

# Certificación Núm. 33

## Año Académico 2022-2023

Yo, *Claribel Cabán Sosa*, Secretaria del Senado Académico del Recinto de Río Piedras, Universidad de Puerto Rico, **CERTIFICO QUE:**

En la reunión extraordinaria celebrada el 10 de noviembre de 2022, se acordó por consentimiento general:

- Dar por recibido el Informe Final del Subcomité del Comité de Asuntos Estudiantiles para la Revisión del Instrumento de Evaluación de Profesoras y Profesores por Estudiantes con las correcciones indicadas, el cual forma parte de esta Certificación.

**Y para que así conste**, expido la presente Certificación bajo el sello de la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras, a los catorce días del mes de noviembre del año dos mil veintidós.

  
Dra. Claribel Cabán Sosa  
Secretaria del Senado

yrs

Certifico correcto:



Dra. Mayra O. Jiménez Montano  
Presidenta Pro Tempore

Anejo





LA IUPI  
**UPRRP**

**Universidad de Puerto Rico  
Recinto de Río Piedras  
Senado Académico  
Comité de Asuntos Estudiantiles**

**Informe final**

**Subcomité para la Revisión del  
Instrumento de Evaluación de  
Profesoras y Profesores  
por Estudiantes**

(Certificación Núm. 55, Año 2018-  
2019, Senado Académico)

Aprobado por  
**Comité de Asuntos Estudiantiles**  
13 de octubre de 2022

Aprobado por  
**Senado Académico**  
10 de noviembre de 2022  
(Certificación Núm. 33, Año 2022-  
2023, Senado Académico)



**Tabla de contenido**

	Página
<b>Introducción</b>	3
<b>Revisión de literatura</b>	5
<b>Marco reglamentario de la Universidad de Puerto Rico</b>	12
<b>Algunos trabajos de investigación en el Recinto de Río Piedras</b>	17
<b>Instrumentos administrados en el Recinto de Río Piedras</b>	18
<b>Puntos de vista y preocupaciones de estudiantes, profesoras, profesores y personal administrativo</b>	19
<b>Construcción del instrumento</b>	21
<b>Conclusiones</b>	47
<b>Recomendaciones</b>	48
<b>Limitaciones</b>	50
<b>Agradecimientos</b>	50
<b>Bibliografía</b>	51
<b>Apéndices</b>	62

Universidad de Puerto Rico  
Recinto de Río Piedras  
Senado Académico  
Comité de Asuntos Estudiantiles

### **Informe final <sup>1</sup>**

## **Subcomité para la Revisión del Instrumento de Evaluación de Profesoras y Profesores por Estudiantes**

(Certificación Núm. 55, Año 2018-2019, Senado Académico)

Presentado por María del R. Medina Díaz<sup>2</sup>, Ph.D., J.D.

Coordinadora

(Septiembre, 2022)

### **Introducción**

El Senado Académico del Recinto de Río Piedras en la reunión ordinaria del 8 de diciembre de 2018, acordó en relación al Instrumento de Evaluación a Profesores por los Estudiantes:

- Construir un *Instrumento de Evaluación* que se valide desde el proceso de inicio (diseño, desarrollo y administración) hasta el producto final.
- Que sea un *Instrumento* que atienda las particularidades de las diferentes categorías de docentes.

Esto quedó consignado en la Certificación Núm. 55, 2018-2019 y el Comité de Asuntos Estudiantiles asumió la encomienda (Apéndice A). Delegó a un Subcomité<sup>3</sup> las tareas correspondientes. La Tabla 1 presenta las Senadoras Académicas y los Senadores Académicos integrantes de este Subcomité en los años académicos 2018 al 2022. El Subcomité para la Revisión del Instrumento de Evaluación a Profesores y Profesoras por Estudiantes preparó un plan de trabajo con las tareas mínimas y necesarias para cumplir con lo establecido en dicha certificación, a saber:

1. Revisar la literatura expuesta en distintas fuentes de referencia relacionadas con el tema
2. Examinar el marco reglamentario de la Universidad de Puerto Rico
3. Considerar los instrumentos administrados en el Recinto de Río Piedras y el análisis de los datos disponibles
4. Conocer los puntos de vista y las preocupaciones de distintas personas en el Recinto de Río Piedras acerca del tema (estudiantado, personal docente y administrativo), mediante grupos focales, entrevistas y cuestionarios
5. Realizar grupos focales con estudiantes y entrevistas con personal administrativo
6. Desarrollar y administrar un cuestionario acerca del tema para profesoras y profesores y personas que ocupan puestos administrativos en el Recinto de Río Piedras y analizar las respuestas
7. Construir, administrar y revisar el instrumento

---

<sup>1</sup> La Coordinadora envió un Informe Preliminar del Subcomité a cargo de la Revisión y Creación del instrumento *Desempeño del profesor o la profesora en la enseñanza de un curso en el Recinto de Río Piedras* a sus integrantes el 9 de septiembre de 2021.

<sup>2</sup> Senadora Académica en el Recinto de Río Piedras de la Universidad de Puerto Rico. Profesora en el Programa de Investigación y Evaluación Educativa del Departamento de Estudios Graduados en la Facultad de Educación.

<sup>3</sup> Este se denominó Subcomité para la Revisión del Instrumento de Evaluación a Profesores y Profesoras por Estudiantes. En este documento se hace referencia o nombra como Subcomité.

8. Recopilar evidencia de varias fuentes (contenido, proceso de respuesta y consistencia interna) para sustentar la validez de las interpretaciones de las puntuaciones del instrumento
9. Redactar y presentar los informes del Subcomité al Comité de Asuntos Estudiantiles del Senado Académico

En este informe se expone la labor realizada por este Subcomité, en los tres años académicos.

Tabla 1.

*Senadoras y senadores académicos integrantes del Subcomité para la Revisión del Instrumento de Evaluación a Profesores y Profesoras por Estudiantes*

<b>Año académico 2018-2019</b>	<b>Año académico 2019-2020</b>	<b>Año académico 2020-2021</b>	<b>Año académico 2021-2022</b>	<b>Año académico 2022-2023</b>
Aida Andino (Facultad de Administración de Empresas)	Aida Andino (Facultad de Administración de Empresas)	Marta Álvarez (Facultad de Administración de Empresas)	Marta Álvarez (Facultad de Administración de Empresas)	Marta Álvarez (Facultad de Administración de Empresas)
Laura Bravo (Facultad de Humanidades)	Laura Bravo (Facultad de Humanidades)	Carolyn Guzmán (Procuradora Estudiantil)	Edwin Martínez (Facultad de Educación)	Edwin Martínez (Facultad de Educación)
Carolyn Guzmán (Procuradora Estudiantil)	Carolyn Guzmán (Procuradora Estudiantil)	María J. Jiménez (Escuela de Arquitectura, Representante Estudiantil)*	María Medina (Facultad de Educación, Coordinadora)	María Medina (Facultad de Educación, Coordinadora)
Edwin Martínez (Facultad de Educación)	Edwin Martínez (Facultad de Educación)	Edwin Martínez (Facultad de Educación)	Javier Rodríguez (Facultad de Ciencias Sociales, Programa de Consejería en Rehabilitación, Representante Estudiantil)	
María Medina (Facultad de Educación, Coordinadora)	María Medina (Facultad de Educación, Coordinadora)	María Medina (Facultad de Educación, Coordinadora)		
Nadjah Ríos (Facultad de Estudios Generales)	Nadjah Ríos (Facultad de Estudios Generales)	Javier Rodríguez (Facultad de Ciencias Sociales, Programa de Consejería en Rehabilitación, Representante Estudiantil)		
Andrés Santana (Escuela de Arquitectura, Representante Estudiantil)	Andrés Santana (Escuela de Arquitectura, Representante Estudiantil)			
José R. Vázquez (Decano Interino, Facultad de Estudios Generales)	José R. Vázquez (Decano Interino, Facultad de Estudios Generales)			

Notas: \*Participó en el sub-comité durante el primer semestre 2020-2021.

\*\* Se incorporó en el sub-comité en el segundo semestre 2020-2021.

### Revisión de la literatura

La administración de instrumentos al estudiantado universitario para recopilar información acerca de la enseñanza de un profesor o una profesora se remonta a las primeras dos décadas del siglo XX (Freyd, 1923; Remmers & Brandenburg, 1927). Desde entonces ha sido un asunto de interés en la educación y administración universitaria. A partir de la década del sesenta esta práctica cobró mayor relevancia como parte de la evaluación de la labor docente, ante los reclamos de eficiencia y rendición de cuentas, competitividad en el mercado y participación y desarrollo estudiantil para comprobar o mejorar la calidad de la enseñanza universitaria en los Estados Unidos de América y posteriormente, en otros países del mundo (Aleamoni, 1978; Abadía Valle et al., 2015; Akour & Hammad, 2020; Berk, 2006, 2013; Calkins & Micari, 2010; Cui & Li, 2014; De Courcy, 2015; Dev & Qayyum, 2017; Faleye & Awopeju, 2012; García Garduño, 2010; Glassick et al., 1997; Grammatikopoulos et al., 2014; Greenwald, 2002; Ibarra Colado & Porter Galetar, 2007; Knight, 2012; Lemos et al., 2011; Martínez-Gómez et al., 2011; Meng & Onwuegbuzie, 2015; Miller & Seldin, 2014; Muñoz et al., 1991; Murray, 2005; Parada Romero, 2016; Ramsden & Martin, 1996; Ramírez Garzón & Montoya Vargas, 2014; Safavi et al., 2011; Spooen et al., 2007; Thawabich, 2017; Zamora Serrano, 2021). El reconocimiento o el valor de la enseñanza, como actividad central en la academia, sin embargo, se puede ver apocado o subestimado ante el ascenso de la investigación y el interés por la obtención de fondos externos. Además, la visión de la enseñanza y el aprendizaje en una universidad tiene implicaciones en la importancia que se le adjudique a la evaluación y al uso de los resultados.

Existe un acervo voluminoso de investigaciones y publicaciones en torno a la evaluación del profesorado en la enseñanza de los cursos universitarios por parte del estudiantado, que muestra el interés incesante en este asunto. Las revisiones de literatura de Branskamp et al. (1984); d'Apollonia & Abrami (1997); Feldman (2007); Linse (2017); Marsh (1987); Medina et al. (2019); Pounder (2007); Ramírez Garzón & Montoya Vargas (2014); Richardson (2005); Spooen et al. (2013) y Wachtel (1998) ejemplifican este esfuerzo. Existen decenas de instrumentos con distintos criterios de lo que significa ser un profesor o una profesora de calidad o "ideal". Una de las razones principales para contar con los denominados "instrumentos de evaluación" es que se considera al estudiantado como una fuente de información conveniente y sencilla para juzgar la efectividad en la enseñanza de un profesor o una profesora en un curso, en comparación con otras, tales como la observación de pares o colegas, las entrevistas o los grupos focales con estudiantes y la revisión de los portafolios de los cursos (Aleamoni, 1987, 1999; Berk, 2006, 2013; Branskamp et al., 1984; Greenwald, 2002; Linse, 2017; Rodríguez Gómez, 2000; Seldin, 1993; Spooen et al., 2013; Zhao & Gallant, 2012).

No obstante, se reconoce y critica la posible influencia de ciertas variables o factores que pueden afectar las respuestas y por ende, la validez de la interpretación de las puntuaciones o los resultados para el uso propuesto. Entre estas se encuentran: las características personales del profesor o la profesora (e.g., género, edad, años de experiencia docente); el estilo de enseñanza; el contenido y la escala del instrumento administrado; el tipo, la hora y el nivel del curso; la disciplina o materia del curso; la cantidad y las características de los y las estudiantes en el curso; y las notas asignadas (Aleamoni, 1987; Baldwin & Blattner, 2003; Branskamp et al., 1984; García Garduño, 2014; Germain & Scandura, 2005; Greenwald, 2002; Gursoy & Umbreit, 2005; Kreitzer & Sweet-Cushman, 2022; Lawrence, 2018; Linse, 2017; Reinsch et al., 2020; Onwuegbuzie et al., 2007;

Thawabieh, 2017; Uttl et al., 2016). Por ejemplo, los resultados de los meta-análisis efectuados por Cohen (1981) y Uttl et al., (2017) apuntan hacia una correlación moderada ( $r=0.43$ ) o baja ( $r=0.23$ ), respectivamente, entre las puntuaciones totales de diversos instrumentos aplicados para recoger información acerca de la efectividad del profesorado universitario (denominados “*student evaluation of teaching*”) y aprovechamiento académico del estudiantado (e.g., notas en el curso). En el cálculo de estos coeficientes se tomaron en cuenta el tamaño de la muestra y la cantidad de sesiones. Además, hay que subrayar que los instrumentos no fueron diseñados como indicadores o *proxy* del aprovechamiento estudiantil. Cabe la posibilidad, también, del efecto de halo en la selección de las respuestas, dejándose llevar por una impresión global del profesor o la profesora, en vez de establecer diferencias en las dimensiones (Madden et al., 2010). Feistauer y Richter (2017) destacan las características del estudiantado y la interacción con el profesor o la profesora, de acuerdo al tipo de curso (e.g., conferencia o seminario), como variables que hay que tomar en cuenta en la evaluación de la enseñanza.

A la luz de las publicaciones y los instrumentos revisados, se destacan cuatro asuntos principales que el Subcomité tomó en consideración: constructo que se intenta medir, propósito, informe y uso de los resultados.

### 1. Constructo que se intenta medir

Se revisaron más de 30 artículos publicados acerca de instrumentos desarrollados y aplicados en universidades de distintos países y que intentan medir distintos constructos, tales como efectividad, excelencia, calidad y evaluación de la enseñanza o la docencia:

- Alemania (Feistauer & Richter, 2017)
- Australia (Ginns et al., 2007; Marsh, 1982, 1987; Ramsden, 1991; Wilson et al., 1997);
- Bélgica (Spooren et al., 2007, 2013)
- Brazil (Henklain et al., 2020)
- Canadá (Ravenscroft et al, 2017)
- Colombia (Alba Ruiz & Schumacher, 2008; Zapata et al. 2010)
- España (Cañadas & de la Cuétara, 2018; Martínez-Gómez et al., 2011; Muñoz et al., 1991; Pascual Gómez & Gaviera Soto, 2004)
- Estados Unidos de América (Aleamoni, 1978; Hunt et al., 2007; Kirby et al., 2018; Ramsden, 1991; Skowronek et al., 2011; Toland & Ayala, 2005; Zhao & Gallant, 2012);
- Holanda (Knol et al., 2016)
- Hong Kong (Kember & Leung, 2008)
- Jordania (Akour & Hammad, 2020; Thawabieh, 2017)
- Malasia (Yin Fan & Osman, 2011)
- Nigeria (Faleye & Awopeju, 2012)
- Portugal (Lemos et al., 2011)
- Reino Unido (Antony et al., 2019; Coffey & Gibbs, 2001)
- Tailandia (Wongsurawat, 2011)
- Venezuela (Galavis & Álvarez, 2010).

Los instrumentos desarrollados y administrados, por lo general, tienen el formato de una escala de categorías o de valoración (“*rating scale*”), que solicitan al estudiantado sus respuestas en torno a la calidad, el grado de acuerdo o la frecuencia de una serie de ítems. Los enunciados en

los ítems suelen expresar comportamientos del profesor o la profesora o características del curso. A tenor con este formato, acostumbran llamarse “*students ratings*”, “*student rating scales*” o “*student rating of instruction*” (SRI), apropiadamente, en vez de evaluación (e.g., “*student evaluation of teaching*” (SET), Sojka et al., 2002; “*student evaluation of instruction*”, Zhao & Gallant, 2012; “*instructor and course evaluation*”, Kalayci & Çimen, 2012; “*course evaluation*”, Kember & Leung, 2008) o cuestionario (“*Course Experience Questionnaire*”, Ramsden, 1991; Wilson et al. 1997; “*Student Evaluation of Course and Teaching Questionnaire*”, Nabaho et al., 2019; “*Student Course Experience Questionnaire*”, Ginns et al., 2007). El Apéndice B incluye los títulos de algunos de los instrumentos revisados. Conviene mencionar que proponen distintos focos de atención, tales como la instrucción, el curso o el profesorado. También, es patente que el estudiantado no juzga el conocimiento del profesor o la profesora del contenido del curso.

Esta gama de instrumentos, precisamente, ilustra la variedad de definiciones conceptuales y operacionales de calidad y efectividad en la enseñanza, así como de las cualidades y los comportamientos vinculados a un profesor o una profesora en una institución o contexto particular (Subrayado nuestro). Estos asuntos y la claridad de los ítems son críticos en la validez de las inferencias basadas en las interpretaciones de las puntuaciones o los resultados de un instrumento que se utilice para calificar el desempeño docente (Berk, 2013; Olivares, 2003; Tagamori & Bishop, 1995). También, llama la atención la multiplicidad y el intercambio en el uso de ciertos términos, tales como “evaluación del profesor o la profesora por el estudiantado” (“*student evaluation of teacher*”); “evaluación de la enseñanza por el estudiantado” (“*student evaluation of teaching*”); “evaluación de la efectividad en la enseñanza por el estudiantado” (“*student evaluation of teaching effectiveness*”) y “evaluación de la instrucción” (“*student evaluation of instruction*”).

## 2. Propósito

Desde hace seis décadas, estos instrumentos han servido a varios propósitos, tales como: (a) responder a las exigencias de las distintas audiencias y a la rendición de cuentas; (b) satisfacer las demandas del estudiantado, visto como consumidor; (c) servir como indicador de la calidad de la universidad; (d) mejorar la enseñanza y la docencia universitaria y (e) contribuir al desempeño y al desarrollo profesional continuo de la facultad (Calkins & Micari, 2010; Glassick et al., 1997; Olivares, 2003; Ory, 2000; Stake et al. 2017). Como se aprecia, no hay un acuerdo respecto a la finalidad de la información que se recopila y para la evaluación que se pretende (e.g., formativa o sumativa). La evaluación es un proceso humano de emitir un juicio acerca del mérito o valor del objeto de un interés a la luz de unos criterios y la información correspondiente. Una evaluación comprensiva y justa de la calidad de la enseñanza requiere información adicional que complemente los resultados de cualquier instrumento que se utilice (e.g., entrevistas con estudiantes y el profesor o la profesora, observaciones en la sala de clases, revisión de materiales y autoevaluación). Por esta razón, este instrumento no es “una evaluación”, sino un medio de recopilar datos que contribuya a fundamentarla. Se trata de un instrumento cuya finalidad es obtener la visión colectiva (o percepción) de un grupo de estudiantes acerca de su experiencia con un profesor o una profesora que enseña un curso particular en una institución educativa. (Subrayado nuestro). Así que no incluimos en el título “evaluación”. La evaluación es un proceso sistemático que requiere la combinación o integración de múltiples fuentes y técnicas de recopilar datos para emitir un juicio acerca del mérito o el valor del objeto evaluado (e.g., labor de una persona, aprendizaje estudiantil, programa, proyecto, producto, institución). Otras técnicas que se podrían combinar para proveer

información adicional son las siguientes: observación de clases o de videos por profesores o profesoras de o fuera de la institución, revisión de los materiales del curso por profesores o profesoras, las entrevistas a estudiantes, los cuestionarios al estudiantado graduando o egresado y los portafolios de enseñanza o del curso.

Además, la finalidad de la evaluación influye en los datos que se recogen, el análisis y la interpretación y divulgación de los resultados. Por ejemplo, para cambiar o modificar la enseñanza, la información debe ser específica y precisa, en los ítems y las dimensiones, al apuntar áreas de fortalezas y dificultades, que se pueden corregir con un plan apropiado de ayuda (e.g., mentoría o consulta a pares). Los resultados generados por las respuestas del estudiantado a un instrumento, diseñado con este fin, se pueden utilizar como parte de una evaluación formativa (e.g., identificar áreas de fortalezas y limitaciones en la enseñanza; proveer retroalimentación<sup>4</sup> para mejorar las prácticas de enseñanza) del desempeño de un profesor o una profesora.

Aun cuando el profesorado tiende a favorecer este tipo de evaluación, no necesariamente se traduce en una mejoría en las prácticas de enseñanza (Beran & Rokosh, 2009; Cohen, 1980; Liviu et al., 2009; Salazar, 2010; Stevens, 1987; Wilson, 1987). El profesor o la profesora que recibe los resultados, al parecer, los utiliza de manera limitada para mejorar la enseñanza (Collazo, 2018; Linse, 2017; Ludlow, 2005; Olivares, 2003; Spooren et al., 2013). Entre las posibles razones se encuentran las siguientes: (a) la retroalimentación no es específica y constructiva para guiar a acciones dirigidas a mejorar aspectos particulares de la enseñanza o del desempeño; (b) no contar con suficiente tiempo para consultar con los pares u otras personas recomendadas; y (c) falta de confianza o del beneficio de la retroalimentación del estudiantado. Tampoco hay evidencia suficiente que apoye que la aplicación de estos instrumentos ha contribuido a la efectividad de la enseñanza de los profesores y las profesoras y ha aumentado el aprendizaje estudiantil (Olivares, 2003; Uttl et al., 2017). Este panorama se complica con el desconocimiento (“*misconceptions*”), tanto la facultad como de la administración de las universidades acerca de la interpretación y el uso de los resultados (Benton & Cashin, 2012; Berk, 2013; Linse, 2017; Ludlow, 2005).

### 3. Informe de los resultados

Por lo general, los instrumentos se administran al final de los cursos (dos o tres semanas antes de la entrega de las notas o calificaciones) y los resultados están disponibles en el próximo semestre o período académico. Esto permitiría a la profesora o el profesor considerarlos en la planificación y la enseñanza del curso en otro momento. Sin embargo, los resultados se utilizan, principalmente, para tomar decisiones relacionadas con el ascenso, la permanencia o la contratación personal (Glassick et al., 1997). Por lo tanto, la información converge en una evaluación sumativa del desempeño en la enseñanza de la profesora o el profesor, complementando otra para tomar decisiones de personal respecto a la permanencia o el ascenso en rango. Según Braskamp et al. (1984), se necesita un indicador general o total de la efectividad en la enseñanza para determinar si a un profesor o una profesora se le podría recomendar para un rango académico o un cambio de estatus laboral. Para esto se suele calcular una puntuación total o por secciones o partes del instrumento. Lamentablemente, los análisis y las interpretaciones de

---

<sup>4</sup> Retroalimentación (“*feedback*”) se refiere a la información específica o explícita que se provee al profesor o la profesora acerca de su desempeño, con recomendaciones para mejorar. Evaluación se refiere al proceso de emitir un juicio acerca del valor o el mérito del desempeño, a la luz de ciertos criterios establecidos.

las puntuaciones de este modo pueden conducir a comparaciones desacertadas y generalizaciones infundadas acerca de la enseñanza, sin considerar otras variables contextuales (Cui & Li, 2014; Kitto et al., 2019).

Más allá de fijarse en una puntuación total o promedio, si se calcula, el análisis de las respuestas del estudiantado y del contexto en que contestan merece mayor atención. El informe del instrumento podría incluir un porcentaje o una medida de tendencia central (i.e., media aritmética o mediana) calculada con las respuestas a los ítems por el estudiantado. Si los ítems incluyen respuestas con cuatro o cinco categorías de acuerdo (e.g., completamente de acuerdo hasta completamente en desacuerdo), se recomienda obtener la mediana, ya que las respuestas están en una escala de medición ordinal. Además, esta estadística, en vez de la media aritmética, es la adecuada cuando las distribuciones de la frecuencia de las respuestas tienden a tener sesgos positivos o negativos (Berk, 2006). Las puntuaciones totales se consideran que representan una escala de medición de intervalo y a menudo se reportan, junto con la media aritmética calculada con las respuestas a los ítems, indistintamente de las dimensiones del instrumento.

Berk (2013) y Ludlow (2005) sugieren la aplicación de los procedimientos estadísticos (e.g., límites y puntos medios o medidas de tendencia de las dimensiones o partes, análisis de regresión de las puntuaciones parciales o totales) para contestar preguntas acerca del desempeño de un profesor o una profesora en distintos semestres o años (e.g., ¿cómo son las puntuaciones en los ítems o dimensiones a lo largo de un período de tiempo? y ¿qué cambios han ocurrido en la labor del profesor o la profesora?). Benton y Young (2018), por su parte, recomiendan analizar los patrones de respuestas en distintos cursos y adoptar un enfoque de desarrollo (“*to adopt a growth mind-set*”, página 5), comparando el progreso del profesor o la profesora a lo largo del tiempo. Con cualesquiera de estos enfoques, se necesitan los resultados en dos o más cursos cada semestre y por al menos dos años, y de una cantidad razonable de estudiantes que contesten en cada curso (cinco o más).

#### 4. Uso de los resultados

En las investigaciones de Sojka et al. (2002) y Spooren et al. (2013) se encontraron diferencias en la percepción del profesorado y el estudiantado en torno a la utilidad y las consecuencias de los resultados de estos instrumentos. El estudiantado responde de manera honesta en la medida en que piensa que los resultados contribuyen a mejorar la enseñanza y la calidad de los cursos (McClain et al., 2018). Al parecer, si el estudiantado no siente que su opinión se toma en serio o que tiene algún impacto en la toma de decisiones o en el profesorado, proveen información parca o irrelevante. Esto coincide con los hallazgos de los grupos focales de estudiantes, que el Subcomité llevó a cabo en varias Facultades del Recinto de Río Piedras en el mes de noviembre del 2019 (Tabla 2). También, el estudiantado podría desconocer para que se utilizan los resultados (Prieto Vázquez, 2018). Como Berk (2006, página 203) comenta, hay “un acuerdo de buena fe” con el estudiantado al solicitar el insumo acerca de la enseñanza: la expectativa de que se utilice esa información para realizar cambios “visibles” y a tiempo. Tampoco se descarta la posibilidad de entender la relación entre profesorado-estudiante como una de proveedor-cliente, en la cual existe una creencia de que una parte cumple con sus responsabilidades de proveer servicios o satisfacer necesidades y la otra como recipiente de éstos (Zapata et al., 2010).

Tabla 2.

*Temas emergentes de las respuestas de estudiantes participantes en grupos focales en el Recinto de Río Piedras de la Universidad de Puerto Rico (Noviembre, 2019)*

Temas	Resumen de respuestas
1. Preocupaciones acerca del instrumento	1.1 Los resultados no son importantes, ya que no provocan un cambio en el profesor o la profesora. <ul style="list-style-type: none"> <li>• “Es un ejercicio fútil, pero no creo que se debe dejar de hacer.”</li> <li>• “No sirven de mucho...si los profesores no hacen cambios”.</li> </ul> 1.2 No hay consecuencias con las evaluaciones negativas a los profesores o las profesoras.           1.3 Las evaluaciones se realizan muy tarde en el semestre y creen que no se podrían hacer cambios y ajustes en el curso.           1.4 Falta de certeza acerca de quienes usan los resultados y el procedimiento que se lleva a cabo, luego que el estudiantado contesta. <ul style="list-style-type: none"> <li>• “No se sabe para que se usan los resultados”.</li> </ul>
2. Uso de los resultados del instrumento	2.1 Mejorar la calidad de la enseñanza y el contenido de los cursos. <ul style="list-style-type: none"> <li>• “Lo principal de una universidad es la calidad de la enseñanza”</li> </ul> 2.2 Dar a conocer o publicar los resultados de las evaluaciones de los cursos.           2.3 Ayudar a los y las estudiantes a decidir si les conviene o no tomar el curso con un profesor o profesora.           2.4 Herramienta o medio de rendición de cuentas (“ <i>accountability</i> ”).           2.5 Publicar los resultados (ya que están disponibles informalmente en “ <i>Profeshop</i> ”)           2.6 Publicar fortalezas y deficiencias del profesor o profesora.           2.7 Ofrecer insumo y el profesor o la profesora haga cambios.           2.8 Evaluar cómo el profesor o la profesora ofrece la clase y su comportamiento (e.g., respecto a la diversidad).           2.9 Temor a ser perjudicados o perjudicadas (represalias) por la evaluación del profesor o la profesora.
3. Criterios de evaluación	3.1 Incluir la opinión de estudiantes acerca de la conducta o los comentarios del profesor o la profesora (si son ofensivos o hirientes a algunos estudiantes).           3.2 Forma de dar clase, respeto al estudiante, cumplimiento del prontuario y técnicas de enseñanza.
4. Dificultades con el instrumento	4.1 Preguntas son subjetivas, ambiguas o no se refieren al contenido del curso.           4.2 Preguntas deben ser más específicas sobre el curso.           4.3 Incluir más espacio para comentarios a las preguntas o las partes del instrumento.           4.4 Reflejar o ajustarse a los tipos de cursos (e.g., talleres, seminarios, “ <i>team-teaching</i> ”).           4.5 Contiene muchos ítems y páginas (longitud del instrumento).           4.6 Incluir no tengo elementos de juicio para evaluar.
5. Condiciones de administración	5.1 Administrar el instrumento a mitad (cerca de las notas parciales) y final del semestre.           5.2 Administrar el instrumento en papel aumentaría la tasa de respuesta.           5.3 Administrar en formato digital en el salón de clases (pero es posible que no funcione bien la conexión de WIFI) o una sala de computadoras           5.4 Profesor o profesora abandone el salón.           5.5 Supervisión de la administración del instrumento por otra persona (personal no docente u otro profesor).           5.6 Enviarle por correo electrónico a los y las estudiantes y darle tiempo para contestarlo.           5.7 Mantener la privacidad para completar el instrumento.           5.8 Si se administra en el salón, que sea al inicio de la clase.

Por otra parte, cerca del 76% del profesorado del Recinto de Río Piedras que contestó el *Cuestionario acerca del instrumento de evaluación a profesores y profesoras por estudiantes* respondió que utiliza los resultados para autoevaluar el desempeño en un curso (Tabla 3). Sin embargo, solo cerca de la mitad (49.5%) contestó que el instrumento que se administra en su Facultad o Escuela era apropiado para evaluar la calidad de la enseñanza. Cabe mencionar que, a partir de la discusión de los resultados del Director o la Directora de departamento con el profesor o la profesora, acordarán qué medidas se tomará en cuenta en el plan de desarrollo (Certificación Núm. 114, Año 2020-2021, Senado Académico, página 16).

Tabla 3.

*Frecuencia de respuestas a las siguientes preguntas en el Cuestionario acerca del instrumento de evaluación a profesores y profesoras por estudiantes (Abril, 2020)*

1. ¿Utiliza el instrumento para autoevaluar su desempeño en los cursos?
2. ¿Considera que el instrumento de evaluación a profesores y profesoras que contestan los y las estudiantes en su Facultad o Escuela es apropiado para evaluar la calidad en la enseñanza?
3. ¿Está de acuerdo con que se publiquen los resultados del instrumento de evaluación a profesores y profesoras por los y las estudiantes en su Facultad o Escuela?

Respuestas	1. Uso para autoevaluación del desempeño en el curso*	2. Apropiado para evaluar calidad de la enseñanza		3. Acuerdo con publicar los resultados del instrumento	
	Profesores o Profesoras	Profesoras o Profesores	Personal administrativo	Profesores o Profesoras	Personal administrativo
Si	68 (75.6%)	45 (49.5%)	23 (59.0%)	30 (33.0%)	12 (31.6%)
No	22 (24.4%)	46 (50.5%)	16 (41.0%)	61 (67.0%)	26 (68.4%)
Total	90	91	39	91	38

Nota: \* Esta pregunta solo se encuentra en el cuestionario dirigido a los profesores y las profesoras.

Por último, tanto en el pasado como en la actualidad, el asunto de la evaluación del personal docente aviva la resistencia del profesorado y la controversia en torno a la libertad de cátedra<sup>5</sup>, el uso y la divulgación de los resultados de los instrumentos que se administran en las diferentes instituciones de educación superior, y en particular los que el estudiantado contesta (Salazar Asencio, 2010). Sin embargo, la evaluación se sostiene con la evidencia del desempeño del profesorado que contribuye a la calidad de la enseñanza o de la instrucción que se ofrece en estas instituciones. Esto apunta a una otra finalidad, que a menudo se omite, la informativa.

<sup>5</sup> La Sección 11.1 del Reglamento General de la Universidad de Puerto Rico establece lo siguiente:

“La libertad de cátedra consiste en el derecho de todo miembro del personal docente a enseñar con objetividad y honradez la materia que profesa, sin otras restricciones que las que imponen la responsabilidad intelectual y moral de cubrir todos los elementos esenciales del curso, según aprobados por la autoridad correspondiente, el respeto al criterio discrepante y el deber de impartir sus conocimientos mediante procedimientos pedagógicos identificados con la ética de la enseñanza y la búsqueda de la verdad.” (página 4).

El estudiantado podría utilizar los resultados de los instrumentos en la selección de cursos y de profesoras y profesores. Esto, por supuesto, supone que tiene acceso a éstos en algún lugar (e.g., biblioteca, departamento o página electrónica), bien sea en formato impreso o electrónico. Tampoco, se puede pasar por alto la coexistencia de páginas en Internet, tales como <https://www.ratemyprofessors.com/>, [ElProfeShop](#), [UPR de Río Piedras - MisProfesores.com](#), que sirven de espacio para ofrecer opiniones acerca de profesores y profesoras en distintas universidades, incluyendo en el Recinto de Río Piedras (Sohr-Preston et al., 2016). Como se ilustra en la Tabla 2, algunos de los comentarios de estudiantes que participaron en los grupos focales apuntan hacia el uso informativo. Por el contrario, 67% de 91 profesoras y profesores y 68% de 38 personas que ocupan puestos administrativos del Recinto de Río Piedras indicaron que no están de acuerdo con que se publiquen los resultados del instrumento de evaluación a profesores y profesoras su Facultad o Escuela<sup>6</sup> (Tabla 3). Además, como se comenta más adelante en la sección de instrumentos administrados en el Recinto de Río Piedras, un Comité Conjunto del Senado Académico solicitó y recibió una consulta legal al respecto.

### **Marco reglamentario de la Universidad de Puerto Rico**

El Subcomité examinó el marco reglamentario que sustenta la evaluación del personal docente en el *Reglamento General de la Universidad de Puerto Rico* (Artículo 45), la misión de la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras y las certificaciones del Senado Académico, así como los instrumentos administrados en el Recinto de Río Piedras.

#### **Reglamento General de la Universidad de Puerto Rico**

La Sección 45.3 del *Reglamento General de la Universidad de Puerto Rico* dispone lo siguiente respecto a los criterios de evaluación del personal docente:

En las evaluaciones de la ejecutoria de los miembros del personal docente para los distintos fines, se tomarán en cuenta los siguientes factores:

Sección 45.3.1 - Calidad de la enseñanza, la investigación o la divulgación.

Sección 45.3.2 - Dedicación a las labores y al servicio universitario.

Sección 45.3.3 - Cumplimiento de los deberes docentes

Sección 45.3.4 - Mejoramiento profesional.

Sección 45.3.5 - Cooperación en los trabajos de la facultad, incluyendo comités y programas de estudios.

Sección 45.3.6 - Trabajos de investigación y creación realizados.

Sección 45.3.7 - Conferencias sobre materias propias de su campo.

Sección 45.3.8 - Publicación, exposiciones, conciertos y otras actividades análogas.

Sección 45.3.9 - Reconocimientos recibidos.

Sección 45.3.10 - Opiniones fundamentadas y sustanciadas de sus compañeros y otras personas relacionadas con su trabajo.

---

<sup>6</sup> La quinta línea del segundo párrafo de la Sección G de la Certificación Núm. 113, Año 2014-2015, Senado Académico indica lo siguiente: “El peso dado a la evaluación estudiantil en los instrumentos de evaluación de cada facultad será no menos del 25% del total se la evaluación bajo el criterio de enseñanza. Las evaluaciones estudiantiles estarán disponibles para la comunidad universitaria” (página 11).

Sección 45.3.11- Actitud profesional: disposición del profesor para participar en actividades profesionales; su equidad, tacto, sensatez, discreción y objetividad en el manejo de las situaciones en que participa; cooperación espontánea con la unidad a la cual sirva y con la institución en general.

Artículo 63 - Deberes y Atribuciones del Personal Docente

Sección 63.1.9 - Participación o cooperación en procesos de evaluación,

Participar y cooperar en los procesos de evaluación de su labor y la de sus compañeros.

### **Misión de la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras**

En la Misión de la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras (Certificación Núm. 67, 1989-1990, Senado Académico) se destaca lo que sigue:

1. Propiciar la formación integral de los estudiantes mediante programas de estudio que promuevan: la curiosidad intelectual, la capacidad crítica, el aprendizaje continuo, la comunicación efectiva, el aprecio y el cultivo de valores éticos y estéticos, la participación en los procesos del Recinto, así como la conciencia y responsabilidad social.
2. Proveer educación graduada de la más alta calidad cuyos elementos medulares sea la investigación y la creación, y que ayude a fortalecer la educación subgraduada. Además, proveer programas post-bachillerato para la capacitación de profesionales del más alto calibre, comprometidos con los ideales y valores de la sociedad puertorriqueña.
3. Proveer educación subgraduada de excelencia que ofrezca una visión integral del conocimiento. Esta debe armonizar con la educación general y la formación especializada y desarrollar las capacidades para el estudio independiente y la investigación.

### **Certificaciones del Senado Académico del Recinto de Río Piedras**

A partir del año 2014, el Senado Académico del Recinto de Río Piedras ha aprobado cuatro certificaciones respecto al *Instrumento de Evaluación de los profesores por los estudiantes* (Apéndice A). La primera para su implantación (Certificación Núm. 141 Año Académico 2013-2014). La segunda y tercera, respectivamente, para revisarlo (Certificación Núm. 43, Año Académico 2015-2016) y validarlo (Certificación Núm. 82 Año Académico 2017-2018). La cuarta certificación para construir y validar uno (Certificación Núm. 55 Año Académico 2018-2019), es la que ha ocupado a este Subcomité. Además, la Certificación 114, Año Académico 2020-2021 del Senado Académico, dispone un protocolo de evaluación por pares y estudiantes en cursos en la modalidad alterna, híbrida y en línea dada la incertidumbre generada por la pandemia del COVID-19. Indica que “las autoridades universitarias correspondientes tendrán la responsabilidad de tener disponible un instrumento de evaluación por pares/estudiantes ajustado a la realidad presencial, híbrida y en línea para ser canalizado en cada facultad (Sección B. Pasos a seguir en la evaluación de estudiantes, Inciso 1, página 16). Esta certificación, junto a la Certificación 113, Año Académico 2014-2015 del Senado Académico del Recinto de Río Piedras, establecen la normativa vigente para realizar la evaluación del personal docente en el Recinto (Circular 009, 2021-2022, 8 de marzo de 2022, Nivia A. Fernández, Decana Interina Decanato de Asuntos Académicos).

El *Instrumento de Evaluación de los profesores por los estudiantes*, aprobado por el Senado Académico del Recinto de Río Piedras (Certificación Núm. 141, Año Académico 2013-

2014), contiene ítems y categorías de respuesta con niveles de acuerdo. Se propuso que se utilizaran en las Facultades y Escuelas y se incorporaran otros ítems, si era necesario. Esto facilita la comparación entre los resultados, pero a expensas de las diferencias entre las disciplinas y los tipos de cursos. Se ha administrado en papel y en formato electrónico desde el año académico 2014-2015. La transición a este último formato conlleva una serie de ventajas como la reducción en el costo por consumo del papel, la rapidez de la distribución y el análisis de los resultados y la flexibilidad en el tiempo para contestarlo. A la fecha de este informe, el Subcomité no contó con datos disponibles acerca de la tasa de respuesta del instrumento administrado en formato electrónico en las Facultades y Escuelas.

La Certificación Núm. 113, Año académico 2014-2015, Senado Académico del Recinto de Río Piedras (*Guía general y criterios para la evaluación del personal docente del Recinto de Río Piedras de la Universidad de Puerto Rico*) establece los procedimientos de evaluación del personal, en conformidad con los reglamentos y las leyes aplicables, garantizando sus derechos y el respeto a su dignidad. La Parte III. Principios rectores consustanciales a la evaluación en la académica, dispone que la evaluación será formativa (C) y continua (D), “ya que es imprescindible para la formación del estudiante y el desarrollo del docente y la institución” (página 9). El principio F establece que “en la evaluación, el criterio determinante será la calidad de la labor realizada en la enseñanza, investigación, creación y servicio” (página 10). En particular, el siguiente principio resalta la contribución del estudiantado.

G. La participación estudiantil formará parte del proceso evaluativo

...Es imprescindible que dichos aspectos se evalúen si se quiere promover la excelencia en la educación. Entre estos se incluyen: comunicar adecuadamente los contenidos y conocimientos de su especialidad; posibilitar que la materia de estudio sea comprendida por sus estudiantes; contribuir a que éstos desarrollen pensamientos independientes; fomentar la reflexión, la responsabilidad social, la participación, la investigación y la curiosidad intelectual; propiciar la comunicación efectiva con sus estudiantes y cumplir con los demás deberes inherentes a la docencia, incluyendo la mentoría de estudiantes (página 10).

La Parte IV. Criterios de evaluación del personal docente en la enseñanza, la investigación, la creación, la divulgación y el servicio incluye la finalidad de la calidad de la enseñanza y una serie de criterios e indicadores sugeridos para evaluarla, según las particularidades de las disciplinas. Estos se tomaron en cuenta en la creación de las dimensiones y los ítems del instrumento construido.

#### **A. Calidad de la enseñanza**

La calidad de la enseñanza que imparte la universidad pública de Puerto Rico conducirá al conocimiento cabal del entorno natural y social, al desarrollo del pensamiento analítico y crítico, a la profundización de una conciencia ética, y al cultivo de la sensibilidad para comprender y apreciar la totalidad de la cultura, así como las realidades cambiantes del mundo actual. Será un proceso analítico e inquisitivo que promueva la curiosidad intelectual, la capacidad crítica, el aprendizaje continuo, a la vez que promueva la integración del conocimiento y la profundización en campos especializados, reconociendo la interdisciplinariedad de los saberes (páginas 11-12).

1. Indicadores para evaluar la calidad de la enseñanza

- a. Dominio de la materia
- b. Métodos y estrategias de enseñanza
- c. Evaluación del aprendizaje estudiantil
- d. Innovación y creatividad
- e. Actitud profesional y ambiente en el salón de clases/laboratorio, escenario educativo
- f. Evaluación del docente por parte de los estudiantes

La Certificación Núm. 35, Año 2016-2017, Senado Académico con el título de *Normas generales para la implantación de los procesos de reclutamiento, nombramiento y evaluación del personal docente del Recinto de Río Piedras de la Universidad de Puerto Rico*, establece en la sección C. Evaluación del docente, que la evaluación anual del docente se fundamenta en un análisis abarcador y riguroso de su gestión académica. Para esto, dispone que las Facultades o Escuelas tendrán un instrumento de evaluación coherente con el Artículo 45 del *Reglamento General de la Universidad de Puerto Rico*, que integre los criterios establecidos en la Certificación Núm. 113, Año 2014-2015, Senado Académico, incluyendo la evaluación estudiantil y el cumplimiento con las condiciones de su carta contractual según requerida por la Certificación Núm. 17, Año 2012-2013, Junta Administrativa, referente a la carta contractual. Además, la sección D. Evaluación estudiantil de los docentes, plantea el procedimiento a seguir en la administración del instrumento utilizado (página 4) como sigue:

1. Todos los docentes de enseñanza del Recinto de Río Piedras serán evaluados semestralmente por los estudiantes matriculados en todos sus cursos. Cada Facultad utilizará el instrumento de evaluación estudiantil según establecido en la Certificación Núm. 141, Año 2013-2014, Senado Académico, y podrá añadir incisos adicionales de estimarlo necesario.
2. El personal docente que no está en sala de clases y que atiende directamente al estudiantado será evaluado por los estudiantes que reciben sus servicios.
3. La oficina correspondiente en cada unidad, junto con representación estudiantil de los consejos de estudiantes de facultad constituidos, establecerá un calendario para administrar los instrumentos de evaluación estudiantil de su unidad.
  - a. Dicha evaluación se efectuará preferentemente durante los meses de octubre – noviembre, marzo – abril, según corresponda.
  - b. Cada facultad determinará el método electrónico idóneo para implantar los procesos de evaluación. En todos los casos, la institución ofrecerá garantías de anonimato a los estudiantes que participen en las evaluaciones.
4. Una vez concluidas las evaluaciones estudiantiles y entregadas las notas, la oficina correspondiente presentará un informe de los resultados al departamento de la unidad, cuyo director notificará y discutirá los resultados con el docente.
5. Los decanos, directores de unidades y miembros del Comité de Personal se inhibirán de sus propias evaluaciones y de la custodia de las mismas. El departamento o unidad concernida determinará el proceso a seguir para manejar estas evaluaciones.
6. Las Facultades establecerán los parámetros para determinar si la evaluación del docente es excelente, buena, regular o deficiente, en las dimensiones correspondientes.

- a. En el caso de estimarlo necesario, el comité de personal, en comunicación con el director de la unidad, convocará al docente para discutir los resultados de la evaluación y establecer las medidas que sean necesarias, incluyendo un plan de apoyo para el docente en aquellas áreas que así lo ameriten.
  - b. El docente tiene derecho a dialogar con el director de la unidad sobre los resultados de la evaluación estudiantil para constatar cualquier tipo de queja de parte de los estudiantes, si ese fuera el caso, y poder presentar sus puntos de vista, para entonces, llegar a acuerdos.
7. La unidad designada por la facultad conservará y eventualmente divulgará los resultados de la evaluación estudiantil de los docentes de enseñanza y los compartirá con el Comité de Personal y el director de la unidad a la que está adscrita el docente y al estudiantado según establecidos por las leyes y reglamentos de la institución.
  8. Una vez concluidas las evaluaciones estudiantiles y entregadas las notas, los resultados de las evaluaciones ya tabuladas (globales o individuales) estarán disponibles para cualquier estudiante que interese verlas, respetando la confidencialidad de este asunto, una vez se le haya informado al docente y, de ser el caso, se hayan discutido con este último. Cada Facultad designará el lugar donde se depositarán los resultados de las evaluaciones de manera cónsona con lo establecido por las leyes y reglamentos de la institución.

La Certificación Núm. 51, Año 2017-2018, Senado Académico, *Política Académica para los Estudios Graduados en el Recinto de Río Piedras de la Universidad de Puerto Rico*, también dispone el cumplimiento de los deberes y responsabilidades de los profesores y las profesoras en programas graduados conforme a las certificaciones anteriores. El inciso 6 de la sección C. Profesorado expresa lo siguiente:

6. Evaluación estudiantil al profesorado
  - a. El profesorado graduado será evaluado por los estudiantes que tomen los distintos cursos que éste ofrezca.
  - b. La evaluación estudiantil será considerada por el Comité de Personal para, junto al profesor evaluado, desarrollar herramientas que permitan mejorar la calidad de la enseñanza y del desempeño del profesorado.
  - c. Será responsabilidad del Director de departamento, oficina o dependencia a la que esté adscrito el programa graduado velar por el cumplimiento de que se evalúe al profesorado graduado en cada uno de sus cursos.
  - d. La evaluación estudiantil se hará a tono con los parámetros existentes en las facultades y con los requisitos de esta Certificación. Los estudiantes participarán en la formulación de los instrumentos de las evaluaciones correspondientes.
  - e. Las evaluaciones del profesorado por los estudiantes se llevarán a cabo de conformidad con las certificaciones vigentes sobre la evaluación de los profesores por los estudiantes.

Por último, tanto las certificaciones mencionadas como el *Manual del Profesor del Recinto de Río Piedras de la Universidad de Puerto Rico*, resaltan la información provista por el estudiantado acerca de la calidad de la enseñanza como parte de la evidencia para evaluar el desempeño del personal docente. Al respecto, el *Manual del Profesor del Recinto de Río Piedras de la Universidad de Puerto Rico* (página 70) indica lo siguiente:

Ya que los estudiantes pueden y deben contribuir positivamente a evaluar la labor de los claustales, el Senado Académico, en su Certificación 60, 1989-1990, recomienda se incorpore la participación de los estudiantes en los procesos de evaluación que llevan a cabo los comités de personal. Su aportación es fundamental para determinar la calidad de la enseñanza que imparte un profesor en su salón de clases, su cumplimiento de los deberes para con los estudiantes y su actitud profesional.

### **Algunos trabajos de investigación en el Recinto de Río Piedras**

Los trabajos de investigación de dos estudiantes egresados del programa de maestría en Investigación y Evaluación Educativa del Departamento de Estudios Graduados de la Facultad de Educación, merecen mencionarse como parte de este esfuerzo. El trabajo de Aníbal López Correa (2017) en el curso EDUC 6597 *Construcción de instrumentos*, revela una iniciativa de construir un cuestionario “a ser utilizado por la institución para recabar información de sus estudiantes acerca del desempeño de los y las docentes que ofrecen cursos en el Recinto de Río Piedras de la Universidad de Puerto Rico” (página 3). Más adelante, en la descripción del instrumento específica que “está diseñado para que las estudiantes..., tanto a nivel subgraduado como graduado, emitan su opinión sobre el desempeño de la docente que ofrece cursos en la modalidad de enseñanza” (página 4). Estas expresiones apuntan a la intención de dirigir el instrumento hacia el desempeño en la enseñanza. López Correa (2017) revisó el instrumento previamente desarrollado y aprobado por el Senado Académico (Certificación Núm. 141, Año Académico 2013-2014). No encontró una definición clara del constructo que intentaba representar y un análisis de las respuestas (e.g., análisis factorial) que sustentara validez de las interpretaciones de las puntuaciones o los resultados para el uso propuesto. A partir de fuentes de referencia y otros instrumentos de recintos y unidades de la Universidad de Puerto Rico, identificó el constructo como “desempeño de la docente en la sala de clase” y separó los ítems existentes en la normativa adoptada en el Senado Académico en seis dimensiones: (1) cumplimiento con la normativa universitaria; (2) metodología de la enseñanza; (3) estrategias de evaluación; (4) ambiente fomentado en el curso; (5) trato recibido y (6) aceptación general. Preparó la tabla de especificaciones del instrumento y elaboró una versión electrónica inicial del mismo. Tres personas revisaron el contenido y aportaron recomendaciones. Dos estudiantes contestaron el instrumento revisado y participaron en entrevistas cognitivas.

Al año siguiente, Nelivette Prieto Vázquez (2018) indagó acerca de la percepción y la importancia de la evaluación del desempeño de los profesores y las profesoras en la sala de clases con una muestra de 145 estudiantes (112 graduados y 33 subgraduados) de la Facultad de Educación del Recinto de Río Piedras. Adjudicaron mayor importancia a las siguientes funciones docentes: enseñanza en la sala de clases; discusión de las técnicas de “*assessment*” y uso de la tecnología. Añadieron otras opciones que consideraban muy importantes en la evaluación, tales como la investigación, la educación en línea, la mentoría, las referencias actualizadas, la creatividad, el dominio conceptual, la ética, el pensamiento crítico, la retrocomunicación y la calidad humana a la hora de impartir cursos. Nueve de cada diez indicaron que era importante recibir orientación acerca del uso de los resultados de las evaluaciones del desempeño docente.

La mayoría del grupo de 145 estudiantes de la Facultad de Educación que participaron en la investigación de Prieto Vázquez (2018), seleccionó como muy importantes los siguientes 10 aspectos en la evaluación del desempeño del profesorado:

1. Tenga amplio conocimiento de la asignatura que enseña

2. Contribuya al desarrollo del pensamiento crítico del estudiante
3. Tenga habilidad para organizar el contenido de los cursos de forma clara y lógica
4. Profundice en el conocimiento haciendo referencia a la literatura reciente y relevante
5. Conozca las necesidades del estudiante
6. Utilice la información que recopila acerca del aprendizaje de los estudiantes para mejorar, desde la planificación y su proceso de enseñanza
7. Acepte la diversidad de opiniones que tengan los estudiantes
8. Motive y mantenga el interés del estudiante en la asignatura que enseña
9. Fomente la creatividad e innovación en el salón de clases haciendo uso del contenido, las estrategias y los recursos tecnológicos
10. Posea conocimiento acerca del uso de técnicas para evaluar

En términos generales, la mayoría de los y las estudiantes expresaron tener poco conocimiento acerca de la evaluación del desempeño docente y en particular acerca de: (a) los objetivos primarios del proceso de evaluación del desempeño (41.4%); (b) los criterios que determinan la calidad de la labor de los profesores en la sala de clases (40.7%); (c) el propósito de la evaluación de los profesores (38.6%); (d) la aportación que hacen los estudiantes para determinar la calidad de la enseñanza que imparte el profesor en la sala de clases (37.9%) y los instrumentos que existen para que los estudiantes evalúen la calidad docente (45.5%). Cerca del 43% y 37% del grupo de estudiantes, respectivamente, desconocen el uso de los resultados de la evaluación del desempeño de los profesores y las profesoras y de la aportación que puede hacer el estudiantado para determinar la calidad de la enseñanza que se imparte en la sala de clases.

### **Instrumentos administrados en el Recinto de Río Piedras**

Como se mencionó antes, en el Recinto de Río Piedras se administra el *Instrumento de Evaluación a Profesores y Profesoras*, en los cursos que se ofrecen en las distintas Facultades o Escuelas (Certificación Núm. 141, Año Académico 2013-2014; Certificación Núm.82, Año Académico 2017-2018), antes de terminar las clases del semestre y de entregar las calificaciones. Según la certificación del Senado Académico, antes mencionada, y la información provista<sup>7</sup>, desde el año 2014, el Comité de Asuntos Estudiantiles (CAE) del Senado Académico ha realizado esfuerzos para revisar este instrumento. También, aprobó el 6 de febrero de 2018 un instrumento en un documento final con el título de *Revisión del Instrumento de Evaluación de los profesores por los estudiantes, a partir de las recomendaciones contenidas en el informe sobre el cumplimiento de la certificación, presentado por la Decana de Asuntos Académicos (Certificaciones SA: Núm. 43, Año 2015-2026 y Núm. 141, Año 2013-2014)*.

La revisión de los instrumentos construidos en el Recinto de Río Piedras y el análisis de los datos recopilados fue la una de las tareas que realizó el Subcomité en el año académico 2019-2020. Mediante la Certificación Núm. 29, Año Académico 2019-2020, del Senado Académico se solicitó a los Decanos y las Decanas de las Facultades y Escuelas los instrumentos que se administraban para evaluar a los profesores y las profesoras (Apéndice A). Se recibieron copias de los instrumentos de 11 Facultades y Escuelas: Escuela de Arquitectura; Facultad de

---

<sup>7</sup> Agradecemos la información provista a la profesora Arleen Hernández, quién fue Senadora Académica de la facultad de Administración de Empresas y participó en el Subcomité de Evaluación de Profesores y Evaluación a profesores, en el 2014.

Administración de Empresas; Facultad de Ciencias Naturales (Biología, Nutrición, Matemáticas, Física, Química); Facultad de Ciencias Sociales; Escuela de Derecho; Facultad de Educación; Escuela Graduada de Ciencias y Tecnología de la Información; Facultad de Estudios Generales; Escuela de Comunicación; Facultad de Humanidades y Escuela de Planificación. Las y los integrantes del Subcomité examinaron los instrumentos e identificaron las dimensiones y los ítems comunes y distintos. A partir de este examen, se identificaron las posibles dimensiones que se podrían representar en el instrumento, así como los indicadores asociados: (1) Conocimiento/Dominio del contenido o disciplina, (2) Métodos/Estrategias de enseñanza, (3) Relación con estudiantes, (4) Evaluación del aprendizaje, (5) Características del profesor o la profesora, (6) Acomodo razonable, y (7) Aspectos generales.

Además, en una reunión del Comité de Asuntos Estudiantiles, en agosto del 2016, se presentó un documento de trabajo titulado *Análisis de los incisos de la Evaluación a Profesores(as)*. Este atendía a la encomienda de “hacer públicos los resultados de las evaluaciones por los estudiantes” (Certificaciones Núm. 60 y 78, Año 2015-2016). La Junta Universitaria solicitó, el 10 de febrero de 2017, una opinión en torno a las implicaciones legales de la divulgación de los resultados de las evaluaciones. Conviene mencionar que este asunto se incluye en la Estrategia 5-Evaluación de la gestión de los docentes, en la Certificación Núm. 39, Año Académico 2015-2016, de la Junta de Gobierno de la Universidad de Puerto Rico. Previamente, el 21 de junio de 2016, la Directora de la Oficina Central de Asuntos Legales de la Administración Central había enviado una comunicación al Presidente de la Universidad de Puerto Rico en torno a este asunto. En el Recinto de Río Piedras, el Comité Conjunto del Senado Académico para establecer un mecanismo para hacer públicas las evaluaciones de estudiantes a los profesores (Certificación Núm. 9, Año 2016-2017; Certificación Núm. 81, Año 2017-2018, Senado Académico) solicitó y recibió una opinión de la Decana de la Escuela de Derecho acerca de la misma. El Subcomité desconoce el resultado de esta gestión o si continua vigente lo establecido en la Certificación Núm. 35, Año 2016-2017 del Senado Académico.

### **Puntos de vista y preocupaciones de estudiantes, profesoras, profesores y personal administrativo**

En aras de indagar los puntos de vista y preocupaciones de estudiantes, profesoras, profesores y personal administrativo acerca de la evaluación de profesores y profesoras por el estudiantado y el instrumento administrado, el Subcomité llevó a cabo tres actividades: (a) realizar grupos focales con estudiantes; (b) entrevistar a personas en puestos administrativos y (c) administrar un cuestionario al personal docente y administrativo.

#### **Grupos focales**

Las y los integrantes del Subcomité realizaron una serie de cinco grupos focales con estudiantes de distintas Facultades y Escuelas para conocer sus puntos de vista y preocupaciones en torno al instrumento de evaluación a profesores y profesoras que contestaban. En el Apéndice C se encuentra el protocolo aplicado. Los grupos focales se celebraron el 5, 6, 12, 13 y 20 de noviembre de 2019 y participaron un total de 24 estudiantes. Las respuestas más destacadas en torno a los temas propuestos se resumen en la Tabla 2. En síntesis, los comentarios más frecuentes revelan la poca importancia que se le otorga a las evaluaciones que realizan de sus profesores y profesoras. Expresan que los resultados no provocan cambios en los profesores o las profesoras o en la enseñanza. Además, consideran que se deben publicar o tener acceso a los resultados. Con

respecto a la administración del instrumento, recomiendan que se administre en dos momentos (si es posible) y por otra persona que no sea el profesor o la profesora del curso. Esto, por supuesto, garantizando la privacidad de los y las estudiantes que contestan. Estos resultados coinciden con los de otras investigaciones donde estudiantes se han expresado la poca atención o beneficio a los resultados (Heinert & Roberts, 2016; Prieto Vázquez, 2018).

### **Entrevistas**

Además, se entrevistaron, el 12 y 13 de marzo de 2020, a dos personas que ocupaban los puestos de Decana de Facultad y Decano de Asuntos Académicos en dos de las Facultades del Recinto. Estas entrevistas tenían la finalidad de conocer acerca del procedimiento que llevan a cabo en cada una de las facultades para administrar el instrumento y el uso de los resultados. De las respuestas se desprende que se administra un instrumento en distintos formatos (electrónico y en papel) y que las y los estudiantes del Consejo de Estudiantes o el personal administrativo de la Facultad o Escuela colaboran en la administración (i.e., visitando los salones, exhortando a que contesten el instrumento. Por lo general, se destina un tiempo de la clase (e.g., 10 minutos) para contestarlo y el profesor o la profesora sale del salón. El profesor o la profesora y el Comité de Personal tienen acceso a los resultados, si es por contrato o en ascenso en rango. También, la coordinadora del Subcomité conversó con dos personas encargadas del procedimiento de administración del instrumento y del análisis de los datos en sus respectivas facultades. Esto con la intención de conocer los análisis estadísticos que realizaban con las respuestas al instrumento, así como el tipo de informe que se enviaba o entregaba a las profesoras y los profesores.

### **Desarrollo y administración de un cuestionario al personal docente y administrativo**

El 16 de marzo de 2020, se suspendieron las clases presenciales en el Recinto de Río Piedras, así como en otras instituciones educativas de Puerto Rico y en el mundo por la pandemia del COVID-19. A finales del segundo semestre del año académico 2019-2020, el Subcomité desarrolló y administró dos cuestionarios, en formato electrónico, con el objetivo de recopilar los puntos de vista del personal docente y administrativo del Recinto de Río Piedras respecto al instrumento de evaluación utilizado en sus respectivas Facultades o Escuelas. Para esto, el Subcomité llevó a cabo las siguientes actividades:

1. Elaboración y discusión de las preguntas guía y las especificaciones de los cuestionarios
2. Verificación y prueba de los cuestionarios que se enviaron al personal docente y administrativo. Dos personas conocedoras del contenido revisaron la claridad y el formato de las preguntas de los cuestionarios electrónicos, así como las instrucciones y la “navegación en las pantallas” (usando una computadora PC y un teléfono inteligente).
3. Revisión de los cuestionarios  
Dos personas revisaron el formato final de los cuestionarios, la base de datos para almacenar las respuestas y los enlaces electrónicos.
4. Envío de los cuestionarios por correo electrónico  
Se enviaron a la Secretaría del Senado Académico dos mensajes, uno para el personal docente y otro para el administrativo con los enlaces a los cuestionarios correspondientes, en el programado *Google Forms*.

La Secretaría del Senado Académico los envió, primero, a las senadoras y los senadores académicos. Luego, se envió un recordatorio una semana después. La DTAA del Recinto de Río

Piedras envió los cuestionarios por medio del correo masivo al personal docente del Recinto de Río Piedras el 21 de abril de 2020 y la fecha límite para contestar fue el 8 de mayo de 2020.

Noventa y dos profesores y profesoras y 40 personas que ocupaban posiciones en la administración contestaron el cuestionario enviado (Tabla 4). Las tablas 3, 5 y 6 presentan la frecuencia y el porcentaje de personas que contestaron cinco de las preguntas cerradas que se incluyeron en los cuestionarios. Como lo ilustra la Tabla 5, la mayoría de las profesoras, los profesores y del personal administrativo coincide en que los resultados se aplican, principalmente, a proveer información para acciones de índole administrativa (i.e., decisiones de contratación o ascenso en rango del profesor o la profesora). Cerca de la mitad (51% de los profesores o las profesoras y 55% del personal administrativo) indicó que se utilizaban para mejorar las técnicas de enseñanza. Una fracción menor (38%) de las profesoras o los profesores lo aprovecha realizar ajustes en el contenido del curso. En cuanto a la administración del instrumento, la mayoría de las y los participantes de ambos grupos coinciden en que no se suministre en dos ocasiones (Tabla 6). Con la información recopilada de las respuestas a estos cuestionarios, en los grupos focales, las entrevistas y la revisión de la literatura y documentación relacionada con la evaluación del personal docente, el Subcomité se encaminó a la construcción de un instrumento acerca del desempeño del profesorado.

### Construcción del instrumento

La construcción de un instrumento de medición acerca de un constructo o asunto de interés en una investigación educativa, social o institucional conlleva una serie de pasos mínimos, que aseguren la validez de las interpretaciones o de las inferencia de las puntuaciones para el uso propuesto: (1) establecer el propósito y definir el constructo o dominio de interés; (2) preparar las especificaciones; (3) redactar los ítems (incluyendo el formato de respuesta); (4) elaborar la primera versión del instrumento; (5) revisar la primera del instrumento (evidencia relacionada con el contenido y proceso de respuesta); (6) administrar la primera versión del instrumento; (7) analizar las respuestas a los ítems y los resultados; (8) revisar los ítems; (9) preparar la versión final del instrumento y (10) recopilar evidencia de distintas fuentes de evidencia para apoyar las inferencias y acciones basadas en las puntuaciones o resultados (Berk, 2006, 2013; DeVellis, 1991; Medina Díaz, 2021; Messick, 1989).

Tabla 4.

*Cantidad de profesores, profesoras y personal administrativo que contestó el Cuestionario acerca del instrumento acerca del instrumento de evaluación a profesores y profesoras por estudiantes (Abril, 2020).*

Facultad o Escuela	Profesores o Profesoras	Porcentaje	Personal administrativo	Porcentaje
Humanidades	21	22.8	5	12.5
Educación	19	20.7	7	17.5
Estudios Generales	13	14.1	3	7.5
Ciencias Sociales	13	14.1	6	15
Ciencias Naturales	11	11.9	1	2.5
Administración de Empresas	9	9.8	12	30
Derecho	2	2.2	0	0
Arquitectura	2	2.2	1	2.5
Comunicación	1	1.1	1	2.5
Planificación	1	1.1	2	2.5

DCODE	1		1	2.5
Bellos Oficios	1			
Ciencias y Tecnología Info			1	2.5
	92*	100%	40	100%

Nota: De los 94 profesores o profesoras que “entraron” a la página del cuestionario, 92 intentaron o contestaron las preguntas.

Tabla 5.

*Frecuencia de respuestas a la pregunta ¿Para qué se usan los resultados del instrumento de evaluación a profesores y profesoras por los y las estudiantes en su Facultad o Escuela? (Conteo repetido)*

Uso de los resultados del instrumento	Profesores o Profesoras	Personal administrativo
Proveer información para ascenso en rango	58 (64.4%)	30 (75%)
Tomar decisiones de contratación	55 (65.6%)	26 (65%)
Mejorar las técnicas de enseñanza	46 (51.1%)	22 (55%)
Determinar la efectividad de la instrucción	43 (47.8%)	21 (52.5%)
Realizar ajustes en el contenido del curso	34 (37.8%)	15 (37.5%)

Tabla 6.

*Frecuencia de respuestas a la pregunta ¿Está de acuerdo con que se administre el instrumento de evaluación a profesores en dos ocasiones (a mitad y al final del semestre) en los cursos que se ofrecen en su Facultad o Escuela?*

Respuestas	5. Acuerdo con administración del instrumento en dos ocasiones	
	Profesores o Profesoras	Personal administrativo
Si	27 (30.0%)	10 (25.6%)
No	63 (70.0%)	29 (74.4%)
Total	90	39

### **Establecer el propósito del instrumento**

El primer asunto en la construcción de un instrumento es establecer el propósito y definir el constructo del cual se pretende recopilar datos. De los instrumentos elaborados y administrados previamente en el Recinto de Río Piedras, no se desprende claramente su propósito más allá de lo que estipulan las certificaciones y las instrucciones de los instrumentos administrados (Certificación Núm. 141, Año académico 2013-2014; Certificación 113, Año académico 2014-2015; Certificación Núm. 35, Año académico 2016-2017; Certificación Núm. 51, Año académico 2017-2018). Conforme a estas disposiciones y el análisis de las tareas o criterios mínimos que conlleva la enseñanza de un curso a nivel universitario se desprende que el foco principal de atención en la evaluación del profesorado que se propone en el Recinto de Río Piedras podría ser la calidad de la enseñanza y el instrumento que se construya provea información al respecto, desde

la perspectiva del estudiantado. Para esto es necesario definir este constructo y así elaborar o seleccionar los ítems correspondientes. Lamentablemente, en estas certificaciones y otros documentos consultados del Recinto de Río Piedras no se encuentra una definición de calidad de la enseñanza, excepto lo que plantea la Certificación Núm. 113, Año Académico 2014-2015, del Senado Académico del Recinto de Río Piedras, y los indicadores citados antes.

Aunque esto puede asombrar, es una situación que ha ocurrido en otras universidades y se comenta en algunas publicaciones (Nabaho et al., 2019; Spooen et al., 2007; Skowronek et al., 2011; Warner, 2016; Zhao & Gallant, 2012). Además, se reconoce el doble papel que tiene la evaluación del docente para tomar decisiones o acciones administrativas<sup>8</sup> (e.g., asenso en rango, permanencia o contratación) y del mejoramiento de la enseñanza. El Subcomité optó por esta última, ya que tiene repercusiones en el aprendizaje del estudiantado universitario.

Para establecer un propósito y una base conceptual que sustente el desarrollo de un instrumento, como indicamos previamente, se revisaron múltiples publicaciones relacionadas con el tema de evaluación del profesorado y de la enseñanza universitaria para distinguir entre los distintos conceptos empleados. Además, se examinaron los instrumentos administrados en las Facultades y Escuelas en el Recinto de Río Piedras, así como la normativa institucional pertinente. Las respuestas de los y las estudiantes participantes en los grupos focales y de las profesoras y los profesores que contestaron los cuestionarios, también revelan cierto interés para que los resultados del instrumento conduzcan a mejorar la enseñanza. La enseñanza es una responsabilidad del profesor o la profesora y parte de la labor académica o docente. Por lo tanto, el propósito del instrumento, como se indica en el título, es conocer la percepción del estudiantado acerca del desempeño de un profesor o una profesora en la enseñanza de un curso presencial, de un programa de bachillerato o graduado, que esté tomando en un período académico determinado. (Subrayado nuestro). La información recopilada con este instrumento contribuye a sustentar la calidad de la enseñanza que se espera en el Recinto de Río Piedras.

El Subcomité reitera que la evaluación de un proceso tan complejo y particular como la enseñanza no puede depender, únicamente, de un instrumento. Se requieren múltiples técnicas e instrumentos de recopilar información para sustentarla y provocar la reflexión acerca de las prácticas de enseñanza y planificar las acciones apropiadas. Incluso esto asegura el aspecto ético de la justicia, incorporando distintas fuentes y técnicas para nutrir a esa complejidad. La enseñanza que imparte un profesor o una profesora en la sala de clases se entreteje con el contenido, el tipo de curso y las condiciones en que se ofrece. Por lo tanto, cada curso tiene sus particularidades (e.g., nivel de bachillerato o graduado, lugar o modo de reunión, cantidad de estudiantes, horario). Además, como se ha señalado antes, en la calidad de enseñanza ofrecida en un curso intervienen variables asociadas al profesor o la profesora (e.g., rango académico, entusiasmo por la disciplina), al estudiantado (e.g., año de estudios, género, lectura de materiales) y al curso mismo (e.g., requisito o electivo).

### **Definir el constructo**

Determinar lo que significan distintos constructos como efectividad de la enseñanza (“*teaching effectiveness*”), buenas prácticas de enseñanza o docentes (“*good teaching*”), calidad

---

<sup>8</sup> La última oración de las instrucciones del instrumento con el título Evaluación a Profesores(as) indica lo siguiente: “Tus respuestas serán consideradas por el Comité de Personal, la Facultad o Escuela tanto en los procesos de mejoramiento del (de la) docente en el salón de clases, como en los procesos de evaluación para fines de acciones de personal.” (Certificación Núm. 141, Año académico 2013-2014, página 2).

de la enseñanza (“*teaching quality*”) y desempeño en la enseñanza (“*teaching performance*”) precede e influye en la selección o elaboración de ítems de un instrumento. No existe una definición única, clara o compartida de estos constructos ni de los criterios o indicadores que les representan. Por ejemplo, McKeachie (1997, página 385) define efectividad de la enseñanza (“*teaching effectiveness*”) como “*the degree to which one has facilitated student achievement of educational goals*”. Seidel y Shavelson (2007, página 456) plantean lo siguiente: “*We speak of teaching effects or teaching effectiveness when referring to the effects of teaching on student learning and how satisfied students are from their learning experience*”. Marsh y Hattie (2002), por su parte, prefieren utilizar la percepción del estudiantado de la enseñanza del profesor o la profesora y el valor del curso como una medida de este constructo. Estas definiciones señalan a aspectos o dimensiones del proceso instruccional o al producto que promueve o se espera en el estudiantado.

En cuanto a los instrumentos acerca de la efectividad en la enseñanza, Davis (1993) resume que algunos intentan medir las siguientes cuatro dimensiones principales: (a) organizar y explicar el material de manera apropiada para el estudiantado; (b) crear un ambiente para el aprendizaje; (c) ayudar al estudiantado a ser aprendices autónomos y (d) reflexionar y evaluar su propia enseñanza. Catano y Harvey (2011) aplicaron la técnica de incidentes críticos para que un grupo de estudiantes en una universidad canadiense escribieran aquellos comportamientos que consideraban críticos para la efectividad o ineffectividad en la enseñanza. Los y las estudiantes elaboraron 338 incidentes que se clarificaron 12 dimensiones. Luego, se convirtieron en nueve competencias (*Availability, Communication, Conscientiousness, Creativity, Feedback, Individual consideration, Professionalism, Problem solving, Social awareness*) con un total de 28 ítems en el instrumento que titularon *Evaluation of Teaching Competence Scale* (Catano & Harvey, 2011). Feistauer y Richter (2017), por su parte, capturan la efectividad de la enseñanza en una universidad alemana mediante la media aritmética las puntuaciones en tres escalas o dimensiones: la planificación y presentación del curso por el profesor o la profesora; la interacción del profesor o la profesora con estudiantes y lo interesante y relevante del contenido del curso.

Además, varias investigadoras e investigadores han identificado un conjunto de características o prácticas asociadas con la “buena enseñanza” (“*good teaching*”) o “excelente” (“*excellent teaching*”). Aleamoni (1987) presenta nueve características de “un buen profesor” o “una buena profesora” y Chickering y Gamson (1987) plantean siete principios basados en buenas prácticas de enseñanza y aprendizaje en instituciones de educación superior (Tabla 7). Shulman (1986) también expone seis estándares para evaluar el trabajo y la enseñanza académica (“*scholarly work and scholarly teaching*”). Estos se encuentran en la tercera columna de la Tabla 7. Del mismo modo, Glassick et al. (1997, páginas 35-36) los declaran como estándares del trabajo académico (“*standards of scholarly work*”). Abadía Valle et al. (2015) preguntaron a más de 10,000 estudiantes en 15 universidades de España acerca de la importancia de 16 características que debía tener “un buen docente”. En la Tabla 7 se encuentran las primeras cinco.

Ramírez Garzón y Montoya Vargas (2018), por su parte, entrevistaron a 18 docentes de una universidad privada en Colombia indagando acerca de ciertos temas, como la buena docencia y la evaluación docente. Destacaron la motivación o entusiasmo por la enseñanza y la creación de un ambiente de aprendizaje estimulante y propicio para aprender como dos de las características asociadas con la “docencia de calidad” (página 78). Nabaho et al. (2019), también, entrevistaron a 14 profesores y profesoras en Makerere University, Uganda, para indagar sus percepciones acerca

de la “buena enseñanza”. Identificaron siete temas de sus respuestas: (1) poseer conocimiento de la materia, métodos de enseñanza, psicología del aprendizaje y del estudiantado; (2) centrado en el aprendizaje estudiantil; (3) demostrar buenas destrezas de comunicación; (4) enseñanza conectada con la investigación; (5) demostrar profesionalismo; (6) estar accesible al estudiantado y (7) mostrar organización en el curso y manejo del tiempo. Warner (2016) apunta que la diversidad de definiciones de la “enseñanza excelente” está ligada a distintas ideologías acerca de las actividades académicas y expectativas de un profesor o una profesora.

Tabla 7.

*Algunas características y prácticas de un profesor o una profesora\**

Características de “un buen profesor” o “una buena profesora” (Aleamoni, 1987)	Siete principios de buenas prácticas en la educación subgraduada (Chickering & Gamson, 1987)	Seis estándares de enseñanza (Shulman, 1986)	Abadía Valle et al. (2015, página 386) “Un buen docente debería:
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Destrezas de comunicación</li> <li>2. Habilidad para hablar</li> <li>3. Actitud favorable hacia los estudiantes</li> <li>4. Conocimiento del contenido</li> <li>5. Buena organización del contenido y el curso</li> <li>6. Entusiasmo acerca de la asignatura o campo</li> <li>7. Justo o justa en los exámenes y la adjudicación de notas</li> <li>8. Deseo de experimentar</li> <li>9. Estimula a los y las estudiantes a pensar</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fomentan contactos frecuentes entre facultad y estudiantado</li> <li>2. Desarrollar reciprocidad y cooperación entre estudiantes</li> <li>3. Utilizan técnicas de aprendizaje activo</li> <li>4. Ofrecen retroalimentación pronta</li> <li>5. Dedicar tiempo a las tareas</li> <li>6. Comunican expectativas altas</li> <li>7. Respetan los diversos talentos y maneras de aprender</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Metas claras</li> <li>2. Preparación adecuada</li> <li>3. Métodos de enseñanza apropiados</li> <li>4. Resultados significativos</li> <li>5. Presentación efectiva</li> <li>6. Crítica reflexiva</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Explicar de forma clara los contenidos de la asignatura</li> <li>2. Motivar al alumnado en su proceso de aprendizaje</li> <li>3. Utilizar métodos de enseñanza-aprendizaje coherentes con los objetivos de la asignatura</li> <li>4. Utilizar procedimientos de evaluación coherentes con los objetivos de la asignatura</li> <li>5. Especificar claramente los criterios y los sistemas de evaluación</li> </ol>

Nota. \*Traducción libre al español de María Medina.

Como se desprende de las características anteriores, no existe una definición común o consensuada de la efectividad<sup>9</sup> o buenas prácticas en la enseñanza. Sin embargo, todas apuntan hacia la enseñanza como un constructo complejo y multidimensional y que se debe considerar de este modo para obtener mejores resultados en la evaluación del personal docente. Las publicaciones consultadas no establecen claramente la distinción entre la evaluación de un profesor o una profesora que enseña un curso y la enseñanza que imparte. Conforme a esto y lo que Marsh (1987, página 259) plantea que la evaluación del estudiantado acerca de la efectividad de la enseñanza es, principalmente, una función del profesor o la profesora que enseña el curso, en vez del contenido curso. Así que el profesor o la profesora no puede ser “calificado” o “calificada” de manera separada. Del mismo modo, no se puede deslindar la enseñanza del aprendizaje del

<sup>9</sup> También se podría utilizar la palabra eficacia (e.g., “eficacia docente”, Pascual Gómez & Gaviria Soto, 2004, página 359).

estudiantado en este proceso. Por lo tanto, el instrumento elaborado incluye varios ítems respecto a la participación del estudiantado en el curso. Sin embargo, esto no significa adoptar una noción de una relación de causa y efecto que implica que una “enseñanza de calidad” produce aprendizaje, sin tomar en cuenta otras condiciones (e.g., motivación para aprender, apoyo social, recursos y tiempo dedicado a estudiar). Conviene mencionar que las creencias o nociones de los profesores y las profesoras acerca de la labor docente y el aprendizaje también influyen en la manera en que enseñan y en la atención que presten a la integración con la investigación y el servicio.

### **Desempeño en la enseñanza**

La enseñanza es un concepto polisémico que tiene distintas acepciones, tales como proveer información o estimular el pensamiento. Como una función esencial en una institución universitaria, es un proceso orientado a facilitar el desarrollo de los aprendizajes en el estudiantado en diversos campos o disciplinas, de manera que pueda aplicarlos para su bienestar y en la sociedad en que vive. De acuerdo con la normativa vigente en el Recinto de Río Piedras, el Subcomité tomó en cuenta las pautas de la Certificación Núm. 113, Año Académico 2014-2015, del Senado Académico, acerca de la enseñanza como un “proceso analítico e inquisitivo que promueve la curiosidad intelectual, la capacidad crítica, el aprendizaje continuo, así como la integración del conocimiento y la profundización en campos especializados” y otros aprendizajes en el estudiantado (página 11). También, consideró los indicadores de dominio de la materia, métodos y estrategias de enseñanza, evaluación del aprendizaje que incluye esta certificación.

El instrumento construido, con el título de *Desempeño de un profesor o una profesora en la enseñanza de un curso en el Recinto de Río Piedras*, intenta recopilar información de un grupo de estudiantes acerca de la percepción<sup>10</sup> acerca del desempeño o la labor de un profesor o una profesora dictando un curso de bachillerato o graduado, de manera presencial en un semestre o período académico. El desempeño en la enseñanza se refiere al conocimiento del contenido, las prácticas instruccionales y de evaluación y las interacciones con el estudiantado que se aplican en una sala de clases al ofrecer determinado curso de un programa académico de bachillerato o graduado en una Facultad o Escuela del Recinto de Río Piedras de la Universidad de Puerto Rico. Así que no se trata de la “evaluación”<sup>11</sup> de un profesor o una profesora, sino de la percepción del estudiantado en un grupo o contexto particular, respecto a su labor en la enseñanza de un curso en esta institución. El profesor o la profesora es responsable de planificar y dirigir el proceso de enseñanza que fomente el desarrollo de los aprendizajes esperados en el estudiantado.

A partir de la revisión las publicaciones mencionadas; el análisis de la labor docente consignada en el Reglamento General de la Universidad de Puerto Rico; la noción de calidad de la enseñanza y los criterios para evaluarla establecidos en la Certificación Núm. 113, Año Académico 2013-2014 del Senado Académico; los instrumentos administrados en el Recinto de Río Piedras; la información recopilada en los grupos focales con estudiantes; las entrevistas al personal administrativo de dos facultades y las respuestas de profesoras, profesores,

<sup>10</sup> La American Psychological Association define percepción como sigue: “*perception is the process or result of becoming aware of objects, relationships, and events by means of the senses, which includes such activities as recognizing, observing, and discriminating. These activities enable organisms to organize and interpret the stimuli received into meaningful knowledge and to act in a coordinated manner.*” [APA Dictionary of Psychology](#)

<sup>11</sup> El título de algunos instrumentos como se ha señalado antes contribuye a esta confusión. Una escala de valoración (“*rating scale*”) es un instrumento para recoger información de la percepción de las personas en términos de la calidad, la frecuencia o el acuerdo con un conjunto de ítems (e.g., las aseveraciones, las acciones)

administradoras y administradores, el Subcomité seleccionó seis dimensiones y desarrolló las primeras especificaciones del instrumento. Las definiciones de las seis dimensiones son las siguientes:

### **Dimensiones**

#### **1. Conocimiento/Dominio de la materia**

Demostraciones o expresiones del conocimiento de la disciplina, de las áreas o los temas del contenido del curso, mediante la mención y uso de referencias actualizadas y el vínculo de los temas o situaciones

#### **2. Métodos y estrategias de enseñanza**

Acciones asociadas con la planificación y aplicación de métodos y estrategias de enseñanza en el curso para presentar, discutir o explicar los temas y preguntar, según el tipo de curso (conferencia, laboratorio o práctica) y el tamaño del grupo

#### **3. Relación con estudiantes**

Manifestaciones que muestran una atención respetuosa y receptiva a las preguntas, necesidades e inquietudes de las y los estudiantes

#### **4. Evaluación del aprendizaje**

Actos que indican el uso de técnicas para recopilar información acerca del aprendizaje estudiantil y de prácticas que contribuyen a una evaluación apropiada

#### **5. Características del profesor o la profesora**

Cualidades personales del profesor o la profesora que facilitan la enseñanza y la interacción con las y los estudiantes

#### **6. Aspectos generales del curso**

Condiciones o particularidades del contenido del curso que podrían influir en el aprendizaje del estudiantado, así como las fortalezas y debilidades que identifica

El Subcomité, sin duda, reconoce, como se ha mencionado antes, que el concepto de calidad de la enseñanza ha generado debates y distintas definiciones. Comprende múltiples aspectos o dimensiones, tales como el desempeño en la enseñanza, las competencias del profesor o la profesora, la interpretación que realiza del currículo o del programa académico y sus deberes contractuales (Scriven, 1995; Stake et al., 2017). Como sugiere Marsh (1984) y Guzmán (2011), el profesor o la profesora es el determinante principal en la enseñanza y para delinearle habría que tomar en cuenta otros aspectos, tales como la identidad profesional, las creencias pedagógicas o andragógicas y el compromiso profesional. Por lo tanto, este conjunto de aspectos generales o dimensiones cubre los criterios incluidos en la normativa vigente en el Recinto de Río Piedras de la Universidad de Puerto Rico, así como varias de las características y prácticas esperadas en el desempeño de un profesor o una profesora en este contexto (Abadía Valle et al., 2015; Alemoni, 1987; Benton & Cashin, 2012; Berk, 2006; Chickering & Gamson, 1987).

### **Desarrollar las especificaciones y elaborar la primera versión del instrumento**

A la luz de las definiciones de las dimensiones, el Subcomité desarrolló las especificaciones del instrumento y elaboró un conjunto de ítems enfocados en las acciones o prácticas asociadas de un profesor o una profesora, así como aspectos generales del curso. En el Apéndice D se encuentra la distribución de los ítems por dimensiones. En el mes de marzo de 2021, se construyó el instrumento *Consulta acerca de importancia de las dimensiones y los ítems*

*de instrumento para recopilar información de la enseñanza de profesores y profesoras en un curso.* Este instrumento se envió, en formato electrónico en *Google Forms*, a las y los integrantes del Senado Académico para consultarles acerca de la importancia de las dimensiones y el conjunto de 50 ítems generados. El propósito principal era determinar los ítems que la mayoría (80% o más) identificara como importante para formar parte del instrumento para recopilar información acerca del desempeño de un profesor o una profesora en la enseñanza de un curso en nuestra institución. Contestaron un total de 19 personas y un resumen de las respuestas, también, se encuentra en el Apéndice D. Se seleccionaron los ítems que 16 o más personas indicaron que eran importante y se tomaron en cuenta sus comentarios a cada dimensión y al instrumento.

### **Elaborar la primera versión del instrumento**

Considerando las respuestas al instrumento *Consulta acerca de importancia de las dimensiones y los ítems de instrumento para recopilar información de la enseñanza de profesores y profesoras en un curso* y la revisión de la literatura y de la normativa del Recinto de Río Piedras, se desarrolló la planilla de especificaciones (Tabla 8), y el Subcomité elaboró la primera versión del instrumento *Desempeño de un profesor o una profesora en la enseñanza de un curso en el Recinto de Río Piedras* (Apéndice E). Este instrumento intenta recoger información de la percepción del estudiantado acerca del desempeño de la profesora o el profesor en la enseñanza de determinado curso. Supone un proceso cognitivo de selección de información relevante de la enseñanza del curso, mediado por su relación con los elementos que lo componen (e.g., profesor, profesora, contenido, estudiantes, ambiente). Se administrará en los cursos presenciales, a nivel de bachillerato y graduado, que se ofrecen las Facultades y Escuelas del Recinto de Río Piedras de la Universidad de Puerto Rico. El fin principal es que los resultados del instrumento provean retroalimentación al profesor o la profesora para mejorar la enseñanza del curso.

Los ítems correspondientes a las dimensiones, como se mencionó antes, son producto de la revisión de los instrumentos de evaluación administrados en el Recinto de Río Piedras, la literatura y documentación consultada, las respuestas a los grupos focales y a los cuestionarios administrados. En cuanto a las categorías de respuestas se optó por aquellas que reflejaran el grado de acuerdo de quien contesta con lo expresado en la premisa respecto a las acciones del profesor o la profesora en un curso. Por esto, se utilizó una escala con cuatro categorías<sup>12</sup> o gradaciones de acuerdo (Berk, 2006, 2013; Medina Díaz, 2015; Peeters, 2015; Spooren et al., 2013). Un grupo de personas conocedoras del contenido, como se indica más adelante, revisaron la primera versión del instrumento.

---

<sup>12</sup> Esta cantidad de categorías conlleva una demanda razonable de la información en la memoria a corto acerca de la premisa planteada y evita la categoría intermedia o central, la cual puede ser ambigua ("neutral, "no tengo opinión"; "indeciso o indecisa"; "ni de acuerdo ni en desacuerdo"; "no sé") o tener distintos significados para las personas que responden; prestarse para contestar rápidamente sin considerar la premisa y seleccionarse con mayor frecuencia que la esperada al azar (Berk, 2006; Peeters, 2015; Presser and Schuman, 1989; Weems y Onwuegbuzie, 2001). Esto atenta contra la validez de las respuestas que se codifican como una respuesta intermedia, sin conocer el significado adscrito o la razón de la selección y reduce la confiabilidad de las respuestas del instrumento.

Tabla 8.

*Planilla de especificaciones primera versión del instrumento Desempeño de un profesor o una profesora en la enseñanza de un curso (Abril, 2021)*

<b>Dimensión</b>	<b>Cantidad de ítems (Porcentaje en el instrumento)</b>	<b>Identificación en el instrumento</b>
<b>A. Dominio de la materia</b> Demostraciones o expresiones del conocimiento de la disciplina, de las áreas o los temas del contenido del curso, mediante la mención y uso de referencias actualizadas y el vínculo de los temas o situaciones	6 (13%)	1- 6
<b>B. Métodos y estrategias de enseñanza</b> Acciones asociadas con la planificación y aplicación de métodos y estrategias de enseñanza en el curso para presentar, discutir o explicar los temas y preguntar, según el tipo de curso (conferencia, laboratorio o práctica) y el tamaño del grupo	12 (27%)	7-18
<b>C. Relación con estudiantes</b> Manifestaciones que muestran una atención respetuosa y receptiva a las preguntas, necesidades e inquietudes de las y los estudiantes	7 (15%)	19-25
<b>D. Evaluación del aprendizaje</b> Actos que indican el uso de técnicas para recopilar información acerca del aprendizaje estudiantil y de prácticas que contribuyen a una evaluación apropiada	8 (18%)	26 – 33
<b>E. Características personales</b> Cualidades personales del profesor o la profesora que facilitan la enseñanza y la interacción con las y los estudiantes	4 (9%)	34-37
<b>F. Aspectos generales del curso</b> Condiciones del contenido del curso que podrían influir en el aprendizaje del estudiantado, así como las fortalezas y debilidades que identifica	8 (18%)	38-41, 42- 45
<b>Total</b>	45	45

### **Recopilar evidencia de las fuentes de validez de las interpretaciones de las puntuaciones para los usos propuestos**

La visión moderna de validez como un concepto unitario, propuesta por Messick (1989) y adoptado por la American Educational Research Association [AERA] et al. (2014) en los *Estándares para pruebas educativas y psicológicas*, propone la integración a diversas fuentes de evidencia que apoyan lo apropiado y la interpretación de las puntuaciones de un instrumento. No se trata de la validez como una propiedad del instrumento fragmentada en tres tipos (contenido, criterio y constructo); sino como un juicio del grado en que la evidencia teórica y empírica sustenta las interpretaciones de las puntuaciones para el propósito establecido. Por lo tanto, recopilar evidencia relacionada con el contenido, el proceso de respuesta, la consistencia interna, la relación con otras variables y las consecuencias que fundamenten la validez de las interpretaciones e inferencias de las puntuaciones para el uso propuesto es un requisito indispensable en el

instrumento que se construya y administre (AERA et al., 2014). La Tabla 9 presenta las fuentes de evidencia en la validación<sup>13</sup> y el procedimiento que se llevó a cabo y el sugerido.

Tabla 9.

*Fuentes de evidencia de la validez de las interpretaciones de las puntuaciones o los datos para los usos propuestos*

<i>Evidencia relacionada con</i>	<i>Procedimiento</i>
<i>Contenido</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Elaboración de planilla de especificaciones, definición de dimensiones y similitud con características identificadas de calidad en la enseñanza</i></li> <li>• <i>Revisión del contenido de la primera versión del instrumento por profesoras y profesores del Recinto de Río Piedras para determinar si los ítems representan el constructo y sus dimensiones apropiadamente</i></li> <li>• <i>Reunión con profesores y profesoras, decanos y decanas para discutir el instrumento y recibir recomendaciones de la primera versión del instrumento</i></li> <li>• <i>Reunión con estudiantes activos, egresados y egresadas del programa de maestría en Investigación y Evaluación Educativa para discutir el instrumento y recibir recomendaciones de la segunda versión del instrumento</i></li> <li>• <i>Revisión de las versiones del instrumento por senadoras y senadores académicos del Comité de Asuntos Estudiantiles</i></li> <li>• <i>Revisión del contenido de la versión revisada del instrumento por profesoras y profesores del Recinto de Río Piedras</i></li> </ul>
<i>Proceso de respuesta</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Entrevistas cognitivas con estudiantes en programas subgraduados y graduados</i></li> </ul>
<i>Estructura interna</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Análisis de las respuestas a los ítems y los resultados de grupos de estudiantes que participaron en los estudios piloto (Fase 1 y Fase 2) contestando las versiones del instrumento</i></li> <li>• <i>Análisis de consistencia interna de las respuestas a los ítems con estudiantes que participaron en estudios piloto (Fase 1 y Fase 2)</i></li> <li>• <i>Análisis factorial exploratorio para determinar la estructura factorial del instrumento con las respuestas de estudiantes que participaron en estudio piloto Fase 2</i></li> <li>• <i>Estimados del coeficiente de confiabilidad de consistencia interna</i></li> <li>• <i>Análisis factorial confirmatorio para verificar la estructura factorial del instrumento con las respuestas de un número mayor de estudiantes</i></li> </ul>

<sup>13</sup> Validación se refiere al proceso de acumular la evidencia relevante para proveer una base científica sólida para las interpretaciones de las puntuaciones de un instrumento (AERA et al., 2014, página 11).

<i>Relación con otras variables*</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Relación con los resultados de los instrumentos de observación por pares, si hay disponibles</i></li> <li>• <i>Relación con los resultados de un instrumento acerca del desempeño del profesor o la profesora o del curso, contestado por estudiantes que se graduaron del programa académico</i></li> <li>• <i>Relación con autoevaluación del profesor o la profesora, contestando el mismo instrumento que las y los estudiantes</i></li> <li>• <i>Relación con otras variables del estudiantado (e.g., nota esperada en el curso, cantidad de horas de estudio)</i></li> </ul>
<i>Consecuencias*</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Identificar consecuencias intencionales y no intencionales de los resultados del instrumento (e.g., mejoría en las técnicas de enseñanza, ascenso en rango, renovación o no de contrato, reconocimiento en la enseñanza, uso de los resultados por profesoras y profesores)</i></li> </ul>

Notas: \*Procedimientos sugeridos para realizarlos, una vez se apruebe y administre el instrumento en las Facultades y Escuelas del Recinto de Río Piedras.

### **Evidencia de validez relacionada con el contenido**

En teoría, un instrumento podría incluir un número considerable de ítems, pero lamentablemente las personas no van a responderlo bajo estas condiciones. Por lo tanto, a la hora de construirlo hay que tomar decisiones respecto al constructo de interés y a la cantidad de ítems que lo representan. La evidencia relacionada con el contenido se refiere al grado en que los ítems de un instrumento constituyen una muestra representativa y relevante del posible universo de ítems que se pudieron haber utilizado para medir o representar el constructo de interés. Como se mencionó antes, en la elaboración de los ítems del instrumento se tomaron en cuenta las normativas institucionales y la revisión de literatura acerca de las dimensiones del desempeño en la enseñanza. En la redacción se consideró que cada ítem presentara una acción de manera clara e iniciara con un verbo en tiempo presente en cada una de las dimensiones propuestas.

La validez basada en el contenido de un instrumento se fundamenta en el juicio de un grupo o panel de personas conocedoras (también llamadas “expertas”) del constructo o el dominio que se intenta medir en el instrumento, mediante la revisión de la representatividad y la relevancia de los ítems que lo componen. Los *Estándares para pruebas educativas y psicológicas* (AERA et al., 2014, página 14; 2018, página 15) indican lo siguiente:

La evidencia basada en el contenido de la prueba<sup>14</sup> puede incluir análisis lógico o empírico de la adecuación con que el contenido de la prueba representa el dominio de contenido y de la relevancia del dominio de contenido para la interpretación propuesta de los puntajes de la prueba.

<sup>14</sup> Los *Estándares para pruebas educativas y psicológicas* (AERA et al., 2014, página 2; 2018, página 2) utilizan el término prueba (o *test*, en inglés) para referirse a los dispositivos o procedimientos con los que se obtiene una muestra del comportamiento de una persona, se evalúa o califica (e.g., prueba) o se utiliza para medir actitudes, intereses y disposiciones (e.g., escalas, inventarios).

Un grupo de personas conocedoras del contenido (también llamadas panelistas) revisaron la representatividad y la relevancia de los ítems de la primera versión del instrumento, en abril del 2021. Colaboraron nueve profesores y profesoras del Recinto de Río Piedras en los campos de la enseñanza, la investigación y construcción de instrumentos e integrantes de comités de personal en sus Facultades. Se invitaron a 12 profesores y profesoras, decanos y decanas. Recibieron un correo electrónico de invitación a participar en la revisión y una vez aceptaron, se les enviaron los siguientes documentos: instrumento, planilla o tabla para revisar los ítems del instrumento y planilla de especificaciones del instrumento. Se recibieron las respuestas de nueve profesoras, profesores y decanas de las siguientes Facultades: Educación, Administración de Empresas, Ciencias Naturales, Ciencias Sociales y Derecho. Ocho completaron todas las celdas de la plantilla de revisión del instrumento enviada. Un resumen sus respuestas se encuentra en el Apéndice F.

Se calcularon tres estadísticas para estimar el acuerdo entre las personas conocedoras del contenido en torno a la correspondencia (representatividad) y relevancia de los ítems con las seis dimensiones del constructo. La representatividad se refiere a si el ítem corresponde o concuerda con la dimensión definida. La relevancia concierne a la importancia del ítem en la dimensión. Estas estadísticas son las siguientes: (a) porcentaje de personas conocedoras que indican que los ítems corresponden a cierta dimensión (*Average Congruency Percentaje* [ACP], Popham, 1978; *Interrater agreement* [IRA], Rubio et al., 2003)<sup>15</sup>; (b) razón de validez de contenido (*Content Validity Ratio*, CVR), según la define Laswhe (1975)<sup>16</sup>; y (c) índice de validez de contenido (*Content Vidity Index*, CVI), de acuerdo a lo propuesto por Lynn (1986)<sup>17</sup>. Estos índices utilizan porcentajes de acuerdo con el criterio establecido (e.g., esencial o relevancia), sin considerar lo contrario; lo cual genera la posibilidad de inflar o aumentar el acuerdo, debido al azar. No obstante, tienen la ventaja de la facilidad de calcularlos e interpretarlos y lo que es más importante, aportan información del juicio de las conocedoras acerca de cada ítem y de todo el instrumento. Además, hay que tomar en cuenta que la validación del contenido combina técnicas de recopilar datos cualitativos, dependientes de la revisión o el juicio de las personas conocedoras, y cuantitativos, derivados de los procedimientos estadísticos aplicados al acuerdo entre ellas o a las respuestas de las personas que contestan el instrumento (e.g., escalamiento multidimensional, análisis factorial).

En 36 de los 45 ítems (80%), todas las personas conocedoras indicaron que los ítems correspondían a las seis dimensiones establecidas. En cuanto a la relevancia de los ítems con las dimensiones propuestas se calculó el CVR y el CVI de cada uno (I-CVI). Sus respuestas indicaron

<sup>15</sup> Rubio et al. (2003, página 97) establecen un valor ACP de 0.80, con al menos cinco personas conocedoras.

<sup>16</sup> La fórmula planteada por Lawshe (1975), la cual representa el grado de la validez de contenido en el ítem es la

$$CRV = \frac{n_e - \frac{N}{2}}{\frac{N}{2}}$$

siguiente:  $\frac{n_e - \frac{N}{2}}{\frac{N}{2}}$ , donde  $n_e$  es la cantidad de panelistas que identifican al ítem como “esencial” y  $N$  es el número total de panelistas. La razón de validez de contenido (CRV) fluctúa entre +1 y -1 por cada ítem. Los valores altos indican mayor acuerdo entre las juezas para clasificar el ítem como “esencial”. Lawshe (1975, página 568) presenta una tabla con unos valores mínimos con una cantidad de panelistas, mediante una prueba de una cola y un nivel de significancia de 5%, pero no explica la prueba o el procedimiento para obtenerlos. Ocho panelistas requieren un valor mínimo es 0.75.

<sup>17</sup> Lynn (1986, página 384, Table 2) establece el CVI mínimo de acuerdo con el número de panelistas. Con ocho panelistas se esperan seis o siete endosos (0.86 o 0.88, respectivamente) a un ítem. Sugieren que un I-CVI mayor o igual que 0.78 para cada ítem es aceptable. Davis (1992) y Polit y Beck (2006) recomiendan que sea 0.80 o mayor para todo el instrumento.

algún desacuerdo en la relevancia en 17 de los 45 ítems, ya que obtuvieron un CVR menor de 0.75. Del mismo modo, el I-CVI de estos 17 ítems resultó menor que 0.78 (Lynn, 1986): 2, 3, 5, 11, 18, 23, 26, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42 y 43. Respecto a la redacción, dos, tres o cuatro de los ocho profesores y profesoras señalaron que era confusa en nueve ítems (2, 3, 5, 7, 18, 26, 39, 44 y 45). Por lo tanto, el Subcomité ponderó revisarlos o eliminarlos del instrumento, luego de considerar el contenido que incluían. Cabe mencionar que estas estadísticas asociadas con la validez relacionada con el contenido dependen de la apreciación y experiencia de las personas conectoras y de su entendimiento acerca del constructo que intenta medir el instrumento en el contexto del Recinto de Río Piedras. El Subcomité, también, tomó en cuenta los comentarios escritos.

Para complementar esta información, el Subcomité convocó a una reunión el 3 de mayo de 2021, mediante *Google Meet*, para discutir y proveer recomendaciones adicionales al instrumento. Participaron cuatro profesores y profesoras y una decana de las siguientes facultades (2 Humanidades, 1 Estudios Generales, 1 Ciencias Naturales y 1 Administración de Empresas). Recomendaron eliminar tres ítems (2, 3, 21); modificar o consolidar en uno (11 y 18 como “Se expresa claramente al presentar o explicar los temas”) y presentaron cambios en la redacción de dos ítems (29 “Provee retroalimentación que favorece el aprendizaje del contenido” y 39 “Influye positivamente en el modo de percibir la materia o el campo de estudio”). Sugirieron, también, que se incluyeran los ítems como los que siguen: “Fomenta la participación en clase”; “Provea recomendaciones para mejorar el curso, así como para verificar el cumplimiento con el calendario, la entrega de notas parciales, la lista de asistencia y las horas de clase. Además, invitó a los senadores y las senadoras estudiantiles a revisar el instrumento y participar en una reunión para este fin. Dos senadores estudiantiles enviaron sus comentarios al instrumento y una senadora participó en la reunión convocada el 1 de junio de 2021.

### **Grupo de discusión con estudiantes, egresadas y egresados del programa de Investigación y Evaluación Educativa**

Un grupo de siete estudiantes y egresadas y egresados del programa de maestría en Investigación y Evaluación Educativa de la Facultad de Educación participaron en la revisión del instrumento, tomando en consideración la correspondencia y la relevancia con las dimensiones establecidas y la claridad en la redacción de los ítems. Este procedimiento es necesario para verificar la opinión de los y las estudiantes respecto a las dimensiones y los ítems del instrumento, así como la precisión en el vocabulario empleado. Ofrecieron comentarios a los ítems, a las instrucciones y al instrumento. La reunión grupal se llevó a cabo el jueves, 10 de junio de 2021, mediante *Google Meet*.

### **Comité Institucional para la Protección de Seres Humanos en la Investigación**

En el mes de junio de 2021, se radicó la solicitud al Comité Institucional para la Protección de Seres Humanos en la Investigación (CIPSHI) para autorizar el protocolo *Percepción del desempeño del profesor o la profesora de un curso en el Recinto de Río Piedras de la Universidad de Puerto Rico* (#2021-149). Se recibió la aprobación en el 2 de julio de 2021 y conforme a este protocolo se realizaron las entrevistas cognitivas y las dos fases del estudio piloto del instrumento en el verano de 2021 (Fase-1) y en el segundo semestre del año académico 2021-2022 (Fase-2).

## Evidencia relacionada con el proceso de respuesta

El valor de construir un instrumento de medición o para recoger datos estriba en que los ítems representen adecuadamente el constructo de interés (e.g., desempeño en la enseñanza) y que las personas puedan contestarlos con precisión. Conforme a esto, quien construye un instrumento, indaga acerca del proceso cognitivo o mental que las personas (i.e., estudiantes de un curso) llevan a cabo para entender y responder los ítems. Esto constituye una fuente de evidencia de la validez basada en el proceso de respuesta, la cual es primordial para sustentar las puntuaciones o los datos para el uso propuesto (AERA et al., 2014). El análisis teórico y empírico de los procesos de respuesta de las personas que contestan los ítems de un instrumento provee evidencia respecto al constructo que intenta medir y los procesos asociados y es parte de la validación que se realiza durante la construcción de un instrumento. Con este fin, una de las técnicas que se emplea es la entrevista cognitiva. Es una técnica de comunicación personal que requiere la interacción guiada y profunda de la investigadora o entrevistadora con la persona que responde cada ítem del instrumento para: (a) indagar acerca del proceso mental que lleva a cabo al responder y si es diferente a otras personas; (b) examinar si el constructo que considera al contestar es similar al de las especificaciones; y (c) identificar patrones de respuesta y dificultades al contestar.

A la luz de la revisión, los comentarios y las sugerencias vertidas por las personas conocedoras y estudiantes, el Subcomité eliminó seis ítems (2, 3, 5, 11, 18, 26) y revisó uno (16) de la primera versión del instrumento. También, añadió preguntas acerca del cumplimiento con aspectos reglamentarios del curso. Elaboró una segunda versión del instrumento, siguiendo la planilla de especificaciones (Tabla 10). Esta segunda versión del instrumento contiene 50 ítems y se utilizó para llevar a cabo las entrevistas cognitivas. Luego de recibir la autorización de la investigación por CIPSHI y realizar de un ensayo con el protocolo de la entrevista cognitiva, se llevaron a cabo dos rondas con el instrumento *Desempeño del profesor o la profesora en la enseñanza de un curso en el Recinto de Río Piedras*. La coordinadora del Subcomité preparó una guía o protocolo con las preguntas, considerando lo que se deseaba indagar en los ítems (e.g., comprensión de la pregunta, claridad del vocabulario y apropiado del contenido)<sup>18</sup>. Invitó a cinco estudiantes a participar en las entrevistas cognitivas del instrumento a manera de ensayo. Participaron dos estudiantes de dos programas graduados del Recinto de Río Piedras. Mientras contestaban el instrumento se formularon varias preguntas acerca del proceso de responderlo y recordar información pertinente o relevante del curso, profesor o profesora seleccionada, la claridad en los ítems y las instrucciones.

Tabla 10. Planilla de especificaciones del instrumento *Desempeño del profesor o la profesora en la enseñanza de un curso en el Recinto de Río Piedras* (Segunda versión, Junio 2021)

Dimensiones	Cantidad de ítems	Identificación en el instrumento
<b>A. Datos del curso y cumplimiento normativas institucionales</b> Datos para identificar el curso y el profesor o la profesora que lo ofrece. Además, incluye preguntas acerca del cumplimiento con responsabilidades reglamentarias.	8 (16%)	1-7, 45

<sup>18</sup> Este protocolo fue aprobado por CIPSHI, al igual que la hoja de informativa que leyeron y contestaron las y los estudiantes. Se asegura el anonimato de las y los estudiantes y la confidencialidad de sus respuestas y comentarios.

<b>B. Dominio de la materia</b> Demostraciones o expresiones del conocimiento de la disciplina, de las áreas o los temas del contenido del curso, mediante la mención y uso de referencias actualizadas, así como el vínculo de los temas o situaciones.	3 (6%)	8-10 $\alpha = 0.48^*$ **Items 8, 10
<b>C. Métodos y estrategias de enseñanza</b> Acciones asociadas con la planificación y aplicación de métodos y estrategias de enseñanza en el curso para presentar, discutir o explicar los temas y preguntar, según el tipo de curso (conferencia, laboratorio o práctica) y el tamaño del grupo	12 (24%)	11-22 $\alpha = 0.91$
<b>D. Relación con estudiantes</b> Manifestaciones que muestran un trato respetuoso y atención a las preguntas, necesidades e inquietudes de las y los estudiantes	8 (16%)	23-30 $\alpha = 0.84$
<b>E. Evaluación del aprendizaje</b> Actos que indican el uso de técnicas para recopilar información acerca del aprendizaje estudiantil y de prácticas que contribuyen a una evaluación apropiada	8 (16%)	31-38 $\alpha = 0.87$ **Item 38
<b>F. Cualidades personales</b> Cualidades personales del profesor o la profesora que facilitan la enseñanza y la interacción con las y los estudiantes	4 (8%)	39-42 $\alpha = 0.81$
<b>G. Aspectos generales del curso</b> Condiciones del curso que podrían influir en el aprendizaje del estudiantado (incluyendo las horas dedicadas al estudio y nota esperada), así como las fortalezas y recomendaciones en la enseñanza.	2 (4%) 5	43-44 $\alpha = 0.66$ 46-50
<b>Total</b>	<b>50</b> (100%)	<b>50</b>

Notas: \* $\alpha$  se refiere al coeficiente de consistencia interna Alfa de Cronbach (1951) calculado con las respuestas de 49 estudiantes en el estudio piloto-Fase 1; \*\*Se refiere a los ítems con un índice de discriminación menor que 0.30.

Para cada una de las rondas de las entrevistas cognitivas se envió un mensaje electrónico (28 de septiembre de 2021 y 8 de febrero de 2022, respectivamente), mediante un correo institucional por DTAA, para invitar al estudiantado del Recinto de Río Piedras a participar. El o la estudiante podía seleccionar el día y la hora que le resultara más conveniente para participar en la entrevista, mediante *Google Meet*, y enviar un mensaje, indicando el día y la hora que seleccionaba al correo electrónico de la profesora María Medina.

La primera ronda se realizó del 4 al 25 de octubre de 2021 y participaron siete estudiantes (tres de programas de bachillerato y cuatro graduados). Esta ronda contó con dos entrevistadoras, la coordinadora del Subcomité, María Medina, y la estudiante de maestría Adriana Casillas, adscrita al programa de Investigación y Evaluación Educativa. Ambas entrevistadoras discutieron y ensayaron este protocolo de la entrevista previamente. Como las entrevistas cognitivas no se grabaron, las entrevistadoras tomaron y compararon anotaciones. Completaron una tabla resumiendo las respuestas de cada estudiante entrevistada o entrevistado. La segunda ronda de entrevistas cognitivas se llevó a cabo del 11 al 22 de febrero de 2022 y seis estudiantes contestaron a la invitación de participar. Sin embargo, se realizaron cuatro entrevistas (tres estudiantes de programas graduados y una de bachillerato), ya que dos estudiantes se excusaron. En esta ocasión, la entrevistadora fue la profesora María Medina. Tomó anotaciones de las respuestas y comentarios de los y las estudiantes. En el Apéndice G se encuentra un resumen de las respuestas y los comentarios de las y los estudiantes que participaron en las entrevistas cognitivas.

## **Evidencia relacionada con la estructura interna**

Esta evidencia requiere la aplicación de procedimientos empíricos donde las personas contesten el instrumento o lleven a cabo la tarea indicada. La segunda versión del instrumento *Desempeño del profesor o la profesora en la enseñanza de un curso en el Recinto de Río Piedras* se administró de manera piloto en dos momentos, a los que el Subcomité ha llamado “Estudio piloto-Fase 1” y “Estudio piloto-Fase 2”. Con la intención de recopilar evidencia de la validez relacionada con la estructura interna se llevó a cabo un análisis estadístico de las respuestas a los ítems para hallar la frecuencia en la selección y el coeficiente de confiabilidad de consistencia interna. Estos análisis se aplicaron a las respuestas de la muestra de estudiantes que participaron en las dos fases del estudio piloto, mediante el programado *Statistical Package for Social Sciences* ([SPSS], Versión 28).

### **Estudio piloto-Fase 1**

En la sesión del verano 2021, se seleccionaron 14 secciones de cursos ofrecidas en siete Facultades del Recinto de Río Piedras (Junio a Julio 2021). Estas secciones de los cursos contaban con más de siete estudiantes. Se envió un mensaje a las profesoras y los profesores de los cursos invitándoles a colaborar en el estudio piloto y compartir una comunicación con el estudiantado. Tanto en la comunicación dirigida a las profesoras, los profesores, como en la de los y las estudiantes se encontraba el enlace al instrumento, creado en *Google Forms*. Seis de 14 (43%) profesoras y profesores aceptaron participar (1 Ciencias Naturales; 2 Educación; 2 Derecho; 1 Humanidades). Un total de 49 estudiantes (49 de 166 estudiantes, 29.5%) en los cursos que ofrecieron estas profesoras y profesores contestaron el instrumento en el mes de julio de 2021.

La última columna de la Tabla 10 incluye los valores del coeficiente de confiabilidad de consistencia interna Alfa de Cronbach calculados con las respuestas del grupo de 49 estudiantes que participaron en el estudio piloto (Fase 1) y que asistían a cursos en la modalidad remota<sup>19</sup>. Se reconoce que es un número muy reducido e inapropiado de participantes para la precisión en la estimación de este coeficiente<sup>20</sup>, así como en condiciones distintas a las de un curso presencial. No obstante, sus respuestas ofrecieron una información preliminar acerca de los ítems, que el Subcomité observó con la debida cautela para volver a revisar la primera versión del instrumento. En esa administración, con las circunstancias mencionadas, el coeficiente de consistencia interna Alfa de Cronbach del instrumento con 37 ítems en total con categorías de respuestas (3 en Dimensión B, 12 en C, 8 en D, 8 en E, 4 en F y 2 en G) fue de 0.95. Los coeficientes de confiabilidad calculados con las respuestas a los ítems por dimensiones sugieren que tres ítems ameritaban atención (8, 10 y 38), ya que los índices de discriminación fueron menores que 0.30 y estos afectan tanto el coeficiente de confiabilidad de consistencia interna de la dimensión a la que corresponde como al instrumento. Estos ítems fueron objeto de consideración en las entrevistas cognitivas y se revisaron conforme a las recomendaciones de las y los estudiantes participantes.

<sup>19</sup> Debido a la pandemia del Covid-19, todas las secciones del verano 2021 fueron impartidas en la modalidad remota.

<sup>20</sup> Según Nunnally y Bernstein (1994, página 228), bajo la Teoría Clásica de la Medición se asume que se ha seleccionado un número suficiente de personas ( $N \geq 300$ ) para minimizar el error de muestreo de las personas y de las respuestas a los ítems.

## Estudio piloto- Fase 2

Luego de realizar las entrevistas cognitivas y la primera administración piloto, el Subcomité revisó el instrumento *Desempeño del profesor o la profesora en la enseñanza de un curso en el Recinto de Río Piedras* atendiendo los resultados, los comentarios y las recomendaciones. El 24 de marzo de 2022 se envió la versión revisada a las y los integrantes del Comité de Asuntos Estudiantiles y se aprobó en la reunión celebrada el 29 de marzo de 2022. La Tabla 11 presenta las especificaciones de esta versión, la cual cuenta con un total de 44 ítems distribuidos en seis dimensiones. Los datos de identificación del curso (código y título del curso, facultad o escuela y profesor o profesora) se incluyeron en la primera página del instrumento. De este modo, luego que el estudiantado leyera y aceptara participar en el estudio piloto podía verificar que los datos se referían al curso al que asistía. Los ítems acerca del cumplimiento con las responsabilidades reglamentarias se contestan seleccionando una de dos respuestas (Sí o No). Para contestar los 33 ítems en las demás dimensiones (Dominio de la materia, Métodos y estrategias de enseñanza, Relación con estudiantes, Evaluación del aprendizaje, Cualidades personales y Aspectos generales del curso) seleccionaron una de las cuatro alternativas o categorías con grados de acuerdo (Completamente de acuerdo, De acuerdo, En desacuerdo y Completamente en desacuerdo) y se le asignaron los valores de 4, 3, 2, 1 respectivamente. También, se incluyó la alternativa “Prefiero no contestar” para no forzar al estudiantado a responder, quién aceptó participar de manera voluntaria en el estudio piloto.

El instrumento se administró, de manera piloto, del 25 abril de 2022 al 6 de mayo de 2022, dos semanas antes de terminar las clases del segundo semestre académico 2021-2022. De 1,030 secciones de los cursos (de 3 créditos o más) que se ofrecieron de manera presencial durante este semestre, se seleccionaron 66 secciones: 30 seleccionadas al azar de 72 secciones de la Facultad de Estudios Generales identificadas por el Decano (que eran dictadas por docentes en contrato), y las 36 secciones restantes fueron seleccionadas de manera aleatoria y proporcional al total de secciones por Facultad y Escuela, considerando las facultades y escuelas como estratas. Se invitaron a las profesoras y los profesores de estos cursos a participar en el estudio piloto mediante una comunicación enviada el 20 de abril de 2022, por el correo electrónico institucional. Contestaron 31 profesoras y profesores para participar en el estudio piloto y se les solicitó 20 minutos, antes de terminar la clase, para la administración del instrumento. Una o uno de integrantes del Subcomité, las senadoras María Medina y Marta Álvarez y los senadores Edwin Martínez y Javier Rodríguez, o la estudiante graduada Sarah Rosario<sup>21</sup> visitó los salones de clases donde los profesores y las profesoras ofrecieron los cursos, en las fechas programadas del 25 de abril de 2022 al 6 de mayo de 2022. Se preparó y compartió un protocolo o guía para la administración del instrumento en cada curso, de modo que las y los estudiantes pudieran contestarlo en sus teléfonos celulares, tabletas o computadoras personales. En el Apéndice H se encuentra este protocolo y el instrumento. Se le solicitó a las profesoras y los profesores que se retiraran o salieran del salón, durante la administración.

---

<sup>21</sup> Ayudante de Investigación en el Centro para la Investigación Graduada del Departamento de Estudios Graduados de la Facultad de Educación.

Tabla 11.

*Planilla de especificaciones del instrumento Desempeño del profesor o la profesora en la enseñanza de un curso en el Recinto de Río Piedras (Versión revisada, Estudio piloto, Abril 2022)*

Dimensiones	Cantidad de ítems	Identificación en el instrumento
<b>A. Cumplimiento con responsabilidades reglamentarias</b> Acciones vinculadas con el cumplimiento con disposiciones reglamentarias acerca del prontuario del curso, el calendario del curso y el acomodo razonable.	5 (11%) (Ítems dicótomos*)	1-3, 38-39
<b>B. Dominio de la materia</b> Demostraciones o expresiones del conocimiento de la disciplina, de las áreas o los temas del contenido del curso, mediante la mención y uso de referencias actualizadas y el vínculo de los temas o situaciones	3 (7%) (Ítems con cuatro categorías**)	4-6
<b>C. Métodos y estrategias de enseñanza</b> Acciones asociadas con la planificación y aplicación de métodos y estrategias de enseñanza en el curso para presentar, discutir o explicar los temas y preguntar, según el tipo de curso (conferencia, laboratorio o práctica) y el tamaño del grupo	11 (25%) (Ítems con cuatro categorías)	7-17
<b>D. Relación con estudiantes</b> Manifestaciones que muestran un trato respetuoso y una atención a los y las a las preguntas, necesidades e inquietudes de las y los estudiantes	4 (9%) (Ítems con cuatro categorías)	18-21
<b>E. Evaluación del aprendizaje</b> Actos que indican el uso de técnicas para recopilar información acerca del aprendizaje estudiantil y de prácticas que contribuyen a una evaluación apropiada	9 (20%) (Ítems con cuatro categorías)	22-30
<b>F. Cualidades personales</b> Cualidades personales del profesor o la profesora que facilitan la enseñanza y la interacción con las y los estudiantes	3 (7%) (Ítems con cuatro categorías)	31-33
<b>G. Aspectos generales del curso</b> Condiciones del curso que podrían influir en el aprendizaje del estudiantado (incluyendo las horas dedicadas al estudio y nota esperada), así como las fortalezas y recomendaciones en la enseñanza.	9 (20%) (3 ítems con cuatro categorías, 1 de selección múltiple; 2 de alternativas múltiples y 3 preguntas abiertas)	34-36 37 40-41 42-44
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>44</b>

Nota: \*Ítem compuesto por una pregunta y dos alternativas. \*\*Ítem compuesto por una premisa, declaración o enunciado y cuatro categorías de respuesta con grados de acuerdo (Completamente de acuerdo, De acuerdo, En desacuerdo y Completamente en desacuerdo) y otra con “Prefiero no contestar”.

De este modo, la segunda administración piloto se llevó a cabo en 31 cursos que se ofrecieron de manera presencial, en el segundo semestre del año 2021-2022. Contestaron un total de 382 estudiantes, como lo ilustra la Tabla 12. Esta cantidad de estudiantes es apropiada para efectuar los análisis estadísticos que aportan a la evidencia de la estructura interna. Esta fuente de evidencia empírica contribuye a sustentar la validez de los datos recopilados con el instrumento para los propósitos establecidos (i.e., “contribuirán a identificar las fortalezas y los retos en la enseñanza del curso y a la evaluación del profesor o la profesora”, según lo expresa la hoja informativa del instrumento, p.1).

Tabla 12.

*Distribución de estudiantes que participaron en el estudio piloto por Facultad y Escuela del instrumento Desempeño de un profesor o una profesora en la enseñanza de un curso en el Recinto de Río Piedras (Abril, 2022)*

Facultad	Número de estudiantes	Cantidad de cursos (profesoras y profesores)
Estudios Generales	216	18*
Ciencias Sociales	52	3
Administración de Empresas	39	3
Educación	35	3
Humanidades	25	2
Ciencias Naturales	14	1
Comunicación	1**	1
Total	382	31

\* Participaron más profesoras y profesores de cursos en la Facultad de Estudios Generales, a solicitud del Decano, Dr. Carlos Sánchez, en una reunión con el subcomité. La mayoría fueron profesoras y profesores contratados para ofrecer el curso seleccionado en esta facultad.

\*\* El día de la administración del cuestionario, este curso se ofreció en línea y sólo contestó un estudiante.

Como se mencionó antes, los datos del curso (título, codificación, facultad o escuela a la que pertenece y nombre del profesor o profesora) se incluyeron en cada formulario del instrumento, creado con el programado *Google Forms* y se le asignó un código QR<sup>22</sup>. El grupo de estudiantes presente el día de la administración tuvo acceso al instrumento, mediante este código o la dirección electrónica al instrumento, si confrontaban alguna dificultad con la conexión del teléfono celular o computadora personal. Se mantuvo el anonimato de cada estudiante que aceptó contestar y su dirección electrónica, según lo indicó la hoja informativa incluida en la primera página del instrumento. Si el o la estudiante aceptaba participar del estudio piloto, entonces tenía acceso o se dirigía al enlace electrónico del instrumento. De lo contrario, no tenía acceso al mismo. Estas prácticas contribuyen a establecer ciertos controles en las condiciones de administración, tales como las instrucciones, el lugar y el tiempo, para aumentar la tasa de respuesta o participación. También se adoptaron algunas de las estrategias recomendadas por Berk (2006, página 103): (a) comunicación con estudiantes acerca de la importancia de su participación en el estudio piloto del instrumento y el uso de los resultados; (b) acceso fácil y cómodo al instrumento en formato electrónico, mediante un código QR; y (c) asegurar el anonimato de las y los estudiantes. Por lo general, el tiempo para administrar y contestar el instrumento fue alrededor de 10 minutos. En el Apéndice H se encuentra el protocolo de administración del instrumento en el estudio piloto (Fase 2) y comentarios de estudiantes en distintas Facultades y Escuelas que participaron.

### **Análisis de las respuestas a los ítems**

Con las respuestas de 382 estudiantes que participaron en el estudio piloto (Fase 2) se realizaron varios análisis estadísticos, según el nivel de medición de la respuesta provista (e.g., nominal u ordinal). Se obtuvo una distribución de frecuencias para las respuestas a los ítems y

<sup>22</sup> Este código la abreviatura de *Quick Response code*, el cual es una matriz con puntos que contiene información acerca de un objeto y que una aplicación de computadora u otro medio tecnológico puede identificar o localizar en Internet.

medidas de tendencia central y de variabilidad, si era apropiado. La Tabla 13 presenta la frecuencia de las respuestas a cuatro preguntas acerca del cumplimiento con las responsabilidades reglamentarias.

Tabla 13.

*Frecuencia de respuestas a preguntas de responsabilidades reglamentarias del instrumento Desempeño de un profesor o una profesora en la enseñanza de un curso en el Recinto de Río Piedras (Estudio piloto-Fase 2, Abril 2022)*

<b>Preguntas acerca del cumplimiento con responsabilidades reglamentarias</b>	Sí	No	Respuesta omitida* o No aplica**
1. ¿El profesor o la profesora entregó, envió por correo electrónico o colocó en una plataforma electrónica (por ejemplo, Moodle, Google Drive, Teams) el prontuario o sílabo del curso, en o antes de la primera semana de clases?	379 (99.2%)	2 (0.5%)	1* (0.3%)
2. ¿El profesor o la profesora discutió el contenido del prontuario o el sílabo del curso?	379 (99.2%)	2 (0.5%)	1* (0.3%)
3. ¿El profesor o la profesora cumplió con el calendario del curso?	371 (97.1%)	9 (2.4%)	1 (0.3%)
38. ¿El profesor o la profesora proveyó una nota o puntuación parcial en el curso, antes de la fecha de baja parcial?	302 (79%)	27 (7.1%)	5* (1.3%) 48** (12.6%)
39. ¿Usted tiene alguna recomendación de acomodo razonable, provista por Oficina de Servicios a Estudiantes con Impedimentos?	49 (13%)	330 (86%)	3 (1%)
39a. ¿El profesor o la profesora cumplió con el acomodo recomendado?	48	2	

El análisis de las respuestas a los 33 ítems acerca del Dominio de la materia, Métodos y estrategias de enseñanza, Relación con estudiantes, Evaluación del aprendizaje, Cualidades personales y Aspectos generales del curso tiene mayor relevancia para la encomienda del Subcomité. La frecuencia de las respuestas de 382 estudiantes a estos ítems y las medidas de tendencia central (media aritmética, mediana y moda) se presentan en el Apéndice I. Siete de 382 estudiantes (1.8%) no contestaron seis de los 33 ítems y 61 (15.9%) seleccionaron la alternativa “Prefiero no contestar” en 21, pero los porcentajes fluctuaron entre 0.3% y 3.7%. No superan el 10% de las respuestas del grupo de estudiantes, lo cual sería el máximo permitido y en cuyo caso sería necesario revisar los ítems (Berk, 2013). Aunque 14 estudiantes (3.7%) escogieron esta alternativa en el ítem 18, esto no representa una cantidad sustancial y conforme al contenido del ítem. Este hace referencias a las horas de oficina de la profesora o el profesor y no necesariamente han acudido a reunirse con él o ella.

La media aritmética de las respuestas al conjunto de 33 ítems fue de 3.84 y la de las respuestas a los ítems individuales, fluctuó entre 3.63 (ítem 16) y 3.92 (ítem 4). Estas estadísticas superan el valor medio esperado de 2.5. La mediana y la moda de las respuestas a los ítems fue 4. Esto implica que una gran parte del grupo de estudiantes seleccionó las categorías de acuerdo más altas en los ítems. También, esto se refleja en las medidas de dispersión que aparecen en el Apéndice J. Este apéndice incluye la desviación estándar y la varianza, así como la curtosis y la simetría de distribución de la frecuencia de las respuestas en cada uno de los ítems. Se aprecia una

variabilidad o varianza aceptable en las respuestas. Sin embargo, la distribución de las respuestas de este conjunto de ítems exhibe valores altos y negativos de asimetría, oscilando entre -5.318 (ítem 20) y -1.616 (ítem 16). Esto indica que la mayoría de las respuestas fueron en las alternativas de Completamente de acuerdo y De acuerdo. El sesgo negativo en las respuestas es común en este tipo de instrumento y se recomienda usar la mediana para indicar la respuesta típica del ítem, una vez se hayan asignado los valores correspondientes a las categorías. Los valores de la curtosis fueron altos y positivos, oscilando entre 37.802 (ítem 20) y 1.965 (ítem 16), lo cual sugiere una distribución de las respuestas concentrada (o con “*peak*”) en las categorías altas. Considerando que la cantidad de estudiantes que contestaron es mayor de 200, los posibles riesgos que suponen estas estadísticas se reducen (Tabachnick & Fidell, 2001).

El coeficiente de correlación ítem-total ( $r_{it}$ ), calculado con las respuestas de 338<sup>23</sup> estudiantes que contestaron los 33 ítems y la correlación calculada con las respuestas de cada ítem y de los demás que comparten la dimensión, se incluyen en las últimas dos columnas de la tabla en el Apéndice I. Estos indican la discriminación de cada ítem, el cual permite establecer la capacidad del ítem para distinguir entre las respuestas del grupo de estudiantes que consistentemente contestaron en las categorías de acuerdo a los ítems del instrumento ( $r_{it}$ ) y de las dimensiones ( $r_{it+}$ ). Los coeficientes de correlación ítem-total ( $r_{it}$ ) de los 33 ítems del instrumento fluctuaron entre 0.389 (ítem 14) y 0.750 (ítem 9), con una media aritmética de 0.62 (Apéndice I). Las correlaciones entre las respuestas a cada ítem con el resto de los ítems en la dimensión correspondiente oscilaron ( $r_{it+}$ ) entre 0.397 (ítem 33) y 0.736 (ítem 4). No es extraño que estos índices sean mayores que los  $r_{it}$ , ya que se trata de los que definen una dimensión y se espera mayor cohesión entre las respuestas (entre 0.50 y 0.80, como sugiere Berk, 2006, página 154). Tres de los ítems (14, 29 y 33) presentan coeficientes  $r_{it}$  menores a 0.50 y menores que el resto de los incluidos en su dimensión. Esto puede ser un signo o indicio de que no corresponden a esta y tal vez podrían reubicarse en otra.

La puntuación total de instrumento, a partir de las respuestas a los 33 ítems sería 132. La media aritmética y la desviación estándar de las puntuaciones del grupo de estudiantes fue 126.83 y 8.806, respectivamente. Un instrumento de este tipo (i.e., escala) tiene que producir puntuaciones con suficiente variabilidad para ser útil. El coeficiente de variación calculado con las puntuaciones obtenidas es 6.94% y ese encuentra entre los límites aceptables de 5% y 15%, recomendados por Snedecor (1946, página 47).

### **Confiabilidad**

La confiabilidad, en general, se refiere al grado en que las puntuaciones del instrumento son estables o consistentes en administraciones repetidas de un instrumento. Sin duda, un instrumento no es “perfecto” y siempre hay posibles diferencias o errores en las puntuaciones, cuando se administra a las personas en varias ocasiones. Esto tiene implicaciones cuando se utilizan las puntuaciones o los resultados para tomar decisiones respecto a la contratación, promoción o permanencia del personal docente. Así que se espera que la observación del desempeño, basado en múltiples ocasiones o ítems, sea estable o consistente. Se requiere que las condiciones para administrar y contestar el instrumento (e.g., formato del instrumento, tiempo para

---

<sup>23</sup>De los 382 estudiantes que contestaron el instrumento, 338 (88.5%) seleccionaron una de las cuatro categorías en los 33 ítems. Esta cantidad de estudiantes se utilizó en el programado SPSS y FACTOR para realizar el análisis factorial exploratorio con las respuestas a los ítems.

contestar) sean uniformes, de modo que no influyan en las respuestas. Se podrían comparar o correlacionar las respuestas de un mismo grupo de estudiantes al instrumento en dos o más momentos (e.g., al terminar el curso y un semestre o año después). La confiabilidad de las respuestas o las puntuaciones se calcula mediante varios procedimientos estadísticos. Principalmente, se aplica el coeficiente de consistencia interna (e.g., coeficiente Alfa de Cronbach,  $\alpha$ ), que concierne a la cohesión en que cierto grupo de personas que contestan los ítems del instrumento administrado. Según la visión moderna de validez, este se incluye en la evidencia relacionada con la estructura interna del instrumento, así como el análisis factorial de las respuestas a los ítems (AERA et al, 2014).

Debido a las decisiones o consecuencias individuales basadas en los resultados de este instrumento se espera un coeficiente de confiabilidad igual o mayor que 0.90 (Nunnally & Bernstein, 1994, página 265). El coeficiente de confiabilidad de consistencia interna Alfa de Cronbach con las respuestas de este grupo de estudiantes a los 33 ítems del instrumento fue **0.95**. También, el Apéndice I contiene estos coeficientes calculados con las respuestas a los ítems de cada dimensión, los cuales fluctúan entre 0.72 y 0.89. Estos valores son aceptables para las dimensiones y podrían aumentarse con la incorporación o eliminación de ítems, de ser necesario.

### **Análisis factorial exploratorio**

El procedimiento de análisis factorial exploratorio (AFE) se aplicó para indagar la estructura factorial de la versión del instrumento construido y administrado de manera piloto, en abril y mayo de 2022, a una muestra de estudiantes en el Recinto de Río Piedras. Este procedimiento ayuda a identificar una cantidad reducida de variables hipotéticas o subyacentes, llamadas factores o componentes, que podrían explicar las correlaciones entre las variables observadas (i.e., las respuestas a los ítems del instrumento). En el instrumento en cuestión, los factores reflejan las combinaciones o correlaciones entre las respuestas a cuatro categorías ordinales (Completamente de acuerdo, De acuerdo, En desacuerdo y Completamente en desacuerdo) a 33 ítems. Esta cantidad de categorías es apropiada cuando existe la posibilidad de la influencia de la deseabilidad social y las personas son heterogéneas en su capacidad de discriminar entre las categorías (Berk, 2006, 2013; Medina Díaz, 2015; Peeters, 2015; Spooren et al., 2013). Estas respuestas se codificaron con los valores de 4, 3, 2 y 1, respectivamente.

Debido a que los ítems incluyen menos de cinco categorías de respuestas y con distribuciones asimétricas (Apéndice J), las correlaciones entre las respuestas resultan no lineales. Varias investigadoras e investigadores recomiendan, entonces, utilizar correlaciones policóricas<sup>24</sup>

---

<sup>24</sup> Según Ferrando y Lorenzo-Seva (2014, página 1171), “la correlación policórica no es un estadístico obtenido directamente de los datos, sino un estimador de una correlación latente entre supuestas variables continuas de respuesta que se estima de forma iterativa y bastante compleja”. Lloret y colaboradores (2014, página 1165) recomiendan lo siguiente: “Cuando se trata de ítems con respuestas de naturaleza ordinal, politómica o dicótoma, y se desea efectuar un AFE con un programado de computadores apropiado, hay que comprobar la adecuación de los datos al menos mediante el índice KMO. Como norma general, la matriz de correlaciones Pearson se limita a ítems cuyas respuestas se consideren continuas, o si no lo son tengan cinco o más alternativas de respuestas y distribuciones aproximadamente normales. Un criterio que se utiliza para esto es verificar que los valores de la asimetría y la curtosis se encuentren entre -1 y 1. En la mayor parte de los casos restantes, lo aconsejable es usar la matriz de correlaciones policóricas o tetracóricas, según sea el caso, y una muestra de más de 300 personas”. Por otra parte, las soluciones de AFE aplicados a correlaciones policóricas y Pearson r basados en respuestas ordinales (con cuatro categorías tipo Likert) son muy parecidas. Freiberg Hoffmann et al. (2013) compararon los resultados de un AFE, con el programado FACTOR (extracción de factores ULS y la rotación Varimax) aplicado a las respuestas del instrumento *Coping Responses*

o tetracóricas en lugar de lineales, según se asumen en el cómputo del coeficiente de correlación producto-momento Pearson empleado en el AFE (Brown, 2006; Dominguez Lara, 2014; Elousa y Zumbo, 2008; Ferrando y Lorenzo-Seva 2014; Ferrando y Angiano-Carrasco, 2010). Este coeficiente, por lo general, se puede calcular con ítems que incluyen cinco o más categorías y la distribución de las respuestas tiende a ser simétrica (asimetrías con valores absolutos menores que 1). Según Elousa y Zumbo (2008), si se obtiene el coeficiente de correlación producto-momento Pearson con datos ordinales podría resultar en una matriz de correlaciones distorsionadas. Desde este punto de vista, sería inadecuado la aplicación del análisis factorial lineal bajo las condiciones de las respuestas al instrumento. Sin embargo, podría verse como una aproximación si se observan ciertas condiciones, tales como los índices de discriminación de los ítems menores que 0.50, las medias aritméticas no sean muy extremas y los coeficientes de asimetría de los ítems no sean mayores que uno en valor absoluto (Ferrando y Urbano-Seva, 2014; Muthén y Kaplan, 1985). Nunally y Bernstein (1994) plantean como posible solución tratarlas como variables continuas y calcular el coeficiente de correlación producto-momento Pearson entre las respuestas, aunque resulten en una magnitud un poco menor que las correlaciones policóricas. Ferrando y Lorenzo-Seva (2014) apuntan que, aunque el AF no lineal sea el modelo teóricamente más apropiado, puede resultar más complejo e inestable en cuanto a la precisión y la estabilidad de las correlaciones policóricas estimadas. Por lo tanto, recomiendan llevar a cabo ambos tipos de análisis y evaluar las soluciones. El Subcomité acogió esta dirección.

Aunque el tamaño de la muestra de estudiantes es apropiado para realizar un AFE y las correlaciones entre las respuestas a los ítems son mayores de 0.30, se necesita verificar que la matriz de correlaciones producto-momento Pearson entre las respuestas a los ítems es adecuada y se llevaron a cabo dos análisis estadísticos con el programado SPSS (Versión 28): (a) índice Kaiser-Mayer-Okin (KMO) y (b) la prueba de esfericidad de Barlett. El índice KMO revela la adecuación de la muestra para comparar las magnitudes de los coeficientes de correlación observados con los coeficientes de correlación parciales. Si la suma de los coeficientes de las correlaciones parciales entre las variables al cuadrado es pequeña, comparada con la suma de los coeficientes de correlación al cuadrado, este índice se aproxima a 1. Se aconsejan valores mayores de 0.80 en el índice KMO para llevar a cabo el AFE y en este caso, el valor fue 0.927, el cual se considera aceptable (Lloret et al., 2014). Con la prueba de esfericidad de Barlett, junto a su nivel de significancia, se verifica si la hipótesis de que la matriz de correlaciones es la de identidad. Si la estadística Ji-cuadrada de esta prueba obtiene un valor alto, se rechaza la hipótesis nula y se asume que hay cierta correlación entre las variables. Aquí, la estadística Ji-cuadrado fue aproximadamente 7565.5 ( $gl= 528$ ,  $p= 0.000$ ). Estos resultados sugieren que la matriz de correlación de las respuestas a los ítems es adecuada para un AFE.

Como se ha indicado, las respuestas a los 33 ítems se consideran en una escala de medición ordinal, con cuatro categorías de respuestas o grados de acuerdo. Aunque no cumplen con los supuestos de normalidad y de los ítems como variables continuas, el constructo que representan si se considera uno continuo. Se hallaron indicadores adecuados para el AFE (índice KMO y la prueba de esfericidad de Barlett) con las respuestas a los ítems y el tamaño de la muestra. Cuando se

---

*Inventory*. No encontraron grandes diferencias en cargas factoriales, la varianza explicada por cada factor y la consistencia interna de los ítems en los factores.

analizan matrices de correlaciones con respuestas de este tipo se podrían utilizar los métodos de mínimos cuadrados para alcanzar una solución factorial donde los residuales sean cercanos a cero. Entre estos métodos se encuentra el de Ejes Principales y Mínimos Cuadrados no Ponderados (*Unweighted Least Squares*, ULS). Según lo sustentan Flora et al., 2012; Forero et al., (2009); Kline (2005); Lloret et al. (2014) y Lorenzo-Seva y Ferrando (2021), el método de extracción ULS es robusto para factorizar matrices en ciertas situaciones espinosas (e.g., muestras pequeñas, distribuciones asimétricas de las respuestas o que no cumplen los supuestos de la normalidad y respuestas dicótomas). Así que se utilizó el procedimiento ULS para la extracción de factores.

Respecto a la cantidad de factores, se consideraron varios criterios: (a) resultados del análisis paralelo (*parallel analysis*); (b) autovalores (*eigenvalues*) mayores de 1; (c) mínimo de tres ítems por factor; (d) magnitud de las correlaciones entre las respuestas a los ítems (entre 0.30 y 0.90) y (e) porcentaje menor de 50% en los residuales no redundantes en la matriz reproducida de correlaciones (Ferrando & Angiano-Carrasco, 2010; Lloret et al., 2014). Además, de estos criterios estadísticos, la decisión de la cantidad de factores debe guiarse por consideraciones teóricas o sustantivas. Conforme a lo establecido previamente y las dimensiones incluidas en las especificaciones (Tabla 11), se llevó a cabo un AFE indicando la extracción de seis factores con el procedimiento ULS y la rotación oblicua *Promax*, mediante el programado SPSS. Se seleccionó *Promax* por la rapidez en la solución y la eficiencia en la replicación de factores (Brown, 2006; Gorsuch, 1983). Esta solución produjo 12% de residuales no redundantes con valores absolutos mayores que 0.05. El Apéndice K presenta las matrices de Patrón y Estructural, con los coeficientes de regresión y pesos en los factores, respectivamente. Además, se efectuó este análisis con el programado R y FACTOR (Lorenzo-Seva & Ferrando, 2006, 2013 a,b; Ferrando & Lorenzo-Seva, 2017) para verificar los resultados (Apéndice L).

Finalmente, el Subcomité examinó y discutió los resultados de los análisis estadísticos efectuados y del análisis factorial exploratorio. Esto provocó la revisión las especificaciones del instrumento y una redefinición de las definiciones (Tabla 14). Como se aprecia, se acoge una reducción de cuatro ítems (6, 15, 28 y 30) en el instrumento y se mantiene un índice de confiabilidad de consistencia interna Alfa de Cronbach (1951) de aproximadamente 0.95. Sin embargo, la estructura factorial que plantea como producto de las respuestas del estudiantado que participó en el Estudio Piloto-Fase 2 distribuye o ubica un mayor número de ítems en la dimensión de “Relación con estudiantes”. Además, se excluye la dimensión “Cualidades personales”, ya que las respuestas a los ítems correlacionaron con otros factores y se sustituye por una nueva, que se ha nombrado como “Variedad de técnicas y recursos”. En el Apéndice M ilustra lo que serían las nuevas especificaciones con la reorganización y representación de los ítems en seis dimensiones y en el enlace <https://forms.gle/cLXwwR5vzShNc3io8> se encuentra el instrumento revisado. Por consiguiente, estas especificaciones y el instrumento deben ser objeto de revisión, nuevamente, por un grupo de personas conocedoras del contenido, antes de la siguiente administración del instrumento. Una vez se administre el instrumento se debe realizar un análisis factorial confirmatorio para verificar la estructura planteada.

### **Evidencia de la relación con otras variables**

A lo largo de la historia de los instrumentos para valorar la enseñanza por parte del estudiantado universitario, los esfuerzos para determinar la validez de las puntuaciones se han concentrado en la evidencia de la relación con otras variables (conocida como “validez relacionada

con el criterio”). Entre las variables o criterios vinculados con el estudiantado, aún con su imprecisión, se encuentran el aprovechamiento académico, la nota esperada y recibida en el curso, la motivación del estudiante, la carga de trabajo o tareas asignadas y la continuación en cursos electivos vinculados con el tema. Otra posibilidad es la relación de los resultados del instrumento en cuestión acerca del desempeño del profesor o la profesora con los del instrumento contestado por estudiantes que se hayan graduado del programa. Además, se puede determinar la relación de los resultados del instrumento con los de observación por pares, que se aplican en las Facultades y Escuelas, así como con el análisis de los prontuarios y la autoevaluación del profesor o la profesora, contestando el mismo instrumento que las y los estudiantes.

Además, se consideran otros instrumentos complementarios, tales como la autovaloración del profesor o la profesora, contestando el mismo instrumento que las y los estudiantes y las escalas de observación de la enseñanza por parte de otros profesores o profesoras (pares). Una correlación alta entre las puntuaciones en el instrumento *Desempeño del profesor o la profesora en la enseñanza de un curso por estudiantes* y las de un instrumento de observación en la sala de clases sería parte de esta evidencia. De hecho, la Certificación Núm. 113, Año 2014-2015, Senado Académico, contempla que en la evaluación de la calidad de la enseñanza se tomen “en consideración los juicios de los pares y de los estudiantes emitidos a través de evaluaciones escritas, cuestionarios o entrevistas, entre otras fuentes para evaluar la efectividad en la docencia” (página 12). Por lo tanto, se recomienda la aplicación de las técnicas mencionadas para recopilar datos y relacionarlos con las puntuaciones del instrumento *Desempeño del profesor o la profesora en la enseñanza de un curso en el Recinto de Río Piedras*.

### Evidencia basada en las consecuencias

Las consecuencias del uso de las puntuaciones de un instrumento pueden ser intencionales o no. Se esperan algunos beneficios del uso del instrumento, tales como el mejoramiento de la enseñanza y el ascenso en rango. Además, podrían servir de base para tomar decisiones del personal administrativo a cargo de acciones de personal acerca de la contratación o no de profesoras o profesores o la asignación de cursos. Así que es necesario recopilar evidencia del uso y las interpretaciones de las puntuaciones, tanto positivas como negativas, en el futuro. Berk (2006, página 173) presentan una lista creada por Ory y Ryan (2001) de consecuencias que vale la pena considerar.

Tabla 14.

*Planilla de especificaciones del instrumento Desempeño del profesor o la profesora en la enseñanza de un curso en el Recinto de Río Piedras (Versión revisada, a partir los resultados del Análisis Factorial Exploratorio, Estudio Piloto-Fase 2)*

Dimensiones	Cantidad de ítems	Identificación en el instrumento	Coefficiente confiabilidad Alfa de Cronbach
<b>A. Cumplimiento con responsabilidades reglamentarias</b> Acciones vinculadas con el cumplimiento con disposiciones reglamentarias acerca del prontuario del curso, el calendario del curso y el acomodo razonable.	5 (12%) (Ítems dicótomos)	1,2, 3, 38, 39	

<b>B. Dominio de la materia</b> Demostraciones o expresiones del conocimiento de la disciplina o los temas del contenido del curso de manera clara y organizada.	4 (10%) (Ítems con cuatro categorías)	4,5 9**,10	0.845
<b>C. Métodos y estrategias de enseñanza</b> Acciones asociadas con aplicación de métodos y estrategias de enseñanza en el curso para propiciar el aprendizaje, el pensamiento crítico y la participación del estudiantado	6 (15%) (Ítems con cuatro categorías)	8, 12,17,31 32,34	0.871
<b>D. Relación con estudiantes</b> Manifestaciones que muestran un trato respetuoso y una atención a las preguntas, necesidades e inquietudes de las y los estudiantes	7 (18%) (Ítems con cuatro categorías)	11, 18, 19, 20,21, 27,33	0.847
<b>E. Evaluación del aprendizaje</b> Actos que indican el uso de técnicas para recopilar información acerca del aprendizaje estudiantil y de prácticas que contribuyen a una evaluación apropiada	5 (12%) (Ítems con cuatro categorías)	23, 24,25,26,29	0.815
<b>F. Variedad de técnicas y recursos</b> Acciones que muestran el uso de métodos de enseñanza para discutir los temas y evaluar el aprendizaje	3 (8%) (Ítems con cuatro categorías)	7,16, 22	0.839
<b>G. Aspectos generales del curso</b> Condiciones del curso que pueden influir en el aprendizaje del estudiantado (incluyendo las horas dedicadas al estudio y nota esperada), así como las fortalezas y recomendaciones en la enseñanza.	10 (25%) (4 ítems con cuatro categorías, 1 de selección múltiple; 2 de alternativas múltiples y 3 preguntas abiertas)	14, 13**, 35, 36  37  40,41  42,43, 44	0.717
<b>Total</b>	<b>40*</b>	<b>40</b>	<b>0.946</b> (29 ítems)

Nota: \*Eliminados ítems 6, 15, 28 y 30, según los resultados del análisis factorial exploratorio.

\*\* Ítems 9 y 13 a considerar para eliminarse.

## Conclusiones

La construcción de un instrumento que intenta recoger información acerca de la labor en la enseñanza de un profesor o una profesora en una universidad requiere una planificación, revisión, ponderación y validación cuidadosa y rigurosa. Desde el año 2019, el Subcomité para la Revisión del Instrumento de Evaluación a Profesores y Profesoras por Estudiantes ha realizado una serie de tareas conforme a lo planificado para construir, revisar y recopilar evidencia de la validez de las puntuaciones que sustenten el uso propuesto del instrumento elaborado. El intercambio de ideas, comentarios, recomendaciones y críticas de estudiantes, profesores, profesoras, decanas y decanos han contribuido a lo largo de este proceso a delimitar, reflexionar y mejorar el instrumento. De esto se desprende que el propósito es conocer la percepción del estudiantado acerca del desempeño de un profesor o una profesora en la enseñanza de un curso presencial, de un programa de bachillerato o graduado, que esté tomando en el Recinto de Río Piedras en un período académico determinado.

La evidencia de la validez relacionada con el contenido, el proceso de respuesta y la estructura interna, que hasta el presente se ha acumulado, apoya el uso de las puntuaciones para este propósito. Los resultados del Estudio piloto-Fase 2 revelan que con el instrumento *Desempeño del profesor o la profesora en la enseñanza de un curso en el Recinto de Río Piedras* se obtienen respuestas consistentes del estudiantado y afines con los lineamientos teóricos plasmados en la planilla de especificaciones, especialmente en los ítems asociados a evaluación del aprendizaje y relación con el estudiantado. No obstante, en futuras administraciones se debe examinar la estructura factorial del instrumento, (i.e., las cargas de los ítems en los factores) con las respuestas de una mayor cantidad de estudiantes en cursos que se ofrecen de manera presencial en las Facultades y Escuelas, así como sus comentarios y sugerencias. Se recomienda llevar a cabo un análisis factorial confirmatorio con una muestra de estudiantes que conteste el instrumento aprobado. Esto ayudará a tomar decisiones respecto a la revisión o eliminación de los ítems para la próxima versión del instrumento.

Por último, el Subcomité reconoce que las tareas realizadas en estos años fueron indispensables para acumular e integrar la evidencia de las distintas fuentes. La validez de las interpretaciones de las puntuaciones de un instrumento es un proceso continuo y esencial para sustentar el uso de las mismas y la toma de decisiones que afecta la docencia universitaria (AERA et al., 2014). Reitera que el instrumento que denominó *Desempeño del profesor o la profesora en la enseñanza de un curso en el Recinto de Río Piedras* y que ahora renombra como *Percepción del estudiantado del desempeño del profesor o la profesora en la enseñanza de un curso* NO es una evaluación, sino un medio con el cual se recoge información del estudiantado que contribuye a la misma. Una evaluación de la enseñanza en los cursos que dicta u ofrece el personal docente requiere de la mejor información disponible con distintas técnicas e instrumentos. Conviene destacar que el estudiantado es una fuente de datos imprescindible y única acerca de la enseñanza de los cursos que se ofrecen en las distintas Facultades y Escuelas del Recinto y conforme a esto, el Subcomité ha desarrollado el instrumento con distintas dimensiones, según muestran las especificaciones. Sin embargo, este no debe ser la única fuente de información con fines de evaluar y mejorar la enseñanza en un determinado curso. Tampoco debe ser la única fuente de información para la evaluación del personal docente y para tomar decisiones acerca de la promoción o el ascenso en rango de un profesor o una profesora. Se sugiere un enfoque más abarcador o comprensivo con la integración de múltiples técnicas (e.g., análisis de prontuarios, tareas, pruebas

y materiales preparados, observaciones de pares, opiniones de exalumnas y exalumnos) que puedan proveer y complementar información adecuada, relevante, confiable y justa de la “calidad” en la enseñanza, que la normativa del Recinto de Río Piedras de la Universidad de Puerto Rico expresa.

### **Recomendaciones**

El Subcomité comparte las siguientes recomendaciones, de modo que promuevan acciones para la revisión, la validación y el uso apropiado de las puntuaciones o los resultados del instrumento *Desempeño del profesor o la profesora en la enseñanza de un curso en el Recinto de Río Piedras*.

#### **Recomendaciones inmediatas**

1. Adoptar el título de *Percepción del estudiantado del desempeño de un profesor o una profesora en la enseñanza de un curso* para la versión revisada o más reciente del instrumento
2. Instalar o “colocar” el instrumento en un sistema de computadoras (e.g., Next) con el debido espacio de almacenamiento y condiciones de manejo y seguridad para mantener y analizar las respuestas del estudiantado de las Facultades y Escuelas del Recinto.
3. Administrar la versión actualizada del instrumento en formato electrónico en las distintas Facultades y Escuelas en cursos de bachillerato y graduados, que se ofrecen de manera presencial, en este semestre o el próximo. El profesor o la profesora debe proveer un tiempo de la clase para que el estudiantado conteste el instrumento y retirarse del salón de clases.
4. Elaborar un informe individual de los resultados para enviarlo o entregarlo al profesor o la profesora con la frecuencia y el porcentaje del grupo de estudiantes que seleccionó cada una de las categorías de respuestas, la mediana y la moda de las respuestas a los ítems y a las dimensiones. Se podría calcular una puntuación total a base de las respuestas. No obstante, hay que estar pendiente a que tasa de respuesta supere el 80% del grupo de estudiantes. El Apéndice N ofrece un ejemplo del informe individual. Se sugiere que este se envíe o entregue al profesor o la profesora, no más tarde de un mes luego de la entrega de notas.
5. Revisar y realizar las enmiendas necesarias en la Certificación 113, Año 2014-2015 del y la Certificación 35, Año 2016-2017 del Senado Académico en las secciones que se refieren a la participación estudiantil en la evaluación del personal docente a tenor con el propósito y el peso que se le asignará al instrumento acerca del desempeño de un profesor o una profesora en la enseñanza de un curso en el Recinto de Río Piedras.

#### **Recomendaciones a mediano/largo plazo**

6. Realizar los análisis de las respuestas a los ítems, así como otros procedimientos estadísticos que aporten a la evidencia de la estructura interna (e.g., análisis factorial exploratorio y confirmatorio), de la relación con otras variables y las consecuencias, a nivel de las Facultades y Escuelas y del Recinto, en la medida que sea posible.
7. Integrar o atemperar los resultados del instrumento con otra información pertinente acerca de la calidad de la enseñanza para la evaluación del personal docente en ascenso en rango, permanencia o contratación.
8. Considerar el uso de este instrumento para proveer información que ayude a mostrar o a mejorar la calidad de la enseñanza del curso en cuestión y que no se utilice única e indiscriminadamente para tomar decisiones respecto a la contratación, permanencia o ascenso en rango del profesor o la profesora.

9. Incorporar ítems adecuados a la enseñanza de cursos en línea o híbridos en el instrumento y llevar a cabo los estudios de rigor acerca de la validez de las interpretaciones de las puntuaciones o resultados para los usos propuestos.

El Subcomité está consciente de que la proliferación de cursos y programas en línea o híbridos en el Recinto de Río Piedras, ha provocado interés en la “evaluación” de la enseñanza en los mismos. Ha revisado algunos de los instrumentos que se han desarrollado para recoger información respecto a la enseñanza de cursos en línea (“*online teaching*”), tales como *Student Evaluation of Web-Based Instruction* (SEWBI; Stewart, Hong, & Strudler, 2004) y *Student Evaluation of Online Teaching Effectiveness* (SEOTE; Bangert, 2008; Ravenscroft et al., 2017) y *Online Teaching Effectiveness Scale* (Reyes-Fournier et al., 2020). Stewart y colaboradores (2004), por ejemplo, construyeron el instrumento *Questionnaire for Student Evaluation of Web-Based Instruction* con 59 ítems representando siete dimensiones: (1) interacción con instructor/a y pares, (2) asuntos técnicos, (3) apariencia y estructura de la página Web, (4) hipervínculos y navegación, (5) “*delivery*” del contenido, (6) aplicaciones en línea y (7) expectativas y procedimientos de la clase. El SEOTE, desarrollado y administrado por Bangert (2008) en Montana State University, contiene 23 ítems, con seis categorías de acuerdo, como respuestas y distribuidos en cuatro factores: (1) contacto estudiante-facultad; (b) cooperación entre estudiantes; (c) aprendizaje activo; y (d) tiempo en la tarea. Los ítems reflejan un enfoque instruccional constructivista centrado en el estudiantado y basado en los siete principios de enseñanza efectiva propuestos por Chickering & Gamson (1987). Ravenscroft et al. (2017) lo modificaron para aplicarlo en una universidad canadiense con una oferta diversa de grados, programas y cursos en línea. Incluye 24 ítems (incluyendo un ítem para *Teaching Assistant*), organizados en tres factores: instructor/a, interacción, y curso. Reyes-Fournier y colaboradores (2020), por su parte, ratifican las cuatro dimensiones de la “efectividad de la enseñanza en línea” (i.e., *Presence, Engagement, Expertise* y *Facilitation*) del instrumento *Online Teaching Effectiveness Scale*, combinando análisis factorial exploratorio y confirmatorio.

En estos instrumentos se pueden identificar cuatro aspectos de interés, aunque no necesariamente están representados por la misma cantidad de ítems: (1) interacción estudiante-estudiante e interacción profesor/a-estudiante; (2) calidad de la exposición (“*delivery*”) del contenido del curso y (3) estructura y organización del curso. Tanto Benton y Cashin (2012) como Drouin (2012), en sus respectivas revisiones de literatura, concluyen que los cursos presenciales y a distancia comparten elementos y la diferencia estriba en la incorporación y el uso efectivo de los componentes tecnológicos, el ambiente de instrucción asincrónico y la comunicación e interacción entre profesor, profesora y estudiantado. Una de las estrategias que Berk (2013) recomienda para determinar la efectividad en la enseñanza de los cursos en línea es añadir ítems al instrumento utilizado en los cursos presenciales. Esta es una manera eficiente y menos onerosa de contar con unos ítems comunes y otros dirigidos a cursos que se ofrecen en línea o híbrido.

### **Limitaciones**

El Subcomité de Revisión del Instrumento de Evaluación de Profesores y Profesores por Estudiantes reconoce que la cantidad de estudiantes que participó en los grupos focales y en las dos fases del estudio piloto es reducida y no representa la diversidad del estudiantado del Recinto de Río Piedras. En ambos estudios pilotos, participaron voluntariamente quienes asistieron a cursos seleccionados al azar, y que los profesores y las profesoras aceptaron que se administrara el instrumento. En el segundo semestre del año académico 2021-2022, participaron más profesoras y profesores de cursos en la Facultad de Estudios Generales, a solicitud del Decano, Dr. Carlos Sánchez, en una reunión con el Subcomité. La mayoría fueron profesoras y profesores contratados para ofrecer el curso seleccionado en dicha Facultad. Las demás secciones de los cursos se seleccionaron al azar en las distintas Facultades. Además, hubo Facultades y Escuelas donde estudiantes en los cursos seleccionados no participaron porque las profesoras y los profesores no contestaron al mensaje de solicitud del Subcomité. De este modo, la muestra de estudiantes que contestaron el instrumento en ambas fases del estudio piloto, como se ha mencionado, no se considera representativa del Recinto de Río Piedras y no se persigue la generalización de los resultados. No obstante, el tamaño de la muestra que participó en el Estudio Piloto-Fase 2 fue apropiado para realizar los análisis estadísticos descritos y ayudar a revisar el instrumento, con miras a la próxima administración.

Otra limitación es la restricción en la variabilidad de las respuestas. Se hallaron valores altos de asimetría y curtosis en la distribución de frecuencia de las respuestas en la mayoría de los 33 ítems del instrumento. Cabe la posibilidad de la alta frecuencia de sesgos negativos en las respuestas fueran provocadas por la impresión general del profesor o la profesora (efecto de halo) o por la aquiescencia o conformidad, la cual se refiere a la tendencia a contestar de acuerdo con una afirmación, independientemente del contenido. Estos posibles sesgos se podrían reducir con el aumento en la representatividad y el tamaño de la muestra de estudiantes en la próxima administración del instrumento.

### **Agradecimientos**

El Subcomité para la Revisión del Instrumento de Evaluación a Profesores y Profesoras por Estudiantes agradece la aportación y dedicación de sus integrantes en cada año académico. Agradece a las estudiantes Sarah Rosario y Adriana Casillas su colaboración en la preparación y administración del instrumento en formato electrónico y la realización de las entrevistas cognitivas, respectivamente. Extiende su gratitud a las decenas de estudiantes, profesoras y profesores que participaron o colaboraron en las distintas tareas que se llevaron a cabo para la construcción del instrumento *Desempeño del profesor o la profesora en la enseñanza de un curso en el Recinto de Río Piedras*. ¡Muchas gracias por la solidaridad y confianza en esta iniciativa!

### Bibliografía

- Abadía Valle, A.R., Bueno García, C., Ubieto-Artur, M.I., Márquez Cebrián, M.D., Sabaté Díaz, S., Jorba Noguera, H. & Pagès Costa, T. (2015). Competencias del buen docente universitario. Opinión de los estudiantes. *Revista de Docencia Universitaria*, 13(2), 363-390.
- Abrami, P. C. (2001). Improving judgments about teaching effectiveness using teacher rating forms. *New Directions for Institutional Research*, 109, 59-87.
- Abrami, P. C., d'Apollonia, S., & Rosenfeld, S. (1997). The dimensionality of student ratings of instruction: What we know and what we do not. In R. P. Perry & J. C. Smart (Eds.), *Effective teaching in higher education: Research and practice* (pp. 321-367). Agathon Press.
- Addison, W. E., & Stowell, J. R. (2012). Conducting research on student evaluations of teaching. In M.E. Kite (Ed.), *Effective evaluation of teaching: A guide for faculty and administrators* (pp.1-12). Recuperado de Society for the Teaching of Psychology: <http://teachpsych.org/ebooks/evals2012/index.php>
- Akour, M.M. & Hammad, B.K. (2020). Psychometric properties of an instrument development to assess students' evaluation of teaching in higher education. *Journal of Educational and Psychological Studies-Sultan Qaboos University*, 14(4), 656-667.
- Alba Ruiz, F. & Schumacher, C. (2008). Evaluación del aprendizaje universitario. *Educación y Eduadores*, 11(2), 91-105.
- Aleamoni, L. M. (1999). Student rating myths versus research facts from 1924 to 1998. *Journal of Personnel Evaluation in Education*, 13, 153-166.
- Aleamoni, L.M.(1987). Typical faculty concerns about student evaluation of teaching. En L.M. Aleamoni (Editor), *Techniques for evaluating and improving instruction* (pp.25-31). New Directions for Teaching and Learning, Number 31. Jossey-Bass.
- Aleamoni, L.M (1978). Development and factorial validation of the Arizona course/instructor evaluation questionnaire. *Educational and Psychological Measurement*, 38, 1063-1067.
- Aleamoni, L.M. (Editor).(1987). *Techniques for evaluating and improving instruction*. New Directions for Teaching and Learning, Number 31. Jossey-Bass.
- American Educational Research Association, American Psychological Association & National Council on Measurement in Education (2014). *Standards for educational and psychological testing*. American Educational Research Association.
- Antony, J., Karamperidis, S., Antony, F. & Cudney, E. A. (2019). Understanding and evaluating teaching effectiveness in the UK higher education sector using experimental design. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 36(2), 201-216.
- Baglin, J. (2014) Improving your exploratory factor analysis for ordinal data: A demonstration using FACTOR. *Practical Assessment, Research, and Evaluation*, 19, Article 5. <https://doi.org/10.7275/dsep-4220> <https://scholarworks.umass.edu/pare/vol19/iss1/5>
- Baldwin, T. & Blattner, N. (2003). Guarding against potential bias in student evaluations: What every faculty member needs to know. *College Teaching*, 51 (1), 27-32.
- Bangert, A.W. (2008). The development and validation of the student evaluation of online teaching effectiveness. *Computers in Schools*, 25(1-2), 25-47.
- Benton, S.L. & Young, S. (2018). *Best practices in evaluation of teaching*. IDEA Paper#69. IDEA Center & Kansas State University.

- Benton, S.L. & Cashin, W. E. (2012). *Student rating of teaching: A summary of research and literature*. IDEA Paper #50. IDEA Center & Kansas State University.
- Beran, T. N. & Rokosh, J.L. (2009). The consequential validity of students ratings: What do instructors really think? *The Alberta Journal of Educational Research*, 55 (4), 497-511.
- Beran, T., Violato, C., Kline, D. & Frideres, J. (2009). What to students consider useful about student ratings? *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 34(5), 519-527.
- Berk, R.A. (2013). *Top 10 flashpoints in student ratings and the evaluation of teaching*. Stylus.
- Berk, R.A. (2012). Top 20 strategies to increase the online response rates of student rating scales. *International Journal of Technology in Teaching and Learning*, 8(2), 98-107.
- Berk, R. A. (2006). *Thirteen strategies to measure college teaching*. Stylus.
- Braskamp, L.A., Branderburg, D.C. & Ory, J.C. (1984). *Evaluating teaching effectiveness: A practical guide*. Corwin Press.
- Brown, T. A. (2006). *Confirmatory factor analysis for applied research*. Guilford.
- Buskist, W., Sikorski, J., Buckley, T. & Saville, B.K. (2002). Elements of master teaching. En S.F.Davis & W.Buskist (Eds.), *The teaching of Psychology: Essays in honor of Wilbert J. McKeachie and Charles L. Brewer* (pp.127-139). Erlbaum.
- Burdsal, C. A., & Harrison, P. (2008). Further evidence supporting the validity of both a multidimensional profile and an overall evaluation of teaching effectiveness. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 33(5), 567-576.
- Calkins, S. & Micari, M. (2010, Fall). Less-than-perfect judges: Evaluating student evaluations. *Thought & Action*, 7-22.
- Campbell, C.M., Michel, J.O., Patel, S. & Gelashvili, M. (2019). College teaching from multiple angles: A multi-trait multi-method analysis of college courses. *Research in Higher Education*, 60, 711–735. <https://doi.org/10.1007/s11162-018-9529-8>
- Cañadas, I. & de la Cuétara, I. (2018). Estudio psicométrico y validación de un cuestionario para la evaluación del profesorado universitario en la enseñanza a distancia. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación*, 5(2), 102-112.
- Cano, E. (2005). *El portafolios del profesorado universitario*. Octaedro.
- Cashin, W.E. (1995). *Students ratings of teaching: The research revisited*. IDEA Paper No.32. Center for Faculty Evaluation & Development. ERIC Reproduction Number ED402338.
- Catano, V.M. & Harvey, S. (2011). Student perception of teaching effectiveness: Development and validation of the evaluation of teaching competence. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 36(6), 701-707.
- Chapman, D.D. & Joines, J.A. (2017). Strategies for increasing response rates for online end-of-course evaluations. *International Journal of Technology in Teaching and Learning*, 29, 47-60.
- Chickering, A.W. & Gamson, Z.F. (1987, March). Seven principles for good practice in undergraduate education. *AAHE Bulletin*, 3-7. ERIC Reproduction Number ED282491.
- Coffey, M. & Gibbs, G. (2001). The Evaluation of the Student Evaluation of Educational Quality Questionnaire (SEEQ) in UK Higher Education. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 26(1), 89-93.
- Cohen, P.A. (1981). Students ratings of instruction and achievement: A meta-analysis of multisection validity issues. *Review of Educational Research*, 51(3), 281-309.

- Collazo, A.A. (2018). A theory-based model for understanding faculty intention to use students ratings to improve teaching in a health sciences institution in Puerto Rico. *Journal of Hispanic Higher Education*, 17(3), 229-248.
- Comrey, A.L. & Lee, H.B. (1992). *A first course in factor analysis*. Lawrence Erlbaum.
- Costello, A.B. & Osborne, J. B. (2005). Best practices in exploratory factor analysis: Four recommendations for getting the most from your analysis. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 10(7), Article 7. <https://scholarworks.umass.edu/pare/vol10/iss1/7>
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 6, 671-684.
- Cui, Y-Y. & Li, S-G. (2014). Principles for analyzing and communicating student ratings of teaching. *Chinese Education and Society*, 47(3), 65-69.
- d'Apollonia, S. & Abrami, P.C. (1997). Navigating student ratings of instruction. *American Psychologist*, 52, 1198-1208.
- Davis, B.G. (1993). *Tools for teaching*. Jossey-Bass.
- Davis, L.L. (1992). Instrument review: Getting the most from your panel of experts. *Applied Nursing Research*, 5, 194-197.
- De Courcy, E. (2015). Defining and measuring teaching excellence in higher education in the 21<sup>st</sup> century. *College Quarterly*, 18(1). 6pp. <http://collegequarterly.ca/2015-vol18-num01-winter/decourcy.html>
- Dev, S. & Qayyum, N. (2017). Major factors affecting students' perception towards faculty evaluation of teaching. *Journal of Social Studies Education Research*, 8,149-167
- DeVellis, R. F. (1991). *Scale development: Theory and applications*. Sage.
- Domínguez Lara, S. A. (2014). ¿Matrices polocóricas/tetracóricas o matrices Pearson? Un estudio metodológico. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, 6(1), 39-48
- Donado Tolosa, A. & Ruiz Ruiz, B. (2017). Evaluación de las características para la excelencia docente: Una comparación entre universidades colombianas. *Revista Encuentros*, 15,15-36. doi: <http://dx.doi.org/10.15665/re.v15i2.1003>
- Drouin, M. (2012). What's the story on evaluations on online teaching? En M.E. Kite (Ed.), *Effective evaluation of teaching: A guide for faculty and administrators* (pp.60-70). Washington, DC: Society for the Teaching of Psychology.
- Elousa P. & Zumbo, B. (2008). Coefficients of reliability for scales of categorical tidy response. *Psicothema*, 20, 896-901.
- Fabrigar, L. R., Weneger, D.T., MacCallum, R.C. & Strahan, E.J. (1999). Evaluating the use of exploratory factor analysis in psychological research. *Psychological Methods*, 4(3), 272-299.
- Faleye, B.A. & Awopeju, O.A. (2012). A revalidation of students' evaluation of teaching effectiveness rating scale. *Ife Psychologia*, 20(2), 150-160.
- Feistauer, D. & Richter. T. (2017) How reliable are students' evaluations of teaching quality? A variance components approach. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 42, 1263-1279. <http://dx.doi.org/10.1080/02602938.2016.1261083>
- Feldman, K.A. (2007). Identifying exemplary teachers and teaching: Evidence from Student ratings. En R.P. Perry & J.C. Smart (Eds.), *The scholarship of teaching and learning in Higher Education: An evidence-based perspective* (pp. 93-143). Springer.

- Ferrando, P.J. & Anguiano-Carrasco, C. (2010). El análisis factorial como técnica de investigación en Psicología. *Papeles del Psicólogo*, 31(3), 18-33.
- Ferrando, P.J., Lorenzo-Seva, U., Hernández-Dorado, A. & Muñiz, J. (2022). Decálogo para el análisis factorial de los ítems de un test. *Psicothema*, 34(1), 7-17.
- Ferrando, P.J., & Lorenzo-Seva, U. (2017). Program FACTOR at 10: Origins, development and future directions. *Psicothema*, 29(2), 236-241. <https://www.psicothema.com/pi?pii=4389>
- Ferrando, P.J. & Lorenzo-Seva, U. (2014). El análisis factorial exploratorio de los ítems: Algunas consideraciones adicionales. *Anales de Psicología*, 30(3), 1170-1175.
- Flaherty, C. (June 10, 2015). Flawed evaluations. *Insider Higher Ed*, 3pp.  
[AAUP committee survey data raise questions on effectiveness of student teaching evaluations \(insidehighered.com\)](http://www.insidehighered.com/aaup-committee-survey-data-raise-questions-on-effectiveness-of-student-teaching-evaluations)
- Freiberg Hoffman, A., Stover, J. B., de la Iglesia, G. & Fernández Liporace, M. (2013). Correlaciones policóricas y tetracóricas en estudios factoriales exploratorios y confirmatorios. *Ciencias Psicológicas*, 7(2), 151-164.
- Freyd, M. (1923). A graphic rating scale for teachers. *Journal of Educational Research*, 8(5), 433-439.
- Galavis, S. & Álvarez, G. (2010). La encuesta de opinión estudiantil: Un sistema de información para la evaluación por competencias de la actividad docente. *Revista de la Facultad de Ingeniería Universidad Central de Venezuela*, 25(3), 47-56. [2208 \(ucv.ve\)](http://www.ucv.ve)
- García Garduño, J. M. E. (2014) ¿Para qué sirve la evaluación de la docencia? Un estudio exploratorio de las creencias de los estudiantes universitarios. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 22 (15). <http://dx.doi.org/10.14507/epaa.v22n15.2014>
- García Garduño, J. M. (2000). Las dimensiones de la efectividad docente, validez y confiabilidad de los cuestionarios de evaluación de la docencia: síntesis de investigación internacional. En M. Rueda y F. Díaz-Barriga (Comp.), *Evaluación de la docencia* (pp. 41-62). Paidós. <https://bit.ly/2HFMvoW>
- Germain, L-M. & Scandura, T.A. (2005). Grade inflation and student individual differences as systematic bias in faculty evaluations. *Journal of Instructional Psychology*, 32(1), 58-67.
- Ginns, P., Prosser, M. & Barrie, S. (2007). Students' perceptions of teaching quality in higher education: The perspective of currently enrolled students. *Studies in Higher Education*, 32, 603-615.
- Glassick, C. E., Huber, M. T. & Maesroff, G.I. (1997). *Scholarship assessed: Evaluation of the professoriate*. Jossey-Bass.
- Grammatikopoulos, V., Linardakis, M., Gregoriadis, A. & Oikonomidis, V. (2014). Assessing the Students' Evaluations of Educational Quality (SEEQ) Questionnaire in greek higher education. *Higher Education*, 70, 395-408. doi 10.1007/s10734-014-9837-7
- Greenwald, A.G. (2002). Constructs in student rating of instructors. En H. I. Braun, D.N. & D. E. Wiley (Eds.), *The role of constructs in psychological and educational measurement* (pp.277-297). Lawrence Erlbaum.
- Gursoy, D. & Umbreit, W.T. (2005). Exploring students' evaluations of teaching effectiveness: What factors are important? *Journal of Hospitality Tourism Research*, 29(1), 91-109.
- Gúzman, J.C. (2011). La calidad de la enseñanza en educación superior ¿Qué es una buena enseñanza en este nivel educativo? *Perfiles Educativos*, 33,129-141.
- Heinert, S. & Roberts, T. G. (2016). Factors motivating students to respond to online course evaluations in College of Agricultural and Life Sciences at the University of Florida.

- NCTA Journal*, 60(2), 189-194.
- Henklain, M.H.O., dos Santos Carmo, J., Bender Haydu, V. & Muniz, M. (2020). Teacher Behavior Checklist content validity according to Brazilian teachers and undergraduates. *Psico-USF, Bragança Paulista*, 25(1), 171-183.
- Holgado-Tello, F., Chacón-Moscoso, S., Barbero-García, I. y Vila-Abad, E. (2010). Polychonic versus Person correlations in exploratory factor analysis of ordinal variables. *Quality & Quantity*, 44, 153-166.
- Horn, J.L. (1965). A rationale and test for the number of factors in factor analysis. *Psychometrika*, 30(2), 179-185.
- Hunt, G., Balwin, L., Tui, E. & Matthews, L. (2007). Developing and validating an instrument for student ratings of teaching. *Collected Essays on Learning and Teaching*, 6, 133-141.
- Ibarra Colado, E. & Porter Galetar, L. (2007). Dilemas de la evaluación del trabajo académico: ¿Estamos preparados para transitar del castigo a la valoración? En A. Díaz Barriga & T. Pacheco Méndez (Comps.), *Evaluación y cambio institucional* (pp.146-199). Paidós.
- Kalayci, N. & Çimen, O. (2012). Analysis of questionnaires applied in the evaluation process of academicians in higher education institutes. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 12(2), 838-843.
- Kember, D. & Leung, D.Y. P. (2008). Establishing the validity and reliability of course evaluation questionnaires. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 13(4), 341-353.
- Kirby, L.A., Busler, J.A., Keeley, J.A. & Buskist, W. (2018). A brief history of the Teacher Behavior Checklist. *New Directions for Teaching and Learning*, No.156, 21-29. Wiley Online Library. doi:10.1002/tl.20313
- Kitto, K., Williams, C. & Alderman, L. (2019). Beyond Average: Contemporary statistical techniques for analysing student evaluations of teaching. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 44 (3), 338–360. <https://doi.org/10.1080/02602938.2018.1506909>
- Kline, R. B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling* (2<sup>nd</sup>. Ed.). Guilford.
- Knight, S.L. (2012). Evaluation of teacher quality. En C. Secolsky & D.B. Denison (Eds.), *Handbook on measurement, assessment, and evaluation in higher education* (pp. 584-592). Routledge.
- Knol, M.H., Dolan, C.V., Mellenberg, G.J. & van der Maas, H.L.J. (2016). Measuring quality of university lectures: Development and validation of the Instructional Skills Questionnaire (ISQ). *PLoS ONE*, 11(2), 21pp. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0149163>
- Kolitch, E. & Dean, A.V. (1999). Student ratings of instruction in the USA: Hidden assumptions and missing conceptions about 'good teaching'. *Studies in Higher Education*, 24(1), 27-42.
- Kreitzer, R.J. & Sweet-Cushman, J. (2022). Evaluating student evaluations of teaching: A review of measurement and equity bias in SETs and recommendations for ethical reform. *Journal of Academic Ethics*, 20, 73–84. <https://doi.org/10.1007/s10805-021-09400-w>
- Lawshe, C.H. (1975). A quantitative approach to content validity. *Personnel Psychology*, 28, 563-575.
- Lawrence, J. W. (Mayo-Junio, 2018). *Student evaluations of teaching are not valid*. American Association of University Professors. [Student Evaluations of Teaching are Not Valid | AAUP](https://www.aup.org/2018/05/01/student-evaluations-of-teaching-are-not-valid)

- Lemos, M.S., Queirós, C., Teixeira, P.M. & Menezes, I. (2011). Development and validation of a theoretically based, multidimensional questionnaire of students' evaluation of university teaching. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 36 (7), 843-864.
- Likert, R. (1932). A technique for the measurement of attitudes. *Archives of Psychology*, 22, 5-55.
- Linse, A. R. (2017). Interpreting and using student ratings data: Guidance for faculty serving as administrators and on evaluations committees. *Studies in Educational Evaluation*, 54, 94-106.
- Liviu, I. Codruța, O. & Zaharien, M. (2009). *Integrating the student feedback in the faculty quality management*. 4th European Quality Assurance Forum, European University Association, 16-21.
- Lloret, S. S., Ferreres-Travers, D., Hernández-Baeza, A. & Tomás-Miguel, I. (2014). El análisis factorial exploratorio de los ítems: Una guía práctica, revisada y actualizada. *Anales de Psicología*, 30, 1151-1169.
- Lorenzo-Seva, U. & Ferrando, P.J. (2021). Non positive definite correlation matrices in exploratory item factor analysis: Causes, consequences and a proposed solution. *Structural Equation Modeling: A multidisciplinary journal*, 28 (1), 138-147.
- Lorenzo-Seva, U. & Ferrando, P.J. (2013a). *Manual of the program FACTOR v.9.20*. Tarragona, España: Departamento de Psicología, Universitat Rovira i Virgili.  
<http://psico.fcep.urv.es/utilitats/factor/documentation/Manual-of-the-Factor-Program-v92.pdf>
- Lorenzo-Seva, U., & Ferrando, P.J. (2013b). FACTOR 9.2 A comprehensive program for fitting exploratory and semiconfirmatory factor analysis and IRT models. *Applied Psychological Measurement*, 37(6), 497-498. doi:10.1177/0146621613487794.
- Lorenzo-Seva, U. & Ferrando, P.J. (2006). FACTOR: A computer program to fit exploratory factor analysis model. *Behavior Research Methods*, 38, 88-91.
- López Correa, A. (2017, Agosto). *Revisión y desarrollo de un cuestionario sobre la satisfacción estudiantil del desempeño docente que ofrece cursos en el Recinto de Río Piedras de la Universidad de Puerto Rico*. [Proyecto del curso EDUC 6597 Construcción de instrumentos]. Departamento de Estudios Graduados, Facultad de Educación, Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras.
- Ludlow, L. H. (2005). A longitudinal approach to understanding course evaluations. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 10(1), 13pp. <https://doi.org/10.7275/pxzh-9q23>
- Lynn, M. R. (1986). Determination and quantification of content validity. *Nursing Research*, 35(6), 382-385.
- Marsh, H.W. (1982). Validity of students' evaluations of college teaching: A multitrait multimethod analysis. *Journal of Educational Psychology*, 74(2), 219-237.
- Marsh, H. W. (1987). Students' evaluations of university teaching: Research findings, methodological issues, and directions for future research. *International Journal of Educational Research*, 11(3), 253-388. ERIC Reproduction Number ED 338 629.
- Marsh, H. W. (2007). Do university teachers become more effective with experience? A multilevel growth model of students' evaluation of teaching over 13 years. *Journal of Educational Psychology*, 99,775-790.

- Marsh, H.W. & Hattie, J. (2002). The relation between research productivity and teaching effectiveness: Complementary, antagonist, or independent constructs? *Journal of Higher Education*, 73(5), 603-641.
- Marsh, H.W. & Roche, L.A. (1997). Making students' evaluations of teaching effectiveness effective. *American Psychologist*, 52, 1187-1197.
- Martínez-Gómez, M., Carot Sierra, J.M., Jabaloyes, J. & Zarzo, M. (2011). A multivariate method for analyzing and improving the use of student evaluation of teaching questionnaires: A case study. *Quality & Quantity*, 45, 1415-1427.
- McClain, L., Guilbis, A. & Hays, D. (2018). Honesty on student evaluations of teaching: Effectiveness, purpose, and timing matter. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 43, 369-385.
- McKeachie, W. (1997). Student ratings: The validity of use. *American Psychologist*, 52(1), 1218-1225.
- McPherson, M. (2006). Determinants of how students evaluate teachers. *Research in Economic Education*, 37(1), 3-20.
- Madden, T.J., Dillon, W. R. & Leak, R.L. (2010). Students' evaluation of teaching: Concerns of item diagnosticity. *Journal of Marketing Education*, 32(3), 264-274.
- Medina, M.S., Smith, W.T., Kolluru, S., Sheaffer, E.A. & DiVall, M. (2019). A review of strategies for designing, administering, and using student ratings of instruction. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 83(5), 753-764.
- Medina Díaz, M. del R. (2015). La cantidad de categorías de respuesta en una escala de valoración. *INEVA en Acción*, 10(1), 1-5, <http://ineva.uprrp.edu/boletin/v0010n0001.pdf>
- Medina Díaz, M. del R. (2021). *Construcción de cuestionarios para la investigación educativa*. (Edición revisada). Autora.
- Meng, L. & Onwuegbuzie, A. (2015). Chinese students' perceptions of characteristics of effective college teachers: A mixed analysis. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 27, 330-339.
- Mengel, F., Sauermann, J. & Zolitz, U. (2018). Gender bias in teaching evaluations. *Journal of the European Economic Association*, 16, 535-566.
- Messick, S. (1989). Validity. En R.L. Linn (Editor), *Educational Measurement* (3ra. Ed., pp.13-103). American Council on Education & McMillan.
- Miller, J. E., & Seldin, P. (2014). Changing practices in faculty evaluation. *Academe*, 100 (3), 35-38.
- Muñiz, J., García, A. & Virgos, J.M. (1991). Escala de la Universidad de Oviedo para la evaluación del profesorado. *Psychotema*, 3(2), 269-281.
- Murray, H. G. (2005). *Student evaluation of teaching: Has it made a difference?* Paper presented at the Annual Meeting of the Society for Teaching and Learning in Higher Education. Charlottetown, Prince Edward Island. Disponible en <https://www.stlhe.ca/wp-content/uploads/2011/07/Student-Evaluation-of-Teaching1.pdf>
- Muthén, B., & Kaplan, D. (1985). A comparison of some methodologies for the factor analysis of non-normal Likert variables. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 38, 171-189.

- Nabaho, L., Oonyu, J. & Aguti, J.N. (2019). Academics' perceptions of good teaching: Assessing the degree of parity with student evaluation of teaching questionnaires. *Africa Education Review*, 16(4), 95-111.
- Nunnally, J.C. & Bernstein, I.H. (1994). *Psychometric theory* (3ra. Ed.). McGraw-Hill.
- Olivares, O.J. (2003). A conceptual and analytic critique of students ratings of teachers in the USA with implications for teacher effectiveness and student learning. *Teaching in Higher Education*, 8 (2), 233-245.
- Onwuegbuzie, A.J., Daniel, L.G. & Collins, K.M.T. (2009). A meta-evaluation for assessing the score-validity of student teaching evaluations. *Qualitative & Quantitative*, 43, 197-209.
- Onwuegbuzie, A.J., Witcher, A.E., Collins, K.M.T., Filer, J.D., Wiedmaier, C.D. & Moore, C.W. (2007). Students' perceptions of characteristics of effective college teachers: A validity study of a teaching evaluation form using a mixed-methods analysis. *American Educational Research Journal*, 44, 113-160.
- Ory, J.C. (2000). Teaching evaluation: Past, present, and future. *New Directions for Teaching and Learning*, 83, 13-18.
- Parada Romero, L. (2016). Sistema de evaluación docente, instituciones de educación superior tecnológica: Lineamientos de calidad. *Praxis & Saber*, 7(13), 177- 198.  
<https://doi.org/10.19053/22160159.4171>
- Pascual Gómez, I. & Gaviria Soto, J.L. (2004). El problema de la fiabilidad en la evaluación de la eficacia docencia en la universidad: Una alternativa metodológica. *Revista Española de Pedagogía*, 62(229), 359-376.
- Peeters, M.J. (2015). Measuring rater judgement with learning assessments -Part 1: Why the numbers of categories matters in a rating scale. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, 7, 656-661.
- Penny, A. R. (2003). Changing the agenda for research into students' views about university teaching: Four shortcomings of SRT research. *Teaching in Higher Education*, 8, 399-411.
- Polit, D.F., & Beck, C. T. (2006). The content validity index: Are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. *Research in Nursing and Health*, 29, 489-497.
- Popham, W.J. (1978). *Criterion-referenced measurement*. Prentice Hall.
- Pounder, J. S. (2007). Is student evaluation of teaching worthwhile? An analytical framework for answering the question. *Quality Assurance in Education*, 15(2), 178-191.
- Presser, S., & Schuman, H. (1989). The management of a middle position in attitude surveys. En E. Singer & S. Presser (Eds.), *Survey research methods* (pp. 108-123). University of Chicago.
- Prieto Vázquez, N. (2018). *La evaluación del desempeño del profesor en la sala de clases: La percepción de los estudiantes*. Tesis de maestría inédita. Programa de Investigación y Evaluación Educativa. Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras.
- Ramírez Garzón, M.I. & Montoya Vargas, J. (2018). La buena docencia y su evaluación vista desde múltiples disciplinas de la universidad. *Revista de Docencia Universitaria*, 16(1), 69-85. <https://doi.org/10.4995/redu.2018.6073>
- Ramsden, P. (1991). A performance indicator of teaching quality in higher education: The Course Experience Questionnaire. *Studies in Higher Education*, 16(2), 129-151.

- Ramsden, P. & Martin, E. (1996). Recognition of good university teaching: Policies from an Australian study. *Studies in Higher Education*, 21(3), 299-315.
- Ravenscroft, B., Luhanga, U. & King, B. (2017). Adapting Bangert's online teaching effectiveness evaluation tool to a Canadian context. *Innovations in Education and Teaching International*, 54(4), 355-363.
- Reinsch, R. W., Goltz, S. M., & Hietapelto, A. B. (2020). Student evaluations and the problem of implicit bias. *Journal of College and University Law*, 45 (1), 114-139.  
<https://digitalcommons.mtu.edu/michigantech-p/1712>
- Remmers, H.H. & Brandenburg, G.C. (1927). Experimental data on the Purdue Rating Scale for instruction. *Educational Administration and Supervision*, 13, 519-527.
- Reyes-Fournier, E., Cumella, E.J., Blackman, G., March, M. & Pedersen, J. (2020). Development and validation of the Online Teaching Effectiveness Scale. *Online Learning Journal*, 24 (2), 111-127.
- Richardson, J.T.E. (2005). Instruments for obtaining student feedback: A review of literature. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 30(4), 387-415.
- Rodríguez Gómez, G. (2000). La evaluación de la actividad docente en la Universidad: Entre el sueño y la realidad. *Revista de Investigación Educativa*, 18(2), 417-432.
- Rubio, D. M., Berg-Weger, M., Tebb, S.S., Lee, E. S. & Rauch, S. (2003). Objectifying content validity: Conducting a content validity study in social work research. *Social Work Research*, 27(2), 91-104
- Safavi, S.A. , Bakar, K., Tarmizi, R.A. & Alwi, N.H. (2011). Student ratings on instruction from perspectives of higher education administrators. *Journal of Academic Administration in Higher Education*, 7(2), 61-69.
- Salazar, J. (2008). Diagnóstico preliminar sobre evaluación de la docencia universitaria. Una aproximación a la realidad en las universidades públicas y/o estatales de Chile. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 1(3e), 67-84.  
[http://www.rinace.net/riee/numeros/vol1-num3\\_e/art5.pdf](http://www.rinace.net/riee/numeros/vol1-num3_e/art5.pdf)
- Salazar Asencio, J. (2010). Encuesta de satisfacción estudiantil versus cultura evaluativa de la docencia. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 3,120-132.  
[http://www.rinace.net/riee/numeros/vol3-num1\\_e/art9.pdf](http://www.rinace.net/riee/numeros/vol3-num1_e/art9.pdf).
- Scriven, M. (1995). Students ratings offer useful input to teacher evaluations. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 4(7), 3pp.
- Seidel, T. & Shavelson, R.J. (2007). Teaching effectiveness in the past decade: The role of theory and research design in disentangling meta-analysis results. *Review of Educational Research*, 77 (4), 454-499.
- Seldin, P. (2006). *Evaluating faculty performance: A practical guide to assessing, teaching, research, and service*. Anker Publishing.
- Seldin, P. (1993). *Successful use of teaching portfolios*. Anker Publishing.
- Shulman, L.S. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, 15(2), 4-14.
- Skowronek, J., Friesen, B. & Masajones, H. (2011). Developing a statistically valid and practically useful student evaluation instrument. *International Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*, 5(1), 1-19.
- Snedecor, G.W. (1946). *Statistical methods*. Iowa State College Press.

- Sojka, J., Gupta, A.K., & Deeter-Schmelz, D. R. (2002). Student and faculty perceptions of student evaluations of teaching: A study of similarities and differences. *College Teaching*, 50 (2), 44-49.
- Sohr-Preston, S. L., Boswell, S. S., McCaleb, K. & Robertson, D. (2016). Professor gender, age, and "hotness" in influencing college students' generation and interpretation of professor ratings. *Higher Learning Research Communications*, 6 (3), 3-25.  
doi:10.18870/hlrc.v6i3.328
- Spooren, P., Brockx, B., & Mortelmans, D. (2013). On the validity of student evaluation of teaching: The state of the art. *Review of Educational Research*, 83(4), 598–642.
- Spooren, P., Mortelmans, D. & Denekens, J. (2007). Student evaluation of teaching quality in higher education: Development of an instrument based on 10 Likert-scales. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 32(6), 667-679.
- Stake, R.E., Arnesú García, M. I. & Contreras Pérez, G. (2017). Evaluando la calidad en la Universidad-Particularmente la enseñanza. *Revista de Docencia Universitaria*, 15(2), 125-141.
- Stevens, J.J. (1987). Using student ratings to improve instruction. En L.M. Aleamoni (Editor), *Techniques for evaluating and improving instruction* (pp. 33-38). New Directions for Teaching and Learning, Number 31. Jossey-Bass.
- Stewart, I., Hong, E., & Strudler, N. (2004). Development and validation of an instrument for student evaluation of the quality of Web-based instruction. *American Journal of Distance Education*, 18, 131–150.
- Tabachnick, B. G. & Fidell, L.S. (2001). *Using multivariate statistics* (4ta.ed.). Harper Collins.
- Tagamori, H.T. & Bishop, L.A. (1995). Student evaluation of teaching: Flaws in the instruments. *Thought & Action*, 11(1), 63-78.
- Thawabieh, A. M. (2017). Students evaluation of faculty. *International Education Studies*, 10(2), 35-43.
- Toland, M. D. & De Ayala, R. J. (2005). A multilevel factor analysis of students' evaluations of teaching. *Educational and Psychological Measurement*, 65 (2), 272-296. doi: 10.1177/0013164404268667
- Uttl, B., White, C.A. & Wong Gonzalez, D. (2017). Meta-analysis of faculty's teaching effectiveness: Student evaluation of teaching ratings and student learning are not related. *Studies in Educational Evaluation*, 54, 22–42
- Warner, C.K. (2016). Contested definitions of excellent teaching. *Journal of Thought*, 50 (1-2), 20-36.
- Wachtel, H.K. (1998). Student evaluation of college teaching effectiveness: A brief review. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 23(2), 191-212.  
<https://doi.org/10.1080/0260293980230207>
- Weems, G.H. & Onwuegbuzie, A. J. (2001) The impact of midpoint responses and reverse coding on survey data. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 34 (3), 166-176. <https://doi.org/10.1080/07481756.2002.12069033>
- Wilson, R. C. (1987). Toward excellence in teaching. En L.M. Aleamoni (Editor), *Techniques for evaluating and improving instruction* (pp. 9-24). New Directions for Teaching and Learning, Number 31. Jossey-Bass.
- Wilson, K.L., Lizzio, A. & Ramsden, P. (1997). The development, validation and application of the Course Experience Questionnaire. *Studies in Higher Education*, 22(1), 33-53.

- Wongsurawat, W. (2011). What's a comment worth? How to better understand student evaluations of teaching. *Quality Insurance in Education*, 19(1), 67-83.
- Yin Fan, B.C. & Osman, S. (2011). A case study of student evaluation in university. *International Education Studies*, 4(1), 44-50.
- Zamora Serrano, E. (2021). La evaluación del desempeño docente mediante cuestionarios en la universidad: Su legitimidad según la literatura y los requerimientos para que sea efectiva. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 21(3), 1-23.  
doi. 10.15517/aie.v21i3.46221
- Zapata, C.M., Gómez, M.C., & Rojas, M.D. (2010). Modelado de la relación de confianza profesor-estudiante en la docencia universitaria. *Educación y Educadores*, 13(1), 77-90.
- Zhao, J. & Gallant, D.J. (2012). Student evaluation of instruction in higher education: Exploring issues of validity and reliability. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 37(2), 227-235.

## Apéndices

- A. Certificaciones del Senado Académico, Recinto de Río Piedras
- B. Títulos y enlaces a instrumentos revisados de otras universidades
- C. Protocolo para llevar a cabo los grupos focales de estudiantes
- D. Consulta acerca de la importancia de las dimensiones y los ítems de instrumento para recopilar información de la enseñanza de profesores y profesoras en un curso
- E. Primera versión del instrumento *Desempeño del profesor o la profesora en la enseñanza de un curso en el Recinto de Río Piedras* (Abril, 2021)
- F. Resumen de respuestas de personas conocedoras que revisaron el contenido del instrumento
- G. Resumen de las respuestas y comentarios en las entrevistas cognitivas
- H. Protocolo de administración del instrumento *Desempeño del profesor o la profesora en la enseñanza de un curso en el Recinto de Río Piedras* (Estudio piloto -Fase 2) y comentarios de estudiantes acerca del instrumento
- I. Frecuencia de respuestas de 382 estudiantes al instrumento *Desempeño de un profesor o una profesora en la enseñanza de un curso en el Recinto de Río Piedras* (Estudio piloto-Fase 2, Abril 2022)
- J. Medidas de dispersión de las respuestas de 382 estudiantes a los ítems del instrumento *Desempeño de un profesor o una profesora en la enseñanza de un curso en el Recinto de Río Piedras* (N=382, Estudio piloto-Fase 2, Abril 2022)
- K. Matrices patrón factorial, estructural de correlación de factores con respuestas al instrumento *Desempeño de un profesor o una profesora en la enseñanza de un curso en el Recinto de Río Piedras* (N=382, Estudio piloto-Fase 2, Abril 2022)
- L. Resultados del análisis factorial exploratorio con los programados FACTOR y SPSS a las respuestas del instrumento *Desempeño de un profesor o una profesora en la enseñanza de un curso en el Recinto de Río Piedras* (N=338, Estudio piloto-Fase 2, Abril y Mayo, 2022)
- M. Planilla de especificaciones del instrumento *Percepción estudiantil del desempeño del profesor o la profesora en la enseñanza de un curso* (Versión revisada, Octubre 2022)
- N. Ejemplo de informe de los resultados del instrumento *Desempeño del profesor o la profesora en la enseñanza de un curso en el Recinto de Río Piedras*

**Apéndice A**  
**Certificaciones del Senado Académico, Recinto de Río Piedras**

Certificación Núm. 141, Año 2013-2014, Senado Académico, Recinto de Río Piedras  
Referir: (1) el documento Evaluación de Profesores a las Facultades/Escuelas y a la Junta Universitaria para su análisis y recomendaciones, y (2) el Informe mensual del Comité de Asuntos Estudiantiles al Comité de Reglamento y Ley Universitaria para que evalúen el proceso de elección de los representantes estudiantiles allí planteado.

Certificación Núm. 113, Año 2014-2015, Senado Académico, Recinto de Río Piedras  
Aprobación de la nueva *Guía General y Criterios de Evaluación del Personal Docente del Recinto de Río Piedras*, según enmendada (sustituye a Certificación Núm. 60, Año 1989-1990).

Certificación Núm. 43, Año 2015-2016  
Encomienda al Comité de Asuntos Estudiantiles para que revise el *Instrumento de Evaluación a Profesores* (Certificación Núm. 141, Año 2013-2014) a partir de las recomendaciones contenidas en el Informe sobre el cumplimiento con esta Certificación presentado por la Decana de Asuntos Académicos.

Certificación Núm. 60, Año 2015-2016, Senado Académico, Recinto de Río Piedras  
Creación de un Comité Conjunto, integrado por miembros de los Comités de Asuntos Claustrales y Estudiantiles, para establecer los mecanismos que permitan hacer públicos los resultados de las evaluaciones de los profesores por los estudiantes.

Certificación Núm. 78, Año 2015-2016, Senado Académico, Recinto de Río Piedras  
Posponer la elección de los miembros para el *Comité Conjunto para establecer los mecanismos que permitan hacer públicos los resultados de las evaluaciones de los profesores por los estudiantes* (Certificación Núm. 60, Año 2015-2016) hasta tanto el Comité de Asuntos Claustrales entregue su informe sobre la revisión de la Certificación Núm. 83, Año 1991-1992.

Certificación Núm. 9, Año 2016-2017  
Composición del *Comité Conjunto para establecer mecanismos para hacer públicas las evaluaciones estudiantiles.*

Certificación Núm. 81, Año 2017-2018, Senado Académico  
Acuerdo para dejar sin efecto la encomienda del Comité Conjunto de Asuntos Claustrales y Asuntos Estudiantiles de identificar mecanismos para hacer públicas las evaluaciones estudiantiles.

Certificación Núm. 82, Año 2017-2018, Senado Académico, Recinto de Río Piedras  
Acuerdo para que, tanto las facultades como el profesorado, determinen cuál instrumento de evaluación utilizarán de agosto a diciembre de 2018, mientras el Comité de Asuntos Estudiantiles valida el Instrumento de evaluación estudiantil vigente.

Certificación Núm. 55, Año 2018-2019, Senado Académico, Recinto de Río Piedras  
Acuerdo para elaborar un nuevo Instrumento de evaluación a los profesores por los estudiantes.

Certificación Núm. 29, Año 2019-2020, Senado Académico, Recinto de Río Piedras  
Solicitud a las facultades y escuelas para que hagan llegar al Comité de Asuntos Estudiantiles los instrumentos de evaluación a profesores por estudiantes que utilizan actualmente.

**Apéndice B**  
**Títulos y enlaces a instrumentos revisados de otras universidades**  
(en orden de años)

- *Faculty Evaluation Scale*, Tafila Technical University, Jordania (Thawabieh , 2017)
- *Instructional Skills Questionnaire*, University of Amsterdam, Holanda (Knol et al., 2016)
- *Student Evaluation of Instruction (SEI)*, Ohio State University (Zhao & Gallant, 2012)
- *Classroom survey*, University of Tampa, Florida (Skowronek et al., 2011)
- *Exemplary Teacher Course Questionnaire*, desarrollado y administrado en una universidad en Hong Kong (Kember & Leung, 2008)
- *Course Experience Questionnaire (CEQ)* de Ramsden (1992), Universidad del Rosario, Colombia (Alba Ruiz & Schumacher, 2008)
- *Course Experience Questionnaire (CEQ)* se modificó para la Universidad de Sidney, Australia y se tituló *Student Course Experience Questionnaire (SCEQ)* (Ginns et al., 2007)
- *Teaching quality*, Bélgica (Spooren, 2007)
- *Student feedback on course learning experience*, Thompson Rivers University (Hunt et al., 2007)
- *Course Evaluation Scale*, Johns Hopkins University School of Nursing (Berk, 2006)
- *Student Evaluation of Educational Quality (SEEQ)* (Marsh, 1982), desarrollado en EEUU y administrado en Inglaterra (Coffey & Gibbs, 2001)
- University of Wisconsin-Madison

<https://assessment.provost.wisc.edu/best-practices-and-sample-questions-for-course-evaluation-surveys/>

Best Practices and Sample Questions for Course Evaluation Surveys – Student Learning Assessment – UW–Madison (wisc.edu)

- Purdue University

Faculty - Instructional Data Processing - Purdue University

*Provost Guidelines for Evaluating of Teaching at Purdue University*

- Universidad de San Diego

Evaluation Forms (ucsd.edu)

Tiene cuatro instrumentos: Standard Evaluation form, Lab form, Studio form, Seminar form

- Northwestern University (usando IDEA)

Course Evaluations – Office of the Provost - Eagle (northwestu.edu)

- Michigan State University

Technology at MSU - Test Scanning & Scoring | Michigan State University

- University of Washington

Optional End-Of-Term Remote Course Evaluation Form | Office of Educational Assessment (washington.edu)

- Rice University

Course and Instructor Evaluations | Office of the Registrar | Rice University

### Revisión de instrumentos de unidades de la Universidad de Puerto Rico

Recinto	Título del instrumento	Propósito (En las instrucciones del instrumento)
<b>Río Piedras</b>	<i>Evaluación a profesores(as)</i> (Certificación 141, 2013-2014, Senado Académico, Recinto de Río Piedras)	“La evaluación de los(as) profesores(as) por parte de los(as) estudiantes es esencial en el proceso de avalúo de la enseñanza y el aprendizaje...El mismo provee un mínimo de criterios uniformes para el avalúo de las ejecutorias de todos(as) los(as) docentes del Recinto de Río Piedras. Como estudiante, tienes una oportunidad única de participar en el proceso de evaluación, por lo que te pedimos que le dediques el tiempo necesario a contestar cada premisa, tomando en cuenta las ejecutorias de tu profesor(a) en el salón de clases. Tus respuestas serán consideradas por el Comité de Personal, la Facultad o Escuela tanto en los procesos de mejoramiento del (de la) docente en el salón de clases, como en los procesos de evaluación para fines de acciones de personal”. (p.1)
<b>Ciencias Médicas</b>	<i>Percepción del estudiante sobre el desempeño del profesor(a) en el curso</i> (Certificación 014-2017-2018, Senado Académico, Recinto de Ciencias Médicas)	“Deseamos conocer sus opiniones sobre el desempeño del profesor(a) en la enseñanza de este curso. La información que ofrezca le permitirá a éste(a) identificar sus fortalezas, así como los aspectos en que debe mejorar”.  Incluye 24 aseveraciones acerca del El profesor o la profesora... y las siguientes respuestas: Completamente de acuerdo (4), De acuerdo (3), En desacuerdo (2), Completamente en desacuerdo (1) y No aplica.
<b>Bayamón</b>	<i>Evaluación estudiantil al profesor en el salón de clase</i> (25 Criterios de evaluación)	“Mediante este formulario, tendrá la oportunidad de dar a conocer su opinión sobre su profesor...Sus opiniones, francas y sinceras, ayudarán al profesor a mejorar su labor docente.” (p.1) Leyenda 4 Totalmente de acuerdo 3 Moderadamente de acuerdo 2 Moderadamente en desacuerdo 1 Totalmente en desacuerdo 0 No aplica

<b>Mayagüez</b>	<i>Cuestionario de opinión estudiantil</i> <sup>25</sup>	<p>“En los próximos minutos ofrecerás tu opinión sobre el desempeño de tu profesor o profesora del curso. Proveerás información valiosa acerca de sus áreas de fortaleza y de las que puede mejorar. Además, tu información y la de tus compañeros/as se tomarán en consideración para el ascenso o permanencia del profesor o profesora”. (p.1)</p> <p>Incluye 27 premisas acerca de El profesor/la profesora y una “escala de respuestas” como sigue:  A siempre, B Casi Siempre, C A veces, D Casi nunca, E Nunca y F No aplica.</p>
-----------------	--	---

---

<sup>25</sup> La presentación en *Power Point* con el título *Confiabilidad y validez de la versión en lápiz y papel del Cuestionario de Opinión Estudiantil (COE)*, de la autoría de Irmanette Torres-Lugo y Janet Bonilla Mujica, incluye información acerca de los estudios realizados del 2000 al 2004 y 2005 al 2006 con las respuestas de grupos de estudiantes del Recinto de Mayagüez a este instrumento.

## Apéndice C

UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO  
RECINTO DE RIO PIEDRAS  
SENADO ACADÉMICO  
COMITÉ DE ASUNTOS ESTUDIANTILES  
SUBCOMITÉ DE REVISIÓN DE INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DE PROFESORES  
Y PROFESORAS POR ESTUDIANTES  
Año académico 2019-2020

### Protocolo para llevar a cabo los grupos focales de estudiantes

(María del R. Medina, Octubre 2019)

#### **[La moderadora o el moderador se dirige al grupo]**

Buenos días y gracias por asistir a este grupo focal o de discusión. Mi nombre es \_\_\_\_\_ y soy Senador Académico o Senadora Académica por la Facultad de \_\_\_\_\_. Voy a ser la moderadora (el moderador) de este grupo focal y estoy encargada (encargado) de dirigir la discusión, mediante las preguntas que voy a ir formulando. Además, me interesa escucharles y asegurarme que todos tengan la oportunidad de responder y comentar. La profesora o el profesor \_\_\_\_\_, Senador Académico o Senadora Académica por la Facultad de \_\_\_\_\_, servirá como anotadora (anotador) y co-moderadora (co-moderador) en este grupo.

El objetivo de llevar a cabo este grupo focal es auscultar sus opiniones y perspectivas acerca del instrumento de evaluación de profesores y profesoras que se administra, al final del semestre, en los cursos que se ofrecen en la Facultad de \_\_\_\_\_. Consideramos que es importante conocer directamente de ustedes sus opiniones y perspectivas en torno a este asunto. Esta información es valiosa para la creación y validación de un instrumento de evaluación.

En este grupo estaremos grabando en audio para no perder sus aportaciones y comentarios. La información recopilada se mantendrá de manera confidencial y sólo la manejará esta (este) servidora (servidor) y el anotador (la anotadora). No se incluirán sus nombres u otra forma de identificarles en los informes. Pueden usar un seudónimo o su nombre si así lo desean.

### **Consentimiento informado**

#### **[Se entrega una hoja de consentimiento a cada persona del grupo focal]**

Antes de comenzar este grupo focal, por favor lean la hoja de consentimiento informado y firmarla si desean participar. Voy a hacerle algunas preguntas sobre esta hoja para verificar si entendieron lo que vamos a hacer.

#### **[La anotadora recoge las hojas de consentimiento informado de cada persona.]**

## **Reglas**

### **Para llevar a cabo de forma eficiente los trabajos del grupo focal,**

1. Solicitamos hablar con claridad y una persona a la vez.
2. Es necesario la participación de todos y todas y el respeto a las opiniones de los demás.
3. Se espera que cada persona conteste la pregunta que se plantea o hable acerca del tema.
4. Las aportaciones de todas las personas son importantes.
5. No hay respuestas correctas ni incorrectas. Sólo queremos conocer las opiniones de todos y todas.
6. En aras de escucharnos y contribuir a la discusión esperamos que se puedan evitar las conversaciones entre personas, mientras otra habla.
7. Favor de apagar los teléfonos celulares. Si está esperando una llamada de emergencia, ponga el teléfono a vibrar y favor de salir fuera del salón a contestarla. Luego, puede incorporarse al grupo.
8. El baño más cercano se encuentra localizado en ..... Si tiene que salir durante la sesión puede hacerlo y luego incorporarse a la discusión.
9. Cada vez que hable y para que conste en la grabación, favor de identificarse con el seudónimo seleccionado o su nombre. Si no desea ser grabado, favor de mencionarlo antes.

¿Hay alguna pregunta o duda?

Muchas gracias por su colaboración.

### **Inicio**

Vamos a comenzar.

Favor de decir su nombre o un seudónimo, si no desea decir su nombre, y a qué escuela asiste.

### **Preguntas guía (Ver Tabla 1)**

**[La moderadora formula las preguntas guías.]**

### **Resumen**

A la luz de sus respuestas a las preguntas planteadas y los comentarios vertidos podemos resumir lo siguiente:

**[La anotadora lee el resumen de los puntos más importantes en cada tema]**

¿Hay algún asunto o comentario que falta o que desean que se incluya?

**[La anotadora escribe los comentarios adicionales y los lee según los escribió.]**

Tabla 1.

*Temas y preguntas guía de grupos focales*

<b>Temas</b>	<b>Posibles preguntas</b>
A. Preocupaciones acerca del instrumento	A. 1. ¿Qué preocupaciones (inquietudes, quejas) tienen acerca del instrumento de evaluación?
B. Uso de los resultados del instrumento*	B. 2. ¿Qué usos tienen los resultados de la evaluación? B. 3. ¿Qué usos les darían a los resultados? B. 4. ¿Qué opinan acerca de publicar los resultados? * ¿Quieren ver los resultados en los medios electrónicos?
C. Criterios de evaluación*	C.5. ¿Qué aspectos se deben considerar en la evaluación de los profesores y los profesores de la Facultad de ....? C. 6. ¿Qué aspectos se deben eliminar en la evaluación de los profesores y los profesores de la Facultad de...? C.7. ¿Qué criterios le añadirían? * ¿Qué quisieran ver en ese instrumento? ¿Quieren incluir las técnicas de enseñanzas?
D. Dificultades con el instrumento	D.8. ¿Han tenido ( o confrontado) alguna dificultad contestando el instrumento de evaluación que se administra en su Facultad? D.9. ¿Hay encontrado alguna premisa confusa o que no tienen elementos de juicio para contestar?
E. Condiciones de administración*	E.10. ¿Por qué los y las estudiantes <b>no</b> lo contestan? E.11. ¿Creen que si el instrumento es impreso lo contestarían mas estudiantes? *¿Es el momento en que se administra el apropiado? Por ejemplo, cuando el profesor o la profesora <b>no</b> ha acabado el curso. * ¿Sería bueno que el profesor o la profesora se quedara en el salón hasta que llenen la evaluación? ¿Cómo se sentirían las y los estudiantes con eso? * ¿Qué pensarían de que un profesor distinto sea el que se quede? * ¿Tienen alguna preocupación sobre confidencialidad de la información o por posibles represalias, si el profesor o la profesora tiene acceso a quién contestó?

\*Se refiere a preguntas opcionales que se podrían formular si no surgen de las respuestas o los comentarios de los y las estudiantes.

### **Despedida**

Estamos muy agradecidas (agradecidos) por su participación en este grupo, así como su colaboración con el Comité de Asuntos Estudiantiles del Senado Académico del Recinto de Río Piedras.

### **Agradecimiento**

**¡Muchas gracias por su tiempo y colaboración!**

## Apéndice D

UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO  
RECINTO DE RIO PIEDRAS  
SENADO ACADÉMICO  
COMITÉ DE ASUNTOS ESTUDIANTILES  
SUBCOMITÉ DE REVISIÓN DE INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DE PROFESORES  
Y PROFESORAS POR ESTUDIANTES  
Año académico 2020-2021

### Consulta acerca de la importancia de las dimensiones y los ítems de instrumento para recopilar información de la enseñanza de profesores y profesoras en un curso

*Planilla de especificaciones del instrumento de Consulta acerca de la importancia de las dimensiones y los ítems de instrumento para recopilar información de la enseñanza de profesores y profesoras en un curso (Marzo, 2021)*

Dimensión	Cantidad de ítems	Identificación en el instrumento
A. Conocimiento/Dominio del contenido	6	1- 6
B. Métodos/Estrategias de enseñanza	15	7 – 21
C. Relación con estudiantes	7	22 – 28
D. Evaluación del aprendizaje	8	29 – 36
E. Características personales	5	37-41
F. Aspectos generales del curso	9	42-50
Total	50	

### Resultados de la consulta de la importancia de dimensiones e ítems en el instrumento acerca del desempeño de profesoras y profesores en la enseñanza de un curso

(17 al 26 de marzo de 2020)

(Contestaron 19 Senadores y Senadoras Académicos)

#### Dimensión A. Dominio de la materia

Ítems 1 al 6 (6)

	Importante	Poco Importante	Sin importancia	Prefiero no contestar
1. Muestra entendimiento acerca de los temas del curso	19	0	0	0
2. Selecciona ejemplos y referencias actualizadas	15	3	0	1
3. Incorpora en la discusión la situación de Puerto Rico y otros países	17	1	1	0
4. Demuestra estar preparado o preparada para ofrecer el curso	19	0	0	0
5. Utiliza fuentes bibliográficas y recursos variados	16	3	0	0
6. Vincula los temas con otros campos o disciplinas pertinentes	17	1	0	0

Por favor, escriba sus comentarios acerca de esta dimensión o los ítems. También puede añadir ítems. (10 respuestas)

En la pregunta 3, depende del tema del curso.

debe ser muy importante , importante , poco importante, no importante

La referencias al día es relativo. Hay cursos que descansan en los trabajos clásicos y su referencia origina es relevante

Sumamente impotante en un instrumento de evaluación de profesores

1. Muestra entendimiento acerca de los temas del curso- Tal vez, utilizaría "muestra dominio".

Pienso que son los y las estudiantes quienes deben mostrar entendimiento.; 2. Selecciona ejemplos y referencias actualizadas (pregunda por dos cosas "ejemplos y referencias". Opto por dejar la # 20 porque en realidad se deben proveer ejemplos; 3. Incorpora en la discusión la situación de Puerto Rico y otros países ( si es extranjero puede brindar ejemplos de otros países y no necesariamente de Puerto Rico. Es decir, el o la respondiente puede marcar como alternartiva que está de acuerdo, pero solamente con una parte del ítem);

Muy pertinentes todos.

No estoy de acuerdo con este item para expresión abierta.

Su preparación y compromiso con el área que enseña es extremadamente importante para ser un buen educador.

La importancia relativa de estas consideraciones podría variar mucho de una materia a otra.

El salto de muy a poco importante es mucho, Deberia existir un relativamente importante

### Dimensión B. Métodos y estrategias de enseñanza

Ítems 7 al 21 (15)

	Importante	Poco importante	Sin importancia	Prefiero no contestar
7. Utiliza métodos variados para presentar o discutir los temas, según el tipo de curso y el tamaño del grupo	18	1	0	0
8. Estimula a las y los estudiantes a pensar críticamente	19	0	0	0
9. Propicia la participación de las y los estudiantes en clase	19	0	0	0
10. Explica los temas con claridad	18	0	0	0
11. Permite que las y los estudiantes formulen preguntas o comentarios	17	1	0	0
12. Establece contacto visual con las y los estudiantes	13	4	1	1
13. Habla con un tono de voz que se escucha con facilidad	16	1	1	1
14. Presenta el contenido de manera organizada	18	0	1	0
15. Escucha y responde a las dudas o preguntas	19	0	0	0

	<b>Importante</b>	<b>Poco importante</b>	<b>Sin importancia</b>	<b>Prefiero no contestar</b>
16. Formula preguntas en clase acerca de los temas presentados	17	2	0	0
17. Espera unos segundos por las preguntas o respuestas de las y los estudiantes	13	4	1	0
18. Desarrolla las clases de acuerdo con los objetivos del curso	17	2	0	0
19. Integra recursos de información y tecnológicos en el curso de manera eficiente	16	3	0	0
20. Provee ejemplos para ilustrar o explicar los temas	19	0	0	0
21. Se expresa claramente en español o inglés al presentar los temas	18	0	0	0

Por favor, escriba sus comentarios acerca de esta dimensión o los ítems. También puede añadir ítems. (9 respuestas)

promueve la integración de los estudiantes o aprendices en la presentación o discusión del tema de análisis o estudio

Siempre prendo mi cámara. Me gustaría que mis estudiantes también hicieran contacto visual conmigo.

Dimensión esencial en el proceso de evaluación de un profesor.

Permite que las y los estudiantes formulen preguntas o comentarios; Tal vez se puede considerar eliminar la 9 o la 11, una de las dos porque son bastante similares. La 16 también es similar a la 9 y la 11; 19. Integra recursos de información y tecnológicos en el curso de manera eficiente- eliminaría "de manera eficiente"; Provee ejemplos para ilustrar o explicar los temas ( escoger entre ilustrar o explicar- no colocaría las dos palabras en un mismo ítem). Muy pertinentes todos.

Creo que son demasiados items aquí.

El cumplimiento con los objetivos del curso y, garantizar que haya aprendizaje es fundamental en todo proceso educativo.

Todas estas cosas son buenas prácticas; el contacto visual y el "wait time" al hacer preguntas tienen determinantes culturales que podrían hacer que no sean tan aplicables al caso de docentes con otros trasfondos culturales.

Continúa el gran salto. Hay cosas que tienen una relativa importancia y no poca importancia.

### **Dimensión C. Relación con estudiantes**

Ítems 22 al 28 (7)

	<b>Importante</b>	<b>Poco importante</b>	<b>Sin importancia</b>	<b>Prefiero no contestar</b>
22. Muestra una actitud respetuosa hacia las y los estudiantes	19	0	0	0

	<b>Importante</b>	<b>Poco importante</b>	<b>Sin importancia</b>	<b>Prefiero no contestar</b>
23. Atiende a las y los estudiantes en horas de oficina o por medios virtuales	19	0	0	0
24. Permite que las y los estudiantes difieran o presenten opiniones distintas	17	2	0	0
25. Mantiene un clima de respeto mutuo en el curso	18	0	0	1
26. Muestra interés por las inquietudes o preocupaciones de las y los estudiantes	19	0	0	0
27. Acepta la diversidad de opiniones de las y los estudiantes	17	2	0	0
28. Ayuda a las y los estudiantes cuando tienen dificultades o dudas	19	0	0	0

Por favor, escriba sus comentarios acerca de esta dimensión o los ítems. También puede añadir ítems. (7 respuestas)

Pienso que el ítem 22 y el 25 se refieren a lo mismo. Profesor puede "garantizar" demostrar respeto hacia estudiantes. Sin embargo, no hay manera de controlar reciprocidad ("respeto mutuo").

Me gustaría crear un mecanismo eficiente para citar a los estudiantes a mis horas de oficina. En el formato presencial los podía atender una vez finalizada la clase, pero ahora en línea es un poco más difícil.

23. Atiende a las y los estudiantes en horas de oficina o por medios virtuales ( si indica medios virtuales también debe indicar " presencial".; 22 y 25, tal vez se pueda pensar en solamente un ítem, en lugar de ambos;

Muy pertinentes todos.

preguntas subjetivas.

Esta área es lo que se conoce como el ir más allá de la presentación diaria. Dar seguimiento a los estudiantes, retarlos hasta donde puedan llegar y, "halar" más a algunos que tengan mayor capacidad es el gran logro de todo buen educador.

Estos asuntos son de primera importancia

#### **Dimensión D. Evaluación del aprendizaje**

Ítem 29 al 36 (8)

	<b>Importante</b>	<b>Poco importante</b>	<b>Sin importancia</b>	<b>Prefiero no responder</b>
29. Utiliza diversas técnicas o instrumentos de recopilar de información para evaluar el aprendizaje estudiantil	17	2	0	0
30. Prepara los exámenes u otras técnicas a base de los temas discutidos (o los objetivos)	18	0	0	0

	<b>Importante</b>	<b>Poco importante</b>	<b>Sin importancia</b>	<b>Prefiero no responder</b>
31. Entrega o informa los resultados de exámenes o trabajos en un tiempo razonable	18	1	0	0
32. Provee retroalimentación oportuna de los exámenes, las tareas o los trabajos realizados	19	0	0	0
33. Incluye instrucciones y preguntas claras en los exámenes o las tareas	18	1	0	0
34. Provee tiempo razonable para realizar los exámenes, las tareas o los trabajos	18	1	0	0
35. Comunica los criterios o procedimientos para corregir los exámenes o trabajos	18	1	0	0
36. Informa con suficiente antelación la fecha de los exámenes o de entregar los trabajos	17	2	0	0

Por favor, escriba sus comentarios acerca de esta dimensión o los ítems. También puede añadir ítems. (8 respuestas)

"Tiempo razonable" y "Suficiente antelación" son términos ambiguos. Hay que buscar la vuelta para aclarar esto.

Muy pocos estudiantes comentan las correcciones que se hacen a través de las plataformas digitales. No estoy segura que los estudiantes abren el documento una vez está corregido. Solo se fijan en la nota.

Dimensión muy importante en el proceso de aprendizaje.

32. Provee retroalimentación oportuna de los exámenes, las tareas o los trabajos realizados  
Muy pertinentes todos.

otra vez preguntas muy subjetivas.

Su organización y otras tareas afines a la docencia, se evidencian en esta sección de cuestionario.

Estos son los asuntos más polémicos, pero se justifica plenamente el preguntar sobre ellos.

### **Dimensión E. Características personales**

Ítems 37 al 41 (5)

	<b>Importante</b>	<b>Poco importante</b>	<b>Sin importancia</b>	<b>Prefiero no contestar</b>
37. Demuestra entusiasmo en sus presentaciones en el curso	17	1	1	0
38. Se esmera en desarrollar clases interesantes	16	0	2	1
39. Muestra compromiso con el aprendizaje estudiantil	18	1	0	0
40. Demuestra empatía con las y los estudiantes	18	0	1	0

	<b>Importante</b>	<b>Poco importante</b>	<b>Sin importancia</b>	<b>Prefiero no contestar</b>
41. Respeta la diversidad de las y los estudiantes	18	1	0	0

Por favor, escriba sus comentarios acerca de esta dimensión o los ítems. También puede añadir ítems. (5 respuestas)

No entiendo el "se esmera". Esa palabra no la incluiría.

Docente puede esperarse por hacer interesante su tema, pero no es su responsabilidad. Esto especialmente si estudiantado no cumple con su parte como hacer lecturas, participar en clase etc.

Muy pertinentes todos.

Estas son todas consideraciones importantes, aunque difíciles de operacionalizar, y susceptibles a percepciones muy divergentes de parte de estudiantes. Yo querría saber qué opinan mis estudiantes de mí, respecto a cada una de ellas.

Algunos de estos ítems son repetitivos de anteriores.

### **Dimensión F. Aspectos generales del curso**

Ítems 42 al 45 (4)

#### **El curso...**

	<b>Importante</b>	<b>Poco importante</b>	<b>Sin importancia</b>	<b>Prefiero no contestar</b>
42. Amplía los conocimientos respecto a la disciplina o el campo de estudio	17	2	0	0
43. Estimula a buscar información adicional acerca de los temas discutidos	14	5	0	0
44. Incorpora artículos, materiales o recursos que facilitan entender los temas	15	4	0	0
45. Requiere una carga o cantidad de trabajo razonable	13	5	0	1

Por favor, escriba sus comentarios acerca de estos ítems. También puede añadir otros. (6 respuestas)

asocia noticias o asuntos de actualidad con los temas de estudio

Ese "amplía los conocimientos" imagino que se refiere a que "amplía los conocimientos de los/las estudiantes".

no deben incluirse preguntas sobre la carga de trabajo "razonable" se presta a que los estudiantes utilicen este renglón para diluir el material y hacer las clases cada vez mas sencillas sin importar ni respetar los objetivos.

Aqui con respecto a carga de trabajo. Hay que confiar que docente en el ejercicio de su libertad de cátedra asigna tareas de cuerdo con los objetivos del curso y trasfondo académico e informativo del estudiantado

Muy pertinentes todos.

Retarlos y llevarlos a que produzcan cuanto puedan. El saber atender a aquellos con limitaciones, también es importante.

## Preguntas

	<b>Importante</b>	<b>Poco importante</b>	<b>Sin importancia</b>	<b>Prefiero no contestar</b>
46. ¿Volvería a tomar un curso con este profesor o profesora?	14	3	1	1
47. ¿Qué recomendaciones tiene para mejorar este curso?	15	1	2	1
48. ¿Qué le gustó más del curso?	14	2	2	1
49. ¿Qué no le gustó del curso?	15	1	2	1
50. ¿Cuáles son las fortalezas de este curso?	16	1	1	1

Por favor, escriba sus comentarios acerca de estas preguntas. También puede añadir otras. (6 respuestas)

En la 49, puede decirse...que fue lo menos que le gustó de este curso

Este curso cumplió con lo descrito en el prontuario? Desarrolló las competencias descritas en el prontuario?

Eliminaría 48 y 49, en su lugar añadiría ¿Cuáles son las debilidades de este curso?; El ítem 47 (recomendaciones) lo colocaría luego que el o la estudiante pueda determinar las fortalezas y las debilidades.

Muy pertinentes todos.

Son de suma importancia estas preguntas abiertas, aunque sea más difícil procesarlas.

Falta la responsabilidad de llegar a clase a tiempo o excusarse por faltar sin querer queriendo.

Si tiene comentarios adicionales acerca de las dimensiones o ítems que representan el desempeño de un profesor o una profesora en la enseñanza de un curso en el Recinto de Río Piedras, por favor escríbalos en el siguiente espacio. (2 respuestas)

Muy necesario evaluar la ejecución de los profesores en su enseñanza, pero más importante aún tomar acción con los resultados. Por ejemplo, desarrollar actividades de capacitación en aquellas áreas que demuestre debilidad en los resultados de la evaluación, exigir cumplimiento de los deberes del profesor a todos los profesores, asegurarse que las debilidades identificadas se atienden.

Entiendo que este formulario es muy largo y tiene demasiadas preguntas subjetivas que no responde a el insumo de los estudiantes en relación a la labor docente.

## Apéndice E

### **Primera versión del instrumento *Desempeño del profesor o la profesora en la enseñanza de un curso en el Recinto de Río Piedras* (Abril, 2021)**

Universidad de Puerto Rico  
Recinto de Río Piedras  
Senado Académico  
Comité de Asuntos Estudiantiles  
Subcomité de Revisión de Instrumento de Evaluación de Profesoras y Profesores  
por Estudiantes

### ***Desempeño de un profesor o una profesora en la enseñanza de un curso* (Abril, 2021)**

Título del curso

Código del curso

Facultad o escuela a la que el curso pertenece

Nombre y al menos un apellido del profesor o la profesora que ofrece el curso

El propósito es conocer su percepción del desempeño de la profesora o el profesor en la enseñanza del curso arriba indicado, que usted está tomando actualmente. El instrumento contiene un total de 45 ítems, divididos en tres partes. Contestarlo le tomará aproximadamente 15 minutos. Por favor, responda a los ítems de acuerdo con su experiencia en el curso indicado. No hay respuestas correctas o incorrectas. Su participación es totalmente voluntaria, por lo que no está obligado u obligada a contestar el instrumento o puede dejar de contestarlo en cualquier momento.

Indique su grado de acuerdo con cada una de las premisas asociadas con las dimensiones de desempeño del profesor o la profesora que ofrece el curso indicado. Marque en el círculo de la alternativa que mejor se relacione con su experiencia en el curso.

#### **Dimensión A. Dominio de la materia (6)**

	<b>Totalmente de acuerdo</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>En desacuerdo</b>	<b>Totalmente en desacuerdo</b>
1. Muestra dominio (competencia) de los temas del curso				
2. Menciona referencias actualizadas (pertinentes)				
3. Incorpora en la discusión la situación de Puerto Rico o de otros países				
4. Demuestra estar preparado o preparada para ofrecer el curso				
5. Utiliza fuentes bibliográficas y recursos variados				
6. Vincula los temas con otros campos o disciplinas pertinentes				

**Dimensión B. Métodos y estrategias de enseñanza (12)**

	<b>Totalmente de acuerdo</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>En desacuerdo</b>	<b>Totalmente en desacuerdo</b>
7. Utiliza métodos variados para presentar o discutir los temas				
8. Estimula a las y los estudiantes a pensar críticamente				
9. Explica los temas con claridad				
10. Permite que las y los estudiantes formulen preguntas o comentarios				
11. Habla con un tono de voz que se escucha con facilidad				
12. Presenta el contenido de manera organizada				
13. Responde a las dudas o preguntas de las y los estudiantes				
14. Formula preguntas en clase acerca de los temas presentados				
15. Desarrolla las clases de acuerdo con los objetivos del curso				
16. Integra recursos de información y tecnológicos en el curso de manera eficiente				
17. Provee ejemplos para explicar los temas				
18. Se expresa claramente en español o inglés al presentar los temas				

**Dimensión C. Relación con estudiantes (7)**

	<b>Totalmente de acuerdo</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>En desacuerdo</b>	<b>Totalmente en desacuerdo</b>
19. Muestra una actitud respetuosa hacia las y los estudiantes				
20. Atiende a las y los estudiantes en horas de oficina presencialmente o por medios virtuales				
21. Permite que las y los estudiantes difieran o presenten opiniones distintas				
22. Mantiene un clima de respeto en el curso				
23. Muestra interés por las inquietudes o preocupaciones de las y los estudiantes				

	<b>Totalmente de acuerdo</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>En desacuerdo</b>	<b>Totalmente en desacuerdo</b>
24. Acepta la diversidad de opiniones de las y los estudiantes				
25. Ayuda a las y los estudiantes cuando tienen dificultades o dudas				

**Dimensión D. Evaluación del aprendizaje (8)**

	<b>Totalmente de acuerdo</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>En desacuerdo</b>	<b>Totalmente en desacuerdo</b>
26. Utiliza diversas técnicas o instrumentos de recopilar de información para evaluar el aprendizaje estudiantil				
27. Prepara los exámenes u otras técnicas a base de los temas discutidos (o los objetivos)				
28. Entrega o informa los resultados de exámenes o trabajos en un tiempo razonable				
29. Provee retroalimentación oportuna de los exámenes, las tareas o los trabajos realizados				
30. Incluye instrucciones y preguntas claras en los exámenes o las tareas				
31. Provee tiempo razonable para realizar los exámenes, las tareas o los trabajos				
32. Comunica los criterios o procedimientos para corregir los exámenes o trabajos				
33. Informa con suficiente antelación la fecha de los exámenes o de entregar los trabajos				

**Dimensión E. Características personales (4)**

	<b>Totalmente de acuerdo</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>En desacuerdo</b>	<b>Totalmente en desacuerdo</b>
34. Demuestra entusiasmo en sus presentaciones en el curso				
35. Muestra compromiso con el aprendizaje estudiantil				
36. Demuestra empatía con las y los estudiantes				
37. Respeta la diversidad de las y los estudiantes				

**Dimensión F. Aspectos generales del curso (8)**

El curso	<b>Totalmente de acuerdo</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>En desacuerdo</b>	<b>Totalmente en desacuerdo</b>
38. Amplía los conocimientos respecto a la disciplina o el campo de estudio				
39. Influye positivamente en el modo de pensar acerca del área o campo de estudio				
40. Contribuye a desarrollar el pensamiento crítico				
41. Incluye contenido importante para mi preparación académica				
42. ¿Cuántas horas a la semana le dedicó a estudiar para el curso?				
43. ¿Qué nota espera obtener en el curso?				
44. ¿Cuáles son las fortalezas del profesor o la profesora en la enseñanza del curso?				
45. ¿Cuáles son las debilidades del profesor o la profesora en la enseñanza del curso?				

**Apéndice F**  
**Resumen de respuestas de personas conectoras que revisaron el contenido del**  
**instrumento *Desempeño de un profesor o una profesora en la enseñanza de un curso***

Ítems	Correspondencia con dimensiones						Relevancia con las dimensiones			Claridad en la redacción		ACP (Popham, 1978)	CRV (Lawshe, 1975)	I-CVI (Lynn, 1986)
	A	B	C	D	E	F	Mucha	Moderada	Poca	Clara	Confusa		Mucha relevancia	Mucha relevancia
1	7	0	0	0	0	0	8	0	0	7	0	100	1	1
2	7	1	0	0	0	0	5	3	0	4	3	100	0.25	0.625
3	6	1	0	0	0	0	5	2	0	5	2	85.7	0.43	0.71
4	7	0	0	0	0	0	7	0	1	6	1	100	0.75	0.88
5	7	1	0	0	0	0	5	1	2	4	3	100	0.25	0.625
6	6	1	0	0	0	0	7	0	1	6	1	85.7	0.75	0.875
7	0	8	0	0	0	0	9	0	0	6	2	100.0	1	1
8	0	6	0	0	0	1	7	0	1	7	0	85.7	0.75	0.875
9	0	6	0	0	0	1	7	0	1	7	0	85.7	0.75	0.875
10	0	6	1	0	0	0	7	0	1	7	0	85.7	0.75	0.875
11	0	6	0	0	1	0	6	1	1	7	0	85.7	0.5	0.75
12	0	7	0	0	0	0	7	1	0	6	1	100.0	0.75	0.875
13	0	6	0	0	1	0	7	1	0	6	1	85.7	0.75	0.875
14	0	7	0	0	0	0	8	0	0	7	0	100.0	1	1
15	0	7	0	0	0	0	8	0	0	7	0	100.0	1	1
16	0	7	0	0	0	0	7	1	0	6	1	100.0	0.75	0.875
17	0	7	0	0	0	0	8	0	0	7	0	100.0	1	1
18	0	6	0	0	1	0	6	1	1	5	2	85.7	0.5	0.75
19	0	0	7	0	0	0	8	0	0	7	0	100	1	1
20	0	0	7	0	0	0	8	0	0	7	0	100	1	1
21	0	0	7	0	0	0	8	0	0	7	0	100	1	1
22	0	0	7	0	0	0	8	0	0	7	0	100	1	1

Ítems	Correspondencia con dimensiones						Relevancia con las dimensiones			Claridad en la redacción		ACP	CRV	I-CVI	
	(Popham, 1978)	(Lawshe, 1975)	(Lynn, 1986)												
23	0	0	7	0	0	0	6	1	1	6	1	100	0.5	0.75	
24	0	0	7	0	0	0	8	0	0	6	1	100	1	1	
25	0	0	7	0	0	0	8	0	0	7	0	100	1	1	
26	0	0	0	8	0	0	6	1	1	3	4	100	0.5	0.75	
27	0	0	0	7	0	0	8	0	0	7	0	100	1	1	
28	0	0	0	7	0	0	7	1	0	7	0	100	0.75	0.875	
29	0	0	0	7	0	0	8	0	0	7	0	100	1	1	
30	0	0	0	7	0	0	8	0	0	7	0	100	1	1	
31	0	0	0	7	0	0	8	0	0	6	1	100	1	1	
32	0	0	0	7	0	0	8	0	0	7	0	100	1	1	
33	0	0	0	7	0	0	8	0	0	6	1	100	1	1	
34	0	0	0	0	6	0	5	1	2	5	1	85.7	0.25	0.625	
35	0	0	0	0	7	0	6	2	0	6	1	100	0.5	0.75	
36	0	0	0	0	8	0	6	3	0	6	1	100	0.33	0.75	
37	0	0	0	0	7	0	6	2	0	6	1	100	0.5	0.75	
38	0	1	0	0	0	7	5	1	2	6	1	87.5	0.25	0.625	
39	0	1	0	0	0	7	3	1	4	2	4	87.5	-0.25	0.375	
40	0	1	0	0	0	7	5	1	1	5	1	87.5	0.43	0.71	
41	0	1	0	0	0	7	5	1	1	5	1	87.5	0.43	0.71	
42	0	0	0	0	0	8	6	1	1	7	0	100	0.5	0.75	
43	0	0	0	0	0	7	5	1	1	7	0	87.5	0.43	0.71	
44	0	0	0	0	0	8	8	0	1	6	2	100	0.78	0.89	
45	0	0	0	0	0	8	8	0	1	6	2	100	0.78	0.89	
												Media aritmética	95.73	0.70	0.85

## Apéndice G

### Resumen de las respuestas y comentarios en las entrevistas cognitivas

UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO  
RECINTO DE RIO PIEDRAS  
SENADO ACADÉMICO  
COMITÉ DE ASUNTOS ESTUDIANTILES  
SUBCOMITÉ DE REVISIÓN DE INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DE PROFESORES  
Y PROFESORAS POR ESTUDIANTES  
Año académico 2021-2022

#### Resumen de las respuestas y comentarios en las entrevistas cognitivas\*

Este informe resume las respuestas y los comentarios de estudiantes que participaron en dos fases de las entrevistas cognitivas del instrumento *Desempeño de un profesor o una profesora en la enseñanza de un curso en el Recinto de Río Piedras*.

1. El título y los ítems del instrumento reflejan que persigue la ejecución o la evaluación del profesor o la profesora de un curso.
2. La hoja informativa incluye información acerca de la obligatoriedad de las respuestas que requiere revisarse.
3. Las instrucciones generales y específicas son claras.
4. Los siguientes ítems mostraron algunas dificultades al contestarlos, según lo expresaron las y los estudiantes entrevistadas y entrevistados. Requieren alguna revisión o cambio:

7. ¿El profesor o la profesora cumplió con las especificaciones del calendario de la clase (o del curso)<sup>26</sup>?, ya que el calendario del Registrador podría causar confusión. (Ver Certificación 33, 2020-2021, Junta de Gobierno UPR, se refiere a Bosquejo de contenido y distribución del tiempo)

11 al 15

Presenta dificultades para contestarlos cuando el curso es un seminario y los y las estudiantes son los que explican el tema. “Falta no aplica”.

14 y 22 podrían pensar que son parecidos.

Dos de los y las estudiantes comentaron que se parecían.

19. Incluir otros ejemplos de recursos tecnológicos (películas, videos, maquetas, calculadoras, grabaciones, YouTube) o referirse a recursos didácticos, para que no se vea inclinado a la tecnología de computadoras solamente.

20.

“Incluir en los ejemplos audiovisuales.”

“Incluir fuentes de referencia variadas en los artículos y fuentes de referencia”

“Fuentes de referencia variadas y actualizadas.

22

Añadir “Otras actividades que estén asociadas a la clase...”

23 y 26 Pueden provocar dudas al contestar.

---

<sup>26</sup> La parte subrayada presenta contenido recomendado por la o el estudiante.

“Son repetidas, incluyen lo mismo”

24

Considerar si se va a incluir la respuesta a los mensajes electrónicos que se envían al profesor o la profesora.

“Un estudiante no tiene base para contestar, pues no se ha reunido en la oficina con el profesor”.

“No he visitado al profesor”.

24 y 28

“Establecer la diferencia entre que el profesor o la profesora atienda al estudiante en las horas de oficina y en la clase”.

“Incluir un espacio para especificar cuál fue la dificultad”.

28. Contesta a las dudas, preguntas o dificultades de las y los estudiantes. (Ver el ítem 16).

27 y 28

“El contenido del ítem 27 se parece al del 28”.

30

“No todos los cursos se prestan para diversas técnicas o no se usan.”

“Por ejemplo, cuando hay solo un examen final (como en Derecho)”.

“Incluir proyectos y diarios reflexivos”

30. Utiliza técnicas para evaluar el aprendizaje estudiantil que son adecuadas (apropiadas).

33

“No siempre hay preguntas en las tareas y no siempre se administran exámenes”.

“No tenemos preguntas, sino temas”

34

“Incluir tiempo suficiente”

36

“Incluir la palabra en inglés “feedback”

“Usar efectiva en vez de útil”.

“No ofrece retroalimentación ya que la rúbrica indica la puntuación”.

“Retroalimentación constructiva y respetuosa”.

37

“Cambiar entrega por ofrece”

38

“Informar desde el primer día”

“Antelación es más de una semana”

39

“Es difícil de contestar porque la clase es monótona y no se sabe si hay entusiasmo. Así que contesto prefiero no contestar”.

41

“Incluir en ejemplos de diversidad, como la cultural”

“Incluir estudiantes con diversidad funcional”... y “de la tercera edad”

Incluir este ítem en la dimensión Relaciones con estudiantes.

44

“Otra vez añadir audiovisual entre los ejemplos”.

“Sustituir la palabra materiales por recursos”

(Ver Certificación 33, Ver Certificación 33, 2020-2021, Junta de Gobierno UPR, se refiere a Recursos de aprendizaje e instalaciones mínimas disponibles o requeridos)

Los recursos de aprendizaje pueden incluir necesidades de equipo y materiales propios y necesarios para cumplir con los objetivos del curso. En cursos en la modalidad de educación a distancia e híbridos será indispensable especificar todos los recursos tecnológicos (equipos y programados) que serán necesarios. Algunos ejemplos de los recursos de aprendizaje pueden ser: salón electrónico con 25 computadoras, estación de profesor, licencias de programas de aplicación, pizarra electrónica, cuenta en la plataforma (Moodle, Blackboard, etc.) El estudiante deberá ser informado con antelación al inicio del curso de los materiales y equipo que debe adquirir por cuenta propia para lograr un mayor aprovechamiento en las experiencias programadas para el curso. Ejemplo: Microsoft Office 365. Por otra parte, es responsabilidad del departamento al cual está adscrito el curso, proveer las instalaciones, equipo y recursos mínimos requeridos para la enseñanza de la clase (Certificación 33, Ver Certificación 33, 2020-2021, Junta de Gobierno UPR, p.24).

45

“No aplica a cursos graduados”.

“Poner una explicación en este ítem”.

“Podría confundir a estudiantes graduados”.

49

“¿Cuáles son dos de las fortalezas del ...?”

50

“¿Qué recomendaciones le brindaría al profesor o la profesora para mejorar o continuar con la enseñanza del curso?”

## 5. Recomendaciones de otros ítems

### Dimensión 1. Dominio de la materia

- Demuestra estar actualizado o actualizada en los temas del curso.

### Aspectos generales del curso

- El curso incide en desarrollar destrezas de investigación.
- Incluir si el curso es requisito o electivo.
- En el ítem 3. Incluir un *drop down* menú con facultades.
- Si utiliza alguna plataforma para colocar materiales (e.g. *Moodle*).

- Compromiso ético del profesor y el estudiantado para no compartir o enviar materiales a otras personas

Acerca del profesor o la profesora

- “Proveer un espacio para expresar otras cosas a favor o en contra de profesor o la profesora”.
- Preguntar si pasa asistencia y contesta los correos electrónicos a tiempo (24 a 48 horas)

Acerca del curso y estudiantado

- Si es estudiante de bachillerato o graduado
- Si incluye la normativa en los prontuarios (Titulo IX, no discrimen, Integridad Académica)

Asuntos técnicos del instrumento

- Ítems del 11 al 15 y luego del 16 al 23 están en dos pantallas separadas
- En un celular (iPhone 6, Safari) no hubo brinco del 46 al 47, tuvo que pasar a la siguiente pantalla para contestar la 47.
- Incluir una sección de ítems para atender la modalidad de Seminario.
- Incorporar en las respuestas No aplica o no tengo evidencia.

### **Referencias**

American Educational Research Association, American Psychological Association & National Council of Measurement in Education (2014). *Standards for Educational and Psychological Testing*. American Educational Research Association.

### **\*Agradecimientos**

Agradecemos a Adriana Casillas su valiosa colaboración en conducir y resumir las entrevistas cognitivas efectuadas en el mes de octubre de 2021. Extendemos nuestra gratitud a los y las estudiantes participantes por disponer de su tiempo y ofrecer sus comentarios y recomendaciones.

## Apéndice H

### **Protocolo de administración del instrumento *Desempeño del profesor o la profesora en la enseñanza de un curso en el Recinto de Río Piedras (Estudio piloto -Fase 2)***

#### **y comentarios de estudiantes acerca del instrumento**

<https://forms.gle/Ddhc6NjFZfGHX3uG9>

Universidad de Puerto Rico

Recinto de Río Piedras

Senado Académico

Comité de Asuntos Estudiantiles

Subcomité de Revisión del Instrumento de Evaluación de Profesores y Profesoras por Estudiantes  
(Certificación Núm. 55, 2018-2019, Senado Académico)

#### **Protocolo de la administración del instrumento**

### ***Desempeño del profesor o la profesora en la enseñanza de un curso en el Recinto de Río Piedras*** (Estudio piloto, Abril 2022)

Buenos días (Buenas tardes). Espero que se (te) encuentre bien. Mi nombre es ..... y soy Senadora Académica (Senador Académico) por la Facultad de .... en el Senado Académico del Recinto de Río Piedras. Muchas gracias a la profesora.... (o a profesor ...) por aceptar la invitación del Subcomité de Revisión/Creación del Instrumento de Evaluación de Profesores por Estudiantes a participar del estudio piloto del instrumento *Desempeño del profesor o la profesora en la enseñanza de un curso en el Recinto de Río Piedras*. El propósito de este instrumento es conocer la percepción del estudiantado del desempeño de un profesor o una profesora en la enseñanza de un curso, que está tomando en este semestre.

El profesor o la profesora debe abandonar el salón en la administración.

Este curso ha sido seleccionado para invitarles a participar del estudio piloto que estamos realizando este semestre. El objetivo es auscultar acerca del proceso y el tiempo para contestar el instrumento, así como posibles dificultades con las instrucciones y los ítems. Al final del instrumento hay una pregunta al respecto y agradecemos que escriban sus comentarios o sugerencias.

Si desea contestar el instrumento respecto a este curso, por favor, utilice el código QR que está en este papel. También puede utilizar el enlace al instrumento. <https://forms.gle/Ddhc6NjFZfGHX3uG9>

1. Si tiene un iPhone o iPad abra su cámara y escanee el código QR.
2. Si tiene un Android o una tableta con sistema Android y su cámara no escanea los códigos QR. Descargue una aplicación de código QR.
3. Si tiene una laptop y no tiene celular, y desea usar una laptop escriba el enlace en el navegador de preferencia.

No podemos enviar el instrumento por correo electrónico.

Cualquier pregunta o duda, por favor levante la mano para pasar a ayudarle.

## Comentarios de estudiantes acerca del instrumento

Buena

un poco incómodo en iphone.

Es un método eficiente de medir el desempeño de la profesora en el curso.

Ninguna

Creo que fue un buen instrumento para estar al tanto de cómo son los profesores y me gustaría que se siga haciendo ya que nuestra voz cuenta también.

Bastante simple y facil de contestar, dura 5-10 minutos

bien

Me gusto ya que deja saber que están al pendiente de una buena labor de los profesores a los estudiantes

Muy largo

Muy largo

Deberían tener la opción de un no se.

Todo bien

Todo muy bien

Muy claro

Excelente servicio

Están bastante claros.

N/A

Esta bueno

Muy bueno

Fácil de usar y eficiente

Me hubiese gustado la opción de “ni de acuerdo ni es desacuerdo”.

Me parece bien que se hagan estas evaluaciones hacia los profesores.

Añadir a la tabla UN pinto de neutralidad diferente Al no querer contestar

N/A

Muy claro

Fácil de leer y entender.

Muy bien.

N/A

Está bien formulado

Ninguno

Buenas.

n/a

N/A

Me encanto la clase espero que otros estudiantes tengan la oportunidad de tomarla y

N/A

No Aplica

Es un excelente instrumento, y es de vital importancia que se pueda escuchar las voces de los estudiantes para que tengamos una mejor universidad para el futuro puertorriqueño.

muy buena

Instrucciones claras.

Esta bueno el poder decir como mejorar y aportar a sistema

Es una herramienta positiva para el estudiantado.

me parece excelente esta idea, aunque me gustaría ver qué tan productivo puede ser para visibilizar las injusticias y violencias que viven lxs estudiantes en los salones.

Entiendo que este cuestionario está muy completo, pues nos brinda el espacio de expresarnos de manera abierta.

Todo muy claro. Buen instrumento.

n/a

Perfecto

Muy bueno

Todo bien

muy entendible, fácil de contestar

Es bastante justo y funcional

Se entendió, fácil de contestar.

Las preguntas cubren todos los aspectos.

### Apéndice I

#### Frecuencia de respuestas de 382 estudiantes al instrumento Desempeño de un profesor o una profesora en la enseñanza de un curso en el Recinto de Río Piedras (Estudio piloto-Fase 2, Abril 2022)

Items	Completa- mente de acuerdo (4)	De acuerdo (3)	En Desacuerdo (2)	Comple- tamente en desacuerdo (1)	Prefiero no contestar No respuesta	Media aritm.	Moda	Media- na	Disc total ( $r_{it}$ )	Disc dim. ( $r_{it+}$ )
<b>Dominio de la materia (<math>\alpha= 0.79</math>)</b>										
4. Muestra dominio de los temas del curso.	354 92.7%	25 6.5%	3 0.8%			3.92	4	4	.681	.736
5. Demuestra estar preparado o preparada para ofrecer el curso.	348 91.1%	29 7.6%	4 1.0%	1 0.3%		3.90	4	4	.638	.710
6. Vincula los temas con otros campos o disciplinas pertinentes.	324 84.8%	50 13.1%	8 2.1%			3.83	4	4	.657	.500
<b>Métodos y estrategias de enseñanza (<math>\alpha= 0.89</math>)</b>										
7. Utiliza métodos de enseñanza variados para presentar o discutir los temas.	272 71.2%	89 23.3%	18 4.7%	2 0.5%	1 0.3%	3.66	4	4	.631	.670
8. Estimula a las y los estudiantes a pensar críticamente.	301 78.8%	67 17.5%	10 2.6%	2 0.5%	2 0.5%	3.76	4	4	.735	.698
9. Explica los temas con claridad.	310 81.2%	58 15.2%	11 2.9%	2 0.5%	1 0.3%	3.77	4	4	.750	.723
10. Presenta el contenido de manera organizada.	299 78.3%	63 16.5%	18 4.7%	1 0.3%	1 0.3%	3.73	4	4	.676	.621

11. Responde a las dudas o preguntas de las y los estudiantes en la clase.	356 93.2%	26 6.8%				3.93	4	4	.559	.504
12. Formula preguntas en clase acerca de los temas presentados o discutidos.	319 83.5%	53 13.9%	6 1.6%	1 0.3%	3 0.8%	3.82	4	4	.637	.558
13. Desarrolla las clases de acuerdo con los objetivos del curso.	335 87.7%	45 11.8%	2 0.5%			3.87	4	4	.688	.569
14. Utiliza recursos didácticos (por ejemplo, Power Point, Teams, Google Meet, Zoom, Youtube, películas, grabaciones, instrumentos musicales) en el curso de manera apropiada.	338 88.5%	39 10.2%	4 1.0%	1 0.3%		3.87	4	4	.389	.442
15. Integra fuentes de referencia (por ejemplo, bases de datos bibliográficos, artículos, libros, medios audiovisuales) en el curso.	311 81.4%	57 14.9%	9 2.4%	1 0.3%	4 1.0%	3.79	4	4	.599	.616
16. Discute los temas de diversas maneras.	269 70.4%	86 22.5%	24 6.3%	2 0.5%	1 0.3%	3.63	4	4	.697	.717
17. Fomenta la participación de las y los estudiantes en las clases.	322 84.3%	51 13.4%	6 1.6%	3 0.8%		3.81	4	4	.696	.676

<b>Relación con estudiantes (<math>\alpha=0.82</math>)</b>										
18. Está disponible para atender o reunirse con las y los estudiantes en horas de oficina.	314 82.2%	52 13.6%	2 0.5%		14 3.7%	3.85	4	4	.558	.580
19. Permite que las y los estudiantes difieran o presenten opiniones distintas.	339 88.7%	35 9.2%	5 1.3%	1 0.3%	2 0.5%	3.87	4	4	.608	.683
20. Mantiene un ambiente de respeto en el curso.	359 94%	22 5.8%	1 0.3%			3.93	4	4	.642	.703
21. Toma en cuenta las necesidades de las y los estudiantes para hacer ajustes en el curso.	340 89%	35 9.2%	2 0.5%	1 0.3%	4 1%	3.89	4	4	.511	.618
<b>Evaluación del aprendizaje (<math>\alpha=0.86</math>)</b>										
22. Utiliza diversas técnicas (por ejemplo, exámenes, proyectos, trabajos escritos, diarios reflexivos, foros) para evaluar el aprendizaje estudiantil.	285 74.6%	75 19.6%	19 5%	2 0.5%	1 0.3%	3.69	4	4	.613	.514
23. Prepara exámenes, tareas u otras técnicas para evaluar el aprendizaje conforme a los temas discutidos (o los objetivos).	300 78.5%	70 18.3%	9 2.4%	1 0.3%	2 0.5%	3.76	4	4	.588	.601

24. Brinda instrucciones claras en exámenes, tareas, trabajos escritos u otras técnicas para evaluar el aprendizaje.	317 83%	50 13.1%	12 3.1%	3 0.8%		3.78	4	4	.648	.703
25. Incluye preguntas claras en exámenes, tareas u otras técnicas para evaluar el aprendizaje.	307 80.4%	56 14.7%	12 3.1%	4 1%	3 0.8%	3.76	4	4	.652	.718
26. Comunica los criterios o procedimientos para corregir exámenes, tareas, trabajos escritos u otras técnicas para evaluar el aprendizaje.	308 80.6%	52 13.6%	13 3.4%	5 1.3%	4 1%	3.75	4	4	.632	.673
27. Provee tiempo suficiente para realizar exámenes, tareas, trabajos escritos u otras técnicas para evaluar el aprendizaje.	350 91.6%	26 6.8%	5 1.3%	1 0.3%		3.90	4	4	.679	.676
28. Ofrece retroalimentación (feedback) en exámenes, tareas o trabajos realizados u otras técnicas para evaluar el aprendizaje.	292 76.4%	67 17.5%	18 4.7%	2 0.5%	3 0.8%	3.71	4	4	.550	.515
29. Ofrece los resultados de exámenes, tareas u otras técnicas para evaluar el aprendizaje, en un plazo de dos semanas o menos.	296 77.5%	57 14.9%	19 5%	3 0.8%	7 1.8%	3.72	4	4	.419	.490

30. Informa la fecha de exámenes o de entrega de trabajos u otras técnicas para evaluar el aprendizaje, con al menos dos semanas de antelación.	331 86.6%	43 11.3%	7 1.8%		1 0.3%	3.85	4	4	.550	.563
<b>Cualidades personales (<math>\alpha=0.72</math>)</b>										
31. Demuestra entusiasmo en la enseñanza del curso.	349 91.4%	27 7.1%	4 1%		2 0.5%	3.91	4	4	.640	.630
32. Muestra compromiso con el aprendizaje estudiantil.	344 90.1%	35 9.2%	3 0.8%			3.89	4	4	.714	.704
33. Respeta la diversidad de las y los estudiantes (por ejemplo, étnica, racial, género, religiosa, cultural, edad).	367 96.1%	14 3.7%			1 0.3%	3.96	4	4	.534	.397
<b>Aspectos generales del curso (<math>\alpha=0.79</math>)</b>										
34. El curso amplía los conocimientos acerca de la disciplina o el campo de estudio.	330 86.4%	47 12.3%	3 0.8%	1 0.3%	1 0.3%	3.85	4	4	.695	.667
35. El curso incluye contenido relevante para mi preparación académica.	294 77%	58 15.2%	16 4.2%	6 1.6%	8 2.1%	3.71	4	4	.615	.685

36. Los recursos utilizados (por ejemplo, libros, artículos, programados, audiovisuales) ayudan a entender los temas del curso.	319 83.5%	55 14.4%	5 1.3%	1 0.3%	2 0.5%	3.82	4	4	.668	.629
---	--------------	-------------	-----------	-----------	-----------	------	---	---	------	------

### Apéndice J

**Medidas de dispersión de las respuestas de 382 estudiantes a los ítems del instrumento  
Desempeño de un profesor o una profesora en la enseñanza de un curso en el Recinto de  
Río Piedras (N=382, Estudio piloto-Fase 2, Abril 2022)**

Ítems	Desviación estándar	Varianza	Simetría	Curtosis
4	0.301	0.091	-3.915	16.019
5	0.362	0.131	-4.014	18.902
6	0.430	0.185	-2.495	5.742
7	0.594	0.353	-1.685	2.468
8	0.519	0.270	-2.279	5.561
9	0.514	0.265	-2.477	6.482
10	0.554	0.307	-2.067	3.708
11	0.252	0.064	-3.444	9.910
12	0.442	0.195	-2.654	7.805
13	0.350	0.123	-2.594	5.955
14	0.388	0.151	-3.360	13.266
15	0.477	0.228	-2.439	6.176
16	0.625	0.391	-1.616	1.965
17	0.482	0.232	-3.007	10.567
18	0.375	0.140	-2.253	4.064
19	0.391	0.153	-3.518	14.217
20	0.278	0.077	-5.318	37.802
21	0.354	0.126	-3.699	16.982
22	0.589	0.347	-1.888	3.151
23	0.496	0.246	-2.106	4.464
24	0.530	0.281	-2.720	7.820
25	0.558	0.311	-2.586	7.103
26	0.578	0.335	-2.650	7.297
27	0.366	0.134	-4.144	19.629
28	0.577	0.332	-2.048	3.842
29	0.592	0.351	-2.238	4.697
30	0.405	0.164	-2.766	7.334
31	0.324	0.105	-3.716	14.296
32	0.334	0.112	-3.162	9.937
33	0.188	0.035	-4.944	22.563
34	0.397	0.157	-2.987	10.664
35	0.623	0.388	-2.379	5.621
36	0.435	0.190	-2.612	7.696
<b>Media aritmética</b>	0.445	0.211	-2.902	9.809

## Apéndice K

### Matrices patrón factorial, estructural y de correlación entre factores con las respuestas al instrumento *Desempeño de un profesor o una profesora en la enseñanza de un curso en el Recinto de Río Piedras*

Se realizó un AFE con el programado SPSS, aplicando el método de extracción *Unweighted Least Squares* y de rotación oblicua *Promax* (Gorsuch, 1983). Una rotación oblicua produce dos matrices vinculando los ítems y los factores (*Pattern* o Patrón y *Structure* o Estructura) y una con la correlación entre factores. La matriz Patrón incluye las cargas de los ítems en los factores, los cuales son coeficientes de regresión estandarizados del factor en cada ítem. De este modo, representan el efecto del factor sobre el ítem, cuando el otro factor permanece constante. La matriz de Estructura factorial o “Estructural” es el producto de la matriz Patrón y la de correlación entre los factores. Los elementos en esta matriz reflejan las “correlaciones” entre los ítems y los factores oblicuos comunes, así como las correlaciones entre los ítems y lo compartido entre los factores. Por supuesto, los valores son mayores que los de la correlación entre los ítems y los factores solamente, ya que están inflados por el traslapo entre los factores. Según Tabachnick y Fidell (2001), sus valores se complican cuando las correlaciones entre los factores son altas. Esto no permite apreciar claramente los ítems que están relacionados con cada factor. Tanto la matriz de patrones como la estructura se consideran para nombrar los factores. Sin embargo, la de patrones delinea más claramente la agrupación de los ítems y hace más fácil distinguir las cargas altas y bajas en los factores. Stevens (2002) sugiere como criterio que el ítem muestre al menos 15% de varianza común con el factor, lo que supone cargas mínimas de  $\pm 0.40$ . Esto se tomó en cuenta en la interpretación de los resultados del análisis factorial, así como que el ítem tuviera una carga mínima y no cruzada (*crossloading*) en los otros factores.

Por otra parte, el Subcomité reconoce que las respuestas a los ítems representan datos en una escala ordinal y con distribuciones asimétricas. Esto podría producir estimados menores de las cargas factoriales. El AFE lineal supone medidas continuas y con distribución normal. Debido a las limitaciones en los instrumentos de análisis estadístico disponibles, se han tratado los datos ordinales como continuos, a expensas de obtener estimados menores de las cargas factoriales y otras estadísticas (Domínguez Lara, 2014; DiStefano, 2002). Ante esta situación, se verificaron que los datos fueran apropiados para llevar a cabo el análisis en los programados SPSS y FACTOR. En ambos, los datos fueron adecuados, según la medida KMO y la prueba de esfericidad de Barlett. Sin embargo, los valores de asimetría y curtosis mostraron que el supuesto de normalidad de las respuestas no se cumple. Como mencionamos antes, se aplicó el método de extracción de factores ULS, ya que ha producido soluciones precisas y con menos sesgos en condiciones “espinosas” (Forero et al., 2009; Kline, 2005; Lloret et al., 2014; Lorenzo-Seva & Ferrando, 2021).

La naturaleza de un AFE, como lo indica su nombre lo indica, es exploratorio acerca de la posible estructura o agrupación de los ítems en un grupo reducido de factores o dimensiones. Depende de la correlación de las respuestas a un conjunto de ítems que provean al menos 200 personas. No se pretende probar hipótesis o teorías y realizar inferencias al respecto. Aunque el Subcomité presentó una estructura hipotética inicial del instrumento en la planilla de especificaciones que necesita ser verificada o transformada Para esto se puede aplicar el análisis factorial confirmatorio u otros procedimientos estadísticos apropiados, tales como modelos de ecuaciones estructurales.

**Matriz patrón factorial\* con respuestas al instrumento Desempeño de un profesor o una profesora en la enseñanza de un curso en el Recinto de Río Piedras (N=382, Estudio piloto-Fase 2, Abril 2022)**

	Factor					
	1	2	3	4	5	6
ITEM00031	.783					
ITEM00012	.772					
ITEM00017	.753					
ITEM00008	.648					
ITEM00034	.492					
ITEM00032	.478					
ITEM00020		.738				
ITEM00033		.692				
ITEM00019		.567				
ITEM00027		.520				
ITEM00018		.512				
ITEM00021		.467				
ITEM00011		.414				
ITEM00030						
ITEM00024			.824			
ITEM00025			.755			
ITEM00026			.727			
ITEM00023			.435			
ITEM00029			.410			
ITEM00007				.816		
ITEM00022				.618		
ITEM00016				.544		
ITEM00028						
ITEM00015						
ITEM00005					.891	
ITEM00004					.804	
ITEM00010					.511	
ITEM00009					.498	
ITEM00006						
ITEM00036						.736
ITEM00035						.497
ITEM00014						.449
ITEM00013						

Notas: \*Método de extracción: Unweighted Least Squares; Método de rotación: Promax con normalización Kaiser Normalization y Rotación convergió en 10 iteraciones.

**Matriz estructural\* con respuestas al instrumento *Desempeño de un profesor o una profesora en la enseñanza de un curso en el Recinto de Río Piedras* (N=382, Estudio piloto-Fase 2, Abril 2022)**

	Factor					
	1	2	3	4	5	6
ITEM00017	.825	.489	.451	.589	.530	.481
ITEM00031	.812	.505		.492	.494	.488
ITEM00008	.804	.485	.520	.597	.578	.543
ITEM00012	.773	.428	.467	.409	.482	.504
ITEM00032	.756	.602	.408	.510	.566	.683
ITEM00034	.713	.455	.534	.411	.581	.675
ITEM00020	.483	.816	.554		.531	.443
ITEM00027	.567	.755	.653		.539	.437
ITEM00033	.406	.716			.535	
ITEM00019	.501	.688	.473	.421	.464	.452
ITEM00018		.637	.546		.402	.460
ITEM00011	.496	.624	.466		.553	.410
ITEM00021		.567	.449	.428		
ITEM00024	.440	.512	.826		.528	.458
ITEM00025	.479	.511	.796	.406	.439	.516
ITEM00026	.449	.568	.771	.441	.417	.402
ITEM00023		.424	.628	.456	.405	.568
ITEM00030		.560	.574		.424	.433
ITEM00029			.499		.424	
ITEM00007	.532		.404	.843	.475	.457
ITEM00016	.632	.410	.493	.755	.503	.573
ITEM00022	.469	.409	.480	.728		.502
ITEM00015	.491		.455	.590	.437	.550
ITEM00028	.437		.488	.552		.426
ITEM00005	.526	.578	.464		.866	.462
ITEM00004	.642	.531	.485	.426	.852	.474
ITEM00009	.636	.532	.538	.550	.773	.681
ITEM00010	.445	.467	.560	.501	.715	.670
ITEM00006	.604	.462	.496	.463	.646	.536
ITEM00036	.648	.426	.427	.483	.505	.804
ITEM00035	.584		.519	.426	.459	.681
ITEM00013	.525	.600	.611		.621	.666
ITEM00014						.456

Notas: \*Método de extracción: Unweighted Least Squares; Método de rotación: Promax con normalización

Matriz de correlación entre factores*						
Factor	1	2	3	4	5	6
1	1.000	.560	.515	.565	.621	.609
2	.560	1.000	.597	.435	.591	.502
3	.515	.597	1.000	.503	.569	.598
4	.565	.435	.503	1.000	.478	.546
5	.621	.591	.569	.478	1.000	.619
6	.609	.502	.598	.546	.619	1.000

Notas: \*Método de extracción: Unweighted Least Squares; Método de rotación: Promax con normalización

## Apéndice L

### Resultados del análisis factorial exploratorio con los programados FACTOR y SPSS a las respuestas del instrumento Desempeño de un profesor o una profesora en la enseñanza de un curso en el Recinto de Río Piedras (N=338, Estudio piloto-Fase 2, Abril, 2022)

Se utilizó el programado FACTOR (Factor Analysis (urv.cat), Lorenzo-Seva & Ferrando<sup>27</sup>, 2006, 2013) para llevar a cabo el análisis factorial exploratorio con las respuestas en cuatro grados de acuerdo a los 33 ítems. Estas respuestas se trataron como correlaciones policóricas<sup>28</sup>. Primero, se realizó un análisis paralelo<sup>29</sup> (Horn, 1965) para identificar la cantidad de factores apropiadas y el resultado fueron dos factores<sup>30</sup>. Las correlaciones policóricas de las respuestas a los ítems indicaron correlaciones altas en las respuestas de los ítems 4 y 5 ( $r=0.96$ ) y 31 y 32 ( $r=0.94$ ), así como altas comunalidades (mayores que 0.70), lo cual puede afectar la rotación de los factores (Costello & Osborne, 2005; Lorenzo-Seva & Ferrando, 2021). Se eliminaron tres ítems (4, 5 y 31) y se efectuó el AFE con la extracción ULS, dos factores y la rotación oblicua *Promix*. La tabla que aparece más adelante contiene los valores de la matriz Patrón y de la Estructural, generados por los programados FACTOR y SPSS.

Conviene mencionar que la aplicación de las correlaciones policóricas, también, requiere tener en cuenta varios supuestos, propios de los análisis estadísticos paramétricos, tales como normalidad, tamaño de la muestra de personas y cantidad de ítems. Aunque estas correlaciones asumen la normalidad multivariada de las respuestas a los ítems, es común hallar distribuciones asimétricas. Esta violación no tiene consecuencias estadísticamente significativas en los resultados, si ciertas medidas de ajuste o error (e.g., *Root Mean Square Error*) se mantienen dentro de los límites aceptados (Holgado Tello et al., 2010). Además, es posible eliminar los datos anómalos que provocan correlaciones muy altas o muy bajas para llevar a cabo el AFE, como se hizo en este caso. Respecto a los supuestos del tamaño de la muestra para estimar los parámetros, se espera que cuanto más ítems y opciones de respuesta incluyan, mayor debe ser la muestra de datos que se recopile. Hay distintas sugerencias estableciendo un número mínimo o una razón entre la cantidad de personas por ítems. Por ejemplo, Comrey y Lee (1997, p.217) proponen que 200 personas es aceptable, 300 bueno, 500 muy bueno y 1000 o más excelente. Nunnally y Bernstein (1994) recomiendan 10 personas por cada variable o ítem y Tabachnick y Fidell (2001)

<sup>27</sup> Agradecemos a los profesores Lorenzo-Seva y Ferrando su colaboración en contestar preguntas acerca de FACTOR en el análisis de los datos.

<sup>28</sup> La matriz de correlaciones policóricas es no positivo definida, con al menos un autovalor negativo, debido a parejas de ítems con correlaciones cercanas a 1. Esto complica o imposibilita las operaciones con la matriz y que no logre convergencia. Se recomienda eliminar los ítems con correlaciones muy altas y un procedimiento de suavizar para los reducir o eliminar los autovalores negativos, así como aumentar el tamaño de la muestra (Lorenzo-Seva & Ferrando, 2021; Mensaje electrónico recibido el 16 de julio de 2022). Eliminarlos, también, provoca que se pierda mucha información de las respuestas.

<sup>29</sup> Este análisis, comúnmente, se recomienda para identificar la cantidad de los factores que se van a retener (Baglin, 2014; Fabrigar et al., 1999).

<sup>30</sup> Se reconoce que esta cantidad de factores no concuerda con la cantidad de seis dimensiones de los ítems a partir de la revisión de publicaciones y documentos instituciones en torno al tema. Así que se llevaron a cabo varios AF con distintas cantidades de factores (de uno a seis) para identificar la estructura o posible solución, de acuerdo con las respuestas y la presunción de la presencia de varios factores (multidimensional) y correlacionados. De este modo, se aplicó la rotación oblicua. Dependiendo de los resultados, los ítems se pueden redistribuir y renombrar las dimensiones o subescalas (Berk, 2006, páginas 157 y 178). También, se necesita llevar a cabo el análisis de los ítems de cada subescala (e.g., índice de discriminación promedio, confiabilidad, SEM y SD de cada subescala) y particularmente si se va a derivar una puntuación.

indican una razón de 5 a 1. En el estudio piloto-Fase II, la razón fue de 10 personas por cada ítem del instrumento, con una muestra de más de 300 estudiantes.

Por otra parte, el uso de correlaciones policóricas, como se mencionó antes, podría provocar la falta de convergencia o la incapacidad de estimar valores positivos suficientemente pequeños a partir de las correlaciones. Esto causa que un programado, como FACTOR, tenga dificultades para generar una matriz positiva (con los valores mayores que cero) y no realice el análisis factorial solicitado. Por ejemplo, el alto coeficiente de correlación (0.958) de las respuestas a los ítems 1 y 2 del grupo de estudiantes que participaron en el estudio piloto-Fase 2 provocó que el programado FACTOR no completara el procedimiento y recomendara que se eliminaran estos.

El Subcomité reconoce que la cantidad de factores no concuerda con la de seis dimensiones de los ítems propuestas, a partir de la revisión de publicaciones y documentos instituciones en torno al tema. Así que se llevaron a cabo varios análisis con distintas cantidades de factores (de uno a seis) y rotación oblicua para identificar la estructura o posible solución, de acuerdo con las respuestas y la presunción de la presencia de varios factores (multidimensional) y correlacionados. Se recomienda la replicación del AFE y un AFC con otra muestra de estudiantes y dependiendo de los resultados, redistribuir los ítems y renombrar las dimensiones (Berk, 2006, páginas 157 y 178). También, se necesita llevar a cabo el análisis de los ítems en cada dimensión (e.g., inter-correlación entre los ítems, coeficiente de confiabilidad, varianza y desviación estándar), especialmente, si se va a derivar una puntuación.

	FACTOR*				SPSS**			
	Patrón		Estructural		Patrón		Estructural	
	F1	F2	F1	F2	F1	F2	F1	F2
6		0.641	0.761	0.822		.525	.566	.659
7		0.822	0.607	0.738		.731	.461	.680
8		0.867	0.681	0.813		.801	.575	.796
9		0.705	0.808	0.879		.613	.641	.755
10	0.454	0.395	0.792	0.784	.303	.429	.615	.649
11	0.587		0.762	0.707	.567		.623	.489
12		0.798	0.646	0.765		.669	.510	.686
13	0.629		0.809	0.749	.537		.708	.626
14		0.516	0.599	0.650		.304	.355	.401
15		0.749	0.686	0.786		.610	.482	.638
16		0.941	0.649	0.806		.836	.512	.767
17		0.919	0.665	0.813		.790	.538	.764
18	0.892		0.766	0.619	.694		.662	.461
19	0.583		0.824	0.781	.540		.653	.548
20	0.784		0.869	0.771	.801		.765	.533
21	0.531		0.688	0.639	.485		.555	.448
22		0.654	0.686	0.761		.577	.498	.634
23	0.643		0.719	0.641	.414		.589	.541
24	0.954		0.865	0.715	.703		.723	.539
25	0.764		0.773	0.666	.617		.703	.566
26	0.929		0.774	0.617	.721		.720	.523
27	0.863		0.882	0.762	.800		.787	.564
28		0.445	0.588	0.622		.444	.458	.542
29	0.903		0.667	0.500	.487		.471	.332
30	0.900		0.755	0.603	.682		.643	.442

32		0.956	0.716	0.867		.685	.592	.753
33	0.645		0.809	0.745	.620		.616	.445
34		0.670	0.724	0.798		.660	.577	.731
35		0.707	0.710	0.795		.689	.474	.669
36		0.888	0.677	0.815		.785	.509	.740
Porcentaje de la varianza 64.90% Correlación entre factores 0.858					Porcentaje de la varianza 49.68% Correlación entre factores 0.727			

Nota: \* Método de extracción: *Unweighted Least Squares* (ULS) y método de rotación *Promin* con dos factores recomendados del análisis paralelo (Hull, 1965).

\*\* Método de extracción: ULS y de rotación *Promax*.

## Apéndice M

Universidad de Puerto Rico

Recinto de Río Piedras

Senado Académico

Comité de Asuntos Estudiantiles

Subcomité de revisión del instrumento de evaluación de profesoras y profesores por estudiantes

### Planilla de especificaciones del instrumento *Percepción estudiantil del desempeño del profesor o la profesora en la enseñanza de un curso*

(Versión revisada y recomendada por el Subcomité, Octubre de 2022)\*

<https://forms.gle/TycHiGKM1k6bW81o8>

<u>Dimensiones</u>	Cantidad de ítems (Porcentaje en el instrumento y tipo de ítems)	Identificación en el instrumento
<b>A. Dominio de la materia</b> Demostraciones o expresiones del conocimiento de la disciplina o los temas del contenido del curso de manera clara y organizada.	3 (7%) (Ítems con cuatro categorías)	1,2,3
<b>B. Métodos y estrategias de enseñanza</b> Acciones asociadas con aplicación de métodos y estrategias de enseñanza en el curso para propiciar el aprendizaje, el pensamiento crítico y la participación del estudiantado	5 (12%) (Ítems con cuatro categorías)	4,5,6,7,8
<b>C. Relación con estudiantes</b> Manifestaciones que muestran un trato respetuoso y una atención a las preguntas, necesidades e inquietudes del estudiantado	7 (17%) (Ítems con cuatro categorías)	9,10,11,12,13, 14,15
<b>D. Evaluación del aprendizaje</b> Actos que indican el uso de técnicas para recopilar información acerca del aprendizaje estudiantil y de prácticas que contribuyen a una evaluación apropiada	6 (14%) (Ítems con cuatro categorías)	16,17,18,19, 20,21
<b>E. Variedad de técnicas y recursos</b> Acciones que muestran el uso de métodos de enseñanza para discutir los temas y evaluar el aprendizaje	3 (7%) (Ítems con cuatro categorías)	22,23,24
<b>F. Cumplimiento con normas institucionales</b> Acciones vinculadas con el cumplimiento con disposiciones reglamentarias y certificaciones de la institución acerca del prontuario y el horario del curso y el acomodo razonable.	6 (14%) (Ítems dicótomos)	25,26,27,28**,29,30
<b>G. Aspectos generales del curso</b> Condiciones del curso que pueden influir en el estudio de los temas del curso y el aprendizaje del estudiantado (incluyendo las horas dedicadas al estudio y nota esperada), así como las fortalezas y recomendaciones en la enseñanza.	12 (29%) (5 ítems con cuatro categorías, 2 de selección múltiple; 2 de alternativas múltiples y 3 preguntas abiertas)	31,32,33,34,35  36, 39** 37,38  40,41,42
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>42</b>

Notas: \*Se eliminó el ítem 6 de la versión anterior y se colocaron los ítems 1,2,3, 34 y 35 juntos. Se revisó la redacción de varios ítems, de acuerdo con las recomendaciones de personas conocedoras.

\*\* Ítems 28 y 39 son nuevos.



<b>Premisas</b>	<b>Completa- mente de acuerdo</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>En desacuerdo</b>	<b>Completa- mente en desacuerdo</b>	<b>N</b>	<b>Mo</b>	<b>Mediana</b>	<b>Media</b>

¿Cuál o cuáles de las siguientes herramientas tecnológicas el profesor o la profesora utilizó en el curso?

¿Cuántas horas a la semana, aparte de las programadas del curso, le dedicó a estudiar para los temas o los trabajos de este?

¿Qué nota espera obtener en el curso?

¿Cuáles son dos de las fortalezas del profesor o la profesora en la enseñanza del curso?

¿Qué recomendaciones le brindaría al profesor o la profesora para mejorar o continuar con la enseñanza de curso?

¿Qué comentarios adicionales desea compartir acerca del curso?