

Capítulo 6

LA EVALUACIÓN DE LA DOCENCIA, PERSPECTIVAS DE UNA EXPERIENCIA INSTITUCIONAL

Laura Elena Rojo, Adrián Martínez González

*“Los profesores afectan a la eternidad,
nadie puede decir dónde se termina su influencia.”*

HENRY BROOKS ADAMS

INTRODUCCIÓN

Este escrito expone las reflexiones de los autores sobre un tema esencial en los sistemas de educación superior alrededor del mundo que es el de la evaluación de la docencia; y describe, en sus líneas generales, la metodología desarrollada en la Dirección de Evaluación Educativa para valorar el desempeño de los docentes en distintas entidades académicas de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), a través de sus comunidades de estudiantes.

EL POR QUÉ Y PARA QUÉ DE LA EVALUACIÓN DE LA DOCENCIA

La tarea central de las instituciones de educación superior consiste preponderantemente en la formación de las nuevas generaciones de profesionales para los distintos campos del quehacer de la sociedad de nuestro tiempo. Esta tarea, expresada de manera rápida y sencilla entraña una extraordinaria responsabilidad social, porque debemos asumir que la misma tiene que realizarse con la máxima calidad para asegurar la salida de profesionales con sólidos conocimientos, habilidades, actitudes y valores para sostener sus realizaciones y encauzar transformaciones en sus respectivos escenarios de trabajo.

Una tarea educativa de este corte queda en manos de miles de docentes que día con día, en los espacios educativos –sean físicos o virtuales–, ponen en operación lo dispuesto en los planes y programas de estudio de las instituciones educativas; al hacerlo activan y conectan en la práctica sus conocimientos disciplinares y pedagógicos, su experiencia en el ejercicio de su profesión y en la docencia desde donde crean síntesis en las que se cristalizan interpretaciones pedagógicas de los conocimientos de uno o varios campos para lograr enseñarlos, tal y como

lo afirma Lee Shulman en sus estudios (Shulman, 2005). Facilitan el aprendizaje significativo a través de estrategias y técnicas que utiliza según las circunstancias y el nivel de desarrollo grupal de los estudiantes en el proceso educativo. La docencia, entonces es un ejercicio de máxima complejidad que interesa conocer de forma objetiva y sistemática.

A su vez, la docencia, como un ejercicio de responsabilidad social, tiene que ser revisada, examinada, sujeta a crítica, es decir, evaluada sistemática y periódicamente para disponer de evidencias sobre distintas aristas que la articulan y que resultan esenciales; como la formación del profesorado, su actualización, sus tareas institucionales, su desempeño en espacios educativos, su productividad pedagógica, entre otros aspectos.

En razón de ello, las instituciones educativas han impulsado sistemas, programas y estrategias de evaluación y a la luz de distintas lentes han tratado y tratan de apreciar de manera objetiva aspectos como los citados para diversas audiencias o grupos interesados, así como para sustentar decisiones de distinta índole (Ory, 2020).

Es larga la historia de los esfuerzos y discusiones en esta materia, podría decirse que es ya centenaria, ello ha dado lugar al desarrollo de numerosos marcos de referencia y modelos que definen, unos, los aspectos que deben ser valorados en torno al desempeño docente; en cambio, otros, definen el cómo pueden ser valorados. Al amparo de los primeros y los segundos las instituciones educativas han generado y puesto a prueba sistemas, programas y estrategias de evaluación de su planta académica (Sánchez Cabrero, 2021).

Los modelos que definen qué se debe evaluar de las y los docentes han estado inspirados en largos inventarios de atributos y conocimientos que estos deben dominar en su práctica educativa, algunos como el de Charlotte Danielson o el de Robert Marzano. (Danielson, 2011, Marzano, 2017) gozan de amplia popularidad y aceptación en los sectores educativos y, por lo tanto, su uso está extendido en distintas instituciones en varios países.

Otros autores y autoras y sus consecuentes discusiones se han concentrado en proponer, delinear y poner a prueba modelos de evaluación que se sustentan en la intervención de distintos actores y que, por lo tanto, generan evidencias y juicios acerca de la docencia de distinto carácter, rigor y peso. No tiene el mismo peso el juicio sobre el desempeño de la docencia de una o un académico prestigiado y reconocido, que el de una o un alumno en proceso de formación. Ello no significa que el segundo no sea de valía, simplemente la trayectoria y estatus de cada uno da lugar a un juicio distinto.

De entre estos modelos centrados en la participación de distintos actores de las comunidades educativas, los basados en el juicio de pares y los que se basan en la opinión de alumado están totalmente arraigados en las instituciones educativas alrededor del mundo. El modelo basado en la opinión de alumnos, a pesar de las múltiples controversias de las que es objeto, prácticamente no hay institución universitaria que no lo considere a través del empleo de cuestionarios, mediante entrevistas a los alumnos, o a través de grupos focales.

El debate en las instituciones sobre qué y cómo evaluar el desempeño de sus docentes sigue estando a la orden del día, no está a juicio si evaluar o no, sino cómo hacerlo para poder disponer de información que permita decidir acciones de mejora, es aquí donde el debate continúa hasta nuestros días.

LA EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DOCENTE EN LA UNAM. UN MOSAICO COMPLEJO

La Universidad Nacional Autónoma de México es una institución grande y compleja por la diversidad de los niveles educativos que opera, así como por la diversidad de terrenos disciplinarios en los que oferta sus planes y programas de estudio. Parte de su complejidad también se expresa en el número de escuelas, facultades, centros, institutos, y programas de posgrado que día con día ejercen una función educativa. En la actualidad, esta institución cuenta con tres bachilleratos: la Escuela Nacional Preparatoria con nueve planteles, el Colegio de Ciencias y Humanidades con cinco planteles y el bachillerato a distancia B@UNAM; para la formación de profesionales cuenta con veintinueve entidades académicas y, para formar posgraduados dispone de cuarenta y dos programas que, en su mayoría, ofrecen estudios tanto de maestría como de doctorado (UNAM, 2021). La complejidad institucional también tiene que ver con la autonomía académica de la que gozan las entidades que sostienen la función educativa, misma que les da la posibilidad de decidir acciones orientadas al cuidado de la calidad de sus esfuerzos. En esta autonomía académica, es justamente donde se sitúan las decisiones que las entidades toman para valorar el desempeño de su profesorado en los espacios educativos (aulas, laboratorios, unidades de atención a la salud, comunidades, entre otros). Otro tipo de evaluaciones, aquellas que tienen que ver con el ingreso y con las promociones, están reguladas por las disposiciones contenidas en el Estatuto de Personal Académico de la institución.

De esta manera, evaluar o no evaluar el desempeño del profesorado en los espacios educativos, ha sido una decisión que paulatinamente se ha ido tomando en la gran mayoría de las entidades académicas, tanto en las que ofertan estudios de bachillerato, como en las que sostienen los estudios profesionales y las que coordinan los estudios de posgrado; de tal suerte que es posible afirmar la existencia de múltiples y diversas experiencias de evaluación del desempeño docente en la UNAM, algunas añejas, que vienen desde la segunda mitad del siglo XX, otras más, actuales que comenzaron en la primera década del siglo XXI.

En la UNAM, los métodos y los procedimientos para el establecimiento de los sistemas o programas de evaluación del desempeño de las o los docentes en las aulas con la opinión del estudiantado pueden dividirse en dos familias.

La primera agruparía a las entidades cuyos programas son definidos, operados y actualizados con la participación solo de actores internos de las propias entidades, en este sentido, esta familia tiene una arista de naturaleza endogámica.

La segunda familia agrupa a las entidades académicas que han decidido impulsar sus programas con el apoyo de la Dirección de Evaluación Educativa (DEE) a través de un esquema de responsabilidad compartida. En esta familia, la DEE opera como instancia externa que ayuda a construir y operar el programa de evaluación del desempeño docente.

Cabe señalar que la UNAM es rica en experiencias en este campo y bien valdría la pena realizar un estudio comparativo de las mismas.

UNA METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN EN PERFECCIONAMIENTO CONTINUO

Desde su fundación como Dirección General de Evaluación Educativa en febrero de 1997, esta dependencia de la Universidad Nacional Autónoma de México estableció una metodología para trabajar en conjunto con las entidades que le solicitaran apoyo para crear su *Programa de evaluación del desempeño docente* o solo desarrollar sus instrumentos de evaluación (Acuerdo de creación de la Secretaría de Planeación de la Universidad Nacional Autónoma de México, febrero 6 de 1997).

Las acciones en esta materia en la dependencia, desde su origen se fundamentan en seis ejes, a saber: 1. Filosofía de la evaluación; 2. Contextualización del servicio; 3. Desarrollo de instrumentos pertinentes bajo un esquema de corresponsabilidad; 4. Promoción de un ejercicio cíclico de precisión; 5. Sistematización de información útil para la entidad y los académicos evaluados; 6. Gestión compartida de procesos. Veamos cada uno de ellos.

El primero de los ejes, *una filosofía de la evaluación*, exigió determinar la orientación con la cual se daría un servicio tan delicado en la institución como lo es la creación de “*Programas para valorar el desempeño de los docentes mediante la opinión de su alumnado*”. Considerando las implicaciones del modelo de evaluación basado en la opinión de las y los alumnos, así como el análisis de las distintas controversias que alrededor de él se plantean en las instituciones educativas. (Kulik, 2021), en la Dirección de Evaluación Educativa se acordó adoptar una filosofía de la evaluación formativa, esto es, impulsar programas de evaluación de naturaleza formativa cuyo propósito esencial fuese el de conocer aspectos selectos del desempeño del profesorado para poder apoyarlo con acciones de mejora en su actuación docente en las aulas. Asumir esta orientación fue y ha sido determinante para infundir confianza en todos los participantes, en particular, en los sujetos de la evaluación, las académicas y académicos de las entidades solicitantes del servicio (Goe, et. al., 2008).

El segundo eje, *la contextualización*, comprende caracterizar el servicio solicitado, condición que encierra considerar a cada entidad solicitante del servicio en varios aspectos: su historia y dinámica institucional; sus necesidades de evaluación; sus concepciones y prácticas alrededor de este proceso; sus incursiones en él; los atributos de sus planes de estudio, tales como modalidades de la docencia inscritas: docencia individual, a cargo de un único docente, docencia colectiva, a cargo de colectivos docentes o equipos de académicas y académicos, docencia teórica basada solo en el tratamiento de conceptos, marcos teóricos, conocimientos de metodologías de un campo disciplinario, docencia práctica, que pone a prueba lo aprendido en la teoría, o docencia teórico práctica que combina la teoría y su puesta a prueba en un mismo tiempo, entre otras, con el fin de situar correctamente el campo de acción de la evaluación, sopesar su complejidad y poder delinear condiciones que deben ser tomadas en cuenta para el diseño del programa de evaluación, así como de sus instrumentos específicos. Este eje es esencial para poder desterrar inclinaciones de los petitionarios para emplear instrumentos de otras instituciones o programas educativos, así como para argumentar la necesidad de contar con instrumentos basados en las características intrínsecas de la docencia que se ejerce en la entidad.

El tercero de los ejes, *desarrollo de instrumentos pertinentes*, significa trabajar con una entidad y con su comunidad académica para poder crear los instrumentos necesarios para respaldar la evaluación del desempeño de sus profesores y profesoras. El primero de los instrumentos es el perfil de la buena docencia (individual, colectiva, teórica, práctica o teórico-práctica) una definición institucional vital para muchos fines, no solo para la evaluación del desempeño docente. La sistematización de este instrumento puede hacerse a través de distintos procedimientos, uno de ellos, es mediante la consulta directa a las comunidades de docentes y de alumnas y alumnos de la entidad solicitante, a cuyos integrantes se les pide definir un conjunto de atributos sobre la buena docencia en el terreno disciplinario. Esta consulta puede hacerse en forma abierta a toda la planta académica y al estudiantado, o bien a una muestra o a través de grupos focales en los que se trabaja con muestras intencionales. El propósito es involucrar a la comunidad de la entidad en el proceso, recuperar su experiencia y expectativas y conformar, a partir de ello, el estándar ideal que tienen de una buena práctica en el ejercicio de la docencia en las aulas, con las características que estas pueden asumir, aulas físicas o aulas virtuales. Otro procedimiento, es el que se apoya en el análisis sistemático del plan de estudios, esto es del proyecto educativo rector en la entidad y de las prescripciones metodológicas contenidas en los programas de sus asignaturas, módulos o actividades académicas de donde se derivan conocimientos y acciones que debe dominar el cuerpo académico. Un tercer procedimiento implica la revisión de la literatura internacional y en la revisión de buenas prácticas institucionales. Cabe señalar que es posible, formular el perfil de la buena docencia combinando procedimientos, esto es, realizar la consulta, sumar los atributos de la docencia inscritos en los planes de estudios y, contrastar los conjuntos de atributos organizados en dominios de desempeño con una revisión de la literatura especializada del campo. Así, la Dirección de Evaluación Educativa a lo largo de los años ha incursionado en esta tarea con uno o varios de los procedimientos descritos, hoy por hoy, para todas las solicitudes que recibe en esta materia se integran perfiles anclados en los tres procedimientos: una consulta con la comunidad interesada, el análisis sistemático del plan de estudios y una revisión de la literatura especializada. El perfil propuesto de esta manera, antes de continuar con la generación de otros instrumentos, se somete a un revisión mediante el juicio de expertos en evaluación de la docencia, así una vez que el perfil está consolidado, se trabaja con él para determinar qué dominios y atributos pueden ser valorados mediante la opinión del alumnado. Identificados aquellos que son evaluables por este sector de la comunidad se formula la propuesta de cuestionario o en su caso de cuestionarios de evaluación, si en el caso en cuestión, la entidad declara querer evaluar cada tipo de docencia con especificidad.

Para el diseño de los cuestionarios la Dirección de Evaluación Educativa sigue un conjunto de reglas para especificar los reactivos que los formarán. Las describimos brevemente: a. que correspondan al dominio y atributos que le pertenecen al dominio; b. que se refieran solo a una acción realizada por el profesor o la profesora en el aula, observable por parte del alumnado; c. que estén expresados en un lenguaje comprensible por las alumnas y alumnos; d. que las especificaciones de las afirmaciones se expresen en términos afirmativos; e. que su longitud sea equivalente; f. que se correspondan con la escala de respuesta seleccionada.

Una vez que el diseño del contenido del cuestionario o los cuestionarios está completo, se formatean con identificadores institucionales e instrucciones específicas y se someten al juicio de especialistas en evaluación y así lograr la evidencia de validez en sus distintas fuentes (AERA 2014).

Como el trabajo de la DEE se hace bajo un esquema de corresponsabilidad, una vez que el perfil de la docencia y el cuestionario de evaluación, o los perfiles y cuestionarios, están completamente diseñados se elabora un documento de propuesta para la entidad solicitante a fin de que, en esta, sus autoridades unipersonales y colegiadas la sancionen y señalen precisiones que, a su juicio, deben introducirse en los instrumentos para evaluar a sus docentes. Conviene destacar que esta tarea en el proceso de creación de un Programa de evaluación del desempeño docente es crítica, puesto que los dos instrumentos a los que nos hemos referido –el perfil de la buena docencia y el cuestionario de evaluación– constituyen el timón del ejercicio evaluativo.

El cuarto eje, *promoción de un ejercicio cíclico de precisión*, tiene que ver con visualizar la evaluación del desempeño docente como un ejercicio de ciclos, periódico, con criterios y reglas claros. Esto nos conduce a que la creación de cualquier *Programa de evaluación del desempeño docente* que apoya la Dirección de Evaluación Educativa se asuma en la entidad solicitante como un ejercicio sistemático y cíclico, nunca como un ejercicio coyuntural para dar respuesta a peticiones o a presiones internas o externas que no consideran el proceso evaluativo como un componente vital, de naturaleza continua, en la vida académica de la institución.

En este sentido, el diseño de un programa de evaluación se hace con perspectiva de tiempo, con el propósito de que una entidad acumule evidencias del desempeño de su profesorado, que con fundamento en aplicaciones sucesivas del instrumento se puedan establecer trayectorias de desempeño docente útiles para fortalecer las decisiones de mejora de la docencia en la institución. Cuando en este eje, también se incluye el aspecto de la precisión significa que las evaluaciones deben planearse para poder realizarse en los tiempos en que las y los alumnos estén libres de emociones y presiones por sus evaluaciones, o libres también de las cargas de trabajo que suponen el final de un ciclo de estudios. La precisión también tiene que ver con la acción puntual de un conjunto de actores que desatan tareas vinculadas con la evaluación que más adelante describimos.

El quinto eje, *la sistematización de información útil*, en la metodología desarrollada por la Dirección de Evaluación Educativa de la UNAM se asocia con la producción de resultados que deben ser devueltos a las entidades que solicitan el servicio, así como a las y los docentes evaluados por su grupo de estudiantes.

En este componente se asume que la práctica del ejercicio evaluativo tiene que cerrarse con la devolución de información específica y comprensible, apegada a los objetivos de la evaluación, sistematizada en formatos que sean tanto claros y precisos, de utilidad en varias escalas: para la entidad demandante del servicio, para sus cuerpos colegiados, para sus áreas académicas y, sin lugar a duda para sus docentes.

La DEE a lo largo del tiempo ha perfeccionado dos instrumentos para presentar resultados, el informe de evaluación de corte institucional, y el informe personal para las y los profesores evaluados.

El primero de ellos –el informe institucional– da cuenta y reseña, por cada ciclo de evaluación, el marco de referencia institucional, para contextualizar el ejercicio de evaluación; sus objetivos; los instrumentos empleados para la evaluación y en su caso, las reformas introducidas en estos; la población o, si se hubiese decidido, la muestra de docentes determinada por la entidad solicitante; el proceso de aplicación: número de profesores evaluados y número de alumnas y alumnos participantes; el análisis de los datos, los resultados globales por la entidad, por sus áreas, por tipo de asignatura, módulo o por modalidad de docencia. Este informe permite visualizar los resultados globales y ofrece la posibilidad de identificar el tipo de decisiones y acciones institucionales que conviene realizar para apoyar la mejora de la actuación del profesorado en las aulas. En muchos casos, es el informe que puede compararse con otras instancias institucionales, incluso, con agentes externos a la institución, como pueden ser los organismos acreditadores.

Por su parte, el informe personal es el informe que se prepara para cada profesora o profesor evaluado. En este se detallan los resultados obtenidos en el ciclo escolar y se incluye una orientación para interpretar correctamente los resultados con el fin de que cada docente reflexione a partir de ellos sobre su desempeño en el aula.

El sexto y último eje, *la gestión compartida de procesos*, comprende la logística que necesariamente se tiene que considerar en todo proceso de evaluación y que encierra las tareas de planeación, desarrollo y revisión de toda la evaluación. En este sentido, a través de este componente y en cada ciclo de evaluación la DEE, junto con cada entidad: planea y programa el proceso; aseguran sus insumos, disponen, revisan y actualizan los sistemas de evaluación, cuando se hace en línea; se difunde el proceso en la entidad; se realizan invitaciones y recordatorios a quienes asumen el papel de evaluadores, en este caso, los alumnos que emiten su opinión basada en su experiencia directa con sus docentes; se acuerda el monitoreo de los sistemas de línea y de los procesos; se registran y resuelven incidentes, entre otras muchas acciones necesarias. Valga la pena señalar que un Programa de Evaluación del Desempeño Docente exige movimientos múltiples en secuencias de tiempo precisas, se pone en juego, la obtención de evidencias para soportar en ellas decisiones de mejora, esenciales en la dinámica educativa de la universidad, por esta razón la gestión compartida de los procesos, ciclo con ciclo, es también un componente que merece gran atención.

Hasta aquí la descripción de la metodología desarrollada e instrumentada por la DEE sobre Evaluación de la Docencia, a su perfeccionamiento han contribuido la voz y las propuestas de los grupos con los que se tienen acuerdos para apoyar la operación de sus programas de evaluación del desempeño docente.

Como es de esperarse una metodología para ser efectiva tiene que revisarse continuamente y debe perfeccionarse para beneficio de todas las partes.

LOGROS Y RETOS

Entre 2000 y 2021, la hoy Dirección de Evaluación Educativa ha colaborado con 72% de las facultades y escuelas que ofertan programas de licenciatura. De estas, en 43% de los casos ha apoyado el nacimiento de sus programas de evaluación del desempeño docente hasta lograr su estabilidad, o bien, ha emitido dictamen y recomendaciones sobre sus procesos e instrumentos específicos. En el resto de los casos, 57% mantiene acuerdos activos de asesoría y apoyo técnico en la operación completa y continua de sus programas de evaluación del desempeño docente. En algunos casos, se han introducido actualizaciones en los instrumentos en concordancia con la modificación de los planes de estudio. En cuanto a los programas de posgrado de la institución, la DEE mantiene acuerdo vigente con 55%, lo cual implica asesoría y apoyo técnico en la operación de sus programas de evaluación del desempeño docente.

Sin lugar a duda, un logro de la dependencia ha sido la configuración de una metodología de trabajo a partir de un esfuerzo colaborativo de los integrantes de la DEE, condición que ha permitido reforzarla y perfeccionarla con las aportaciones de los especialistas que forman parte su equipo de trabajo.

Un logro extendido en todas las entidades que han sido y hoy son apoyadas por esta dependencia ha sido la institucionalización progresiva del proceso de evaluación del desempeño docente considerado, en la actualidad, como un ejercicio relevante en la vida académica de cada entidad, así como su aceptación por parte de las comunidades de docentes, alumnas y alumnos.

Otro logro, indudable, ha sido el sostenimiento y búsqueda de perfeccionamiento continuo de las interacciones con las entidades, aspecto de suma fragilidad en la vida de una institución tan grande y tan compleja como lo es la UNAM.

En materia de retos, estos han convivido con la trayectoria de la antes Dirección General de Evaluación Educativa, actual Dirección de Evaluación Educativa desde su origen: uno de ellos, que merece ser considerado, es el ofrecer un servicio útil para las entidades académicas, con calidad y profesionalismo, arropado continuamente con la ética que cualquier ejercicio de evaluación demanda.

CONCLUSIONES Y REFLEXIONES FINALES

Los métodos de evaluación docente han evolucionado, la tendencia es contar con modelos válidos, precisos, prácticos, aceptables y congruentes con la filosofía institucional. Es relevante hacer un mayor reconocimiento a las y los docentes, que las instituciones valoren esta función y promueva el cambio hacia una cultura de la evaluación docente como un proceso formativo, constructivo y de perfeccionamiento del quehacer educativo, lo que implica trabajar en la construcción de instrumentos de evaluación objetivos, con evidencia de validez y confiabilidad. Hay que explorar nuevos horizontes de la evaluación docente, hacia la construcción de buenas prácticas de la evaluación del desempeño del profesorado.

La cultura de evaluación implica que se fortalezcan los sistemas de valores institucionales a fin de contrarrestar las actitudes negativas hacia la evaluación y crear un clima de

confianza y colaboración a lo largo de todo el proceso. En una cultura de evaluación donde se tenga como propósito profesionalizar la docencia y orientarla hacia la docencia basada en evidencias, es decir, utilizar mecanismos de enseñanza-aprendizaje que hayan sido útiles para los estudiantes, y que hayan sido diseñados y estudiados con rigor metodológico apropiado, para ello, la evaluación resulta un mecanismo necesario e imprescindible para la mejora, innovación y autorregulación de la calidad del desempeño docente y del propio sistema educativo.

REFERENCIAS

- American Educational Research Association, American Psychological Association, National Council on Measurement in Education. (2014). *The standards for educational and psychological testing*. Washington, D.C.: American Educational Research Association.
- Danielson; Ch. (2011). *The framework for teacher evaluation*. The Danielson Group. Princeton, NJ.
- Goe, Bell y Little. (2008). *Approaches to evaluating teacher effectiveness: A research synthesis*. <https://gtlcenter.org/sites/default/files/docs/EvaluatingTeachEffectiveness.pdf> Octubre, 2021.
- Kulik, James. (2021). Student ratings: Validity, utility and controversy. En: *New Directions for Institutional Research*, 109)
- Marzano, R. (2017). *The Marzano Teacher Evaluation Model and the Marzano Focused Teacher Evaluation Model*, https://www.marzano-center.com/wp-content/uploads/sites/4/2019/04/FTEM_Updated_Michigan_08312017.pdf. Octubre, 2021.
- Ory, J. (2000). Teaching evaluation: Past, present and future. En: *New Directions for Teaching and Learning*, 83. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/tl.8302>. Octubre .2021.
- Sánchez Cabrero, et. al. (2021). Models on teaching effectiveness in current scientific literature. En: *Education Sciences*, 11, 409. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1307408.pdf> Octubre 2021.
- Shulman, Lee. (2005). Conocimiento y enseñanza: fundamentos de la nueva reforma. En: *Revista de curriculum y formación del profesorado*, 9, 2. <https://www.ugr.es/~recfpro/rev92ART1.pdf>. Octubre10, 2021.
- UNAM. DGP. (2021) Agenda Estadística 2021. <https://www.planeacion.unam.mx/Agenda/2021/disco/index.html>. Octubre 2021.