

**Daniel Eudave Muñoz
Lucía Magdalena Rodríguez Ponce
Nabil Alejandra Gutiérrez Jiménez**

2024

Elementos curriculares de la formación estadística en el posgrado

En L. Montaño Sánchez y S. Liddiard Cárdenas (coords.). *La investigación educativa, una tarea colectiva* (pp. 301-313). Chihuahua, México: Red de Investigadores Educativos Chihuahua.



Esta obra está bajo licencia internacional
Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0.
CC BY-NC 4.0

Elementos curriculares de la formación estadística en el posgrado

DANIEL EUDAVE MUÑOZ
LUCÍA MAGDALENA RODRÍGUEZ PONCE
NABIL ALEJANDRA GUTIÉRREZ JIMÉNEZ

La educación estadística en el nivel superior se orienta a la formación del razonamiento estadístico, toda vez que los rudimentos de esta disciplina se ofrecen desde la educación básica y media superior, tanto en México como en una gran cantidad de países. Sin embargo, las prácticas docentes predominantes aún se centran en la enseñanza de conceptos y procedimientos descontextualizados, mediante clases expositivas y con el apoyo de ejercicios que buscan la mecanización en la realización de cálculos de medidas estadísticas básicas (Pinto, 2020; Ramos, 2019). Lejos de formar un sentido estadístico, esto ofrece una visión de la estadística como una ciencia alejada del campo profesional, con saberes que resultan poco relevantes y que puede provocar el desinterés de los estudiantes.

Dado lo anterior, es necesario que la educación estadística en el nivel superior tome en cuenta el contexto de cada profesión (los campos, problemáticas y tareas que habrán de enfrentar en su vida laboral), los conceptos y modelos más utilizados en cada área y las herramientas computacionales más comunes o accesibles (Hernández et al., 2013). Para lograr el desarrollo del razonamiento estadístico también es necesario que se trabaje con datos reales y en el contexto de investigaciones auténticas, con el involucramiento activo de los estudiantes en el proceso de recopilación y procesamiento de datos estadísticos y los

respectivos análisis más pertinentes para cada proyecto de investigación (Zamora et al., 2022).

Si lo anteriormente señalado es relevante en los estudios de pregrado, con mayor razón en el posgrado, y en específico en programas orientados a la formación de investigadores, en donde un componente básico es la formación metodológica y estadística y en los que, por lo general, se aprende a investigar haciendo investigación. Por tanto, para lograr estos fines, no es suficiente con incluir en los planes de estudio uno o dos cursos de estadística, es necesario establecer procesos de investigación reales, que incluyan el acopio y análisis de datos pertinentes para los estudiantes, y que la estadística sea un componente que acompañe todo el ciclo investigativo.

Esto obliga a incorporar en los planes de estudio varias asignaturas con las que se puedan fomentar los diferentes elementos del razonamiento estadístico, y definir de manera explícita una trayectoria formativa para lograr la integración de conocimientos y habilidades en torno al saber estadístico. Pero, ¿hasta qué punto se tiene claridad sobre la relevancia del saber estadístico en los programas de posgrado y la forma de integrarlos en los planes y programas?

El propósito de este estudio es identificar los elementos curriculares que definen la formación estadística en seis posgrados orientados a la formación de investigadores, así como realizar una valoración de dichos elementos desde el enfoque de la teoría de la idoneidad didáctica.

MARCO TEÓRICO

La noción de idoneidad didáctica surge en el contexto del enfoque ontosemiótico de la didáctica de la matemática, como un modelo de instrucción que pretende la articulación coherente y sistemática de seis componentes: epistémico, cognitivo, interaccional, mediacional, afectivo y ecológico (Godino, 2013). Un proceso de instrucción didácticamente idóneo, según este autor, se centra en la apropiación de los sistemas de prácticas operativas y discursivas propias de una comunidad de práctica. Estos sistemas de prácticas se operacionalizan mediante los conglomerados de situaciones-problemas, definiciones, procedimientos,

proposiciones, lenguajes y argumentos que dan sentido a una disciplina o una dimensión de una disciplina, como la matemática, la estadística u otra (Godino, 2013).

Estos sistemas de prácticas, entendidos como núcleos de significado, comprenden las seis dimensiones señaladas: la *idoneidad epistémica*, donde se puede establecer el grado en que los significados institucionales pretendidos en un proceso de instrucción corresponden con los significados de referencia o disciplinares; desde la *idoneidad cognitiva* es posible determinar el grado en que significados pretendidos están al alcance de las comprensiones de los estudiantes (sus capacidades y conocimientos previos); por su parte, la *idoneidad interaccional* hace referencia a las configuraciones y trayectorias didácticas, en que se establecen los tipos de interacción entre los actores educativos que permitan identificar y resolver conflictos de significado así como favorecer la paulatina autonomía en el aprendizaje y el desarrollo de competencias comunicativas; la *idoneidad mediacional* se refiere a los recursos necesarios para lograr los aprendizajes esperados; la *idoneidad afectiva* tiene que ver con el grado de implicación de los estudiantes en su proceso formativo, y finalmente, la *idoneidad ecológica* se refiere al grado en que un diseño instruccional se corresponde con el proyecto educativo de la escuela y la sociedad en general (Godino, 2013).

En el marco de la teoría de la idoneidad didáctica, un diseño instruccional puede tener diferentes niveles y abarcar desde un plan de estudios (currículo) hasta el diseño de propuestas de instrucción sobre contenidos muy puntuales a desarrollar en el aula. Esto implica el establecimiento de trayectorias didácticas de amplio alcance (más allá de un solo contenido y de un curso), que tengan como eje los conglomerados de situaciones-problemas, lo que a su vez requiere de la participación colegiada de profesores y del involucramiento y compromiso de los estudiantes con la tarea (situación-problema).

Para guiar tanto el diseño como la implementación y evaluación de una trayectoria formativa, Godino y colaboradores (Godino, 2013; Godino et al., 2013; Godino et al., 2023) desarrollaron una serie de indicadores de idoneidad didáctica, a partir de los cuales se establece

la *Guía para la valoración de la idoneidad didáctica de procesos de instrucción matemática* (GVID-IM), la cual se ha puesto a prueba en diferentes contextos, como el de la enseñanza de la estadística (Ruz et al., 2019).

El presente reporte muestra una valoración de la formación estadística en posgrados orientados a la formación de investigadores, y se toman como referencia los indicadores de idoneidad didáctica propuestos por Godino y colaboradores (Godino, 2013; Godino et al., 2023).

METODOLOGÍA

En el presente estudio se analiza el contexto curricular de la formación estadística de seis posgrados del área de las Ciencias Sociales y Humanidades y Ciencias Administrativas de una universidad pública mexicana. Se seleccionaron estos posgrados por corresponder a áreas académicas que no son afines al campo de las matemáticas, pero en los que sí está presente la formación en metodologías cuantitativas, lo que implica un uso contextualizado de los saberes estadísticos.

La investigación es de tipo descriptiva y consiste en el análisis de contenidos de los planes de estudio oficiales. El corpus de análisis son las versiones en extenso de los planes de estudio de la Maestría en Investigaciones Sociales y Humanísticas, MISH (UAA, 2021b), la Maestría en Administración, MA (UAA, 2021a), la Maestría en Investigación en Psicología, MIP (UAA, 2019), el Doctorado en Estudios Socioculturales, DESC (UAA, 2018a, 2022), el Doctorado en Ciencias Administrativas, DCA (UAA, 2018c), y el Doctorado Interinstitucional en Psicología, DIP (UAA, 2018b).

El análisis curricular se realizó conforme lo propuesto por Eudave et al. (2022):

- 1) Reconocimiento de la estructura curricular: semestres, total de asignaturas, áreas en que está estructurado, experiencias de aprendizaje, etc.
- 2) Identificación de los contenidos estadísticos que atraviesan la malla curricular (correspondientes a las asignaturas de estadística y de métodos cuantitativos, su descripción, justificación y vinculación con otras asignaturas o áreas curriculares).

- 3) Identificación de contenidos estadísticos implícitos (otros contenidos metodológicos y los relativos a experiencias de aprendizaje que tienen como fundamento los métodos estadísticos).
- 4) Valoración de la idoneidad didáctica de los elementos del plan de estudio. Para esta actividad se adaptó la propuesta de guía de Godino (2013), seleccionando los indicadores que tenían más relación con los posgrados y que se muestran en la Tabla 1. Los indicadores seleccionados sirvieron como categorías de análisis de los documentos correspondientes a los planes de estudio, y se hizo énfasis en la revisión de los objetivos de cada posgrado, sus perfiles de egreso, objetivos y contenidos de las asignaturas y metodología de instrucción propuesta. Cabe la aclaración de que no todos los indicadores propuestos se pueden identificar en los planes de estudios, pues corresponden a la implementación del programa educativo.

Tabla 1a

Indicadores de idoneidad didáctica considerados

Dimensión	Componente	Indicadores
Epistémica	• Situaciones-problemas	- Se presenta una muestra representativa y articulada de situaciones de contextualización y aplicación - Se proponen situaciones generadoras de problemas
	• Reglas	- Se proponen situaciones donde los estudiantes generan o negocian definiciones y procedimientos
	• Argumentos	- Se promueven situaciones donde el alumno tenga que argumentar
	• Relaciones	- Los contenidos se relacionan y conectan entre sí - Se identifican y articulan los diversos significados de los objetos que intervienen en las prácticas de investigación
Cognitiva	• Conocimientos previos	- Los contenidos pretendidos se pueden alcanzar en sus diversos componentes
	• Adaptaciones curriculares	- Las actividades pueden ajustarse a las necesidades de los estudiantes
	• Aprendizaje	- Se contemplan diferentes estrategias para valorar la apropiación de significados y prácticas

Tabla 1b

Indicadores de idoneidad didáctica considerados

Dimensión	Componente	Indicadores
Afectiva	• Intereses y necesidades	- Las tareas son de interés para los estudiantes - Se proponen situaciones que permitan valorar la utilidad de la estadística
Interaccional	• Interacción docente-discente	- Se establecen mecanismos de consenso
	• Autonomía	- El proceso formativo está centrado en el estudiante
Mediacional	• Recursos	- Los recursos permiten introducir situaciones, lenguajes, procedimientos, argumentaciones, adaptadas al contenido pretendido
	• Tiempo	- El tiempo a cada situación es suficiente y oportuno
Ecológica	• Adaptación curricular	- Los contenidos se corresponden con las directrices curriculares
	• Adaptación socio-profesional	- Los contenidos contribuyen a la formación socio-profesional de los estudiantes
	• Conexión intra e interdisciplinar	- Los contenidos se relacionan con otros contenidos intra e interdisciplinares

Fuente: Adaptado de Godino, 2013.

RESULTADOS

A continuación se presenta la estructura curricular de los posgrados seleccionados, las asignaturas y experiencias de aprendizaje propuestas para la formación estadística, y finalmente se hace la valoración de todos estos elementos a la luz de los indicadores de idoneidad didáctica.

Estructura curricular de los posgrados

Las tres maestrías revisadas se componen por cuatro semestres e incluyen un promedio de 13 asignaturas obligatorias en cada posgrado. Los Seminarios de investigación son el eje articulador para la formación de los investigadores, pues en este espacio y a lo largo de todo el posgrado los estudiantes realizan una investigación como trabajo recepcional o tesis. Los trabajos de tesis pueden tener una orientación metodológica cuantitativa o cualitativa. Las tesis de maestría son consideradas como

una iniciación a la investigación y se pone el énfasis en el entrenamiento metodológico.

Por su parte, los tres doctorados analizados tienen una duración de seis semestres y un promedio de nueve cursos obligatorios cada uno. También se contemplan Seminarios de investigación, uno por semestre, en donde los estudiantes desarrollan su tesis, que también puede ser de naturaleza cuantitativa o cualitativa. En el caso de estos doctorados, se espera que la tesis sea una investigación original y con mayor profundidad que la tesis de maestría. La temática de las tesis, en las maestrías y los doctorados, tiene que responder a las líneas de investigación establecidas en cada posgrado y que corresponden a las temáticas desarrolladas por los tutores en sus investigaciones, de esta manera los estudiantes se insertan en un grupo de investigación.

Tanto en las maestrías como en los doctorados, en los Seminarios de investigación se establecen como metas las diferentes etapas de realización de una investigación, como, por ejemplo: planteamiento del problema, desarrollo del marco teórico, diseño metodológico, trabajo de campo, procesamiento y análisis de datos, integración de todos los elementos en el reporte final o tesis. La realización de estas etapas se distribuye a lo largo de los seminarios, ya sea en cuatro en el caso de la MISH y la MIP, en dos en la MA, y en seis en el caso de los doctorados.

Contenidos estadísticos en la malla curricular

En la MISC se incluye un curso introductorio de metodología, uno de métodos y técnicas cuantitativas y otro de análisis cuantitativo; en la MIP un curso introductorio de metodología y uno de metodología cuantitativa. Cabe señalar que tanto en la MISC como en la MIP también se incluyen cursos de metodología cualitativa en igual número que los de metodología cuantitativa. Por su parte, en la MA se incluye un curso de estadística para los negocios y otro sobre métodos cuantitativos para los negociantes.

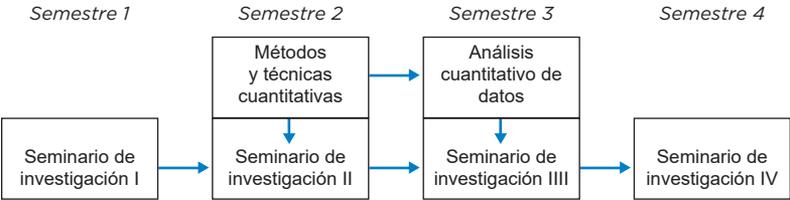
En estos posgrados los primeros cursos de métodos cuantitativos contemplan las temáticas de diseños de investigación, definición de variables, estrategias e instrumentos de medición (entre otros), mientras

los segundos, que hacen referencia al análisis, consideran contenidos más similares a un curso convencional de estadística, como las medidas de tendencia central, dispersión, análisis descriptivo, correlacional y multivariado, entre otros temas.

Los cursos de metodología están ubicados de tal forma que puedan apoyar alguna de las fases del proyecto de investigación, así, por ejemplo, en la MISH el curso de Métodos y técnicas cuantitativas se relaciona con la fase del diseño de la metodología, y el curso de Análisis cuantitativo de datos con el Seminario de investigación III en el que se inicia la elaboración de la base de datos y su análisis (ver Figura 1).

Figura 1

Ejemplo de distribución de los Seminarios de investigación



Fuente: Elaboración propia.

Por su parte, en los doctorados se da por hecho que los estudiantes cuentan con una formación metodológica previa y en la malla curricular no se incluyen cursos obligatorios con esta orientación, salvo en el DCA que incluye un curso genérico denominado Métodos cuantitativos para las ciencias administrativas, en segundo semestre (previamente se contempla otro titulado Metodología de la investigación y métodos cualitativos).

Contenidos estadísticos implícitos

Tanto en las maestrías como en los doctorados es posible la aplicación de diferentes métodos y técnicas estadísticas dentro de los Seminarios de investigación, pero esto está supeditado a la temática y enfoque del proyecto de tesis de los estudiantes y a la experiencia de los investigadores que funcionan como tutores. Por lo tanto, en el plan de estudios

no es posible detectar contenidos implícitos, en todo caso, solo la posibilidad de su inclusión.

Valoración de la idoneidad didáctica de la formación estadística

En los planes de estudio revisados se identificó la mayoría de los indicadores de idoneidad señalados en la Tabla 1. En cuanto a la *idoneidad epistemológica*, en todos los posgrados los estudiantes tienen la posibilidad de seleccionar un tema de investigación que responda a una situación-problema ubicada en un contexto social particular, lo que da la oportunidad a los estudiantes de trabajar con datos reales y tomar decisiones desde cómo recabar los datos, procesarlos y analizarlos.

También es posible enfrentar situaciones en las que se dé la negociación de significados entre los estudiantes y las comunidades de docentes respecto a lo que los datos estadísticos puedan reportar y la manera más adecuada de analizarlos y presentarlos. El plan de estudios ofrece la posibilidad de integrar diferentes contenidos metodológicos y estadísticos con el proceso de investigación esbozado en los Seminarios de investigación, así como con otros cursos.

Como se menciona anteriormente en los planes de estudio se encuentran posibilidades de idoneidad epistemológica, pero su aprovechamiento depende mucho de las condiciones en que se implemente y de una real y adecuada interacción entre docentes y estudiantes.

En cuanto a la *idoneidad cognitiva*, los procesos de selección a los posgrados hacen suponer que todos los estudiantes cuentan con los conocimientos y habilidades requeridos, pero, de cualquier forma, las actividades optativas pueden servir para complementar su formación, además los Seminarios de investigación tienen un margen de adaptación, aunque ciertamente limitado.

Sobre la *idoneidad afectiva*, al tener los estudiantes la posibilidad de seleccionar la temática de sus tesis se propicia un mayor interés de su parte, acción que les permite dar una mayor valoración de los conceptos y modelos estadísticos, siempre y cuando los estudiantes seleccionen un enfoque cuantitativo en sus estudios.

La *idoneidad interaccional* se puede lograr mediante la relación entre tutor y estudiante, donde el primero actúa como un guía que marca las pautas al inicio del proceso y al mismo tiempo prevé un margen de autonomía amplio para el estudiante. Esta posibilidad se contempla por la naturaleza de los Seminarios de investigación, pero depende mucho de las actitudes y capacidades de los tutores.

En cuanto a la *idoneidad mediacional*, al ser la tesis un proyecto abierto, en el sentido de que se va construyendo paulatinamente y de acuerdo a los propósitos de cada investigación, se permite el uso de diferentes recursos, lenguajes, procedimientos, argumentos, etc. La dimensión temporal está diseñada de tal manera que la investigación-tesis pueda avanzar de manera adecuada semestre a semestre, sin embargo, puede haber proyectos que por su naturaleza requieran de más tiempo en alguna de sus fases y esto comprometa la conclusión de los mismos en tiempo y forma.

Finalmente, la *idoneidad ecológica* se establece principalmente por el hecho de vincular las tesis a líneas de investigación más amplias y que idealmente corresponden a las que desarrolla el colectivo docente. También está el énfasis en el logro de un perfil profesional que se considera el adecuado para la inserción de los estudiantes en centros o grupos de investigación al egresar de sus estudios. Otro aspecto contemplado en todos los planes son las conexiones entre los diferentes contenidos de los posgrados. Al igual que en las demás dimensiones de la idoneidad didáctica, los planes de estudio muestran un potencial de desarrollo que parece adecuado, pero faltaría verificar su implementación.

DISCUSIÓN

Un elemento clave para la formación de investigadores en los planes de estudio de los posgrados analizados son las posibles rutas formativas, que conforman trayectorias didácticas que pueden optimizar la identificación y solución de conflictos semióticos lo mismo que garantizar la idoneidad temporal, como lo señala Godino (2013).

Estas rutas pueden tener dos alternativas: una cualitativa y otra cuantitativa. La opción cuantitativa se conforma en los programas ana-

lizados, con las materias de estadística y de metodología cuantitativa y con la serie de seminarios de investigación en los cuales los estudiantes desarrollan su investigación-tesis. La opción cualitativa ofrece a su vez asignaturas de metodología cualitativa, y de igual forma, los Seminarios de investigación. Esto puede ser considerado un acierto desde el punto de vista metodológico, pero puede derivar en una infrutilización de los conceptos y modelos estadísticos para una parte de los estudiantes.

Los posgrados analizados ofrecen, al menos por lo que se puede afirmar a partir de los planes de estudio, la posibilidad de trabajar con proyectos de investigación reales, con datos estadísticos obtenidos de problemáticas concretas, lo que puede propiciar un análisis más significativo y una valoración favorable de la estadística, como lo sugieren Hernández et al. (2013) y Zamora et al. (2022), al hablar de las condiciones que debe tener la enseñanza de la estadística en el nivel superior.

Un aspecto a resaltar es la posibilidad en estos posgrados de hacer un trabajo a partir de redes de colaboración, lo que puede permitir, como señalan Hernández et al. (2013) y Pinto (2020), una vinculación de los estudiantes con el campo profesional y sus usos reales de conceptos y modelos estadísticos. Esto será posible en la medida en que la elaboración de la tesis sirva efectivamente como motivo para ingresar en un colectivo profesional y no solo como un ejercicio escolar.

CONCLUSIONES

El propósito del estudio se logró en la medida en que fue posible identificar los elementos curriculares que definen la formación de un razonamiento estadístico en los seis posgrados seleccionados, y que los indicadores de idoneidad didáctica sirvieron para valorar la pertinencia y razón de ser dentro del plan de estudios de dichos elementos.

La relevancia que pueda tener la formación estadística en el posgrado está en relación directa con las competencias para la investigación y todo lo que esto implica. Por tanto, para lograr el desarrollo del razonamiento estadístico de los estudiantes y futuros investigadores es importante establecer los espacios curriculares y los mecanismos que faciliten la integración de elementos estadísticos (conceptuales y técni-

cos), metodológicos y teóricos, con el acompañamiento de un grupo de profesores expertos en la aplicación de los métodos estadísticos. Esto involucra tanto a los diseñadores del currículo como a quienes les toca su implementación, seguimiento y evaluación.

Entrar a un posgrado orientado a la investigación supone la posesión de conocimientos estadísticos elementales, esto es, que los estudiantes cuenten con una alfabetización estadística. Por tanto, la formación estadística en el nivel básico y medio superior debería recibir más atención de parte de los docentes y autoridades educativas, ya que estos saberes no solo son relevantes para continuar con estudios superiores sino también para comprender una gran cantidad de situaciones de la vida diaria, en la que constantemente se tiene que tomar decisiones en contextos de incertidumbre y a partir de la información estadística disponible.

Referencias

- Eudave, D., Páez, D., y Carvajal, M. (2022). Valoración curricular de la formación estadística en sociología. Un estudio de caso. *Debates en evaluación y currículum. Memoria del Congreso Internacional de Educación: Evaluación 2022*, 6(6), 1787-1797. <https://centrodeinvestigacioneducativauatx.org/publicacion/pdf2022/C020.pdf>
- Godino, J. (2013). Indicadores de la idoneidad didáctica de procesos de enseñanza y aprendizaje de las matemáticas. *Cuadernos de Investigación y Formación en Educación Matemática*, 8(11), 111-132. <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/cifem/article/view/14720>
- Godino, J., Batanero, C., y Burgos, M. (2023). Theory of didactical suitability: An enlarged view of the quality of mathematics instruction. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 19(6), 1-20. <https://doi.org/10.29333/ejmste/13187>
- Godino, J., Batanero, C., Rivas, H., y Arteaga, P. (2013). Componentes e indicadores de idoneidad de programas de formación de profesores en didáctica de la matemática. *REVEMAT*, 8(1), 46-74. [dx.doi.org/10.5007/1981-1322.2013v8n1p46](https://doi.org/10.5007/1981-1322.2013v8n1p46)
- Hernández, S., Ruiz, B., Pinto, J. E., y Albert, J. A. (2013). Retos para la enseñanza y la formación de profesores de estadística en México. *Revista de Matemática: Teoría y Aplicaciones*, 20(2), 257-273.

- Pinto, J. E. (2020). El cambio en el currículo en Educación Estadística en el ámbito universitario: dificultades y retos. *Matemáticas, Educación y Sociedad*, 3(2), 56-74.
- Ramos, L. (2019). La educación estadística en el nivel universitario: retos y oportunidades. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 13(2), 67- 82. <http://doi.org/10.19083/ridu.2019.1081>
- Ruz, F., Molina, E., y Contreras, J. M. (2019). Guía de valorización de la idoneidad didáctica de procesos de instrucción en didáctica de la estadística. *Bolema: Boletim de Educação Matemática*, 33(63), 135-154. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=291265267009>
- UAA (2018a). *Doctorado en Estudios Socioculturales*. Centro de Ciencias Sociales y Humanidades. Universidad Autónoma de Aguascalientes.
- UAA (2018b). *Doctorado Interinstitucional en Psicología*. U. Autónoma de Aguascalientes, U. de Colima, U. de Guadalajara, U. de Guanajuato, U. Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
- UAA (2018c). *Doctorado en Ciencias Administrativas*. Centro de Ciencias Económicas y Administrativas. Universidad Autónoma de Aguascalientes.
- UAA (2019). *Maestría en Investigación en Psicología*. Centro de Ciencias Sociales y Humanidades. Universidad Autónoma de Aguascalientes.
- UAA (2021a). *Maestría en Administración*. Centro de Ciencias Económicas y Administrativas. Universidad Autónoma de Aguascalientes.
- UAA (2021b). *Maestría en Investigaciones Sociales y Humanísticas*. Centro de Ciencias Sociales y Humanidades. Universidad Autónoma de Aguascalientes.
- UAA (2022). *Doctorado en Estudios Socioculturales*. Centro de Ciencias Sociales y Humanidades. Universidad Autónoma de Aguascalientes.
- Zamora, J. A., Aguilar, E., y Guillén, H. S. (2022). Educación estadística: tendencias para su enseñanza y aprendizaje en educación secundaria y terciaria. *Revista Educación*, 46(1), 1-19. <http://doi.org/10.15517/revedu.v46i1.43494>