fin de contribuir a una mejor comprensión de la forma como el género incide en el desarrollo docente, se realizó un análisis de varianza de un factor para identificar de qué manera el sexo de quienes contestaron el cuestionario afectaba el tiempo que los docentes dijeron dedicar a los siguientes aspectos que podrían presentar diferencias en función del sexo de los informantes:

- Promedio de horas que dedica semanalmente a las actividades docentes.
  - Impartir clase
  - Planificar la clase
  - Diseñar y elaborar materiales y recursos didácticos
  - Revisar trabajos y retroalimentar a los estudiantes
  - Evaluar a los estudiantes

- Promedio de horas que dedica semanalmente a las actividades de casa.
- Interferencia de las actividades de casa con el trabajo docente.

El ejercicio exploratorio permite reconocer que en algunos de estos casos las diferencias son estadísticamente significativas. Sin embargo, es importante considerar que la n de los hombres que contestaron el cuestionario es menor a la de las mujeres.

Sobre los resultados, en el primer aspecto las diferencias están en las actividades que los docentes dedican semanalmente a diseñar y elaborar materiales y recursos didácticos; revisar trabajos y retroalimentar a los estudiantes, y evaluar a los estudiantes (ver [tabla 9](#)).

**Tabla 9. Actividades docentes por semana**

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Impartir clase	Entre grupos	2.139	1	2.139	2.3	0.13
	Dentro de grupos	365.491	393	0.93		
	Total	367.63	394			
Planificar la clase	Entre grupos	0.959	1	0.959	1.334	0.249
	Dentro de grupos	282.509	393	0.719		
	Total	283.468	394			
Diseñar y elaborar materiales y recursos didácticos	Entre grupos	6.911	1	6.911	6.72	0.01
	Dentro de grupos	404.163	393	1.028		
	Total	411.073	394			
Revisar trabajos y retroalimentar a los estudiantes	Entre grupos	8.281	1	8.281	8.585	0.004
	Dentro de grupos	379.096	393	0.965		
	Total	387.377	394			
Evaluar a los estudiantes	Entre grupos	5.801	1	5.801	6.193	0.013
	Dentro de grupos	368.133	393	0.937		
	Total	373.934	394			

Los resultados sugieren que las docentes mujeres dedican un promedio mayor de horas a las actividades docentes de diseño de materiales y recursos didácticos, revisar y retroalimentar trabajos y evaluar a los estudiantes, si bien esto se puede deber a factores como el número de grupos y estudiantes que atienden es importante considerar dichas diferencias respecto del trabajo docente.

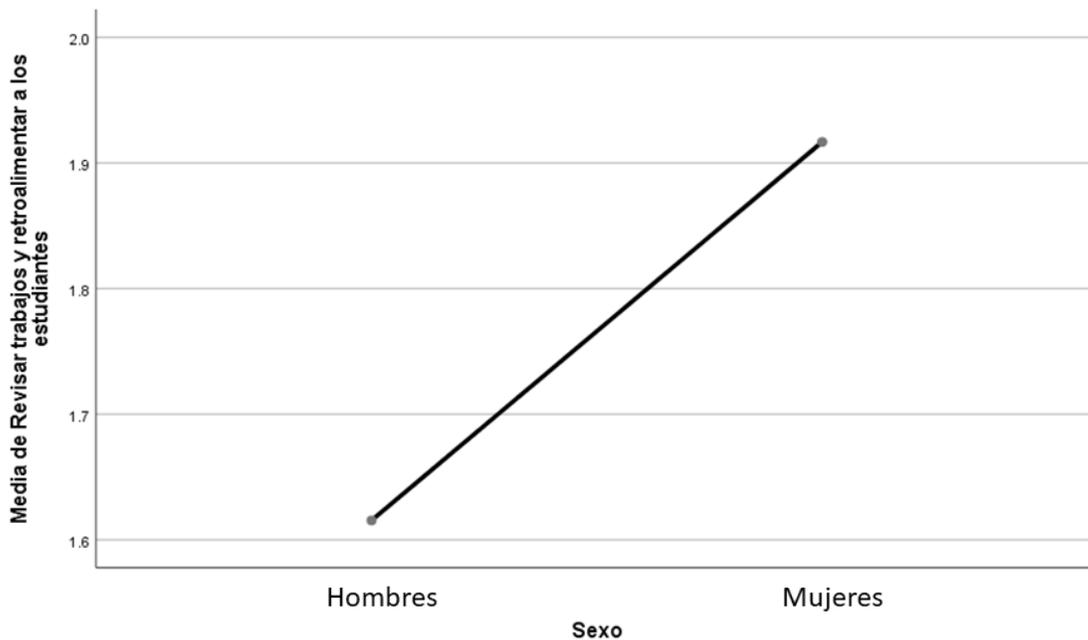


Figura 26. Tiempo promedio que las y los profesores dedican a sus actividades docentes, por sexo.

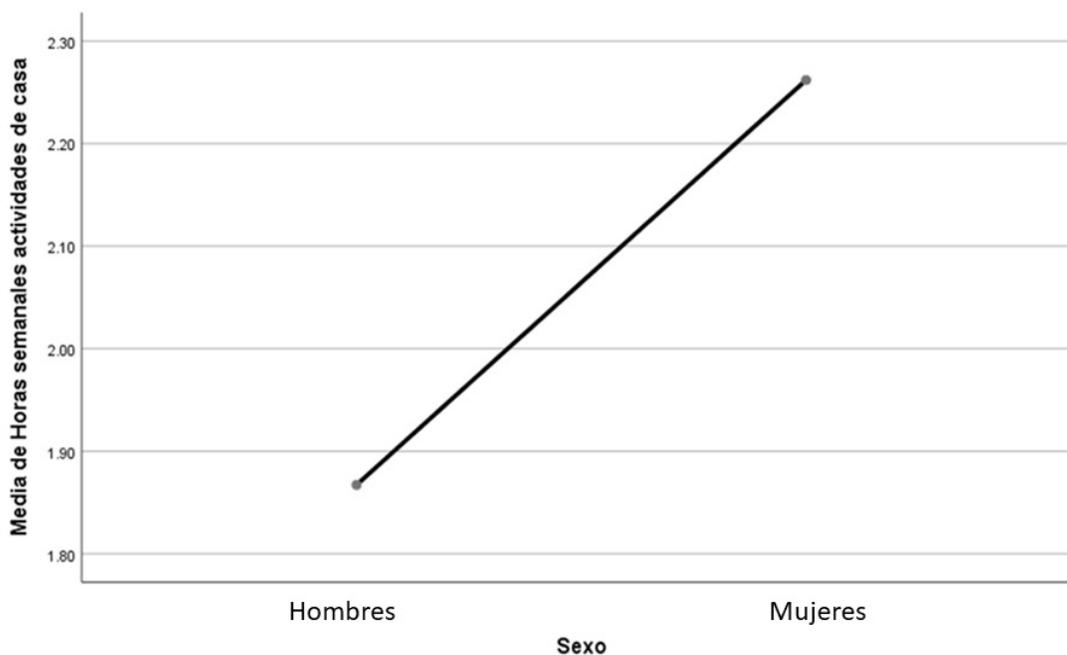
Donde se aprecia una diferencia significativa mayor es en el promedio de horas que las docentes mujeres dedican a las actividades de casa y que incluyen tareas como: cocinar, lavar, ir de compras, apoyar a los hijos en tareas escolares o cuidar a personas mayores. De este modo, mientras que los hombres se ubican en promedio dentro del primer rango que va de 1 a 10 horas de trabajo semanal de actividades de casa, las mujeres se ubican en el segundo rango de 10 a 20 horas de trabajo semanal de actividades de casa.

Tabla 10. Actividades de casa por semana, por sexo

		N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error	95% del intervalo de confianza para la media	
						Límite inferior	Límite superior
Horas semanales actividades de casa	0 (Hombres)	143	1.8671	0.98035	0.08198	1.7051	2.0292
	1 (Mujeres)	252	2.2619	1.26036	0.0794	2.1055	2.4183
	Total	395	2.119	1.18086	0.05942	2.0022	2.2358

**Tabla 11. Actividades docentes por semana, por grupos**

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Horas semanales actividades de casa	Entre grupos	14.218	1	14.218	10.44	0.001
	Dentro de grupos	535.19	393	1.362		
	Total	549.408	394			



**Figura 27.** Tiempo promedio que las y los profesores dedican a sus actividades domésticas, por sexo.

Es de llamar la atención cómo, a pesar de estas diferencias en el tiempo de trabajo en casa que dedican mujeres y hombres, cuando se preguntó a los docentes si consideraban que sus actividades de casa interfieren con su trabajo docente no hubo diferencias significativas en sus respuestas, lo cual sugiere varias hipótesis del porqué ocurre, por ejemplo, que las mujeres docentes han normalizado la doble jornada y que en el contexto de la contingencia sigue existiendo para ellas.

**Tabla 12. Actividades que interfieren con el trabajo docente**

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Las actividades cotidianas de mi casa (cuidado de hijos o personas mayores, limpieza, etc.) interfieren con mis actividades docentes	Entre grupos	3.236	1	3.236	2.382	0.124
	Dentro de grupos	514.969	379	1.359		
	Total	518.205	380			

## VII. V Prácticas e interacciones

En lo que hace a los recursos digitales, los informantes indican que el recurso que de manera recurrente utilizan (siempre y casi siempre) son los libros digitales con 47%, seguido de las páginas web generales con 45% y las bibliotecas digitales con 41%. En contraparte los recursos que menos emplean son Wikipedia con 7% y los podcasts con 6%. En general estos datos destacan por la relativa poca frecuencia con que los docentes usan este tipo de recursos y que en todos los casos es menor a 50%.

Es de destacar que el porcentaje de profesores que nunca ha utilizado las “Aulas Virtuales” es de 35%, esto a pesar de que este es un recurso que la UNAM ha dispuesto de manera institucional para todos sus docentes. El bajo uso de las Aulas Virtuales es mayor en docentes de bachillerato pues 63% señaló nunca o pocas veces haberlas usado (Figura 29), mientras que cuando se analiza por nombramiento los profesores de asignatura registran un menor uso de las aulas con 63% frente a 50% de profesores de tiempo completo que señaló nunca o pocas veces haberlas utilizado (Figura 30).

## Frecuencia de uso de recursos digitales

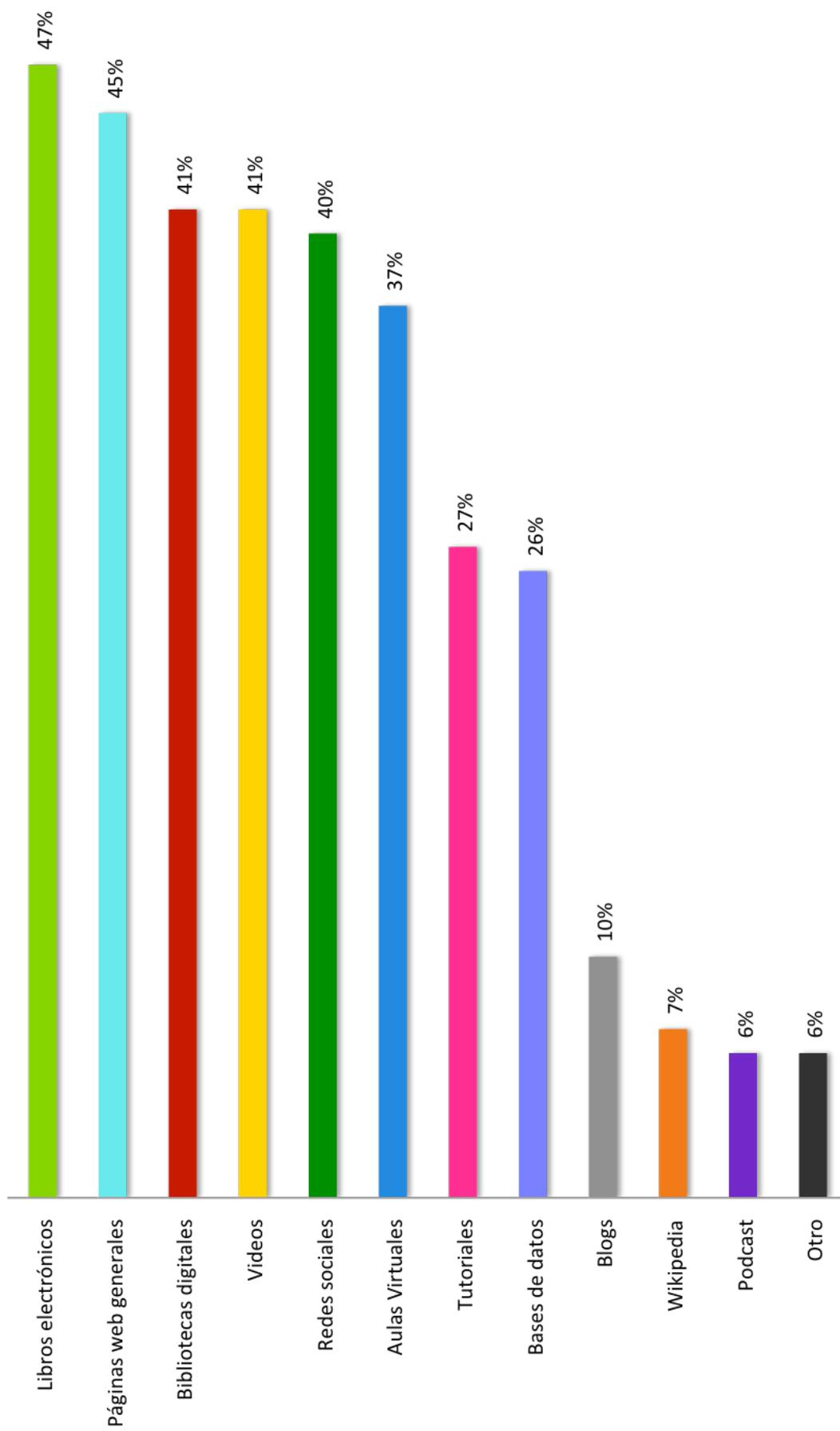


Figura 28. Frecuencia de uso de recursos digitales.

### Frecuencia de uso de recursos digitales por nivel educativo

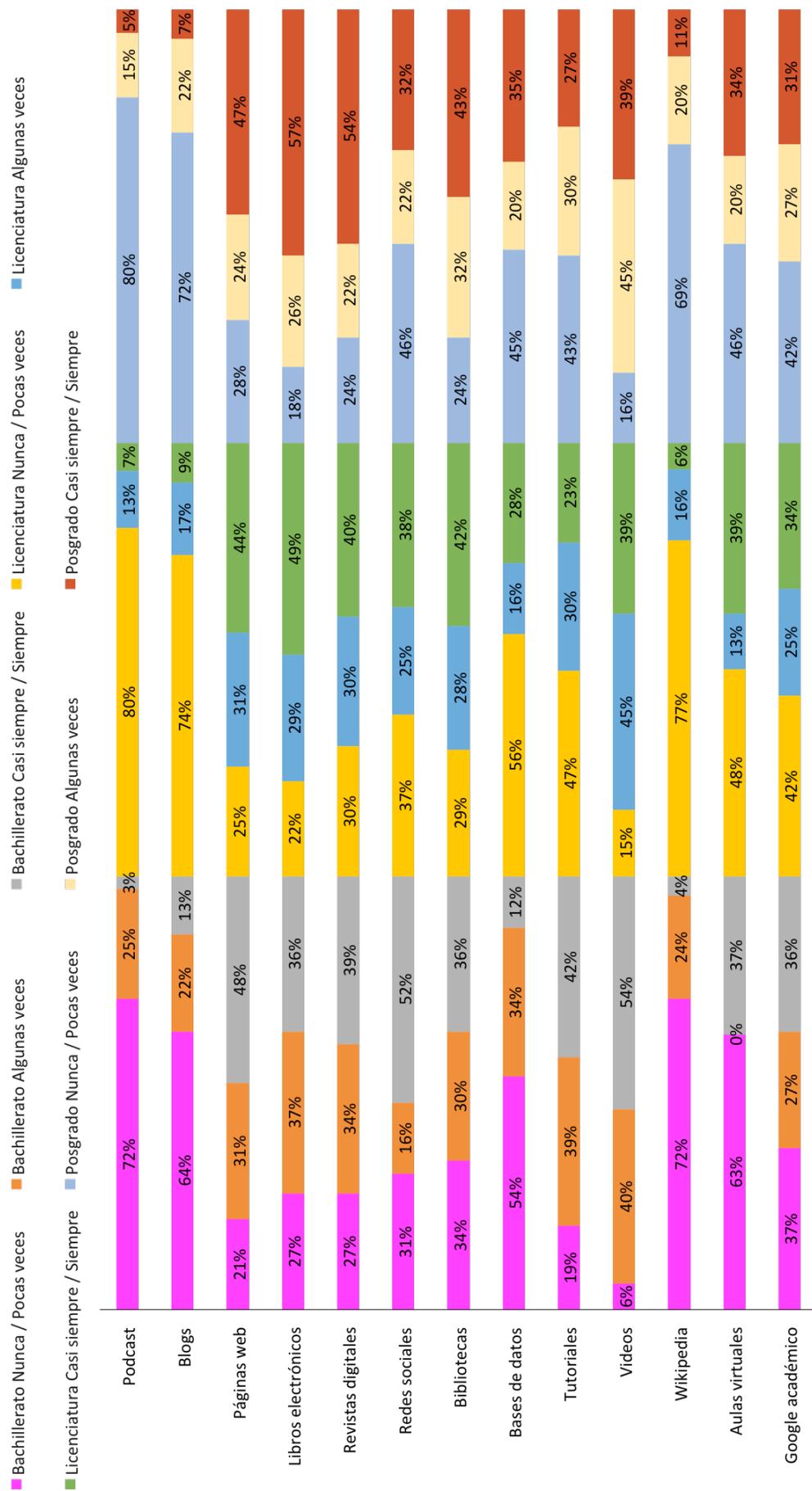


Figura 29. Frecuencia de uso de recursos digitales por nivel educativo.

### Frecuencia de uso de recursos digitales por tipo de nombramiento

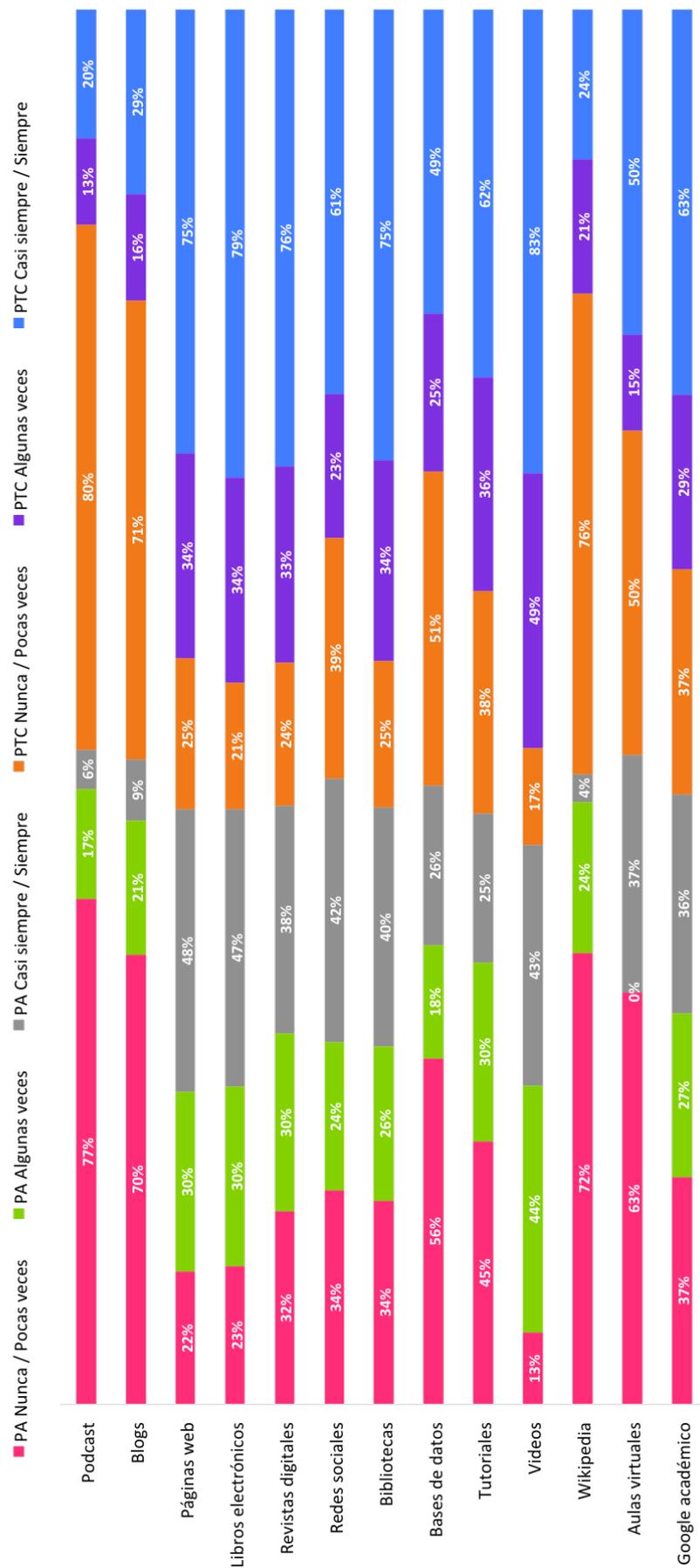


Figura 30. Frecuencia de uso de recursos digitales por tipo de nombramiento.

Acerca del tipo de interacción docente-estudiantes que los profesores dicen emplear, la mayoría utiliza los mensajes avisos y mensajes por mensajes de correo electrónico y celular con 81%, seguido de las tareas individuales con 70% y clases grupales por videoconferencia con 58% (Figura 31). Llama la atención que cuando se desagrega por nivel, el alto uso de las tareas individuales se mantienen en porcentajes similares sin distinción de si es bachillerato, licenciatura o posgrado.

En el caso de la clase grupal hay una diferencia fuerte entre el bachillerato donde 24% indicó haberla utilizado casi siempre o siempre, comparada con la licenciatura y el posgrado en el que los docentes dijeron utilizarla casi siempre o siempre con 64% y 74% respectivamente. De igual manera se destaca el posgrado en el uso de la asesoría individual mediante videoconferencia ya que en este nivel 46% de los docentes dijo utilizarla casi siempre o siempre mientras que en licenciatura esto sólo ocurre en 25% de los docentes y en bachillerato en apenas 16% (Figura 33).

Acerca de la frecuencia con que utilizan diferentes herramientas para la interacción la mayoría emplea el correo electrónico con 76%, seguida de los avisos en plataforma digitales con 53%, videoconferencias con 51% y mensajes vía WhatsApp con 50%.

Cuando estos datos se analizan por nivel educativo se identifica que, aunque en todos los niveles el uso del correo electrónico está en un poco por encima de 70% en el posgrado este porcentaje se eleva a 85%, destaca también las diferencias que existen con el uso de videoconferencias pues en este caso los docentes que dicen utilizarla casi siempre o siempre alcanzan 56% en licenciatura y en posgrado 58% en tanto en bachillerato esta frecuencia sólo alcanza 27%. Sobre el uso de WhatsApp si bien no se cuestionan la practicidad de su uso para docentes y estudiantes no hay que dejar escapar las implicaciones que esto tiene para la privacidad de las personas y especialmente en el caso de bachillerato el hecho de que un adulto tenga acceso a los números telefónicos de menores de edad (Figura 35).

En relación con el análisis que se hizo por tipo de nombramiento se señala que las distribuciones de los porcentajes son uniformes, salvo el ligero mayor uso que parece que los profesores de asignatura hacen de las páginas y grupos en redes sociales con 37% frente a 28% de los profesores de tiempo completo que lo emplean (Figura 36).

### Tipo de interacción que los docentes utilizan con mayor frecuencia con sus estudiantes

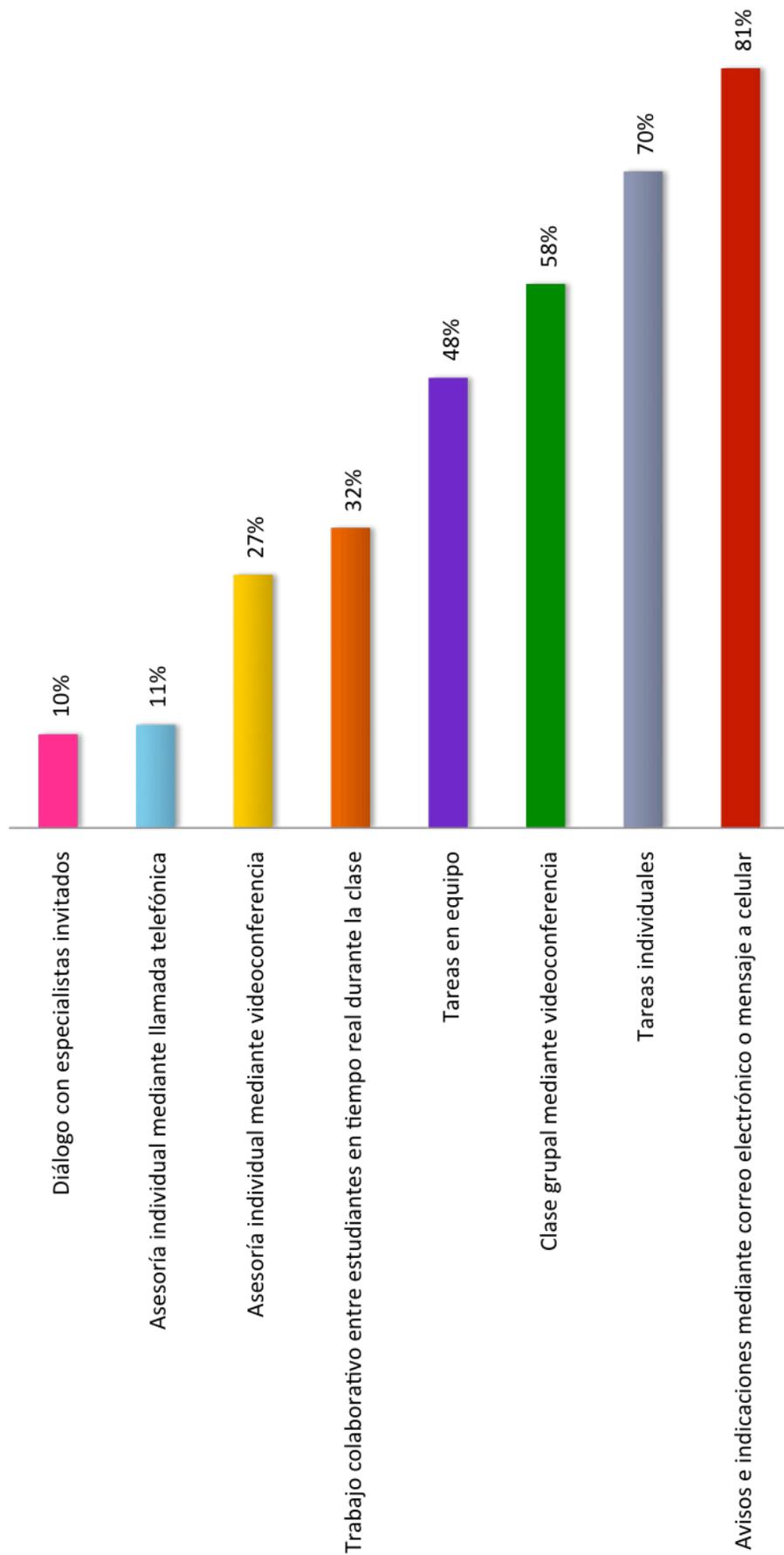


Figura 31. Formas de interacción que los docentes utilizan con mayor frecuencia con sus estudiantes.

## Formas de interacción que los docentes utilizan con mayor frecuencia por tipo de nombramiento

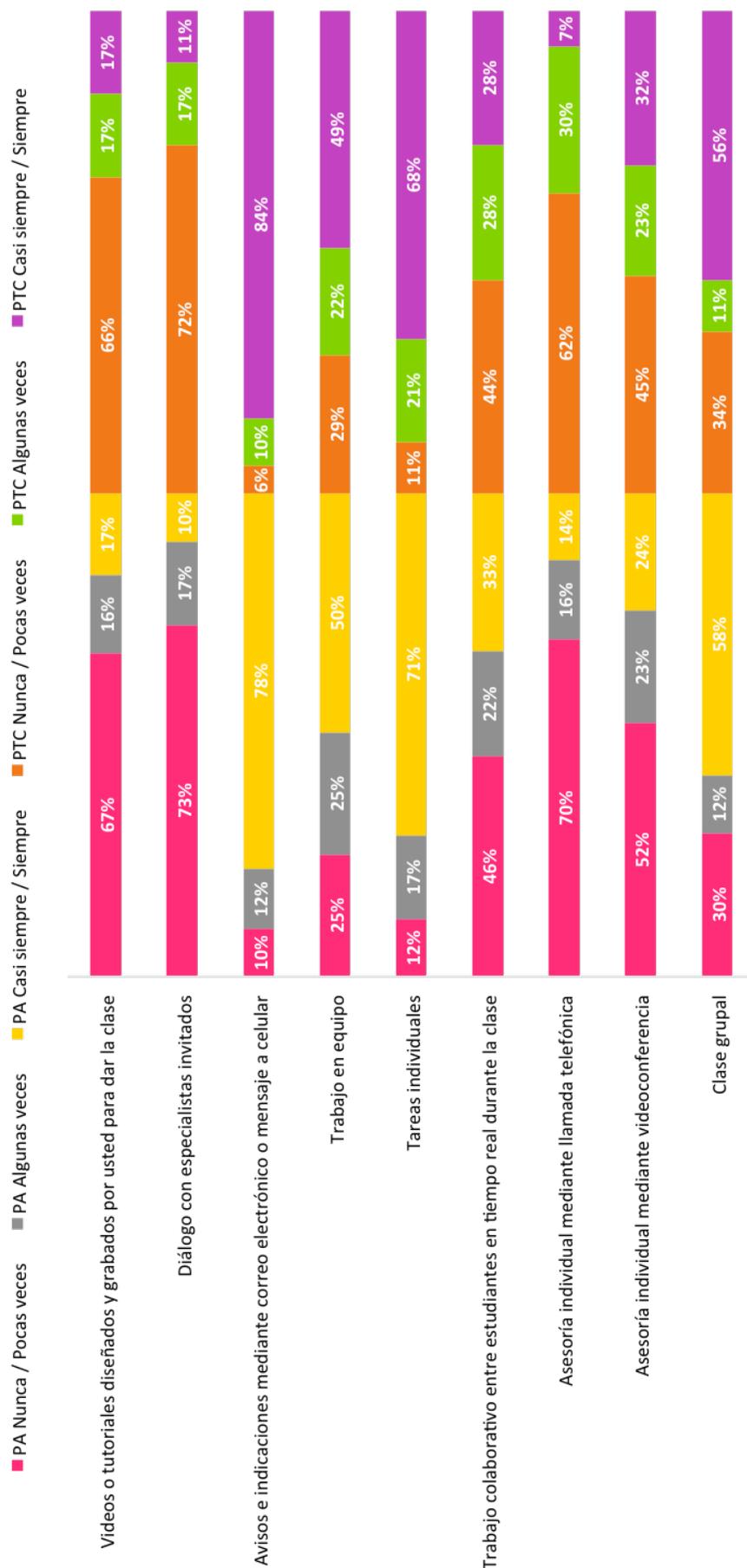


Figura 32. Formas de interacción que los docentes utilizan con mayor frecuencia por tipo de nombramiento.

## Formas de interacción que los docentes utilizan con mayor frecuencia con sus estudiantes por nivel educativo

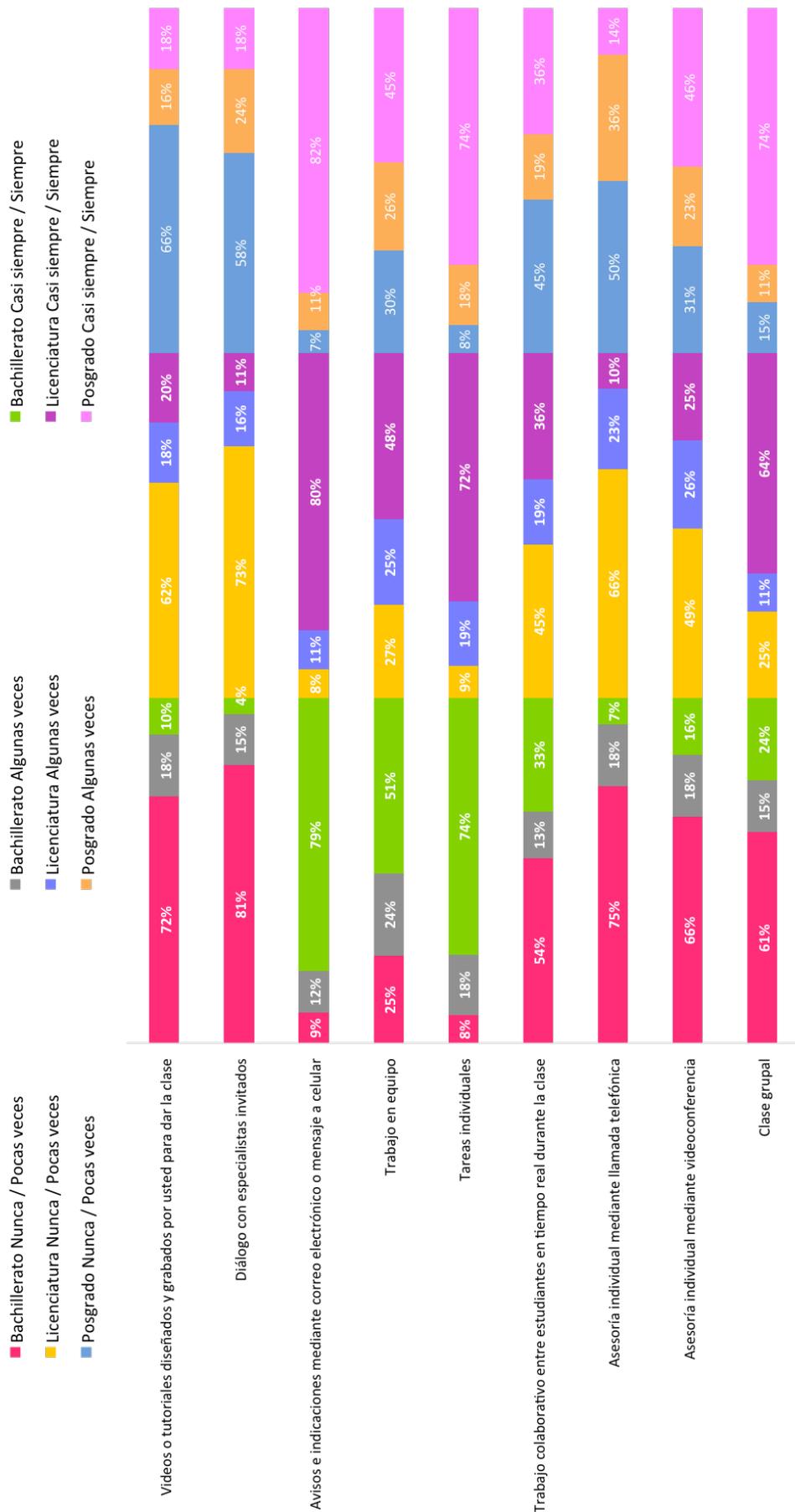


Figura 33. Formas de interacción que los docentes utilizan con mayor frecuencia con sus estudiantes por nivel educativo.

### Herramientas digitales que los docentes utilizan con mayor frecuencia para la interacción con sus estudiantes

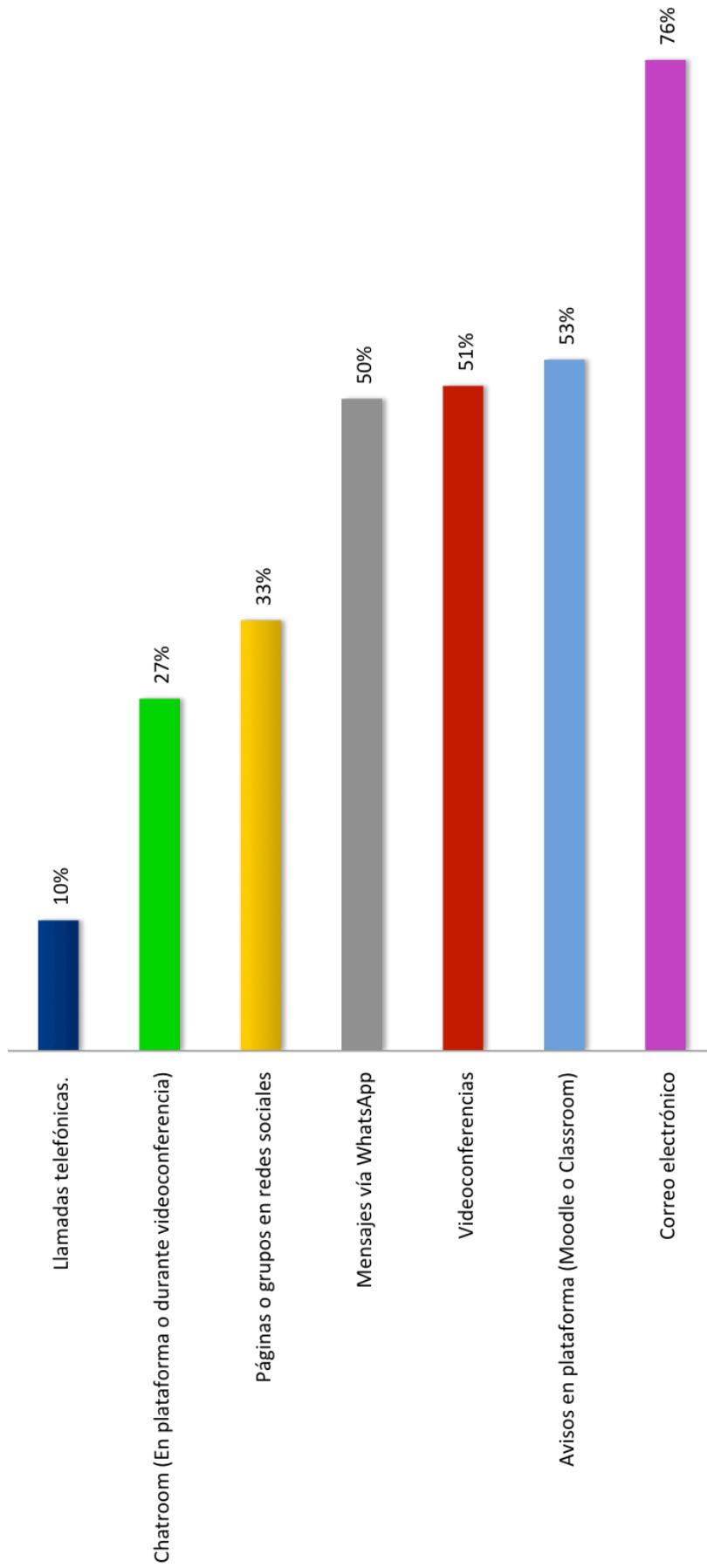


Figura 34. Herramientas digitales que los docentes utilizan con mayor frecuencia para la interacción con sus estudiantes.

## Frecuencia de uso de herramientas digitales para la interacción a distancia de los docentes con sus estudiantes por nivel educativo

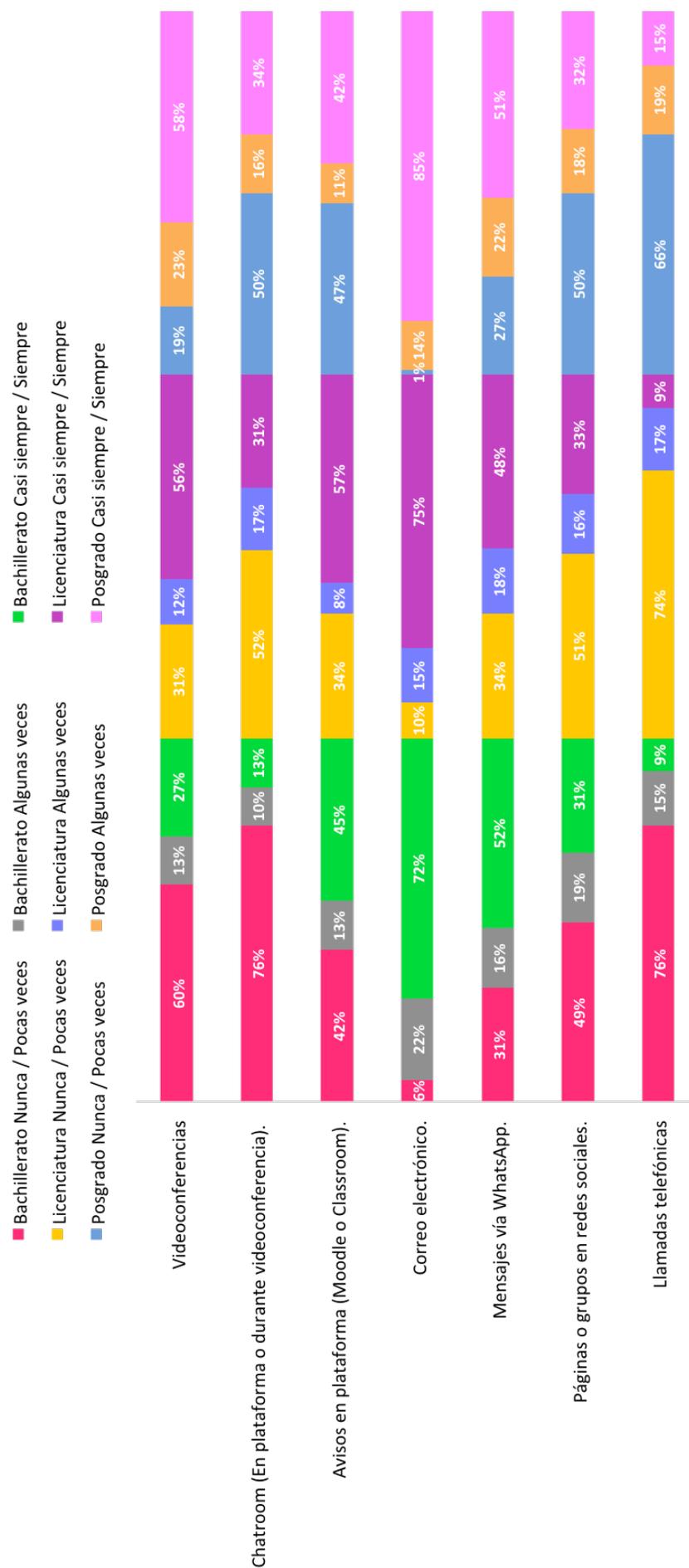


Figura 35. Frecuencia de uso de herramientas digitales para la interacción a distancia de los docentes con sus estudiantes por nivel educativo.

### Frecuencia de uso de herramientas digitales para la interacción a distancia de los docentes con sus estudiantes por tipo de nombramiento

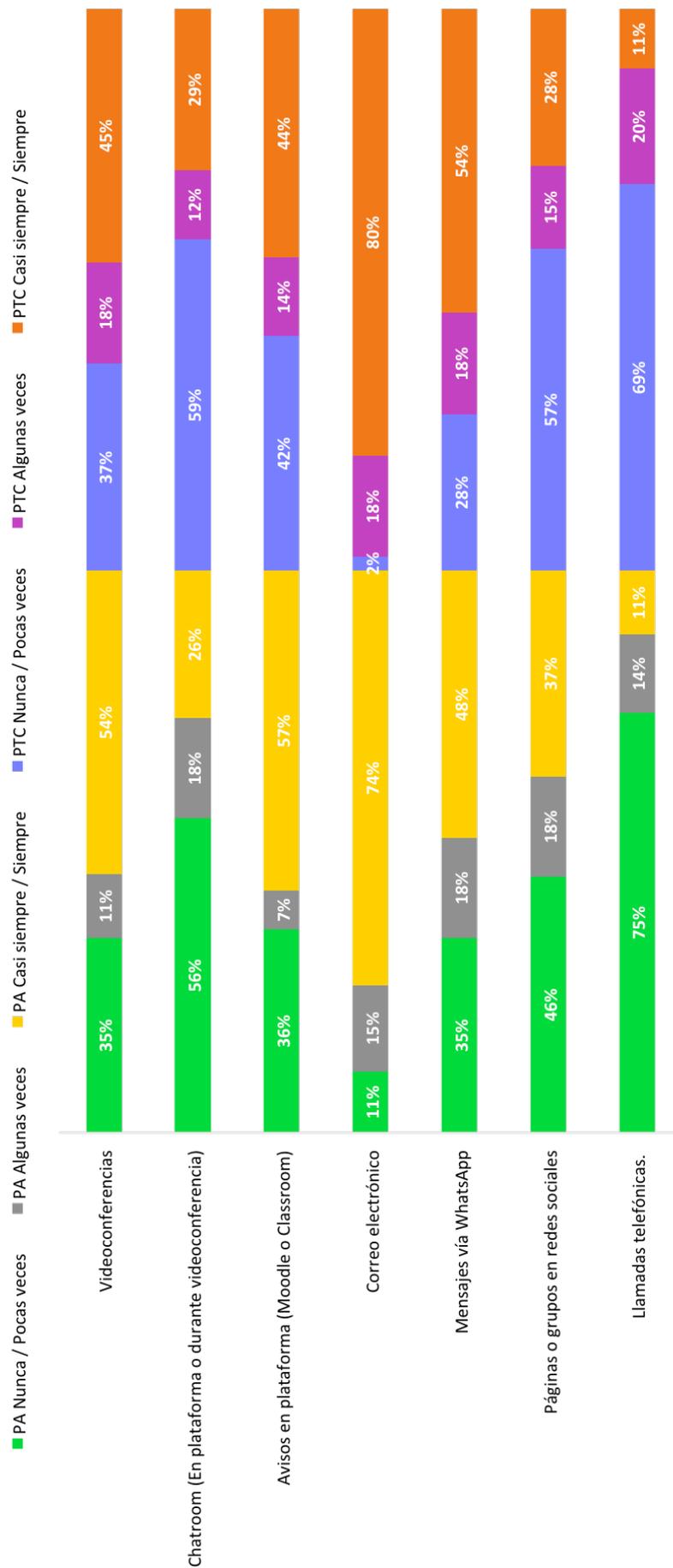


Figura 36. Frecuencia de uso de herramientas digitales para la interacción a distancia de los docentes con sus estudiantes por tipo de nombramiento.

## VII. VI Evaluación

Acerca de la evaluación se destaca que más de 85% de los informantes han aplicado evaluaciones formativas, mientras que 75% aplicó evaluaciones con propósitos sumativos y 31% con propósitos diagnósticos. En cuanto a la confidencialidad de la evaluación bajo esta modalidad los informantes coinciden en que el nivel debe ser alto con 81%. En torno a la seguridad de la evaluación en modalidad no presencial 72% menciona que éstas deben tener un nivel alto de seguridad.

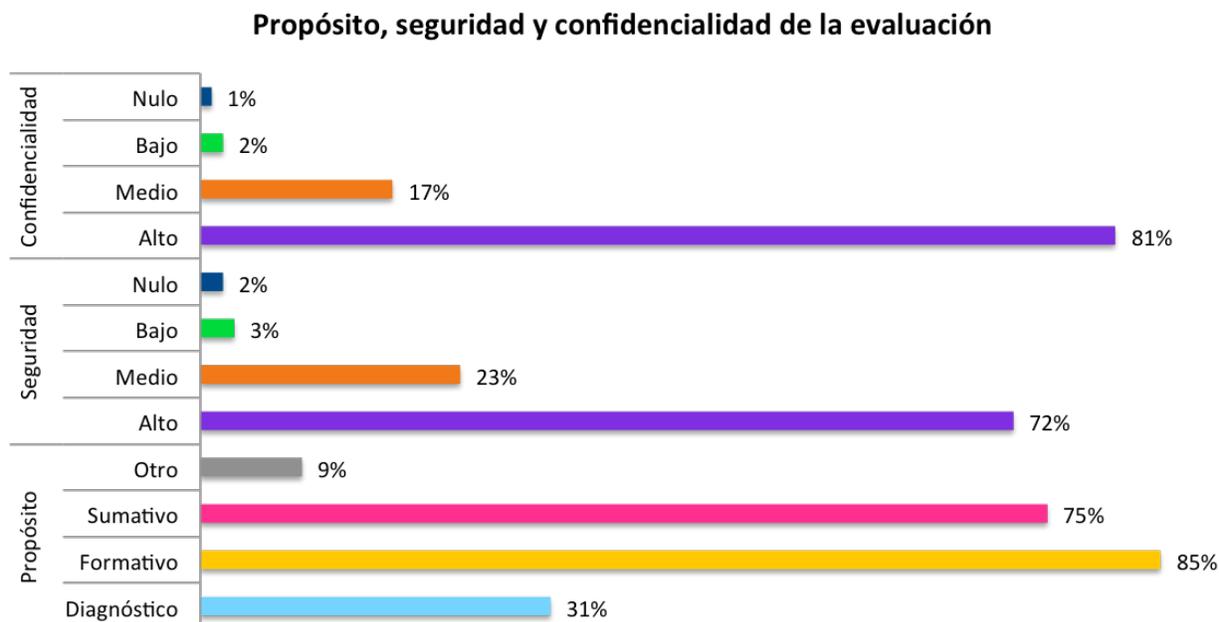


Figura 37. Propósito, seguridad y confidencialidad de la evaluación.

En relación con la frecuencia con la que los docentes que contestaron el cuestionario emplean diferentes instrumentos y estrategias de evaluación sobresale que los más frecuentes (casi siempre y siempre) son la investigación con 51%, resolución de problemas con 46%, reportes con 39%, examen de opción múltiple con 37% y examen de pregunta abierta con 30%. Mientras que los instrumentos que se usan con menor frecuencia (nunca y pocas veces) son el diseño de objetos de aprendizaje con 82%, seguido del póster con 74%, el examen oral con 72% y con 69% el proyecto de diseño o arte y el *quizz*.

Al observar los mismos datos, por secciones y por nivel, la investigación es menos utilizada en bachillerato pues sólo 37% de los docentes dijo utilizarla casi siempre o siempre comparado con el posgrado donde este porcentaje se eleva a 64%. En contraste el bachillerato es el nivel que utiliza con mayor frecuencia las rúbricas con 57% en tanto en licenciatura y posgrado este porcentaje sólo llega a 30% y 25% respectivamente, en tanto que en bachillerato hay un ligero mayor uso de la autoevaluación y coevaluación con 32% y 26% porcentajes que destacan con el resto de los niveles que no llegan al 20% (Figura 40). En lo que hace al tipo de nombramiento en los porcentajes no se aprecian grandes diferencias acaso el ligero mayor número de los profesores de asignatura que emplean el examen de opción múltiple con 41% frente a 34% de los profesores de tiempo completo (Figura 41).

**Instrumentos y estrategias que los docentes utilizan con mayor frecuencia para evaluar.**

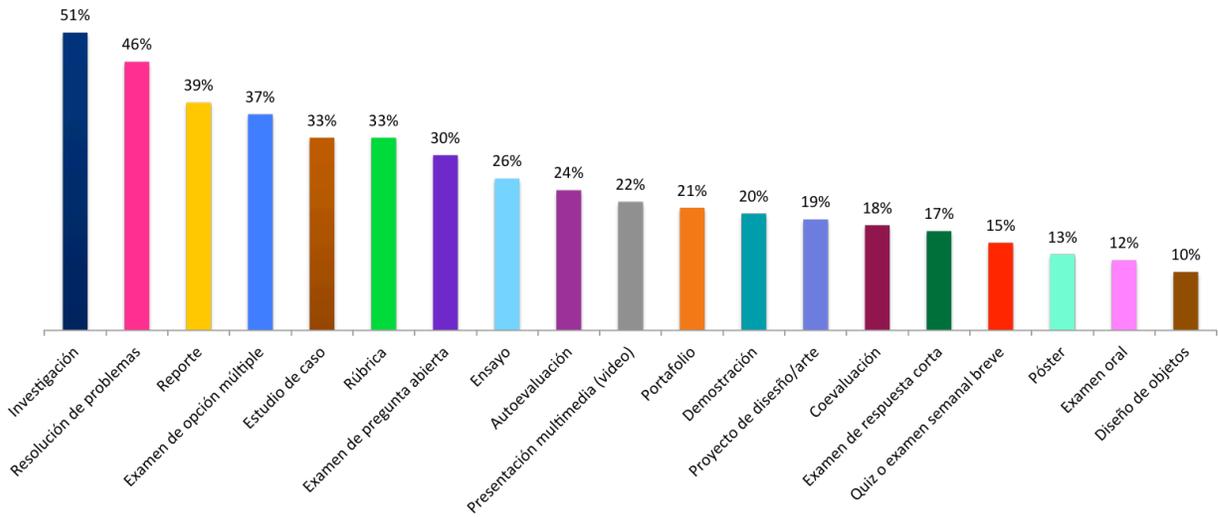


Figura 38. Instrumentos y estrategias que los docentes utilizan con mayor frecuencia para evaluar.

**Instrumentos y estrategias que los docentes utilizan con menor frecuencia para evaluar**

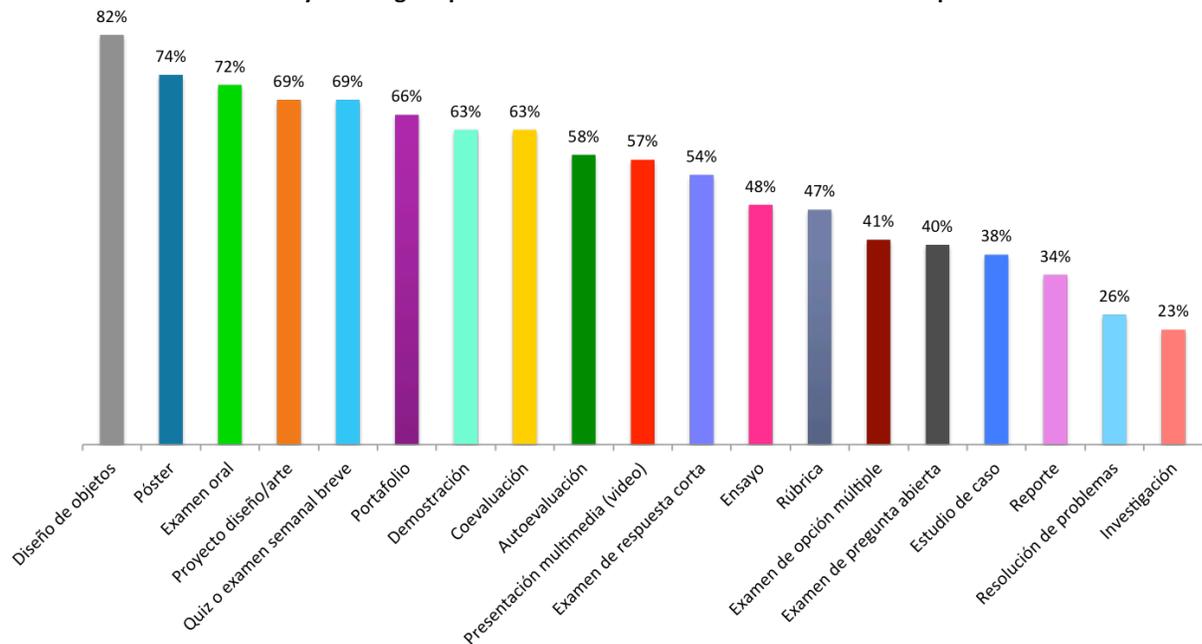


Figura 39. Instrumentos y estrategias que los docentes utilizan con menor frecuencia para evaluar.

## Instrumentos y herramientas utilizados por los docentes para evaluar a distancia por nivel educativo

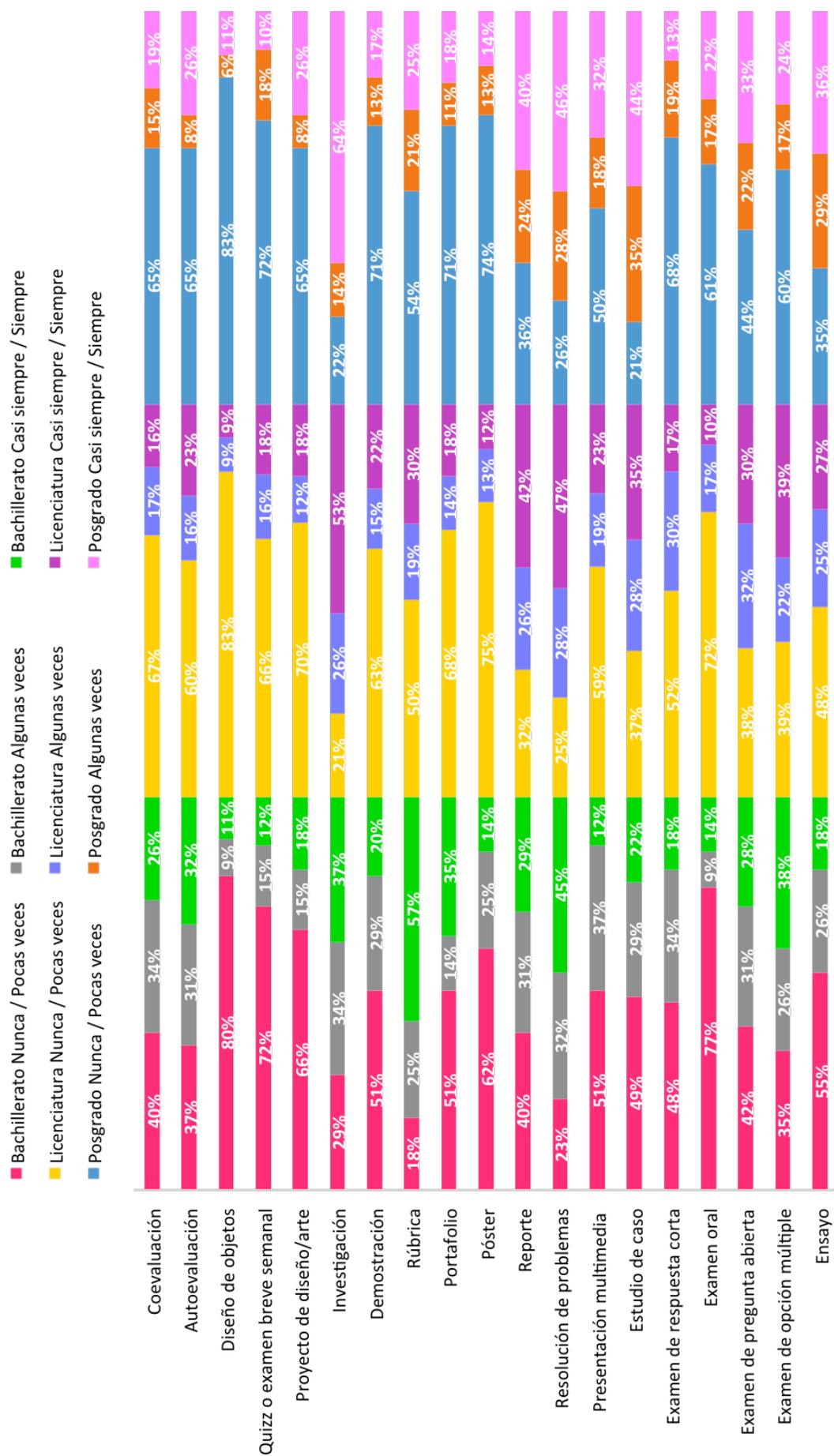


Figura 40. Instrumentos y herramientas utilizados por los docentes para evaluar a distancia por nivel educativo.

## Instrumentos y estrategias de evaluación utilizados por los docentes para evaluar a distancia por tipo de nombramiento

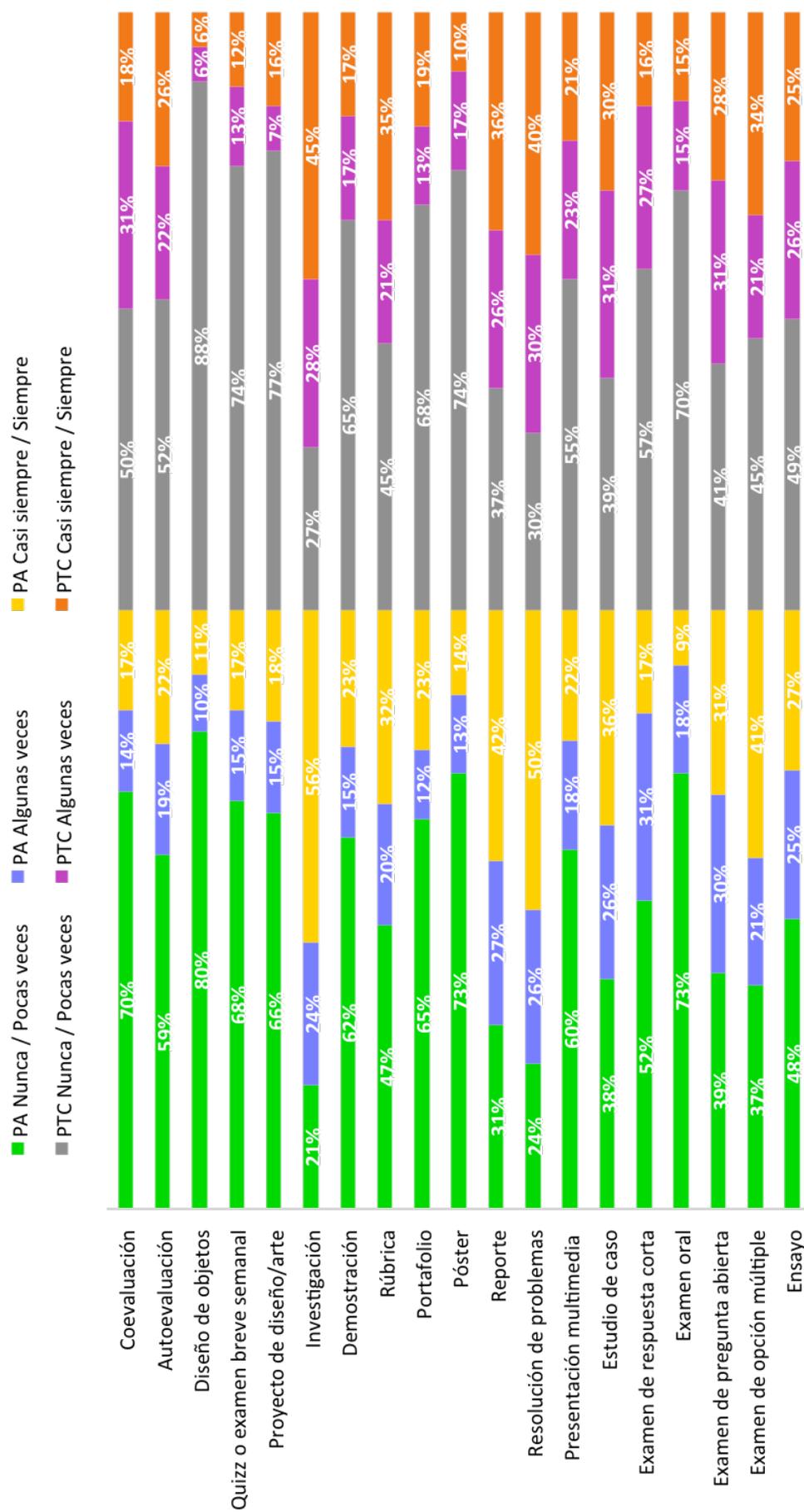


Figura 41. Instrumentos y estrategias de evaluación utilizados por los docentes para evaluar a distancia por tipo de nombramiento.

Los profesores mencionan que el recurso tecnológico que con mayor frecuencia (casi siempre y siempre)<sup>4</sup> utilizan para evaluar es el correo electrónico con 59%, seguido del Zoom con 45%, Google Classroom con 29% y Moodle con 22%. Acerca del uso de Zoom para la evaluación vale señalar que el uso mencionado se presentó en una mayor proporción en el posgrado ya que en este nivel 60% de los docentes dijo utilizarlo casi siempre o siempre mientras que en licenciatura este porcentaje llega a 48% y en bachillerato apenas alcanza 20% (Figura 42). Cuando se observa el uso de Zoom a partir del tipo de nombramiento destaca un ligero mayor porcentaje de profesores de asignatura que lo utilizan para evaluar con 46% frente a 40% de profesores de tiempo completo que lo usan para los mismos fines (Figura 43).

Llama la atención el uso que tiene Google Forms en bachillerato con 31% de docentes que dicen utilizarlo casi siempre o siempre mientras que en licenciatura llega a 18% y en posgrado a 22%. Destaca el nulo uso que los docentes de todos los niveles tienen de herramientas o aplicaciones digitales para la evaluación como Socrative, Rubistar o Quizbean en todos los niveles el porcentaje que dice nunca o pocas veces haberlos utilizado rebasa 90% (Figura 44).

---

<sup>4</sup> Los porcentajes que en el texto se reportan para la figura 42 se obtuvieron al sumar las frecuencias “Casi siempre” y “Siempre”. En la figura se decidió preservar los porcentajes desagregados a fin garantizar la integridad de los datos para los usuarios del informe.

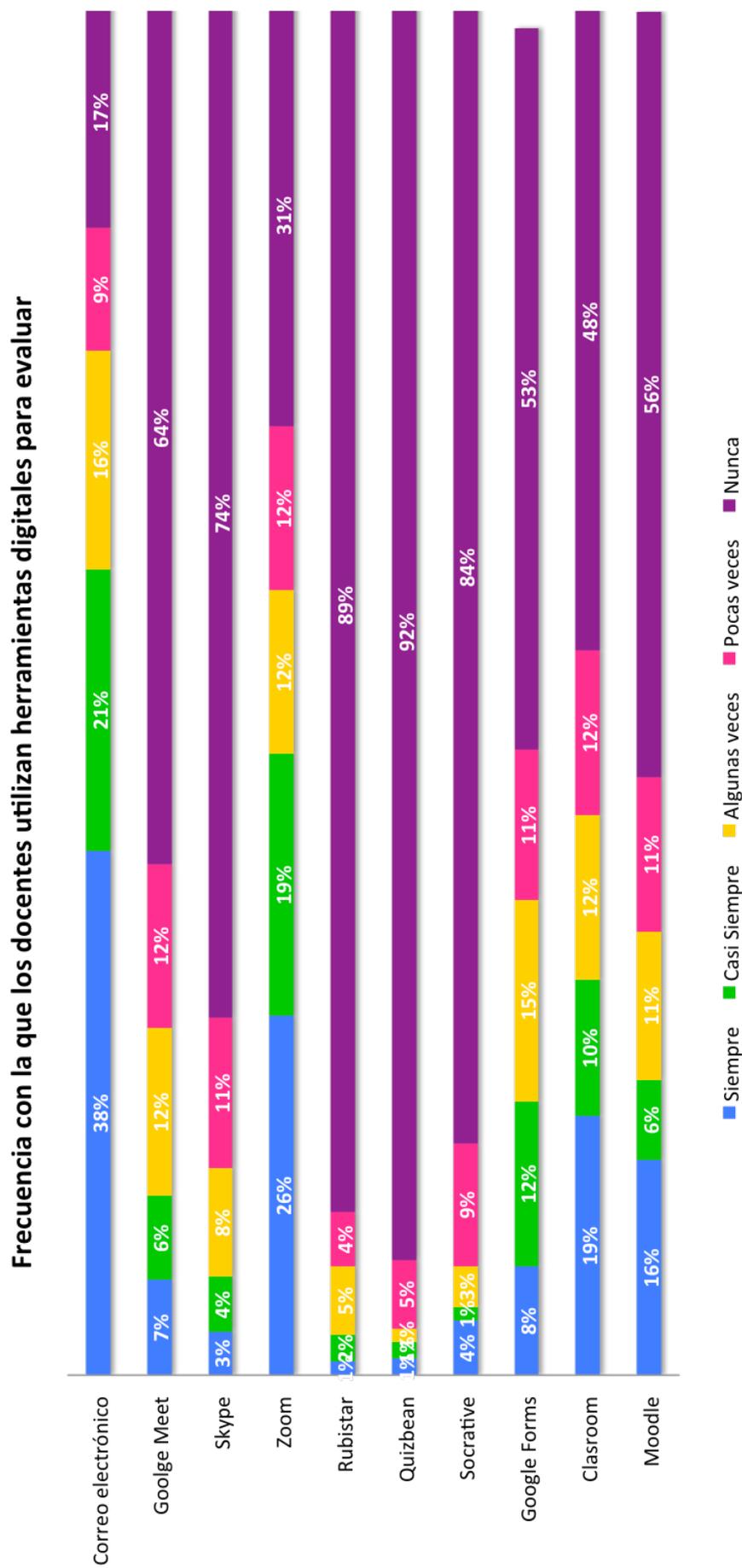


Figura 42. Frecuencia con la que los docentes utilizan herramientas digitales para evaluar.

## Frecuencia de uso de recursos tecnológicos para la evaluación por nivel educativo

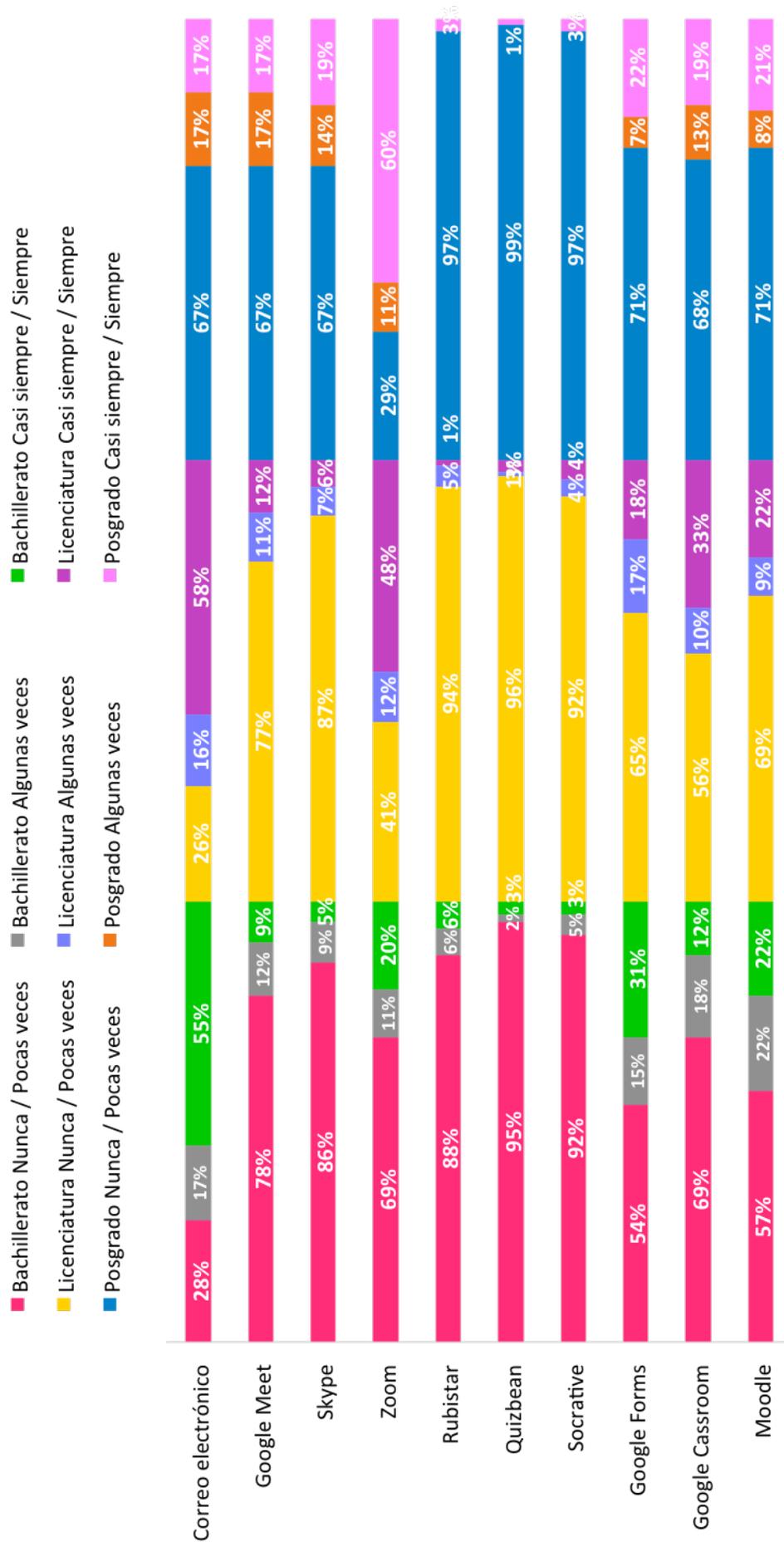


Figura 43. Frecuencia de uso de recursos tecnológicos para la evaluación por nivel educativo.

Frecuencia de uso de recursos tecnológicos para la evaluación por tipo de nombramiento

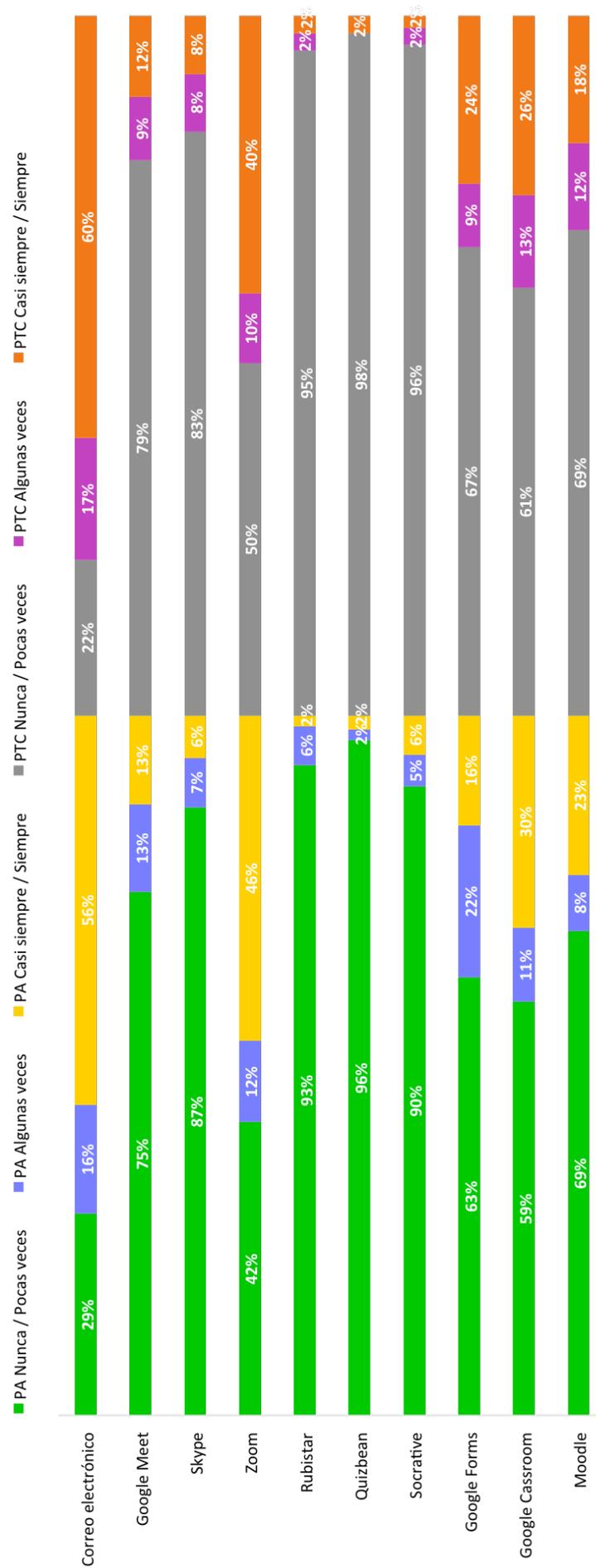


Figura 44. Frecuencia de uso de recursos tecnológicos para la evaluación por tipo de nombramiento.

## VIII. Resultados cualitativos

---

Como parte complementaria, el diseño del cuestionario también consideró obtener información de carácter cualitativa a través de una serie de preguntas que se dirigieron a explorar las experiencias de los docentes en diversos aspectos esenciales en la transición a la educación remota de emergencia: actividades ejemplares, orientación en la escritura académica (plagio, citas y confiabilidad de las fuentes), dificultades en las formas de interacción entre los docentes y sus estudiantes, formas de retroalimentación de las actividades escolares, así como los principales retos en la evaluación. Estos aspectos corresponden a las preguntas 27, 29, 32, 38 y 40, las cuales son preguntas en formato no obligatoria, que podían ser contestadas de manera abierta sin importar su extensión, con ello se apeló a la generosidad de los docentes por compartir su propia experiencia de forma libre, mientras que aquellos que no lo hicieran podrían dejar en blanco estas opciones y continuar a las siguientes preguntas del cuestionario. Con esto, alrededor del 31% de la muestra de los profesores no contestaron estas cinco preguntas, en cambio el 69% sí lo hizo, con lo cual se obtuvo una diversidad de respuestas para su análisis.

Para realizar este análisis se retomó un marco interpretativo de la sociolingüística, a través de las herramientas analíticas propuestas en el análisis crítico del discurso (Gee, 2011; Fairclough, 2013), desde donde el lenguaje oral y escrito es visto como un referente para comprender fenómenos sociales más amplios que lo que ocurre en la producción local de los discursos y los textos. De esta manera, las respuestas al cuestionario, pueden ser entendidas no sólo desde una parte representacional o descriptiva, es decir, como contenidos de los que se habla; sino desde una enfoque crítico que entiende a los textos como referentes indexicales (Silverstein, 2003; Blommaert, Westinen y Leppäne 2015) que, al ser analizados en sus especificidades lingüísticas, señalan aspectos que trascienden las palabras escritas, dando cuenta de una realidad social más amplia que incluye valores, posiciones, relaciones de poder, condiciones materiales de trabajo, conflictos y tensiones, posturas epistemológicas, entre otras cosas. Para realizar este tipo de análisis discursivo, se tomó en cuenta lo que los participantes expresaron explícitamente, el foco o énfasis en las maneras de su enunciación, el tipo de construcciones gramaticales empleadas, las palabras concretas a las que se recurre, así como el orden y organización de los textos escritos. Finalmente, el énfasis crítico de este tipo de análisis, hace referencia a que desde la investigación se tenga una postura explícita que busque la transformación de las realidades sociales, por lo cual es necesario hacer una toma de consciencia, develar aquellos aspectos que se pueden cuestionar y mejorar, así como dirigir la mirada a posibles alternativas de cambio.

Metodológicamente, el análisis cualitativo de las respuestas a las preguntas de carácter abierto se realizó a través de la hoja de cálculo de forma colaborativa entre diferentes integrantes del equipo de trabajo. Para ello, se retomó la propuesta de Kalman y Rendón (2016) y de Hahn (2008), desde donde se ofrecen pautas para configurar un entorno digital que facilite el análisis al separar por columnas, hacer memos analíticos, clasificar por colores, visualizar de diferentes formas los datos a través del uso de tablas dinámicas, hacer búsquedas y elaborar reportes. Si bien el uso de la hoja de cálculo facilita el análisis cualitativo, se debe señalar que el trabajo analítico lo realizaron el equipo de trabajo y no el *software*, lo cual depende de la perspectiva teórico-metodológica que se construya y la visión subyacente de lo que es el discurso (Gee, 2011).

## VIII.I Actividades ejemplares realizadas en la ERE

Uno de los primeros aspectos que se indagaron de forma cualitativa se relaciona con aquellas actividades que los docentes consideraban habían tenido buenos resultados para el aprendizaje de sus estudiantes. Se buscó obtener información alrededor del tipo de experiencias educativas que ocurrían de forma no presencial, debido a que nos interesaba analizar las prácticas que ocurren en la UNAM. El concepto de práctica social coloca como unidad de análisis a las actividades que las personas realizan en conjunto, por lo cual pone énfasis en lo que se hace y se dice (formas de hacer y emplear el discurso), el conocimiento y habilidades que se tienen alrededor de una actividad, el uso de diversos mediadores tecnológicos, las normas o reglas que regulan los comportamientos, así como los conflictos y tensiones derivados de la distribución desigual de poder. De esta forma, se realizó un primer acercamiento a partir del siguiente planteamiento de respuesta abierta: *“Describe una actividad no presencial que haya realizado con sus estudiantes durante la contingencia, que considere haya tenido los mejores resultados para su aprendizaje”*.

El análisis arrojó un total de 353 respuestas de las cuales 12 no especificaron el tipo de actividad realizada, emitiendo respuestas de forma general y amplia en frases como *“Apenas llevo dos sesiones con mis estudiantes”*, *“Atendí cursos de formación”*, *“Comunicación inicial vía whats”*, entre otras, las cuales no dan pie a una interpretación mayor. Si bien no son respuestas con mayor detalle, dan información de ciertos aspectos que los docentes atendieron. Otros 13 docentes informaron no haber realizado ninguna actividad, lo cual puede tener su explicación, entre otras cosas, en cuanto al desfase en los calendarios o decisiones internas que se tomaron en los diferentes subsistemas: *“No aplica. El curso de IB-I en la Facultad de Medicina se cerró con lo que teníamos hasta el momento”*, *“Cuando inició la contingencia, ya habíamos terminado el curso. No puede realizar ninguna actividad”*. Si bien fueron un número menor de respuestas que no detallaron alguna actividad, son un indicador de las diferentes situaciones por las que transita la universidad, así como de la voluntad de los docentes por contestar el cuestionario.

En cuanto a las respuestas que detallaron de forma más amplia el tipo de actividades realizadas de forma remota, el análisis se centró en las formas en que se construía el conocimiento en las actividades comentadas. Al ser actividades que rebasaban las situaciones coyunturales, interesó comprender los procesos de construcción de conocimiento, de tal manera que pudiéramos evidenciar formas de acción docente más reiteradas. Así, se pudieron detectar cuatro tipos de actividades en donde el conocimiento era comprendido de forma diferente:

**Tabla 13. Tipo de actividades realizadas de forma no presencial**

Tipo de actividad	Total de respuestas
Actividad con el conocimiento centrado en el docente	129
Actividad con el conocimiento centrado en el saber disciplinar	69
Actividad con el conocimiento centrado en las tecnologías	25
Actividad con el conocimiento distribuido entre los actores	105

Como se puede apreciar en la tabla anterior (Tabla 13), los participantes hicieron referencia a distintos centros de conocimiento predominando más aquellas actividades donde el docente era el actor principal. Esto implicaba que los docentes eran quienes realizaban la mayor parte de las acciones de las actividades, lo cual se pudo detectar en la preponderancia en el uso de expresiones personales (“Yo”, “el profesor”), la conjugación de los verbos en primera persona (hice, realicé, llevé a cabo, evalué) o en el tipo de acciones expositivas que señalaron (expliqué, presenté, di la clase, etc.). Algunos ejemplos de este tipo de respuestas en donde se evidencia la preponderancia de las acciones para construir el conocimiento centradas en el docente, son las siguientes<sup>5</sup>:

“En clases vía zoom les puse un video que no corrió, así que les envíe el link por whatsapp y después lo discutimos en zoom, les hice preguntas, obligando a participar a los alumnos, ya que no les gusta mucho participar.”

“Explicar a los estudiantes el aula ZOOM, incorporarlos, mantener la atención y favorecer el aprendizaje durante las sesiones. Permitir la retroalimentación.”

“Este semestre fue muy complicado, pero a medida que fui aprendiendo siento que me ayudó lo siguiente: Dar la clase en video conferencia y mandarles los cuestionarios para retroalimentar la clase.”

“A través de un medio sincrónico explicar un tema que se graba y se comparte con los estudiantes para que puedan acceder cuando lo requieran, dejar un material escrito de resolución de problemas sobre el tema y ejercicios de refuerzo para revisar en la clase posterior”

La clase que doy tienen que aprenderse conceptos duros para adquirir el lenguaje de la Bioquímica, en esta pandemia me di cuenta que el uso de Kaboot ayudó mucho para ello. Otra actividad fue la de videoconferencias que si bien tenían contenido disponible los alumnos siempre requieren “ver” al profesor o que el profesor les explique detalladamente algo que no comprendieron por ellos mismos”

En todos estos ejemplos, se enfatiza el papel del docente como el actor que hace el proceso de construcción de las actividades y en el que recae también las posibilidades de construir conocimientos. Esto llama la atención, porque quienes contestaron de esta forma se colocaron en primer plano como agentes de la actividad y los estudiantes sólo se limitaban a reaccionar a lo planteado por los docentes. Por ejemplo, en el primer comentario, quien incorpora el video y lleva la dirección del diálogo fue el docente, incluso se señala que a los estudiantes no les gusta participar, sin que necesariamente facilite las formas de participación. En el segundo caso, quien explica, incorpora a los alumnos, mantiene la atención y retroalimenta es el docente, teniendo los estudiantes un papel receptivo a lo que se les pide. El tercer ejemplo, tiene un formato parecido a la de muchas clases presenciales alrededor de dar la clase, o el formato de cátedra, salvo que se lleva a cabo a través de videoconferencia. En el cuarto ejemplo, el docente es quien deja un video grabado, el que lo comparte con los estudiantes, el que realiza un material escrito y el que brinda los ejercicios. Finalmente, en la quinta respuesta, nuevamente el docente pone de manifiesto una suposición por la cual realizaba videoconferencias, ya que “siempre requieren ver al profesor”.

En todos estos ejemplos el docente es el que tiene el papel protagónico y el que realiza la mayoría de las acciones educativas, dejando al estudiante en un papel receptivo y hasta cierto punto pasivo. Este tipo de ejemplos fueron de los que más se repitieron en esta pregunta, por lo que se puede considerar un patrón discursivo característico de esta comunidad de docentes.

---

<sup>5</sup> Todos los ejemplos son tomados de forma textual tal cual fueron escritos en los cuestionarios.

El siguiente tipo de respuesta se refiere a actividades en donde se pone en primer término al conocimiento disciplinar a través de los libros de texto, el currículum, o cualquier otro espacio que albergue los contenidos que se abordan en las disciplinas. Algunos de los ejemplos en este aspecto son los siguientes:

“Conceptualización del Derecho Laboral, elementos de una relación de trabajo y descripción de los derechos de los trabajadores y los patrones. Elaboración de un contrato individual de trabajo. Mediante el uso de aula virtual, Google drive, correo electrónico y wats up.”

“Revisión grupal en zoom de ejercicio del libro. Fue eficiente, todos estuvieron atentos, compartieron sus respuestas y se analizaron aquellas en donde hubo duda.”

“Compartir con el grupo links para investigar sobre el tema de clase y consulta de ejemplares virtuales que ayudaron a reafirmar lo visto en la sesión sincrónica”

“El diseño de documentos por temas de acuerdo a los objetivos del programa, éstos se elaboraron con el mayor número de explicaciones y pies de nota, enriquecidos con gráficos, cuadros y elementos que ampliaran la información, tratando de que la explicación fuera lo más clara y precisa posible para que el alumno lo comprendiera con mayor facilidad. Esta información se subió en la plataforma de Classroom, lo cual permitió que el alumno pudiera y estudiarlo en cualquier momento. Esta información se complementó con otras lecturas con fuentes bibliográficas, tareas y prácticas, también permitió la aplicación de instrumentos para evaluar el aprendizaje adquirido para cada uno de los temas. El comentario de los alumnos es que les ha parecido bastante claro. Otros comentaron que les gustaba como se iba sintetizando y resumiendo los contenidos que se les proporcionaba en comparación a la clase presencial.”

Si bien este tipo de respuestas tiene relación con la clasificación anterior en que el docente es el centro de la acción educativa, en estas actividades se enfatiza el papel del conocimiento disciplinar como el eje que da forma a la actividad. En el primer caso, se observa un énfasis en el conocimiento declarativo relacionado con el “Derecho Laboral”, conceptualización y descripción de derechos. En el segundo ejemplo, se habla de una revisión grupal del ejercicio de un libro, nuevamente centrando el aspecto en el contenido disciplinar sin que haya un cuestionamiento al mismo. En el tercer ejemplo, se continúa la revisión de un tema de clase en otras fuentes, con la finalidad de “reafirmar lo visto en la sesión sincrónica”. Finalmente, en el cuarto ejemplo se habla de la realización de un diseño de documento relacionado con el programa, de una forma detallada para no dar pie a interpretaciones distintas. Este material fue elaborado por el docente quien detalló de forma “clara y precisa” el contenido disciplinar el cual todavía tenía que ser complementado por otras fuentes. La característica común de estos ejemplos, es que el conocimiento es el centro de atención, y donde existen ciertos mecanismos que demarcan la actividad de los estudiantes y que colocan al contenido disciplinar de una forma única sin que haya posibilidad de cuestionar o ampliar ese conocimiento. El último caso es característico porque el diseño que el docente realizó lo especificó de una forma tan detallada agregando recursos discursivos como notas al pie, explicaciones, gráficos, etc., para reducir cualquier interpretación alternativa sobre el contenido disciplinar.

Otras respuestas pusieron el énfasis de la actividad en los aspectos tecnológicos digitales de las mismas sin ofrecer un panorama más detallado acerca de las acciones realizadas por los agentes educativos (docentes y estudiantes). En este tipo de respuestas el centro es la herramienta más no los procesos o en los actores. Algunos de los ejemplos de estas respuestas son los siguientes:

“Trabajar en dos plataformas Zoom (trabajo sincrónico) y Googleclassroom (trabajo asincrónico).”

“UTILICE CLASSROOM Y ME PARECIO UNA BUENA HERRAMIENTA DE COMUNICACIÓN, APRENDIZAJE Y EVALUACIÓN DE MIS ALUMNOS”

“La presentación de un video de JoVE Education que tuvo acceso gratuito, en el que se explica con una práctica virtual el uso de un venturi para desarrollar el teorema de Bernoulli, lo que propicio interés y por tanto existió una dinámica mas fluida con los estudiantes”

“Para continuar con un proyecto de diseño web, el empleo de Google Sites permitió a la mayoría de alumnos aterrizar los elementos de estructurales, formales y funcionales de manera efectiva y eficiente.”

“Generé un grupo de facebook y me gustó más que classroom porque podía saber quién había visto las publicaciones y los estudiantes pueden dar reacciones y escribir alguna duda donde sus propios compañeros pueden responder. Usé meet para las clases virtuales”

En estos ejemplos se puede apreciar cómo el énfasis es puesto en las herramientas tecnológicas digitales más que en el tipo de actividad de la que se habla. En los dos primeros ejemplos, sólo se hace referencia al uso de Zoom y Classroom sin que haya otro tipo de explicación. En el tercer ejemplo, se hace referencia a una plataforma y a un video digital como herramienta que favoreció la interacción y el interés. En el cuarto caso, se enfatizó el uso de Google Sites, como la tecnología que permitió concretar los proyectos de los estudiantes. En el último ejemplo la red social Facebook fue puesta en primer plano al permitir a la docente observar quienes observaban las publicaciones e interactuar con las publicaciones y con otros. El común denominador de estas respuestas es guiar la mirada hacia el uso de las herramientas, más allá del tipo de acciones, tareas y actividades complejas que los estudiantes realizaban junto con el docente. Esto tiene el riesgo de dejar descontextualizado este uso de herramientas desvinculadas de los propósitos y usos educativos específicos.

Finalmente, la última categoría que se descubrió en las respuestas tiene que ver con actividades donde el conocimiento no se centra sólo en el profesor, en el contenido curricular ni en las tecnologías empleadas, sino se distribuye hacia otros actores. En este tipo de comentarios, los alumnos también tienen un papel más activo dejándoles incorporar otro tipo de saberes más allá de los materiales educativos que el docente les ofrece. Esto tiene importancia en términos de construcción de conocimientos, debido a que son los estudiantes quienes tienen la oportunidad de hacer vinculaciones y construcciones propias de los conocimientos disciplinares. Algunos ejemplos de estas respuestas son las siguientes:

“Dejarles la elaboración de un video y enviándoles material para elaborarlo. Además de buscar más información por parte de los alumnos”

“Seleccionando actividades (e-actividades) reconfortantes y motivadores a través de actividades sincronas vía zoom analizando casos clínicos y solucionando problemas, además de incorporar la ramificación utilizando la herramienta hoy-potatoes, combinada con actividades asincronas a través del

sistema de gestión del aprendizaje Blackboard Learn y actividades en web quest a través de los cuales los alumnos realizaron proyectos con productos como videos educativos.”

“Me ha dado muy buenos resultados planear exposiciones temáticas por parte de las y los estudiantes, e invitar a colegas de distintas instituciones (y países) para que brinden una retroalimentación de los trabajos. Por las características de la materia, que aborda sistemas políticos y representativos en distintos países de América Latina, ha sido enriquecedor y estimulante para l@s estudiantes (permitiendo que pongan más atención a la clase). Además, ha ayudado a comprender mejor los casos en estudio.”

“La realización de videos de los alumnos para la temática de comunicación de riesgos usando como tema base “medidas para la prevención de Covid-19 en la población general”

“Elaboración de autobiografía subrayando los diferentes tipos de memoria a largo plazo en su elaboración.”

En estos ejemplos se aprecia que los docentes les asignan un papel activo a los estudiantes, permitiéndoles realizar la mayor parte de las acciones, dejarles incorporar recursos a los que tienen acceso, emplear diferentes espacios y herramientas de trabajo, así como distribuir el conocimiento entre docentes, estudiantes, tecnologías, materiales de lectura y otros expertos. En el primer ejemplo, a comparación con el primer tipo de actividad presentada en esta sección, la elaboración del video parte de los mismos alumnos y no del docente, lo cual implica que tanto el contenido como el proceso de diseño (aspectos técnicos y semióticos) son decisiones tomadas por los estudiantes. En el segundo ejemplo, se relata una articulación de múltiples acciones que incluyen actividades de análisis de casos y solución de problemas en zoom, el uso de la herramienta “hot potatotes” combinada con la plataforma BlackboardLearn y actividades en Web Quest. En este ejemplo, el conocimiento se distribuye en diferentes espacios en donde se tienen que hacer diferentes actividades que culminan en proyectos o videos educativos por parte de los estudiantes. En el tercer ejemplo, quienes realizan las exposiciones son los estudiantes, pero también se invitan a expertos a dar retroalimentación de los trabajos, este tipo de actividades distribuye el conocimiento más allá de un solo docente y favorece el diálogo y la profundización de los contenidos disciplinares. El cuarto ejemplo, vuelve a poner como protagonista al estudiante y relaciona el contenido curricular (comunicación de riesgos), con una temática cercana al contexto de los estudiantes sobre la pandemia actual por Covid-19, lo cual tiene como potencialidad la vinculación de distintos saberes. Finalmente, el quinto ejemplo relaciona el contenido disciplinar con la experiencia de la historia personal de cada estudiante, lo cual contextualiza y posibilita la construcción de diferentes tipos de conocimientos, además de darle mayor relevancia y significatividad a los temas curriculares.

Como se puede apreciar en todo este apartado, los docentes expresaron diferentes tipos de actividades, las cuales desarrollaron en mayor o menor detalle, pero en que las respuestas ofrecidas resaltan aquellos aspectos que consideraban más relevantes. Tener este panorama permite comprender las diversas formas en que los docentes actúan con sus estudiantes, además de ofrecer distintas posibilidades que se pueden articular. De esta forma es necesario, tanto que los docentes estructuren la actividad desde su propia experiencia, como que favorezcan la participación activa de los estudiantes, empleando diferentes herramientas con las que cuentan, sin perder de vista los propósitos de sus asignaturas. El diseño de actividades más equilibradas implicaría moverse de lógica y distribuir los conocimientos de forma equitativa, situar la enseñanza de los contenidos curriculares en el contexto de los estudiantes y emplear diferentes espacios de interacción digital.

## VIII. II Orientaciones sobre la escritura académica y el uso de la información

La segunda indagación cualitativa que se realizó en este cuestionario, tiene que ver con las formas en que los docentes orientan a los estudiantes en la escritura académica y el uso de la información que encuentran en la web. Esto se abordó a través de la siguiente solicitud *Describe cómo ha orientado a sus estudiantes sobre el plagio, el uso de citas y la confiabilidad de las fuentes de información que consultan en la web al realizar sus trabajos escolares. Intente detallar su respuesta.* El interés de esta pregunta fue comprender las formas que los docentes realizan para apoyar a sus estudiantes en la escritura académica, lo cual es una de las principales actividades que realiza un estudiante en su trayectoria profesional.

Del análisis realizado de las respuestas ofrecidas, se descartaron 153 que no contestaron quedando un total de 358. Nuevamente se volvió a hacer un filtro, separando aquellas respuestas que no ofrecen una respuesta detallada al respecto, pero que evidencian otros supuestos educativos. Por ejemplo, 17 participantes no ofrecieron una respuesta específica respecto a la pregunta realizada, por lo cual se encontraron comentarios generales como "Es un requisito poner la fuente en sus proyectos", "Es complicado", "Son paginas que publican artículos porcinos nacionales y americanos", "A través de la experiencia en situaciones similares", entre otras. En estas respuestas no se puede tener alguna idea más dirigida hacia formas de intervención de los docentes. Otros 18 docentes expresaron no realizar ninguna forma de intervención hasta el momento del cuestionario, lo cual refleja que para estos docentes la escritura académica y la orientación sobre citas y uso de información no se trabaja de forma regular. Algunos comentarios fueron los siguientes: "Ninguna", "Con toda honestidad no le puse la atención detallada se comentó pero no le puse atención suficiente", "No he tocado ese tema", "No lo he hecho", etc. Por otra parte, hubo 10 participantes que respondieron no considerar necesario este tipo de intervención, lo cual fue expresado con comentarios como "Es una Asignatura practica y las fuentes solo son de información", "No les he solicitado tareas que requieran citar", "No se requiere en mi asignatura", "No he tenido que hablar de eso", etc. Cabe resaltar que los docentes que respondieron la falta de necesidad de abordar este aspecto no eran de un área en específica sino que provenían de diferentes áreas disciplinares: I (físico-matemáticos), II (ciencias biológicas y de la salud) y IV (humanidades y artes). Finalmente, hubo 1 docente que mencionó explícitamente no contar con este conocimiento: "Desconozco el tema".

El resto de los datos categorizados de las respuestas emitidas se agruparon de la siguiente forma, según el tipo de intervención reportada alrededor del plagio, copiar y pegar y confiabilidad de fuentes:

**Tabla 14. Clasificación del tipo de intervención sobre el uso de la información y escritura académica**

Intervención educativa	Respuestas
Enseñanza técnico-normativa	178
Orientación ética	50
Enseñanza en escritura académica	46
Intervención coercitiva	38

En la tabla anterior se pueden apreciar las formas de intervención de los docentes que reportaron alrededor de la escritura académica y el uso de la información. Estas están ordenadas de mayor a menor número de respuestas encontradas, en la cual la intervención en aspectos técnicos y normativos fue la que predominó. Como se puede apreciar en los siguientes ejemplos, los docentes hicieron referencia al uso de citas y la manera correcta de realizarlas según formatos establecidos como el de APA, así como otras herramientas que recaen en el aspecto formal de la citación.

“Se utilizan herramientas gratuitas para detección plagio y se retroalimenta al alumno con los reportes, se comparte un libro disponible de la UNAM sobre plagio, se fomenta el diálogo y debate en los foros virtuales y el uso de wiki, se comparte un artículo que aborda la relevancia del wiki en la actividad colaborativa.”

“Mediante pláticas y tutoriales para que aprendan a citar tanto imágenes como fuentes de información.”

“Investigación que se sea de revistas científicas y revisando las fuentes bibliográficas”

“Normalmente se les dice que busquen fuentes confiables como artículos de revistas arbitradas o libros. Y deben citar las fuentes apropiadamente.”

“En las consultas que les pido en las clases presenciales les indico que busquen en fuentes oficiales y que, si van a copiar algo citen correctamente la fuente que consultaron.”

Como se puede ver en estos ejemplos la mayoría de las intervenciones se enfocan en aspectos de formato técnico de cómo realizar una cita, para lo cual se recurre a diferentes herramientas de detección de plagio, libros que aborden este tema, pláticas, tutoriales, etc. En los ejemplos 1 y 2, se hace referencia a este tipo de recursos; en los ejemplos 3 y 4 el énfasis recae en las fuentes de información consideradas como confiables, sin que la intervención se especifique en cómo leer críticamente un texto académico. Finalmente, en el ejemplo 5 se habla nuevamente de las fuentes de información válidas, lo cual sería lo mínimo para tener la información, sin importar de que se realice la copia de la misma.

Todas estas respuestas tienen en común el hacer referencia a un conocimiento técnico y normativo de cómo realizar una cita, sin que haya alguna intervención sobre las diferentes formas de trabajar esta información para su apropiación. Es característico de esta forma de intervención que se acuda a los manuales o fuentes que abordan el tema en términos técnicos, de formato y estilo, más no en cómo desarrollar ideas originales, fundamentadas en otros autores. De igual forma se hace referencia a la confiabilidad de fuentes sin que se explique cómo se sabe cuáles son o no confiables, apelando únicamente al tipo de fuente de información—como las revistas científicas—sin que haya procesos de análisis y crítica de la información consultada. El último ejemplo resalta el énfasis en la forma más que en los procesos lo cual no necesariamente posibilita la interpretación de las lecturas ni su diálogo; además, en todos los casos pareciera suficiente la revisión de los manuales, sin tomar en cuenta que la escritura académica es un proceso complejo que requiere procesos de construcción de significados.

La siguiente forma de intervención que se detectó en las respuestas, se relaciona con el énfasis de los docentes en relación a los aspectos éticos y morales de la práctica de copiar y pegar, así como del plagio, sin que haya una referencia a cómo abordar los procesos de escritura. Algunos ejemplos de este tipo de respuestas son los siguientes:

“Una de las cosas que hemos fomentado en el bachillerato desde hace varios ciclos escolares es formar a los chicos en aspectos éticos, y uno de ellos tiene que ver con los derechos de autor, particularmente el deber que tienen las personas de citar cuando se hace referencia a algún concepto, paradigma, imagen, investigación, etc, y lo que me ha funcionado es un manual de citación de APA que ha resultado muy práctico para los alumnos.”

“Con una lectura sobre plagio y ética, y con herramientas que ayudan a detectarlo.”

“Haciendo hincapié en la responsabilidad que tienen como personas y como administradores de ser honestos. Con ejemplos de deportistas y artistas que han llevado a cabo actos honestos. Destacando la importancia de aprender a hacer, en lugar de aprender a copiar”

“Otorgo materiales donde se habla sobre la ética en la investigación y en las reglas del curso se especifica que se debe evitar el plagio”

“He pasado algunos vídeos sobre el robo de derechos de autor”

En todos estos ejemplos se relata un discurso relacionado con la ética, el buen comportamiento, la honestidad y consecuencias de conductas como “robo”. Estas características señalan un interés en orientar alrededor de aspectos éticos y morales para evitar el plagio de la información. Si bien no se especifican acciones concretas de intervención alrededor de los textos, se deja en claro el interés por sensibilizar a los estudiantes y formarlos en principios y valores de honestidad y respeto al trabajo de los profesionistas académicos. En el primer ejemplo, se habla de formar en aspectos éticos y derechos de autor, a la par del uso del manual de formato para citas APA. En el segundo ejemplo, se habla de una lectura sobre plagio y ética, donde si bien se convierte a estas prácticas en temas de reflexión, no deja claro cómo apoyar a sus estudiantes en la escritura académica. El tercer ejemplo, nuevamente resalta el valor de la honestidad y responsabilidad de los profesionistas, ofreciendo modelos de comportamiento ético. Finalmente, en los dos últimos ejemplos se resalta el uso de materiales relacionados con la ética y el robo de derechos de autor, con la finalidad de evitar el plagio. En todos estos discursos, los docentes no ofrecen indicaciones claras sobre cómo desarrollar habilidades de escritura académica, además, la forma en que se abordan aspectos como la honestidad, la responsabilidad y la ética es convertirlos en “temas” curriculares más que en formas de comportamiento e identidades sociales que se expresan en situaciones concretas de interacción, de esta forma se privilegia el “deber ser” más que el “ser”.

Otras de las respuestas expresadas por los docentes se agruparon en la categoría de “Enseñanza en escritura académica”, la cual se relaciona con aspectos concretos en que los docentes mencionan formas para favorecer la escritura en sus estudiantes, empleando la información de los textos y sus propias ideas. Algunos ejemplos de estas respuestas son las siguientes:

“Les enseño a realizar textos académicos y a reflexionar de manera crítica. La mayoría copiaba por pereza, por no saber cómo hacer textos y por baja autoestima en sus propios textos.”

“Siempre los motivo a escribir con sus propias palabras sus trabajos y a crear su propio contenido ya que con la práctica irán mejorando. Les recomiendo bibliografía sobre los temas del curso que pueden consultar. Les muestro ejemplos en los que se pueden guiar para realizar sus trabajos.”

“En la construcción de sus escritos los reviso. En esta revisión identifico si lo que escriben corresponde a la comunicación verbal que tienen en clase. Con ello les indico las diferentes formas de construir su argumentación y de hacer las citas correspondientes. Además, les entrego una lista de cotejo para que vayan autoevaluando su trabajo, misma que se emplea al final para calificar dicho trabajo.”

“Permanentemente, inclusive en modalidad presencial. En el caso de Blogs u otra información recogida en la Internet, la necesidad de cuestionar la información y verificarla en otras fuentes. En el caso de las citas, le recuerdo que las ideas que general no son por “generación espontánea” sino es una actividad compleja, que ellos reslizan para relacionar información que otros generaron y que es justo y ético, reconocerlo, indicando el Autor.”

“En la parte de curso presencial, desarrollamos un taller de manejo de bibliografía y citación haciendo énfasis en la importancia de darle reconocimiento a las fuentes consultadas para evitar el plagio pero también para darle mayor rigor a sus contribuciones”

En estos ejemplos se puede apreciar el interés de los docentes por promover que los estudiantes realicen procesos de escritura académica, lo cual implica orientar sobre cómo escribir, cuestionar ideas, apropiárselas, modelar y realizar diversas producciones escritas. En el primer ejemplo, se resalta la idea acerca de la reflexión crítica como elemento importante para la escritura académica. El segundo ejemplo, se hace énfasis en la producción original y apropiación de las ideas revisadas, además de considerar el proceso perfectible de la escritura académica; además, este proceso es acompañado por el docente al ofrecer recursos útiles y modelos de escritura profesional. En el tercer ejemplo se señalan las diferentes voces y estilos discursivos entre lo oral y lo escrito, para de ahí apoyar la construcción de la argumentación y sustento de la misma, se enfatiza la idea de construcción de los escritos como una manera de resaltar el proceso de la escritura, además de que se emplea un instrumento para autoevaluar los avances. En el cuarto ejemplo, se resalta otro aspecto de la escritura académica que es cuestionar y verificar la información, además de la actividad de relacionar ideas, lo cual refleja el proceso de intertextualidad. Finalmente, el quinto ejemplo desarrolla la idea de equilibrar la escritura entre los autores originales de las fuentes consultadas y las contribuciones propias, lo cual le dan mayor fundamento y rigor a la escritura. En todas estas respuestas el énfasis estuvo en desarrollar procesos de escritura, lo cual requiere de diferentes tipos de aproximaciones y oportunidades que los estudiantes tienen que desarrollar escribiendo.

Finalmente, el último tipo de respuestas encontradas tiene que ver con intervenciones coercitivas para orientar a los estudiantes a evitar el plagio y la copia de información. Estas intervenciones expresaron el papel del docente como un agente que restringe la conducta del plagio a través de las consecuencias que pueden tener para el alumno. Algunos ejemplos son los siguientes:

“En clase presencial les hice mención sobre la importancia de no realizar plagio y las consecuencias. Les he mandado ligas para que aprendan a citar con formato APA y los motivo a que siempre anoten la referencia del material que se haya utilizado. Cuando identifico que han hecho plagio les hago saber que eso pone en riesgo sus estudios y que se puede llevar el caso a las autoridades porque es una falta muy grave.”

“Se les informó que puede ser motivo de sanción en el caso de plagio, y la importancia de consultar fuentes fidedignas en la elaboración de sus trabajos así como, dar el crédito correspondiente a cada autor consultado”

“Todo trabajo o investigación debe ir acompañada de bibliografía y una adecuada cita. De lo contrario su trabajo será descalificado y tendrán que afrontar la legislación universitaria”

“Haciéndoles ver el plagio como fraude y señalándoles que corren muchos riesgos con ello. Sobre fuentes de información, haciéndoles ver que con mucha frecuencia son poco o nada confiables y que procuren corroborar la información en otras fuentes alternativas en los criterios de acreditación les comunico que serán revisados los plagio y si tiene mas de un 30% serán mecedores de la sanción de no acreditación”

En todos estos ejemplos se resalta la idea de castigo, consecuencia adversa o coerción que tiene el acto de realizar plagio. En muchas de estas respuestas se habla de poner en riesgo la trayectoria académica de los estudiantes frente a las autoridades, sanciones administrativas, reducción en la calificación o reprobación. Todas estas acciones tienen un carácter coercitivo, más allá de ofrecer alguna orientación a los estudiantes para mejorar sus formas de escribir.

A lo largo de este apartado se detallaron las diversas respuestas que los docentes expresaron alrededor de la escritura académica y el uso de la información. La mayoría de los docentes se centró en aspectos técnicos de la citación y muy pocos se enfocaron en cómo mejorar la escritura y análisis crítico de la información. Si bien el tema del plagio puede tener consecuencias administrativas, no toda copia de información necesariamente se convierte en plagio ya que, en procesos de escritura académica, es muy frecuente recurrir a la información textual como un paso previo a la escritura de ideas propias y de una argumentación sustentada. El proceso de escritura y los necesarios para elaboración de la glosa de textos complejos, a través de aprender a parafrasear y a explicar es fundamental en la escritura académica, sea filosófica, literaria o científica, y puede tener como proceso fuente algún tipo de ejercicio de copia.

### **VIII. III Dificultades para la interacción con los estudiantes**

Otro de los aspectos abordados cualitativamente estuvo relacionado con explorar las dificultades en la interacción de los profesores con los estudiantes. La solicitud planteada en el cuestionario fue la siguiente: *Describe la principal dificultad que ha tenido al interactuar con sus estudiantes en la modalidad no presencial y cómo la ha solucionado. Intente detallar su respuesta.* Si bien esta pregunta aborda dos aspectos, las respuestas no siempre remitieron a la solución de las problemáticas, sin embargo, en este apartado se presentarán aquellas problemáticas con algunas de las alternativas de solución de aquellos docentes que sí respondieron a esta segunda parte.

En primer lugar, se descartaron aquellas con ausencia de respuestas (154 participantes), las respuestas no específicas (7) y quienes no consideraron tener alguna dificultad (18). Las 332 respuestas resultantes, se pudieron clasificar en los siguientes aspectos:

**Tabla 15. Problemáticas en la interacción con los estudiantes**

Tipo de problemática	Respuestas
Condiciones materiales para el estudio	168
Falta de participación	72
Organización de la actividad	35
Conocimientos tecnológicos	19
Dificultad para la evaluación	12
Gestión del tiempo	12
Problemas de comunicación	11
Problemas socioemocionales	3

En la tabla anterior se agruparon aquellas problemáticas mayormente reportadas por los docentes en el cuestionario. Como se puede apreciar, las condiciones materiales mínimas para el estudio fue la principal dificultad que se expresó en las respuestas. Si bien este aspecto no es necesariamente pedagógico, sí es importante para facilitar la interacción con los estudiantes ya que implica la construcción de espacios con las características mínimas que faciliten la participación en prácticas educativas. Estas condiciones se refirieron a dispositivos, conectividad, espacios de trabajo adecuados, problemas familiares, entre otros. A continuación, se presentan algunos ejemplos de estas respuestas:

“Algunos estudiantes no tienen internet en su casa o computadora, se les dejó que realizarán diferentes actividades, dejando un tiempo razonable para que consiguieran cómo trabajar su actividad”

“Falta de conexión continua de mi servicio de internet ya que mi familia utiliza el servicio al mismo tiempo que yo. Algunos estudiantes no cuentan con servicio de internet en su casa o la conexión es ineficiente. Falta de equipo de cómputo personal por parte de los estudiantes. El equipo lo comparten con otros miembros de la familia.”

“A veces es el horario, considerando que algunas alumnas, al estar en casa, tienen como deber el cuidado de personas mayores, menores o enfermas.”

“Tengo un hijo de preescolar del cual me encargo todo el tiempo, entre sus clases, el trabajo en casa me queda solo las tarde noche para trabajar, por lo que programo mis actividades después de las 8 pm”

“Los horarios laborales, o el hecho de que tienen familia y están más comprometidos con la familia primero, y otro problema muy fuerte es que luego en las empresas no les permiten tener acceso a redes sociales, o algo distinto

a lo laboral. Las soluciones es buscar un horario más cómodo en donde no se vea afectado el alumno, sus familiares o lo laboral. Mediante acuerdo vía correo electrónico, Whatsapp o telefónica.”

“algunos alumnos son foráneos y me comentan que en sus comunidades no hay internet”

Si bien la mayoría de los comentarios expresados en esta categoría hicieron referencia a la conectividad del internet, debido a que se interrumpía, era lenta e inestable, también hubo respuestas que abordaron otras condiciones materiales del entorno inmediato, las cuales reflejan aspectos más amplios que la infraestructura. En los ejemplos 1 y 2 se mencionan la falta de acceso a dispositivos e internet en algunos hogares, no sólo de los estudiantes sino también de los docentes, en el primer caso, se ofreció ampliar los tiempos de entrega con la finalidad de que los estudiantes pudieran conseguir alguna alternativa para trabajar la actividad; en el segundo caso, se mencionó la situación en que los recursos tecnológicos de los hogares generalmente son compartidos por los miembros de la familia, lo cual provoca la saturación de la red y la falla en el servicio. Esta es una situación común en aquellas familias compuestas en que los integrantes comparten recursos. En los ejemplos 3, 4 y 5, se hace referencia a las condiciones del hogar circundantes en las cuales tanto estudiantes como maestros tienen que hacerse cargo de otras actividades o de otros familiares; de igual forma, se habla de las condiciones laborales que se superponen con las actividades escolares, lo cual implica mover los horarios de trabajo, de las actividades educativas para conciliarlas con otras actividades que se realizan. En el último ejemplo, se habla de aquella situación de estudiantes que radican en el interior de la república y que con la situación de la pandemia se han visto obligados a regresar a sus lugares de origen, pero que no cuentan con una infraestructura adecuada.

La segunda categoría se refiere a la falta de participación de los estudiantes que los docentes perciben en la interacción. Entre los ejemplos de las respuestas emitidas por los docentes se encuentran las siguientes:

“Mi principal problema es el mantener el interés durante la clase de mis estudiantes, situación que resolví diseñando clases y actividades de 40 minutos únicamente, pues si la clase dura más de ese tiempo, difícilmente se puede retener la atención, por otro lado, también diseñé actividades novedosas para ellos y que implicará su involucramiento, para ello, constantemente les preguntaba durante la clase para reafirmar lo que se estaba viendo pero también para que no tuvieran oportunidad de distraerse.”

“En videoconferencias fueron dejando de usar la cámara lo que me generaba incertidumbre si lograba comunicar adecuadamente lo que quería pues no veía sus expresiones. Organice con un grupo una clase en pijama y desayuno por el día del niño y eso regreso el uso de las cámaras.”

“La principal dificultad es estar seguros de que están siguiendo la sesión y están comprendiendo los temas. No todos se conectan con cámaras, y muchas veces es difícil saber si están ahí. Intento incorporarlos durante la sesión haciendo preguntas, y dando tiempo para plantear dudas. El éxito ha sido relativo.”

“Durante las clases por videoconferencia solo participan activamente (preguntan dudas, responden preguntas, comparten experiencias, etc.) un determinado grupo de estudiantes que siempre son los mismos, mientras que los demás no participan aunque se les invite directamente a hacerlo, me da la impresión de que se conectan mientras realizan otras actividades y no atienden la clase.”

“Inicialmente la participación de los alumnos por videoconferencia se dificultaba por lo que se establecieron reglas como mantener micrófonos cerrados, realizar preguntas por Chat y participaciones individuales a solicitud del profesor”

Los ejemplos presentados hacen referencia a una percepción por parte de los docentes de la falta de interés y participación de los estudiantes, debido al hecho de permanecer tanto tiempo en la computadora. En el primer ejemplo, se planteó la solución de acortar el tiempo de las clases y las actividades, así como la intervención a través de preguntas para mantener la atención de los alumnos. En el segundo, tercer y cuarto ejemplos, se comenta el impacto de tener la cámara apagada, lo cual se tradujo como una incertidumbre en la participación de los estudiantes y una sensación de insatisfacción en la labor educativa realizada y de que los estudiantes abandonan la clase. En el segundo ejemplo, el docente decidió realizar una actividad menos formal para provocar que sus estudiantes volvieran a encender sus cámaras; mientras que en el tercer caso el recurso empleado fue realizar preguntas y solicitar el planteamiento de dudas, y finalmente, en el cuarto ejemplo había una solicitud expresa de participación. Finalmente, el quinto ejemplo es contrastante con los planteados previamente debido a que el problema de la participación no era la ausencia de los estudiantes sino el mantener a todos conectados al mismo tiempo, por lo cual se decidió establecer reglas de interacción. La solución del docente consistió en emplear los diversos recursos que la herramienta tecnológica ofrece para regular y encauzar los tipos de participación.

Otra de las problemáticas en la interacción con los estudiantes radicó en no saber desenvolverse en los espacios digitales ni el uso de las herramientas específicas. En este sentido hubo respuestas como las siguientes:

“La poca familiaridad con las LMS y otras tecnologías.”

“desconocimiento de herramientas digitales”

“Al principio fue difícil establecer la comunicación. Yo no tenía experiencia en el uso de Zoom y mucho menos de Classroom. No sabía como compartir con mis alumnos el material para estudiar. Me ayudó mucho entender como funciona classroom y Kahoot. Tampoco tenía idea de como los iba a evaluar y me ayudó muchísimo el seminario sobre exámenes con google forms.”

“Falta de conocimiento de algunas aplicaciones revisando troteales”

“Que los alumnos no sepan utilizar alguna herramienta o no les quede claro como tienen que resolver alguna tarea, no me encanta pero para ellos el Whatsapp es fácil y la comunicación es inmediata. Le veo como defecto que los chicos escriben a cualquier hora y día de la semana y uno como profesor también tiene que establecer horarios y días de atención. He recibido mensajes el domingo a las 12 de la noche por ejemplo. Y les contesto el lunes a las 8 de la mañana.”

Estas respuestas emitidas por algunos docentes tienen en común poner en primer término una falta de conocimiento sobre el uso de herramientas tecnológicas. Los primeros cuatro ejemplos muestran este aspecto, señalando que los maestros no conocen tanto los sistemas de gestión del aprendizaje (LMS), como otras herramientas digitales y plataformas. Para ello, algunos docentes participaron en procesos formativos, pero también hicieron uso de los recursos disponibles como los video tutoriales. El último ejemplo enfatiza la falta de conocimiento por parte de los estudiantes, así como las maneras en que resuelven las actividades recurriendo a las aplicaciones más cercanas que sí emplean. En este ejemplo, el recurrir al WhatsApp tuvo como consecuencia que los horarios de comunicación con la docente se ampliaran más allá de su hora laboral, por lo cual resulta necesaria la regulación en cuanto a los horario y días de atención.

Otro tipo de problemáticas se relaciona con las formas de evaluación. Algunas de estas respuestas fueron las siguientes:

“mi principal dificultad es cómo poder evitar que hagan los exámenes en grupo vía zoom, para el caso de la proporción de la evaluación que corresponde por exámenes.”

“Evitar trampas durante las evaluaciones en Moodle, ingresando a tutoriales en YouTube para aprender a configurar mis exámenes con mayores medidas de seguridad.”

“No observo sus reacciones y reviso su material de manera asíncrona y me dificulta tener una retroalimentación efectiva”

“La principal dificultad fue aplicar un examen en Classroom, revisé videos tutoriales para aprender.”

En general en estas respuestas queda más evidente el problema de la distancia, debido a la falta de control que se tienen en las evaluaciones. Al estar trabajando de forma distante, se pierde la vigilancia y la certeza de que el estudiante realice la evaluación por sí mismo y por lo tanto las medidas de seguridad se pierdan. Se plantea la posibilidad de que los estudiantes lo hagan en grupo cuando es una evaluación individual o realicen trampas; además, de que en la comunicación en pantalla y asíncrona se pierden aspectos del lenguaje corporal que dificultan la retroalimentación. Finalmente, otra dificultad relacionada con la evaluación se refiere al aspecto técnico del uso de las herramientas para emplear las opciones que tienen para elaborar instrumentos de evaluación.

Otra problemática expresada se refirió a la dificultad para gestionar los tiempos que implican las actividades no presenciales. Esto implicó el tiempo que costaba realizar diversos tipos de actividades relacionadas a la docencia:

“Tiempo para preparar materiales didácticos”

“No he tenido dificultad, lo único es una mayor inversión de tiempo para interactuar con ellos”

“El tiempo que toma revisar tareas y evaluaciones individuales. He tenido que organizar mejor mi rutina y trabajar durante la noche.”

“el horario de sesión, se han tenido que programar sesiones incluso en la noche o bien por grupos que no pueden acceder en un horario”

“Básicamente los horarios, lograr conjuntar en ocasiones es complicado por sus actividades.”

En todos estos ejemplos se expresa un cambio en las rutinas y tiempos asignados a las actividades escolares, tanto por parte de los docentes como de los estudiantes. El tiempo que cuesta la preparación de materiales (ejemplo 1), la interacción con los estudiantes (ejemplo 2), la revisión de tareas y evaluaciones es mayor (ejemplo 3); además, se tienen que organizar y reprogramar las sesiones tomando tiempo que en otras circunstancias era asignado a otras actividades personales o familiares, por ejemplo, programar las actividades escolares por las noches (ejemplo 4), lo cual refleja una ampliación de la disponibilidad docente con sus alumnos, situación que se expresa de esa forma debido a la dificultad para conjuntar los horarios entre los estudiantes y los docentes (ejemplos 4 y 5).

Otras respuestas ofrecidas se relacionaron con los problemas de comunicación entre los estudiantes y los docentes. Algunas respuestas relacionadas a este aspecto fueron las siguientes:

“Alguno alumnos no los pude contactar y con otros tuve poco contacto, o no preguntaban sus dudas, en este caso les daba más realimentación en sus trabajos”

“Localización inicial de alumnos por no haberme proporcionado desde coordinación datos de estudiantes. Los mismos porque es la primera indicación dada al grupo. Aunque yo cuento con”

“Con algunos alumnos no he podido contactarme. Intenté usar diversos medios, pero no fue posible. De cada grupo fueron entre 2 o 3 alumnos.”

Si bien no fue una categoría que tuviera un número considerable de respuestas, en estos ejemplos se enfatiza el problema de comunicación con los alumnos. Se relató la falta de contacto de forma sincrónica, la falta de datos ofrecidos desde la coordinación y la deserción de algunos de ellos.

Finalmente, se presentan las respuestas que hicieron referencia a aspectos emocionales, como una problemática que los docentes han percibido. Las respuestas emitidas en este punto fueron las siguientes:

“mantener el animo para el estudio y centrarlos , es complejo por la situación emocional que se vive en el encierro y en algunos casos con parientes enfermos o fallecidos”

“Por otro lado, un obstáculo para interactuar fue la parte emocional de los estudiantes. Suspendí dos sesiones de clase, para hablar con ellos sobre cómo se sentían y me he dado cuenta que los profesores no nos estamos dando cuenta de las implicaciones negativas que esta pandemia está causando en el desempeño de nuestros estudiantes. Varios de los alumnos expusieron su frustración para poder ser estudiantes constantes. Tuve que buscar alumnos por medio del messenger de facebook, para que no desistieran y desertaran. Sin embargo, no me siento con las herramientas necesarias para atender y/o canalizar este tipo de situaciones que fueron bastante estresantes.”

“Trabajar con la incertidumbre de la pandemia, y ser un apoyo para los estudiantes con problemas particulares, y establecer una evaluación.”

En estas respuestas se hace énfasis a la preocupación de los docentes por el estado de ánimo de los estudiantes producto del encierro y aislamiento ocasionado por la pandemia. Esta situación afecta en el desempeño de los estudiantes por lo cual los docentes tuvieron que hacer uso de herramientas y formas de comunicación con los estudiantes para continuar con el desarrollo de sus cursos. Estas situaciones expresadas reflejan también el papel de contención que muchos docentes están llevando a cabo con sus estudiantes, un rol que va más allá de lo académico e implica un involucramiento mayor.

Hasta esta parte se han presentado las problemáticas expresadas por los docentes y con ello se cierra el análisis relacionado con aspectos de las interacciones, en los siguientes dos apartados se presentan los datos correspondientes con aspectos de evaluación.

## VIII. IV Formas de retroalimentar las actividades y tareas

En este apartado se abordarán las respuestas ofrecidas alrededor de las formas de retroalimentación de las actividades y tareas. La forma en que se clasificaron estas respuestas fue a través de las referencias al momento en que ocurría la retroalimentación y a la modalidad de participación: individual, grupal o mixta. Se pudo apreciar que 162 participantes no respondieron esta pregunta mientras que 7 expresaron comentarios que no se relacionaban con esta pregunta y 5 afirmó no realizar ninguna forma de retroalimentación con comentarios como “en este semestre no fue necesario ya que se inició con esta modalidad a una semana de término de la asignatura” o “No lo hago”. A partir de esto, se analizaron 337 respuestas con las cuales se construyeron las siguientes categorías analíticas:

**Tabla 16. Formas de retroalimentación a las actividades y tareas**

Tipo de retroalimentación	Respuestas
Retroalimentación final personalizada	186
Retroalimentación final con mediadores	35
Retroalimentación final grupal	31
Retroalimentación final mixta	19
Retroalimentación durante el proceso personalizada	42
Retroalimentación durante el proceso de forma grupal	15
Retroalimentación durante el proceso mixta	9

Las diversas formas en que los docentes retroalimentan a sus estudiantes implicaron tres formas de participación: individual, grupal o mixta. Como se puede apreciar en la tabla anterior, la mayoría de las respuestas ubicaron la retroalimentación al término de las tareas y actividades, lo cual implicó alguna acción hacia los estudiantes una vez entregado el producto de evaluación: un examen, un proyecto final, una tarea, un producto, etc. La mayoría de las respuestas señalaron una retroalimentación individual después de la entrega para su evaluación, empleando diversas formas de comunicación y enfatizando aspectos específicos de los trabajos, tal y como se muestra en los siguientes ejemplos:

“Mediante comentarios en sus trabajos y en los correos con el detalle”

“Les marco las fallas que presentan en sus trabajos y les solicito que revisen la bibliografía y los materiales, para que corrijan los errores indicados.”

“Reviso detalladamente El trabajo enviado y en respuestas o interpretación incorrectas, amplió información, ejemplificó y doy alguna otra referencia para pedir, en su caso, realizar nuevamente la actividad”

“Se les envían por correo electrónico señalamientos, comentarios y críticas con sugerencias sobre sus trabajos”

“Tengo pláticas privadas con cada uno de los estudiantes con el fin de detallar sus aciertos y sus debilidades para que pongan especial énfasis en sus tareas.”

“En cada actividad se realiza una retroalimentación. en Moodle hay un espacio para ir escribiendo cada punto, además de visualizar la tarea y poder señalar sobre el documento alguna corrección.”

Como se puede ver en estos ejemplos, los señalamientos a los trabajos se hacen por medio de comentarios escritos los cuales se hacen llegar por diversos medios, por lo general el correo electrónico o las herramientas de comunicación que algunas plataformas como Moodle ofrecen. Se puede apreciar que en algunos casos se ofrecen materiales complementarios como bibliografía, se amplía y ejemplifica la información, pero también se señalan los errores, aciertos y debilidades. En la mayoría de los casos la retroalimentación individual se señala al interior de los trabajos, pero en ocasiones es necesario realizar conversaciones sincrónicas para hacer la retroalimentación de las tareas.

Otro tipo de retroalimentación que ocurrió al término de las actividades, tareas o trabajos, fue aquella en que se empleó algún tipo de instrumento mediador para apoyar la retroalimentación, entre los cuales se encontraron el uso de rúbricas, listas de cotejo, ejercicios resueltos, modelos de trabajos, etc. Algunas respuestas bajo este rubro fueron las siguientes:

“A partir de la rubrica especifico mediante los comentarios por calificacion que ofrece el Aula Virtual, los puntos que no cubrió el trabajo.”

“EN CUESTIONARIOS LES MANDO EL YA RESUELTO, SI SALEN MUY MAL LES COMENTO QUE REVISEN OTRA VEZ Y SI ALGUIEN QUIERE SUBIR DÉCIMAS QUE LO HAGAN ESCRITO PARA VER SUS IDEAS Y HACERLES CORRECCIONES. EN LOS TRABAJOS QUE SE DEJAN HACER OBSERVACIONES, QUE GRABEN VIDEOS CORTOS DE SU IDEA PARA ESTAR EN EL MISMO CONTEXTO O POR VÍDEO CONFERENCIA UNA SESIÓN DE DUDAS.”

“Se proporcionan las indicaciones para realizar la actividad, el alumno la realiza, se recibe y se revisa. Se evalúa de acuerdo con la rúbrica correspondiente; la retroalimentación la realizo en forma escrita.”

“Con ejemplos clínicos fotográficos, ejemplos de situaciones previas”

Como se ve en estos ejemplos, algunos docentes emplean algún instrumento mediador para facilitar la retroalimentación según ciertos criterios establecidos previamente. Los dos instrumentos más empleados fueron la rúbrica y la lista de cotejo, sin embargo, también se mencionaron la entrega de los trabajos resueltos o de trabajos prototípicos a manera de modelos, con lo cual se busca retroalimentar ciertos aspectos de las actividades o tareas realizadas. A la par de estos instrumentos por lo general se realiza algún tipo de comentario o nota aclaratoria que amplía la información del estado logrado en sus trabajos entregados.

Otra manera de llevar a cabo la retroalimentación consistió en realizar sesiones de trabajo grupales, en donde se mostraba frente al grupo entero las maneras de solucionar los casos, las características de los trabajos o las respuestas a los ejercicios realizados. Algunos ejemplos de la retroalimentación grupal después de la entrega final de los productos son los siguientes:

“Ellos ven sus resultados casi siempre al final de cada evaluación, si no, explico de manera general los problemas más frecuentes y algunas veces doy una clase extra.”

“Resolución de dudas para el aprendizaje de todos”

“Puede ser por medio de zoom si checamos algo escrito, por párrafo vamos retroalimentando, acuerdos grupales y trabajo colaborativo.”

Como se puede ver, estos ejemplos muestran la retroalimentación realizada de forma grupal, en que los docentes discuten los resultados al final de cada evaluación, resolviendo los problemas y dudas frecuentes, de tal forma que se puedan construir algunos consensos de forma colaborativa. Esta manera de retroalimentar cubre las necesidades del grupo, aunque deja de lado cuestiones específicas de los trabajos individuales.

Otra manera en que se realizó la retroalimentación fue la integración de momentos individuales y grupales para aclarar las dudas y problemas en el resultado de la actividad final. Algunos ejemplos de las respuestas que hicieron referencia a este aspecto son las siguientes:

“Retomo aspectos generales y los expongo en sesión plenaria y aspectos individuales muy puntuales a través de correo”

“Cada clase se hace una pregunta corta acorde al tema abordado, las respuestas las analizo y tomo los errores más comunes o lo más “trascendentales” para exponerlos en clase (sin, jamás, exponer al autor) y esto les ayuda mucho a corregir sus errores o evitar caer en ellos. Para los exámenes les envío la resolución de los mismos y de las series para discutirlos en clase, también les clarifica mucho sus dudas. Finalmente, siempre envían dudas sobre sus errores en los exámenes pero esas, son abordadas de manera individual”

“Al momento de revisar la tarea les hago los comentarios pertinentes y en la clase abordamos el tema y se hace la retroalimentación pertinente a los estudiantes”

“Explicando y dando retroalimentación personal y grupal”

La característica de estos comentarios es que la retroalimentación se realiza tanto de manera individual como grupal. Esta retroalimentación implica poner en común los aspectos generales de los trabajos y los específicos que son enviados de forma personal a los estudiantes. Por lo general las dudas específicas son tratadas de manera individual en una comunicación directa, mientras que los aspectos generales son aprovechados por el docente para abrir la discusión con el grupo de estudiantes.

En cuanto al grupo de respuestas que mencionan a la retroalimentación en forma de proceso que ocurre antes de la entrega final, las respuestas sólo hicieron referencia a formas de participación individual, grupal y mixta. Si bien la retroalimentación centrada en el proceso formativo fue menos expresada, resulta útil conocer estas respuestas. El aspecto más comentado fue la retroalimentación del proceso de manera personalizada, como se puede apreciar en los siguientes ejemplos:

“Con comentarios en versiones de revisión de textos o de pdf. Subrayado de aspectos de ortografía y redacción, y la retroalimentación final asigne videoconferencias de 15 minutos por estudiante.”

“Se les hacen observaciones para que corrijan sus tareas y se les orienta de que pueden agregar o modificar en sus trabajos”

“Se toma como base los trabajos realizados por el alumno, sean reportes, ensayos, o avances de investigación, sobre cuyo material (sea impreso o electrónico) se hacen las observaciones, aclaraciones, comentarios, recomendaciones, sugerencias, referencias, textos, ejercicios, o lecturas aplicables. Todo con el objeto de que para que el alumno mejore la estructura, forma o contenido del documento en cuestión. Dicho material, se utiliza para dar seguimiento al proceso de enseñanza aprendizaje, retroalimentar procesos y evaluar resultados.”

En estos ejemplos resalta el papel de la retroalimentación a lo largo de un proceso de construcción de producciones académicas diferentes. Este tipo de intervención educativa es valioso porque se consideran acercamientos que poco a poco van mejorando hasta llegar a una versión más compleja y completa de los trabajos. Más que sancionar los errores, cada entrega es un avance que se puede ir perfeccionando, razón por la cual es fundamental la intervención del docente al señalar las fortalezas y mejoras para continuar la elaboración. Si bien el trabajo se plantea en términos individuales, resalta el valor educativo de las observaciones, aclaraciones, comentarios, sugerencias, etc., que los docentes pueden realizar, como parte de un proceso más amplio de construcción de significados.

Otra forma de retroalimentación durante el proceso de construcción de actividades se planteó de manera grupal, lo cual implicó que los docentes retomaran los momentos de interacción colectiva para abordar aspectos clave de las actividades de aprendizaje. Algunos comentarios al respecto son los siguientes:

“Utilizamos las tareas para reflexionar entre todo el grupo, la información que les es más relevante. A partir de las tareas generamos una discusión grupal sobre los temas del curso”

“Detectando los temas donde hubo dudas y deficiencia en las tareas y profundizando en la información, así como respondiendo sus preguntas.”

“Las tareas de demás actividades que pedí las retomaba resolviéndolas en una breve videoconferencia distinta a la de una clase completa”

“Siempre hacemos un repaso de lo visto en la clase anterior.”

Estos son ejemplos que resaltan el carácter grupal de la retroalimentación que algunos docentes realizan, no necesariamente al final del curso o de la entrega de actividades, sino de forma continua a lo largo del proceso de aprendizaje. Para ello, se emplean algunas tareas que permiten al grupo reflexionar sobre los aspectos medulares del contenido, detectar temas de dudas y de mejora, así como repasar lo visto en sesiones previas. En estos ejemplos también se plantean momentos de diálogo e interacción profundizando los contenidos.

Finalmente, en menor medida los docentes mencionaron momentos de retroalimentación mixta que implicó la comunicación individual y la puesta en común de los aspectos generales con un grupo más amplio de estudiantes. Entre las respuestas expresadas se encuentran las siguientes:

“Les escribo correos individuales con retroalimentación. Sistemáticamente comento en grupo los puntos necesarios de abordar sobre sus respuestas específicas, lo que me permite realizar retroalimentación grupal. Les pido que lean ejemplos de trabajos muy bien realizados y de otros no tanto

(anónimos) para que lean y escuchen los marcos en los que se están desempeñando y en lo que tienen que trabajar para mejorar. Les pido que hagan preguntas o comentarios a las exposiciones de sus pares. Les pido que sean críticos y respetuosos.”

“De manera personal en cada una de sus tareas que entregan en parejas o individualmente. También de forma grupal al inicio de cada sesión, aclaración de dudas de la tarea.”

“Las retroalimentación en cuatro momentos diferentes dependiendo del desarrollo grupal e individual. 1. Al inicio del curso vía telefónica y en el transcurso del curso en caso de dudas específicas. 2. Via WhatsApp diariamente para información grupal. 3. En plataforma al calificar las actividades. 4. En las aulas virtuales que se programan generalmente una vez por semana.”

“Trabajos escritos comentarios Presentaciones en ese momento antes de realizar la presentación individual o por equipo la reviso y reenvío comentarios, no se presenta hasta que este revisado el contenido”

Si bien estos ejemplos fueron los que menos se expresaron, en ellos se menciona cómo los docentes retroalimentan a los estudiantes de forma individual y grupal en diferentes vías a lo largo de los cursos y no sólo al final de la evaluación. En el primer ejemplo, se mencionan momentos de retroalimentación individual, grupal y también colaborativa ya que se facilita la valoración de los avances de sus pares, quienes ofrecen una lectura con comentarios y críticas constructivas, de tal forma que la retroalimentación se da entre los mismos estudiantes. En los otros ejemplos se resalta el carácter grupal de la retroalimentación como práctica continua al momento de impartir clases. En el ejemplo tres se plantean diferentes momentos, medios y propósitos de la retroalimentación, considerándola como un proceso formativo que ocurre poco a poco. En el último ejemplo se habla la importancia de la retroalimentación en la mejora de los trabajos, los cuales tienen que estar completados para que se puedan presentar al resto del grupo, un proceso que requiere de aproximaciones y mejoras continuas.

En el siguiente apartado se presentarán los principales retos en las formas de evaluación no presencial que los docentes plantean tienen que resolver.

## **VIII. V. Principales retos para la evaluación de las actividades de aprendizaje**

En este último apartado se presentarán aquellas respuestas que hicieron referencia a los principales retos en términos de la evaluación del aprendizaje que los docentes tienen. Se realizó una clasificación de las respuestas que abordaron el siguiente planteamiento *En el contexto de contingencia sanitaria en el que estamos viviendo ¿cuál ha sido el mayor reto que ha enfrentado en la evaluación del aprendizaje de sus estudiantes? Intente detallar su respuesta.* Se filtraron aquellos valores nulos que no respondieron (161), así como quienes respondieron aspectos sin relación con la pregunta correspondiente (7) o quienes mencionaron no tener ningún reto (13), quedando un total de 330 respuestas que se clasificaron en las siguientes categorías:

**Tabla 17. Retos enfrentados en la evaluación del aprendizaje de los estudiantes**

Retos mencionados	Respuestas
Dificultad para construir evidencias de aprendizaje	94
Diseño de instrumentos mediadores de evaluación	47
Organización de las actividades	39
Dificultades relacionadas a tecnologías	38
Falta de participación de los estudiantes	35
Conocimientos disciplinares específicos	29
Gestión del tiempo	27
Falta de comunicación	13
Situaciones emocionales	11

Como se puede apreciar en esta tabla, los principales retos mencionados sobre la manera de evaluar, tiene que ver con la dificultad para construir evidencia suficiente que dé cuenta del aprendizaje que lograron los estudiantes. Algunos comentarios al respecto son los siguientes:

“Para mí, el mayor reto no ha sido asignar una calificación numérica, sino determinar de manera objetiva y justa las habilidades y destrezas alcanzadas por mis alumnos.”

“Tratar de especular, por encima de la calidad del audio de los aparatos, cuál es la calidad del sonido del alumno. La pobre calidad de audio y conexión hace muy difícil la escucha del quehacer musical de nuestros alumnos, simultáneo a esto, no los podemos acompañar, (no puedo yo tocar en el piano el ejercicio de forma simultánea). Más que PC puma, creo que mi facultad necesita prestar micrófonos portátiles que apoyen a nuestros alumnos a realizar grabaciones un poco más fidedignas. Además, sería maravilloso que diseñaran una plataforma en la que el sonido simultáneo funcione, los coros no existen durante esta pandemia, salvo a través de trabajos de postproducción”

“Verificar que los estudiantes contestan lo que saben y no lo que pueden buscar en bibliografía al momento de la evaluación. Creo que se debe trabajar en la honestidad”

“Que los exámenes puedan ser copiados, así como las tareas”

Como se puede apreciar, muchos de estos comentarios se relacionan con la dificultad para establecer una calificación que refleje el aprendizaje logrado. Si bien en estos casos

la dificultad se relaciona con el tipo de actividad de evaluación que permite la realización de copia o la extracción de información localizada en la red, existen otros casos en donde la dificultad tiene que ver con el tipo de conocimiento a evaluar, el tipo de recursos necesarios para realizar una actividad formativa y el uso de tecnologías digitales específicas. La desconfianza es depositada en los estudiantes, de que realicen algún tipo de trampa con la cual resuelvan los exámenes sin necesariamente evidenciar su aprendizaje. Esto tiene que ver con el tipo de actividad de evaluación ya que según el formato que se emplee, será propicio o no para copiar información y pegarla, o para buscar información factual para responder a una pregunta que tenga escaso potencial para posibilitar la reflexión y crítica.

El segundo reto para la evaluación radica en la dificultad para diseño de instrumentos de evaluación. Estos comentarios hacían referencia a problemáticas sobre cómo elaborar instrumentos para emplearlos en la evaluación. Comentarios como los siguientes ejemplifican esto:

“El tiempo de elaboración de los reactivos”

“Poder realizar listas de cotejo y rúbricas que le permitan una formación personal, social y académica, creo que en ese orden.”

“Emplear distintos instrumentos de evaluación.”

“La necesidad de encontrar evidencia de aprendizaje a través de instrumentos que estén a la altura de lo que quiero que sea significativo para ellos”

Como se puede ver, en estas respuestas se ejemplifica la problemática relacionada con el diseño de instrumentos de evaluación. Algunas respuestas se refieren al tipo de reactivos o la realización de diferentes instrumentos de medición, pero también a la necesidad de saber usar distintos instrumentos que realmente ofrezcan evidencia del aprendizaje.

Otro reto más se relaciona con las maneras en que se pueden organizar las actividades, lo cual evidencia una falta de coordinación entre los diferentes docentes, respecto a la cantidad y el tipo de actividad solicitadas, así como los tiempos de entrega. Algunos ejemplos mencionados son los siguientes:

“El mayor reto ha sido la carga de trabajo en los alumnos que no ha permitido que se dediquen a las actividades de trabajo de mi asignatura. Al inicio de la contingencia, varios profesores les dejaron actividades en exceso y los alumnos estaban agotados y desconcertados por el cambio de modalidad de trabajo de presencial a distancia. El siguiente problema fue la cuestión emocional de los alumnos, estaban tensos por la contingencia”

“El mayor reto ha sido retomar los temas de forma ordenada pues debido a que los comentarios generalmente se centran en situaciones del covid de forma grupal e individual, los temas teóricos hay que adecuarlos a sus situaciones e intereses para que sean abordados con interés.”

“que los estudiantes esperan el desarrollo de los contenidos sean dados tradicionalmente por el profesor, tienen expectativas de réplica tradicional.”

“Plantear trabajos con alto significado para su desarrollo y el aprendizaje del alumnado.”

En estos ejemplos se hace referencia a problemas en cuanto a la organización de las actividades tanto de los alumnos como de los docentes. En el primer ejemplo se habla de cómo los estudiantes tienen que organizar diferentes actividades de todas las asignaturas; en el segundo ejemplo, la organización se refiere a relacionar los contenidos con situaciones

cercanas a los estudiantes; el tercer ejemplo hace referencia a que los estudiantes esperan una forma de trabajo tradicional; finalmente en el cuarto ejemplo se comenta la necesidad de que se planteen trabajos relevantes para los estudiantes. Todos estos ejemplos se relacionan con la forma de plantear las actividades educativas para los alumnos.

En relación con el aspecto tecnológico, se plantearon retos relacionados con el conocimiento y uso de las tecnologías digitales más adecuadas, como con la falta de acceso a ellas. Algunos ejemplos sobre este aspecto son los siguientes:

“La dificultad del manejo de las plataformas para la evaluación a distancia”

“El mayor reto fue el conocimiento de una plataforma segura y versátil para desarrollar evaluaciones variadas. Yo utilice google form muchas veces pero me parece muy limitada.”

“El que ninguna de las dos partes tenía experiencia en la modalidad a distancia y no todos cuentan con los recursos para hacerlo.”

“Qué algún estudiante tenga problemas de conectividad. En respuesta se busca otra forma de evaluarlo.”

Como se puede ver en estos ejemplos, los problemas señalados se refieren a la falta de conocimientos y experiencia en torno a las herramientas tecnológicas útiles para la evaluación, como en problema de acceso a estas herramientas. Se refirieron problemas en cuanto al manejo de estas plataformas, a la seguridad de la evaluación en alguna herramienta, la falta de experiencia en el manejo de las tecnologías o problemas de conectividad. Estos ejemplos muestran una variedad de situaciones que se tienen que considerar más allá de la existencia de los dispositivos, ya que los docentes tienen que tomar diversas decisiones pedagógicas para promover procesos de evaluación adecuados.

Otro de los retos para la evaluación que tienen los profesores es la falta de participación de los estudiantes, la cual es referida desde diferentes razones. En los siguientes ejemplos se muestran algunas de las respuestas que los docentes ofrecieron en este sentido:

“Muchos de los alumnos están dispersos, ya sea porque tienen familiares con la enfermedad, ellos mismos han enfermado o su situación laboral es complicada. Estos y muchos otros factores afectan la educación a distancia. Percibo muchos alumnos ansiosos y es algo que repercute en sus actividades. Entregan por entregar y esto al final no es representativo para su aprendizaje.”

“Que los alumnos no se contactan y muestran una falta de interés elevado. De un grupo de 60 alumnos 27 se conectan una sesión y 30 en otra, pero ni siquiera son los mismos alumnos y no puedo avanzar. Las tareas generalmente las entregan fuera de tiempo si es que las realizan. Tengo que buscarlos y decirles lo importante de su aprendizaje y que no dejen la asignatura. Con el apoyo que se les ha dado a los estudiantes por las diferentes inconformidades en los planteles, han tomado una actitud en ocasiones de demasiada confianza y piensan que van a acreditar sin importar que no cumplan. Doy muchas opciones para que puedan cumplir. Aunque también debo decir que los alumnos responsables cumplen en tiempo y forma.”

“Como mencionaba anteriormente, el reto del distanciamiento para un servidor es uno de los principales, pero por supuesto el reto de mantener a los alumnos interesados a lo largo del semestre, ese es el reto principal, y como lo podemos lograr, definitivamente reinventando la forma de presentar el contenido, la materia no cambia, el contenido se tiene que actualizar con pandemia o sin pandemia, el reto es como lo presentamos de tal forma que mantengamos el interés a lo largo del semestre y no se llegue a escenarios

en donde el alumno se desmotive, no nos encuentre un valor agregado para ellos y por lo tanto tendremos alumnos que trataran de cumplir, seguramente la calidad de sus trabajos de investigación será muy pobre y esto no ayuda a nuestro objetivo planteado al inicio del semestre.”

“me cuesta trabajo la falta de interacción motivaciones”

En estos ejemplos el foco de interés hace referencia a la escasa participación de los estudiantes en las actividades escolares. Se mencionan algunos aspectos en común como la ausencia en el interés por lo que los docentes realizan, aunque mencionan diferentes causas por este aspecto. En los dos primeros ejemplos, se habla de situaciones inmediatas de salud y laborales, o se atribuye a una situación cómoda de los estudiantes que confían en pasar las asignaturas sin importar que cumplan o no con las actividades. Los últimos dos ejemplos, abordan la cuestión motivacional para lograr interesar a los estudiantes por participar en las clases; incluso, en el tercer ejemplo, se plantea una serie de acciones que realiza el docente para presentar de forma distinta los contenidos de la asignatura.

Otro de los retos en la evaluación que fue planteado se refiere a considerar los tipos de conocimientos específicos que se quieren promover. En especial, se planteó que hay conocimientos disciplinares prácticos que son difícilmente enseñables en una situación de distanciamiento social, de ahí que las asignaturas y áreas disciplinares como odontología, ingenierías y otras ciencias exactas y de la salud se vean limitadas en las formas de evaluar. Algunos ejemplos sobre este aspecto son los siguientes:

“La practica ya que la mitad del curso es práctica. es muy difícil darle ejemplos a los alumnos ya que la mayoría de ellos son de la ciudad o área metropolitana y su único contacto con animales es en la escuela. es difícil explicar algunas conductas de los animales o que las hallan visto.”

“Participo en una carrera que requiere de un gran número de actividades prácticas, las habilidades necesarias para ello difícilmente pueden ser evaluadas a distancia”

“Que las materias que imparto requieren de mucha práctica u esta no se ha podido llevar a cabo”

“El reto en si a sido que las asignaturas que imparto son prácticas y es complicado idear actividades que cumplan comparte del propósito del programa de estudios.”

Como se puede ver en estos ejemplos, todos hacen referencia a la dificultad para abordar contenidos de carácter práctico en una situación de confinamiento. Es uno de los principales aspectos que considerar debido a que más que la reflexión teórica de conceptos, es necesario actuar sobre los objetos, hacer y manipular sustancias, relacionarse con otras personas o realizar intervenciones. Esta es sin duda alguna una de las áreas de oportunidad para imaginar posibles alternativas para que los docentes sustituyan o planteen actividades útiles para que sus estudiantes desarrollen los conocimientos prácticos.

Otro de los retos relacionados con la evaluación se refiere a la gestión del tiempo que algunas veces implica realizar una evaluación no presencial. Las respuestas fueron variadas, pero en general se habla de una inversión mayor de tiempo para diseñar y evaluar los trabajos. Entre los ejemplos de respuestas bajo este rubro se encuentran las siguientes:

“La evaluación de la producción escrita. Demanda mucho tiempo.”

“Como me exigió tanto tiempo la adecuación de las clases, me quedó muy poco tiempo para analizar los resultados de la evaluación y algunas evaluaciones no fueron óptimas debido a la premura con la que las elaboré”

“Los tiempos de trabajo, he tenido que ser mucho más flexible que en las clases presenciales, me parece que los chicos están más dispersos, tienen dificultades para organizar sus tiempos. Hubo muchos retrasos en las entregas y a diferencia de la clase presencial, tuve que acceder a recibirlas. Creo que será necesaria la organización de tiempos para cada asignatura desde la administración escolar, porque al parecer todos los maestros dejamos tareas y trabajos y no sabemos exactamente la cantidad de trabajo que los chicos tuvieron y si fue demasiado o poco para lograr aprendizajes significativos y que ellos tuviesen una carga de trabajo razonable. Ciertamente cada profesor hizo lo que pudo, pero falta ahora la coordinación entre nosotros para quizá lograr más trabajo interdisciplinario con menos carga y mejores aprendizajes.”

“El tiempo que tengo para leer a detalle los trabajos enviados.”

“Los tiempos, es decir atender a los alumnos de manera individual absorbe más del tiempo que normalmente se utiliza en el presencial”

Como se puede apreciar en estos ejemplos, todos se refieren a que las actividades y su evaluación requieren una mayor cantidad de tiempo. Si recordamos que en el apartado III. III se hablaba que una de las dificultades tenía que ver con las condiciones materiales para el estudio, podemos comprender que existen múltiples actividades que demandan atención y dedicación. Además, los ajustes y el diseño de nuevas actividades requieren pensar y plantear detalladamente las maneras en que se desarrollarán y cómo se evaluarán. En el ejemplo tres de esta categoría, se habla incluso de la flexibilización de los tiempos de entrega por parte de los estudiantes, sin embargo, esto se complica cuando los grupos son numerosos y todos empiezan a desfasarse en las fechas o se junta una gran cantidad de entregas que requieren su retroalimentación y evaluación. A eso se agrega que en ocasiones se solicita una interacción personalizada con los estudiantes, lo cual requiere más tiempo de lo que se toma en una situación presencial.

Finalmente, los dos últimos aspectos referidos como retos relacionados con la evaluación se relacionaron con la falta de comunicación y situaciones emocionales que los docentes están percibiendo que los alumnos tienen. En el primer caso, la falta de comunicación se relaciona con el uso de las tecnologías, pero también con el no poder compartir los datos de contacto. Algunos ejemplos son los siguientes:

“La retroalimentación directa con los alumnos, ya que no tuve la oportunidad de conectarme en alguna plataforma.”

“El mayor reto es el de poder llegar a todos los estudiantes, desafortunadamente no todos cuentan con una conexión estable que les permita acceder a las clases virtuales y al contenido digital, de igual manera no todos cuentan con equipo de cómputo pertinente o con espacios adecuados para el estudio en casa”

“La contingencia se presentó justo tres semanas antes de concluir el ciclo escolar y no tuve oportunidad de ver a los alumnos para presentarles la estrategia de evaluación. Lograr contactar a todos los estudiantes ya que no tenía un medio definido para ello. La Institución nos apoyó en este sentido.”

“Mantener comunicación con todos los alumnos para poder realizar una evaluación justa. Dar respuesta a todas las dudas sobre cada aspecto de la evaluación de los alumnos. En forma presencial se hace de manera más rápida.”

En estos ejemplos se pueden apreciar aquellas respuestas que hacen énfasis en los problemas en cuanto a la comunicación entre los docentes con los estudiantes. Se mencionan casos en que los docentes no pueden acceder a los espacios de participación, pero tam-

bién el caso de los alumnos debido a problemas en el acceso a conectividad. A la par, se encontró la situación de la rápida transición hacia la modalidad no presencial lo cual impidió tener los contactos de todos los alumnos; finalmente se mencionó el reto de mantener la comunicación de forma no presencial es más difícil, lo cual incluye resolver las dudas y dar una evaluación más justa.

La última categoría derivada del análisis de esta pregunta, se relaciona con cuestiones emocionales que los docentes están viviendo con sus alumnos en las diferentes asignaturas. Algunos ejemplos de estas respuestas son los siguientes:

“Atender sus necesidades psicoemocionales, esta incertidumbre obliga a ser más humanos y solidarios. Porque ellos tienen necesidades económicas, de salud, y la escuela puede esperar, debe esperar. Se debe primar a la persona a la formación de ciudadanos responsables, más que preocuparse por tal o cual tecnología emergente para hacer formación efectiva y evaluación confiable, justa y adaptativa. Debemos mirar más hacia la persona y no solo a los estándares internacionales. Ese es el mayor reto, que los jóvenes aunque sean muy competentes y estén bien cualificados, no son capaces de enfrentarse a situaciones cotidianas en cómo entablar comunicación y empatía social con el que está al lado, porque está habituado a colaborar con el otro solo en tareas predefinidas, no en contingencias improvisadas, emergentes..... en fin es complejo. Pero en este caos, lo más razonable es aprender a manejar la incertidumbre.”

“El factor emocional ha sido el más delicado; es decir, solicité que los alumnos desarrollaran un texto narrativo como una forma de aprobar su examen final. En este contexto encontré que los alumnos enfrentaban situaciones muy complicadas tales como, adaptarse al confinamiento y convivencia familiar. Pero sobre todo, la muerte de un ser querido y el desempleo de sus padres.”

“La cuestión socioemocional. Han tenido que enfrentar muchas adversidades y en ocasiones su único escape ha sido la interacción con sus compañeros y docente.”

“El mayor reto fue un par de alumnos que tuve que buscar para que presentaran examen final les pregunte por que habían ignorado el llamado a dicho examen y por que no habían entregado los trabajos? y me sorprendió su respuesta, ellos mencionaron que les dio flojera que esto de estar encerrados los ponía mal y no tenían ganas de nada.”

Como se puede apreciar en todos estos ejemplos, se señalan aspectos emocionales de apatía, tristeza, preocupación e incertidumbre que los estudiantes tienen. Estas situaciones derivadas de la pandemia (el confinamiento, la convivencia familiar, la pérdida de un ser querido o cuestiones de salud), han provocado que los docentes consideren brindar un acompañamiento y apoyo emocional con sus alumnos, ser más sensibles a estas situaciones sin perder de lado que se encuentran dentro de un proceso formativo y, por lo tanto, tienen que ofrecer una evidencia adecuada de los logros en el aprendizaje alcanzados. Existe una sensación de que el tiempo que lleva la cuarentena provoca apatía y desánimo en los estudiantes, lo cual se vuelve un reto para los docentes al intentar involucrar a los estudiantes a participar en las actividades escolares, incluyendo las evaluaciones por medio de los exámenes finales. La situación de incertidumbre genera desánimo y es una condición que algunos docentes han empezado a experimentar con sus alumnos.

## IX. Comparación entre los resultados del primer y segundo cuestionario

Los ejercicios de sondeo que en dos ocasiones ha emprendido la ahora CUAIEED han tenido como objetivo tomar el pulso de los retos y situaciones a las que los docentes de la UNAM se están enfrentando para transformar su práctica centrada en las aulas (presencialidad), hacia la educación remota de emergencia, por medio de la incorporación de las tecnologías. En ese sentido, y ante la premura con la que se presentó la actual contingencia, la Coordinación ha desarrollado ambos levantamientos de manera exploratoria, en esa medida ha buscado mejorar sus herramientas para identificar de mejor manera las problemáticas ya mencionadas.

### IX. I Uso de herramientas digitales

En el caso del primer cuestionario se preguntó a los docentes el tipo de recursos digitales que empleaban para sus actividades docentes a distancia, dividiéndose entre recursos de comunicación, de trabajo académico, de almacenamiento y de trabajo sincrónico, cabe hacer notar que los resultados para este cuestionario están en números absolutos y no proporcionales por lo que hace difícil la comparación al no tener claridad en los porcentajes. De estos resultados la mayoría emplea recursos de comunicación correo electrónico (n=359) y WhatsApp (n=253); en cuanto a trabajo académico emplean Google Classroom (n=158) y Moodle (n=118); en cuanto al almacenamiento el recurso que más emplean es Google Drive (n=259), y para trabajo sincrónico se usa en mayor número Zoom (n=157) y Google Hangouts (n=74).

Por su parte, los resultados del segundo cuestionario, cuando se preguntó acerca de las herramientas digitales que los docentes emplean para interactuar con sus estudiantes a distancia se encontró, al igual que en el primer cuestionario, que una alta proporción de quienes respondieron emplean el correo electrónico como herramienta de interacción docente-estudiantes con 76% y WhatsApp con 50%, es de notar que a pesar del alto porcentaje de quienes emplean WhatsApp, ésta herramienta no es la más utilizada, ya que antes que ella los docentes dicen utilizar con mayor frecuencia los avisos en plataforma sea Moodle, Google Classroom u otro con un 53% y las videoconferencias con un 51%. En ambos levantamientos, a pesar de las diferencias metodológicas y de forma de presentar los datos, la información recabada parece ser consistente.

### IX. II Problemáticas a las que se enfrentan los docentes

En el primer cuestionario se preguntó a los informantes acerca del tipo de problemáticas a las que se estaban enfrentando para transformar sus actividades docentes, de esto la principal problemática detectada fue la de tipo logístico (n=166) que referían a circunstancias relacionadas con el manejo del tiempo, los horarios de clase, los espacios físicos para trabajar a distancia, la comunicación institucional, entre otras; la segunda problemática

fue de tipo tecnológica (n=152) que abarcaba circunstancias relacionadas con el acceso a Internet, disposición de equipos de cómputo, conocimientos de plataformas educativas, entre otras; la tercera problemática fue de tipo pedagógica (n=135) que considera las circunstancias relacionadas con el conocimiento de herramientas didácticas de educación a distancia, el manejo de grupos a distancia, la evaluación de los estudiantes, entre otras; finalmente, la problemática que tuvo menos observaciones fue la de tipo socioafectivo (n=57) y que se relacionan con aspectos emocionales y de salud que viven los docentes como sentimientos de tristeza, frustración, ansiedad, cansancio, entre otras. Cabe aclarar que la forma en cómo se preguntó a los docentes sobre estas problemáticas no fue de manera desagregada por lo que no es posible observar a qué circunstancia los docentes pudieron referir para hacer su elección.

Para el segundo cuestionario, se preparó una batería de doce reactivos con escala Likert de cinco niveles en el que se les pedía indicar con qué frecuencia habían experimentado diferentes situaciones relacionadas con cada una de las problemáticas, si bien por la existencia de posibles sesgos de deseabilidad los docentes eligieron mayoritariamente que las situaciones no les habían afectado en su trabajo docente (ver [tabla 5](#)), lo que se destaca en este segundo cuestionario es la correlación, calculada a través de un análisis factorial exploratorio, que parece existe entre los aspectos tecnológicos y pedagógicos lo cual da pistas acerca de cómo se presentan las posibles problemáticas en los docentes.

Acerca de las situaciones que se presentaron a los docentes, se destaca que el 34% señaló que pocas veces o algunas veces sus estudiantes logran los aprendizajes del curso en modalidad no presencial; mientras que el 30% señaló que pocas o algunas veces sus conocimientos sobre el uso de herramientas y plataformas digitales les permiten desarrollar su práctica docente de manera presencial; por último, el 29% indicó que pocas o algunas veces la retroalimentación que ofrecen a través de medios digitales favorece el aprendizaje de sus estudiantes. Por lo tanto, es necesario explorar si la poca competencia de los profesores acerca de la educación en línea y las plataformas para el aprendizaje y el conocimiento se correlacionan con su percepción acerca de los bajos resultados en los aprendizajes durante la ERE con relación al sistema escolarizado-presencial. Se requiere investigación evaluativa del desempeño y el aprendizaje de estudiantes durante la pandemia. Asimismo, es necesario ahondar acerca de las maneras de retroalimentar, evaluar durante el curso y la manera de hacerlo, con el aprendizaje de los estudiantes para sustentar dicha percepción docente.

La poca práctica docente durante la pandemia de trabajo en equipos, sea colaborativo o cooperativo (Sharan, 1999; Slavin, 1995; Johnsosn y Johnson, 1999), sobretodo en el bachillerato de la UNAM, aunque también de manera destacada en la licenciatura y posgrado nos lleva a plantear algunas preguntas: ¿Cuál es la formación docente en teorías constructivista de la educación y acerca de las estrategias de enseñanza para el aprendizaje significativo cooperativo o colaborativo?, ¿Qué políticas acerca del aprendizaje promueve la Universidad para dejar atrás el trabajo individual: de evaluación y planeación de actividades de aprendizaje?, ¿Cómo el nivel de gestión de los planes y programas contribuye a la formación y profesionalización docente así como a mejoras en la gestión de los aprendizajes en el aula?

## X. Referencias

---

- Abdukirova, S. (2016). Introduction: Regulation versus Technology as Tools of Behaviour Change. Abdukirova, S. (ed.). *Nudge theory in action. Behavioural design in policy and markets*. Springer Education.  
<https://doi.org/10.1007/978-3-319-31319-1>
- Arellano, D. Barreto, F. (2016). Gobierno conductual: nudges, cambio de comportamiento inconsciente y opacidad. *Foro internacional COLMEX, LVI (46)*, 903-940.  
<https://forointernacional.colmex.mx/index.php/fi/article/view/2384/2344>
- Barrón Tirado, C. (2020). La educación en línea. Transiciones y disrupciones. IISUE. (ed.). *Educación y pandemia. Una visión académica*. UNAM  
<http://www.iisue.unam.mx/nosotros/covid/educacion-y-pandemia>
- Baumgartner, F. & Jones, B. (1993). *Agendas and Instability in American Politics*. University of Chicago Press.
- Blommaert, J., Westinen, E., & Leppänen, S. (2015). Further notes on sociolinguistic scales. *Intercultural Pragmatics, 12(1)*, 119-127.
- Brown, M. McCormack, M. Reeves, J. Brooks, C. Grajek, S. Alexander, B. Bali, M. Bulger, S. Dark, S. Engelbert, N. Gannon, K. Gauthier, A. Gibson, D. Gibson, R. Lundin, B. Velestianos, G. & Weber, N. (2020) *EDUCAUSE Horizon Report, Teaching and Learning Edition*. EDUCAUSE  
[https://library.educause.edu/-/media/files/library/2020/3/2020\\_horizon\\_report\\_pdf.pdf?la=en&hash=08A92C17998E8113BCB15DCA7BA1F467F303BA80](https://library.educause.edu/-/media/files/library/2020/3/2020_horizon_report_pdf.pdf?la=en&hash=08A92C17998E8113BCB15DCA7BA1F467F303BA80)
- Camilli –Trujillo, C., Arroyo-Resino, D., Asensio –Muñoz, I., y Mateos- Gordo, P. (2020). Hacia la educación basada en la evidencia: un método y un tema. *Revista Electrónica en Educación y Pedagogía, 4(6)*, 69-85.  
<https://doi.org/10.15658/10.15658/rev.electron.educ.pedagog20.05040606>
- CEPAL. (2020). *La educación en tiempos de la pandemia COVID-19. Informe*. CEPAL-UNESCO.  
<https://www.cepal.org/es/publicaciones/45904-la-educacion-tiempos-la-pandemia-covid-19>
- Cervantes, F. Herrera, A. y Parra, P. (2012). Prospectiva de la educación a distancia de la UNAM. Morocho, M. Rama, C. (eds.). *Las nuevas fronteras de la educación a distancia* (pp. 19-49). CALED/UTEPL/VirtualEduca.  
[https://virtualeduca.org/documentos/observatorio/oevalc\\_2012\\_\(fronteras\).pdf](https://virtualeduca.org/documentos/observatorio/oevalc_2012_(fronteras).pdf)
- Chiyoko, R. (2020). Fostering valuable learning experiences by transforming current teaching practices: practical pedagogical approaches from online practitioners. *Information and Learning Sciences, 7*, 1-10,  
<https://doi.org/10.1108/ILS-04-2020-0106>
- Cobo, C. Narodowski, M. (2020). El incierto futuro de la educación escolar. *Tendencias Pedagógicas, 35*, 1-6.  
<https://doi.org/10.15366/tp2020.35.001>
- Cobo, C. (2016). *La innovación pendiente. Reflexiones (y provocaciones) sobre educación tecnología y conocimiento*. Fundación Ceibal / Debate.  
[https://digital.fundacionceibal.edu.uy/jspui/bitstream/123456789/159/1/La\\_innovacion\\_pendiente.pdf](https://digital.fundacionceibal.edu.uy/jspui/bitstream/123456789/159/1/La_innovacion_pendiente.pdf)

- Code, J. Ralph, R. & Forde, K. (2020). Pandemic designs for the future: perspectives of technology education teachers during COVID-19. *Information and Learning Sciences, ahead-of-print*.  
<https://doi.org/10.1108/ILS-04-2020-0112>
- DeVaney, J. Shimshon, G. Rascoff, M. & Maggioncalda, J. (2020). *How can universities adapt during COVID-19? A guide for universities to build and scale online learning programs. Whitepaper*. Coursera/Times Higher Education.  
<https://www.timeshighereducation.com/hub/coursera/p/how-can-universities-adapt-during-covid-19>
- Díaz-Barriga, A. (2020). La escuela ausente, la necesidad de replantear su significado. IISUE. (ed.), *Educación y pandemia. Una visión académica*. (pp. 19 – 29). UNAM  
<http://www.iisue.unam.mx/nosotros/covid/educacion-y-pandemia>
- Di Pietro, G. Biagi, F. Costa, P. Karpinski, Z. & Mazza, J. (2020). *The likely impact of COVID-19 on education: Reflections based on the existing literature and recent international datasets*. JCR technical report. European Commission  
<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC121071/jrc121071.pdf>
- Eachempati, P. & Ramnarayan, K. (2020) Covid-pedago-phobia. *Med Educ* 54(8), 678-680,  
<https://doi.org/10.1111/medu.14257>
- EIU (2020) *New schools of thought. Innovative models for delivering higher education report*. The Economist / Qatar Foundation.  
<https://www.qf.org.qa/eiu>
- Etikan, I. Abubakar Musa, S. & Sanusi Alkassim, R. (2016). Comparison of Convenience Sampling and Purposive Sampling. *American Journal of Theoretical and Applied Statistics*, 5(1), 1-4.  
<http://doi.org/10.11648/j.ajtas.20160501.11>
- Fairclough, N. (2013). *Critical Discourse Analysis: The Critical Study of Language*. 2a Edic. New York: Routledge
- Fujita, N. (2020). Transforming online teaching and learning: towards learning design informed by information science and learning sciences. *Information and Learning Sciences*, 7,1-9,  
<https://doi.org/10.1108/ILS-04-2020-0124>
- Gaceta UNAM (2020). *Acuerdo por el que se crea la Coordinación de Universidad Abierta, Innovación Educativa y Educación a Distancia*. UNAM.  
<https://www.gaceta.unam.mx/wp-content/uploads/2020/06/200611-Acuerdo-creacion-CUAIEED.pdf>
- Gee, J. (2011). *An Introduction to Discourse Analysis. Theory and Method*. Routledge.
- Hall, T. Connolly, C. Ó Grádaigh, S. Burden, K. Keraney, M. Schuck, S. Bottema, J. Cazemier, G. Hustinx, W. Evens, M. Koeenrad, T. Makridou, E. & Kosmas, P. (2020) Education in precarious times: a comparative study across six countries to identify design priorities for mobile learning in a pandemic, *Information and Learning Sciences, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print*.  
<https://doi.org/10.1108/ILS-04-2020-0089>
- Hahn, C. (2008). *Doing qualitative research using your computer: A practical guide*. Sage.
- Hederich, C. Martínez, J. Rincón, y L. (2014). Hacia una educación basada en la evidencia. *Revista Colombiana de Educación*, 66, 19-54.  
<http://www.scielo.org.co/pdf/rcde/n66/n66a02.pdf>

- Hoodges, C. Moore, S. Lockee, B. Trust, T. & Bond, A. (2020). *The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning*. *EDUCASE Review*.  
<https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>
- Huang, R. Liu, D. Tlili, A. Yang, J. & Wang, H. (2020). *Handbook on Facilitating Flexible Learning During Educational Disruption: The Chinese Experience in Maintaining Undisrupted Learning in COVID-19 Outbreak*. Smart Learning Institute of Beijing Normal University.  
[https://iite.unesco.org/wp-content/uploads/2020/03/Handbook-on-Facilitating-Flexible-Learning-in-COVID-19-Outbreak-SLIBNU\\_V2.0\\_20200324.pdf](https://iite.unesco.org/wp-content/uploads/2020/03/Handbook-on-Facilitating-Flexible-Learning-in-COVID-19-Outbreak-SLIBNU_V2.0_20200324.pdf)
- IESALC (2020). *COVID-19 and higher education: Today and tomorrow. Impact analysis, policy responses and recommendations*.  
<http://www.iesalc.unesco.org/en/wp-content/uploads/2020/04/COVID-19-EN-090420-2.pdf>
- ILB (2020). *ILO: As job losses escalate, nearly half of global workforce at risk of losing livelihoods*.  
[https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS\\_743036/lang-en/index.htm](https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_743036/lang-en/index.htm)
- Johnson, David W. & Johnson, Robert T. (1999). *Learning Together and Alone. Cooperative, Competitive and Individualistic Learning*. Allyn and Bacon.
- Kalman, J., y Rendón, J. (2016). Uso de la hoja de cálculo para analizar datos cualitativos. *Magis: Revista Internacional de Investigación en Educación*, 9(18), 29-48.
- Kingdon, J. (1984). *Agendas, Alternatives and Public Policies*. Longman.
- Kuhfeld, M. & Tarasawa, B. (2020). *The COVID-19 slide: What summer learning loss can tell us about the potential impact of school closures on student academic achievement*. Whitepaper. NWEA.  
[https://www.nwea.org/content/uploads/2020/05/Collaborative-Brief\\_Covid19-Slide-APR20.pdf](https://www.nwea.org/content/uploads/2020/05/Collaborative-Brief_Covid19-Slide-APR20.pdf)
- Martens, A. (2009). *Models in e-learning systems*. *Encyclopedia of Information Science and Technology*. Information Resources Management Association.  
<https://www.igi-global.com/chapter/models-learning-systems/13964>
- Malo, S. Maldonado, A. y Gacel, J. (2020). Impacto del COVID-19 en la educación superior de México. *ESAL-Revista de Educación Superior en América Latina*, 8, 9-14,  
<http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/esal/article/view/13402>
- Mateo-Díaz, & M. Lee, C. (2020). *What technology can and can't do for education. A comparison of 5 stories of success*. Interamerican Development Bank.  
<https://publications.iadb.org/publications/english/document/What-Technology-Can-and-Cant-Do-for-Education-A-Comparison-of-5-Stories-of-Success.pdf>
- O'Keefe, L., Rafferty, J., Gunder, A. & Vignare, K. (2020). *Delivering high-quality instruction online in response to COVID-19: Faculty Playbook*. Every Learner Everywhere.  
<http://www.everylearnereverywhere.org/resources>
- Pardo, H. Cobo, C. (2020). *Expandir la universidad más allá de la enseñanza remota de emergencia Ideas hacia un modelo híbrido post-pandemia*. Outliers School.  
[https://outliersschool.net/wp-content/uploads/2020/05/Expandir\\_la\\_universidad.pdf](https://outliersschool.net/wp-content/uploads/2020/05/Expandir_la_universidad.pdf)
- Peña, V. (2012): El Equilibrio Puntuado: sobre una teoría del cambio en las políticas públicas. Encrucijada. *Revista Electrónica del Centro de Estudios de Administración Pública*, 12,  
<http://ciid.politicas.unam.mx/encrucijadaCEAP>

- Psacharopoulos, G. Patrinos, H. Collis, V. & Vegas, E. (2020). *The COVID-19 cost of school closures*. World Bank Blogs.  
<https://blogs.worldbank.org/education/covid-19-cost-school-closures>
- Quispe, A. (2013). *El uso de la encuesta en las ciencias sociales*. UATx/Díaz De Santos.
- Ruiz, G. (2020). Marcas de la pandemia: el derecho a la educación afectado. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 9(3e), 45-59.  
<https://doi.org/10.15366/riejs2020.9.3.003>
- Sánchez Mendiola, M. Martínez Hernández, A. Torres Carrasco, R. de Agüero Servín, M. Hernández Romo, A., Benavides Lara, M. Rendón Cazales, V. y Jaimes Vergara, Carlos A. (2020). Retos educativos durante la pandemia de covid-19: una encuesta a profesores de la UNAM. *Revista Digital Universitaria*, 21 (3), 1-24,  
<http://doi.org/10.22201/codeic.16076079e.2020.v21n3.a12>
- Sanz, I. Sáinz, J. y Capilla, A. (2020). *Efectos de la crisis del coronavirus sobre la educación*. OEI.  
<https://www.oei.es/uploads/files/news/Science-Science-and-University/1747/informe-covid-19d.pdf>
- Sharan, S. (Ed.), (1999). *Handbook of Cooperative Learning Methods*. Praeger.
- Silverstein, M. (2003). Indexical order and the dialectics of sociolinguistic life. *Language & communication*, 23(3-4), 193-229.
- Slavin, R. E. (1995). *Cooperative Learning*. Allyn and Bacon.
- Tarasow, F. (2010) "¿De la educación a distancia a la educación en línea? ¿Continuidad o comienzo?". En *Diseño de Intervenciones Educativas en Línea, Carrera de Especialización en Educación y Nuevas Tecnologías*. PENT, Flacso Argentina.  
<http://www.pent.org.ar/institucional/publicaciones/educacion-distancia-educacion-linea-continuidad-comienzo>
- Trust, R. & Whaleen, J. (2020). Should Teachers be Trained in Emergency Remote Teaching? Lessons Learned from the COVID-19 Pandemic. *Jl. of Technology and Teacher Education*, 28(2), 189-199  
<https://www.learntechlib.org/primary/p/215995/>
- U.S. Department of Education, Office of Planning (2010) *Evaluation, and Policy Development, Evaluation of Evidence-Based Practices in Online Learning: A Meta-Analysis and Review of Online Learning Studies*. U.S. Department of Education.  
<https://www2.ed.gov/rschstat/eval/tech/evidence-based-practices/finalreport.pdf>
- Van Deun, H., van Acker, W., Fobe, E., & Brans, M. (2016). *Nudging in Public Policy and Public Management: A scoping review of the literature*. 68th. Annual International Conference KU Leuven Public Governance Institute  
[https://www.psa.ac.uk/sites/default/files/conference/papers/2018/VanDeun\\_vanAcker\\_Fob%C3%A9\\_Brans\\_Nudging\\_Scoping%20Review.pdf](https://www.psa.ac.uk/sites/default/files/conference/papers/2018/VanDeun_vanAcker_Fob%C3%A9_Brans_Nudging_Scoping%20Review.pdf)
- Whittle, C. Tiwari, S. Yan, S. & Williams, J. (2020). Emergency remote teaching environment: a conceptual framework for responsive online teaching in crises. *Information and Learning Sciences*, 121 (5/6), 311-319  
<https://doi.org/10.1108/ILS-04-2020-0099>

# XI. Características de los informantes

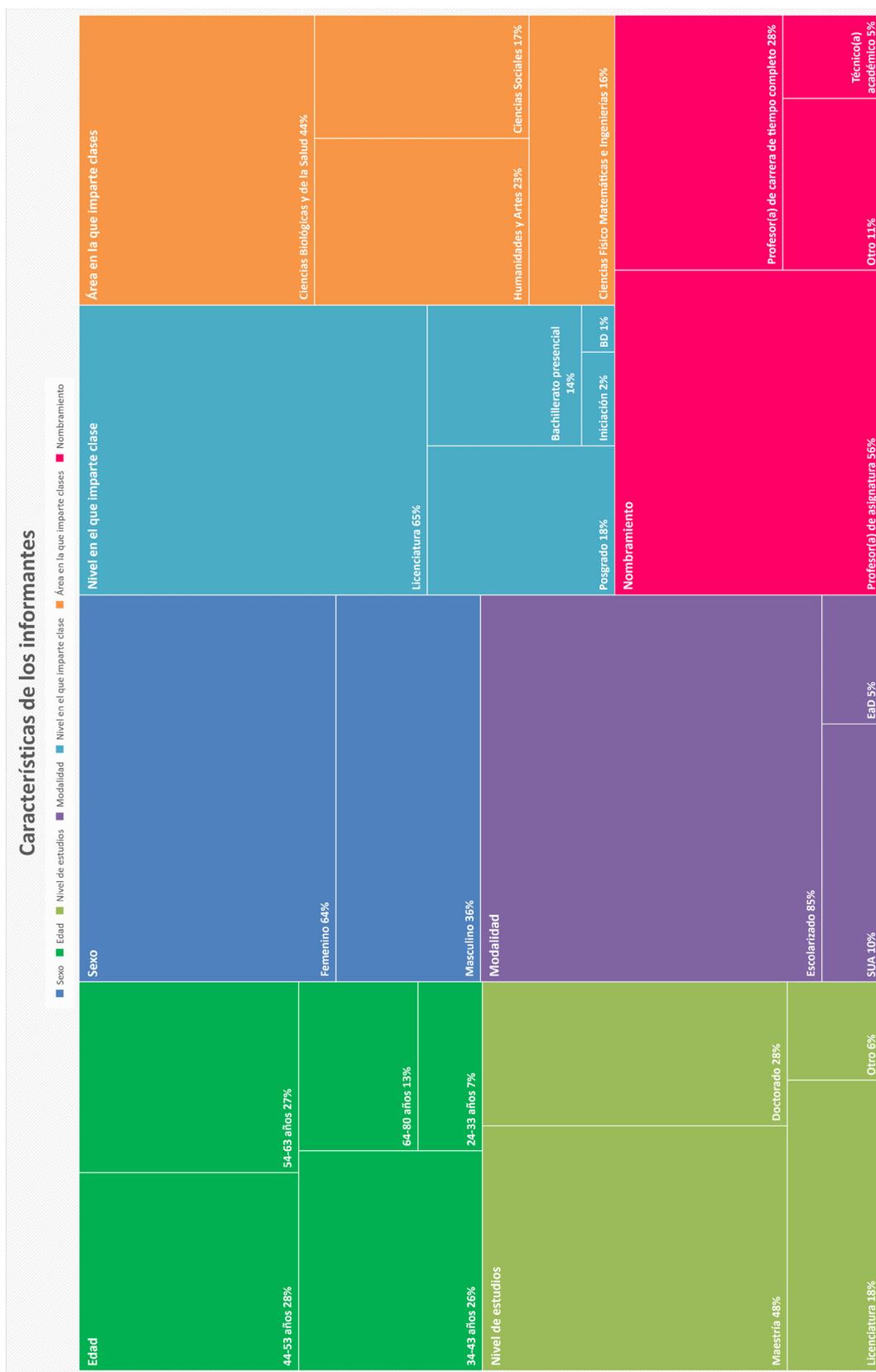


Figura 45. Características de los informantes.

