

DESARROLLO DE COMPETENCIAS CIUDADANAS EN TUTORES DE PREPANET EN EL CAMPUS ESTADO DE MÉXICO, UNA INVESTIGACIÓN DESDE TRABAJO SOCIAL

Diana Ivonne Campos Lemus *

Fecha de recepción: 14/03/2024

Fecha de aprobación: 20/06/2024

RESUMEN

El presente artículo muestra el estudio que se llevó a cabo en el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, México. La ciudadanía es una competencia que se busca desarrollar desde el servicio social ciudadano, enmarcada en diferentes niveles de desarrollo conforme el diccionario de competencias de egreso de los estudiantes del Tecnológico de Monterrey. Dicho estudio buscó exponer el nivel de desarrollo de las competencias ciudadanas en los alumnos de diversas carreras de nivel profesional que realizaron su servicio social ciudadano participando como tutores en el programa educativo de preparatoria en línea Prepanet en el campus Estado de México. Se determinó un mecanismo para diseñar una estrategia que permitiera colaborar con el desarrollo de las competencias ciudadanas en dichos alumnos. El estudio abordó el enfoque cuantitativo, con el diseño de un cuestionario para la recolección de datos y el análisis con el programa estadístico SPSS. Como resultado se identificó que, conforme este nivel de competencia los alumnos tutores son ciudadanos que conocen la realidad social de su comunidad y de la de sus alumnos puesto que les exige colaborar,

involucrarse y mostrar interés por buscar una solución ante alguna problemática social.

Palabras clave: Competencias ciudadanas, Educación a distancia, Tutores, Servicio social ciudadano.

ABSTRACT

This article shows the study that was carried out at the Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, México. Citizenship is a competence that seeks to develop from the citizen social service, framed in different levels of development according to the Dictionary of graduation competencies of the students of the Tecnológico de Monterrey. This study sought to expose the level of development of citizenship competencies in students from various professional-level careers who carried out their citizen social service by participating as tutors in the high school educational program online Prepanet at the State of Mexico Campus. A mechanism was determined to design a strategy that would allow collaborating with the development of citizenship skills in these students. The study was approached from a quantitative approach, with the design of a questionnaire

* Licenciada en Trabajo Social de la Universidad Nacional Autónoma de México, con Maestría en Tecnología Educativa con acentuación en medios innovadores para la educación del Tecnológico de Monterrey. Actualmente es asesora de licenciatura y maestría en Trabajo Social en Universidad Centro Panamericano de Estudios Superiores. diana.campos@unicepes.edu.mx. Registro ORCID <https://orcid.org/0009-0001-9269-3478>

for data collection and analysis with the SPSS statistical program. The result was identified that, according to this level of competence, the students tutors are citizens who know the social reality of their community and that of their students since it requires them to collaborate, get involved and show interest in finding a solution to a problem.

Keywords: Citizen skills, Distance education, Tutors, Citizen social service.

| Introducción

La educación se ha dado a la tarea de identificar las alternativas que los procesos de enseñanza-aprendizaje están demandando en una sociedad en movimiento. La sola satisfacción del conocimiento ha ocupado un segundo puesto en la medida en que en muchas regiones del país aún es latente el difícil acceso a instalaciones educativas, las limitantes económicas, la disponibilidad de tiempo, aspectos culturales, por ejemplo, han ocupado un lugar imperativo. En concordancia también en el lenguaje se le ha dado más énfasis al concepto de aprendizaje que al de enseñanza.

Por ende, una de estas alternativas es la Educación a distancia (EaD). García (2006) menciona que la evolución vertiginosa de esta forma de enseñar ha llevado a considerables cambios en su metodología y en el uso de materiales, medios y estructura, aspecto poco frecuente en el mundo educativo ordinario, donde los cambios, cuando se producen, lo hacen con extrema lentitud.

La EaD permite la interacción y un seguimiento académico a través el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC's), donde es fundamental partir de las necesidades del estudiante, figura que tiene un papel preponderante sobre el que enseña ya que el docente o tutor adquiere un papel de facilitador del aprendizaje, pero es fundamental el trabajo conjunto para garantizar el aprendizaje.

La EaD ha permitido dar una cara nueva a la educación, partiendo de un modelo tradicional a un nuevo modelo educativo. Ejemplo de ello es el programa educativo Prepanet, la preparatoria social en

línea diseñada por el Tecnológico de Monterrey para personas con recursos económicos limitados que no pueden completar sus estudios en un esquema de educación tradicional, con un modelo educativo basado en competencias que garantiza un aprendizaje significativo. Dicho programa, en el año de 2014, se ofreció en 26 campus del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM).

Para apoyar el proceso de enseñanza aprendizaje se cuenta con la plataforma tecnológica blackboard que permite la interacción sincrónica-asincrónica, el intercambio de ideas, documentos y presentar exámenes, recibir una retroalimentación, además de la posibilidad de la reelaboración constante de contenidos.

Por otro lado, el papel del tutor es fundamental en este esquema de aprender a aprender puesto que es un mediador y promotor del conocimiento, una fuerza motivadora de apoyo al alumno, quien debe estar en constante comunicación con su alumno, y quien procura fomentar un ambiente de aprendizaje óptimo a través de la empatía, para ofrecer una retroalimentación y ser un guía intelectual.

Para alcanzar este cometido el tutor debe contar con un perfil que incluye el conocimiento el Modelo Educativo, uso las TIC's en la educación en línea, ser sensible a la problemática del rezago educativo en México, competente en la materia que tutorea, disposición para trabajar en proyectos educativos, tener la actitud para trabajar con jóvenes y adultos de las comunidades participantes en el modelo educativo Prepanet, ayudar a los estudiantes a adquirir competencias en las TIC's en el contexto de sus materias, ser responsable y comprometido con sus alumnos en la

profundización de conocimientos, debe estar preparado para conseguir que los estudiantes adquieran las competencias y la autonomía aportadas por la tecnología y ser un ciudadano informado, responsable y capaz de aportar contribuciones a la sociedad (ITESM, 2014). También importante son las competencias que el tutor puede fortalecer, por ejemplo, saber facilitar el aprendizaje, saber procesar información, promover la comunicación afectiva y efectiva en el aula virtual, desarrollar la inteligencia emocional, dar acompañamiento a los alumnos y utilizar las TIC's en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Otro contexto fundamental de esta investigación estuvo relacionado con las competencias ciudadanas. Una de las instituciones de educación media superior que cuenta con un modelo educativo basado por competencias es el Tecnológico de Monterrey. Dicha modelo constituye una parte esencial de la vida de la institución ya que de manera general es incluido en la Misión 2015 del Tecnológico de Monterrey que establece “Formamos líderes con espíritu emprendedor, sentido humano y competitivos internacionalmente” (ITESM, 2014).

El Tecnológico de Monterrey a través de su modelo educativo engloba los elementos formativos a través de los cuales cumple con sus metas educativas tanto en la modalidad presencial como en la de educación a distancia (ITESM, 2014). Con la redefinición de la misión en el año 1995 este modelo se ha caracterizado por el uso de las tecnologías digitales y por la incorporación sistemática de técnicas didácticas en la impartición de los cursos, que llevan al planteamiento de la misión 2015.

Este modelo busca que los alumnos tengan un rol más activo en el proceso de aprendizaje basado en la propia experiencia que lo lleve a un ejercicio de reflexión, en el cual se reconozca como agentes de cambio en una realidad social que demanda, además de profesionistas altamente calificados a líderes con un sentido humano.

Buscando colaborar con el cumplimiento de dicha misión desde su área de influencia, el departamento de desarrollo social contempla formar personas éticas, íntegras, honestas, así como profesionistas competitivos y ciudadanos comprometidos con el desarrollo de sus comunidades; a través del planteamiento de objetivos del modelo de Formación Social centrándose principalmente en formar a los alumnos como ciudadanos comprometidos con el desarrollo de su entorno, y transferir el conocimiento a través de modelos de desarrollo para apoyar de manera sustentable a las comunidades más vulnerables (ITESM, 2014).

En este sentido los componentes del modelo de formación social fundamentalmente son por una parte cognitivos, porque involucra un proceso racional enfocado a la construcción de un juicio crítico y por otro lado se encuentra ligado a la acción, porque toma decisiones ejerciendo la ciudadanía, considerada por esta institución como el “conjunto de competencias que permite a la persona asumir las responsabilidades propias y las relacionadas con su profesión, para actuar proactivamente en el contexto actual de sociedades complejas, plurales, democráticas y multiculturales” (ITESM, 2014).

Con los objetivos mencionados en dicho modelo, el Tecnológico de Monterrey

declaró dos competencias generales, a saber: (1) Conocer y ser sensible a la realidad social, económica y política, y (2) Actuar con solidaridad y responsabilidad ciudadana para mejorar la calidad de vida de su comunidad y, especialmente, de las comunidades marginadas (ITESM, 2008).

Partiendo de dichas competencias, las competencias ciudadanas son definidas por Ochman y Cantú (2013) como conocimientos, habilidades, actitudes y valores indispensables para una gobernanza eficiente. En su propuesta incluyen ocho elementos, cada uno integrando aspectos de conocimientos, habilidades y actitudes, a saber: Referidas a la búsqueda del bien común/justicia: (1) Perspectiva social y búsqueda del bien común/justicia, (2) Ejercicio democrático de la autoridad y control ciudadano del poder, (3) Referidas a la democracia como forma de vida: Respeto a la diversidad, (4) Manejo y resolución de conflictos, (5) Comprensión de la democracia como forma de vida. Referidas a la democracia como sistema de gobierno, (6) Participación democrática, (7) Respeto y valoración de la legalidad, por último, (8) Comprensión de la democracia como sistema de gobierno (ITESM, 2008).

Por su parte, esta institución educativa considera que la ciudadanía es el “conjunto de competencias que permite a la persona asumir las responsabilidades propias y las relacionadas con su profesión, para actuar proactivamente en el contexto actual de sociedades complejas, plurales, democráticas y multiculturales” (ITESM, 2014).

Para ello el modelo establece la implementación de diversas técnicas didácticas tales como Aprendizaje-Servicio (A-S), Aprendizaje colaborativo (AC),

aprendizaje basado en problemas (PBL), aprendizaje basado en proyectos (POL), y método de casos, entre otros, enfocándolos hacia la ciudadanía, misma que requiere que los profesores estén capacitados en estas técnicas que permitirán al alumno realizar alguna actividad en instituciones, principalmente las instituciones formadores en las que los alumnos realizan el servicio social ciudadano, identificada como Aprendizaje-Servicio, esto para tener la posibilidad de acercarse la realidad social y entablar un diálogo, obtener la argumentación necesaria y analizar los problemas ciudadanos promoviendo una cultura del buen ciudadano parte de la comunidad del Tecnológico de Monterrey.

Esta institución cuenta con el Plan para el Mejoramiento de la Calidad del Aprendizaje (QEP: Quality Enhancement Plan) como un mecanismo importante y requerido para el proceso de reacreditación de SACS (Comisión de Universidades de la Asociación de Escuelas y Universidades del Sur de Estados Unidos) que ha venido a definir en el Plan para el Mejoramiento de la Calidad (QEP) línea de acción enfocada y meticulosamente diseñada que aborda el tema de la Formación Ética y Ciudadana.

En este sentido el Programa de Formación Ética y Ciudadana del Tecnológico de Monterrey fundamenta su labor en la temática de las capacidades que debe construir en los individuos para que se puedan conceptualizar como ciudadanos, ya que detalladamente las competencias éticas a fomentar son reflexionar, analizar y evaluar dilemas éticos relacionados con su persona, su práctica profesional y su entorno, y respetar a las personas y a su entorno. Como competencias ciudadanas se espera que los alumnos puedan conocer y ser sensibles a la

realidad social, económica y política y actuar con solidaridad y responsabilidad ciudadana para mejorar la calidad de vida de su comunidad, especialmente las comunidades marginadas.

Para desarrollar dichas competencias se cuenta con los programas curriculares, que integran las materias de Ética y Ciudadanía, y Ética y Ciudadanía a lo largo del currículo y los programas cocurriculares incluyen Servicio Social Ciudadano, voluntariado y actividades de Asuntos Estudiantiles.

Para evaluar dichas competencias, existen dos métodos de evaluación. Los métodos directos están conformados por el ensayo final de los cursos de ética y por el Reporte de Experiencia Ciudadana (REC). Los métodos indirectos incluyen el Instrumento de Competencias Éticas y Ciudadanas (ICEC), la Encuesta de Participación Estudiantil (NSSE) y el Estudio de Trayectoria Profesional.

La formación ciudadana es esencial en los alumnos universitarios comprometidos con su comunidad y la realización efectiva del servicio social ciudadano es el medio con el cual los alumnos pueden enfrentarse a la situación actual del país, con la posibilidad de concebirse como protagonistas y generadores de cambios. En este sentido particularmente el desarrollo de competencia ciudadana tiene el objetivo de concientizar al alumno de la realidad social de México, involucrándolo en proyectos, materias, programas para el desarrollo social, económico y educativo en la sociedad (ITESM, 2008).

En este contexto, en el año de 2014 se ejecutó el proyecto de investigación “Desarrollo de competencias ciudadanas en tutores de Prepanet en el Campus Estado de

México”, con el cual se arrojaron propuestas para que dicho programa fuera un medio para desarrollar competencias ciudadanas, las cuales garantizarían que los alumnos Tutores no se limitaran a cumplir una función operativa, sino que fueran más allá ya que se enriquecieron como profesionistas cuando adquirieron competencias que les permitieron ser conscientes de la realidad social y tomar acciones en pro del desarrollo social de su comunidad.

| Metodología

La investigación partió del enfoque cuantitativo que, como un conjunto de procesos, busca explicar la realidad desde las relaciones y causalidades de los aspectos investigados. Hernández et al. (2010) sugiere que este enfoque se caracteriza porque permite al investigador plantear un problema de estudio delimitado, que lo lleva a la investigación de lo que se ha realizado hasta ese momento para construir el marco teórico de referencia que servirá como eje de la propia investigación y que da origen al planteamiento de hipótesis antes de recoger y analizar los datos y la necesidad de comprobarlas mediante un diseño de investigación acorde.

Partiendo de la pregunta de investigación ¿De qué manera el programa de preparatoria en línea Prepanet en el Campus Estado de México contribuye en el desarrollo de las competencias ciudadanas de los alumnos Tutores participantes? se determinó trabajar con un diseño no experimental transeccional descriptivo. No experimental ya que el estudio se realizó sin que se manipularan intencionalmente las variables buscando total objetividad en la investigación, transeccional puesto que este tipo de diseños recolectan datos en un solo

momento una vez que se han tomado las consideraciones y decisiones necesarias, en un tiempo único con el propósito de describir variables y analizar su incidencia en un momento dado, y de tipo descriptivo porque indagó la incidencia de los niveles de una o más variables en donde se pretende generalizar los resultados encontrados en un grupo a una colectividad mayor (Hernández, et al. 2010).

Se realizó la investigación con base en el proceso de investigación con enfoque cuantitativo que considera las siguientes fases:

- Fase 1. Idea
- Fase 2. Planteamiento del problema
- Fase 3. Revisión de la literatura y desarrollo del marco teórico
- Fase 4. Visualización del alcance del estudio
- Fase 5. Elaboración de hipótesis y definición de variables
- Fase 6. Desarrollo del diseño de investigación
- Fase 7. Definición y selección de la muestra
- Fase 8. Recolección de datos
- Fase 9. Análisis de los datos
- Fase 10. Elaboración del reporte de resultados.

En la Fase 1. Idea fue relevante generar dicha idea a partir de un tema de relevancia en el Tecnológico de Monterrey: las competencias ciudadanas en los alumnos de nivel profesional del Campus Estado de México.

La Fase 2. Planteamiento del problema que al delimitar la idea y fundamentarla en la importancia de colaborar con el cumplimiento de la misión

2015 de Tecnológico de Monterrey con respecto al desarrollo de dichas competencias, dan paso al planteamiento de objetivos y la pregunta de investigación.

Para la Fase 3. Revisión de la literatura y desarrollo del marco teórico, donde se revisó la literatura con la intención de ubicar las variables que fueron medidas y su relevancia dentro de una perspectiva teórica que marcó el camino para el desarrollo de la investigación.

Fase 4. Visualización del alcance del estudio, fase que implicó establecer el alcance descriptivo y limitarlo sólo a recabar la información ya sea de manera independiente a las variables identificadas, conscientes de la importancia de realizarla y el valor agregado que puede ofrecer, ello resultado de la revisión de la literatura.

En el marco de la fase 5. Elaboración de hipótesis y definición de variables se plantearon de tal manera que su razón de ser fue brindar la guía para la investigación y que a su vez fueron respuestas temporales a la pregunta de investigación.

La Fase 6. Desarrollo del diseño de investigación buscó plantear las bases para marcar la línea de la investigación y encontrar el medio para responder la pregunta de investigación, alcanzar los objetivos planteados y poner a prueba las hipótesis, pues se planteó el diseño no experimental transeccional de tipo descriptivo.

Fase 7. Definición y selección de la muestra, etapa en la que se definió la unidad de análisis para delimitar la población, en este caso de clase no probabilística o dirigida porque se vislumbró que los casos sólo serían representativos de la población, esto a partir del riesgo de poca colaboración de

los tutores de participar en la investigación y del riesgo de poco apoyo institucional.

La fase 8. Recolección de datos se proyectó como una etapa de la investigación que de manera inmediata permitió definir la acción más viable para recabar los datos que permitieron conocer el desarrollo de las competencias, siendo el cuestionario el instrumento ideal, de igual manera en esta etapa se aplicaron los instrumentos para obtener los datos, cuantificarlos y prepararlos para el respectivo análisis.

Fase 9. Análisis de los datos, fase que requirió el uso del SPSS como programa para estudiar los datos obtenidos y ubicarlos dentro de cada variable planteada, validando la confiabilidad y validez del cuestionario, además del respectivo análisis estadístico que permita describir cada variable y el análisis de las hipótesis planteadas.

Finalmente, la fase 10. Elaboración del reporte de resultados, que tratándose del contexto académico que consideró presentarlo para las áreas institucionales del Tecnológico de Monterrey relacionadas con la toma de decisiones de Prepanet.

Cabe resaltar que para la ejecución de la investigación se contó con las facilidades solicitadas a la Dirección de Desarrollo Social del CEM y la Dirección de Programas Educativos para el Desarrollo Social de la Vicerrectoría Académica del Tecnológico de Monterrey.

| Población, participantes y selección de la muestra

La unidad de análisis estuvo conformada por individuos que integraron la población a la que se investigó y que se clasificaron de la siguiente manera: 52 alumnos que participaron como tutores en Prepanet, 7 tutores del curso de Formación

de tutores y 13 coordinadores de materia de Prepanet Campus Estado de México.

El Reglamento Académico de Prepanet 2013 concibe al tutor en línea como el alumno de Servicio Social Ciudadano que guía el aprendizaje del alumno de Prepanet, manteniendo comunicación continua a través de la plataforma. Dichos alumnos están inscritos entre 3ero y 7mo semestre de profesional, de origen mexicano y de países como Ecuador, Argentina, Chile y Colombia, de clase media, media alta y alta.

Los tutores del curso de Formación de tutores son profesionistas capacitados para guiar y retroalimentar a un cierto número de alumnos inscritos en el curso, empleados de áreas administrativas de una institución educativa de nivel superior.

El Coordinador de Materia es un profesionista experto en una materia determinada, quien se encarga de coordinar cierto número de grupos de esta, estando al tanto del desempeño de los tutores y de los alumnos.

Hernández, et al. (2010) refieren que para el proceso cuantitativo la muestra es un subgrupo de la población de interés sobre el cual se recolectarán los datos, y que tiene que definirse o delimitarse de antemano con precisión, éste deberá ser representativo de dicha población, de manera que se pretende que los resultados obtenidos a partir de las entrevistas a los alumnos tutores, tutores del curso Formación de tutores y los coordinadores de materia permitan extrapolar a la población.

El tipo de muestra fue no probabilística ya que la selección de individuos a entrevistar no dependió de la probabilidad sino de causas relacionadas con las características de la investigación o por interés del investigador, de manera que

se aplicaron los cuestionarios a 35 alumnos que participan y han participado como tutores en Prepanet, 6 coordinadores de materia de Prepanet Campus Estado de México y 5 tutores del curso de Formación de tutores.

Los criterios de investigación que se plantearon para recolectar la información se adaptaron a cada unidad de análisis. Se consideraron la disponibilidad para participar y la experiencia de por lo menos un tetramestre como alumno tutor como criterios aplicables en los alumnos que participan y han participado como tutores en Prepanet. Con respecto a los tutores del curso de Formación de tutores se consideró el criterio de mantener una continuidad en el programa de por lo menos dos cursos y se eligieron a los coordinadores de materia que tenían una antigüedad de por lo menos 3 años.

Dichos criterios facilitaron la selección de la muestra para favorecer la obtención de información que permitió ampliar el conocimiento del desarrollo de las competencias ciudadanas desde tres perspectivas diferentes pero complementarias entre sí.

| Instrumentos de recolección de datos.

Hernández, et al. (2010) señalan que esta etapa consiste en recolectar los datos pertinentes sobre los atributos, conceptos o variables de las unidades de análisis, en este caso los alumnos que participan y han participado como tutores en Prepanet, los tutores del curso de Formación de tutores y los coordinadores de materia de Prepanet Campus Estado de México.

Los autores mencionados anteriormente, resumen el procedimiento

para un construir un instrumento de medición dividido por fases:

- Fase 1. Redefiniciones fundamentales, en la cual se pone a consideración conservar o modificar las variables de investigación, el lugar programado y propósito para la recolección de los datos, la dimensión temporal para ser medidos, las definiciones operacionales y el tipo de datos que se pretenden obtener.
- Fase 2. Revisión enfocada de la literatura, que plantea retomar instrumentos aplicados en otras investigaciones para medir las variables de interés
- Fase 3. Identificación del dominio de las variables a medir y sus indicadores, que incluye los componentes, dimensiones que teóricamente la integran.
- Fase 4. Toma de decisiones clave, relacionadas con el instrumento considerando utilizar uno ya elaborado, decidir de qué tipo y su formato cuando se trata de uno nuevo, y revisar el contexto de aplicación.
- Fase 5. Construcción del instrumento, creando los ítems, los niveles de medición y su codificación.
- Fase 6. Prueba piloto, que considera la aplicación a una pequeña muestra para determinar la pertinencia y eficacia, las condiciones de aplicación y los procedimientos involucrados.
- Fase 7. Elaboración de la versión final del instrumento o sistema y su procedimiento de aplicación, ello para implementar los cambios necesarios.
- Fase 8. Entrenamiento del personal que va a administrar el instrumento y

calificarlo, enfocado en brindar atención al momento de la aplicación.

- Fase 9. Obtener autorizaciones para aplicar el instrumento, considerando las áreas involucradas.
- Fase 10. Administración del instrumento, que contempla la aplicación del instrumento a los participantes.
- Fase 11. Preparación de los datos para el análisis, que considera la codificación, la limpieza y el manejo en una base de datos.
- Concluyendo en el análisis.

| Prueba piloto

Un instrumento de medición adecuado es aquel que permite el registro de los datos observables, de manera que para la recolección de datos cuantitativos se dispone de varios instrumentos, entre ellos el cuestionario. Para efectos de esta investigación se aplicó el cuestionario con preguntas cerradas y con respuestas precodificadas, y se adaptó para aplicarlo a La prueba piloto se llevó a cabo aplicando el cuestionario de manera autoadministrada en un contexto por envío (vía correo electrónico) a una pequeña muestra conformada por un alumno que participó como tutor en Prepanet, a un tutor del curso Formando tutores en línea en plataforma Blackboard y a un coordinador de dos materias de Prepanet Campus Estado de México con el objetivo de hacer las adecuaciones necesarias antes de la aplicación a la muestra determinada y lo más importante calcular la confiabilidad y la validez inicial del instrumento. cada unidad de análisis.

| Procedimiento en la aplicación de instrumentos

A los entrevistados se les entregó la carta consentimiento de participación dirigida a alumnos que participan o han participado como tutores, coordinadores de materias y tutores del curso Formando tutores en línea en plataforma Blackboard, quienes aceptaron firmaron la carta de aceptación y procedieron a responder el instrumento.

La aplicación del instrumento se realizó de manera autoadministrada en un contexto grupal e individual.

En la fase de preparación de los datos y el respectivo análisis por cada tipo de participante se realizó conforme cuatro pasos: se establecieron los códigos de las categorías o alternativas de respuestas de cada ítem, se elaboró el libro de códigos incluyendo todos los ítems, uno por uno, se efectuó físicamente la codificación y se guardaron los datos codificados en un archivo en el programa Excel.

| Análisis de datos

El procedimiento que se siguió para analizar cuantitativamente los datos fue el siguiente:

Fase 1: se seleccionó un programa estadístico en la computadora, donde se seleccionó el programa SPSS y se consultó el manual introducción al SPSS de Hernández, et al. (2010) para un manejo correcto de dicho programa.

En la fase 2 se ejecutó dicho programa, para que en la fase 3: explorar los datos, a) analizar descriptivamente los datos por variable y b) visualizar los datos por variable se apoyó en el Documento de códigos con una escala de actitud tipo Likert,

se obtuvieron las tablas de frecuencia y los respectivos histogramas por cada ítem.

En la fase 4: se evaluó la confiabilidad y validez lograda por el instrumento de medición, que para obtener la validez se evaluaron considerando todos los tipos de evidencia: de contenido, de criterio y de constructo por parte de dos expertas.

La fase 5: se analizó mediante pruebas estadísticas las hipótesis planteadas, en donde se utilizó el método de coeficiente de correlación de Pearson, que es una prueba estadística para analizar la relación entre dos variables medidas en un nivel por intervalos o de razón (Hernández, et al., 2010).

Fase 6: análisis adicionales, que incluyeron la elaboración de la matriz de los datos obtenidos de los coordinadores de materia y los tutores del curso Formando tutores en línea Prepanet en Plataforma Blackboard.

La fase 7: se prepararon los resultados para presentarlos, estudiar los datos obtenidos de los alumnos tutores y ubicarlos dentro de cada variable planteada además de obtener la distribución de frecuencias y porcentajes, presentados a través de histogramas por cada ítem.

En el caso de los coordinadores de materia y tutores del curso Formando tutores se estudiaron los datos obtenidos y se presentaron en la respectiva matriz de datos.

| Resultados

Retomar la pregunta de investigación y los objetivos del estudio definidos desde el planteamiento del problema es indispensable para la presentación de resultados, que más allá de mostrar los datos obtenidos el análisis de resultados permite dar respuesta a las preguntas de

investigación ¿cuál es el desarrollo de la competencia ciudadana en los alumnos tutores Prepanet, en el Campus Estado de México?, ¿qué mecanismo se puede llevar a cabo para desarrollar las competencias ciudadanas en los alumnos tutores Prepanet, en el Campus Estado de México?, ¿qué tipo de intervención se puede implementar para desarrollar las competencias ciudadanas en los alumnos tutores Prepanet, en el Campus Estado de México? y ¿cómo se manifiesta el aprendizaje al desarrollar competencias ciudadanas en los alumnos tutores Prepanet, en el Campus Estado de México? mismas que permitieron definir el objetivo general de la investigación: Explorar el desarrollo de las competencias ciudadanas en los alumnos Tutores que participan en el programa educativo de preparatoria en línea Prepanet en el Campus Estado de México.

Se recolectó la información relevante de los cuestionarios aplicados a los 35 alumnos que participan y han participado como tutores en Prepanet, 6 coordinadores de materia de Prepanet Campus Estado de México y 5 tutores del curso de formación de tutores.

Los resultados se presentaron a través de gráficos de barras y tablas de frecuencia ordenadas conforme las variables identificadas: ciudadanía, transferencia de conocimientos en Prepanet, acciones para desarrollar las competencias ciudadanas, competencias a través de actividades de curso y calidad de casos prácticos de curso.

De esta manera se identificó que los alumnos tutores Prepanet, en el Campus Estado de México, perciben la ciudadanía como la referencia a la acción solidaria y responsable en la solución de problemas de la comunidad, especialmente las comunidades marginadas además de la

participación proactiva en el contexto actual de sociedades complejas (véase figura 1).

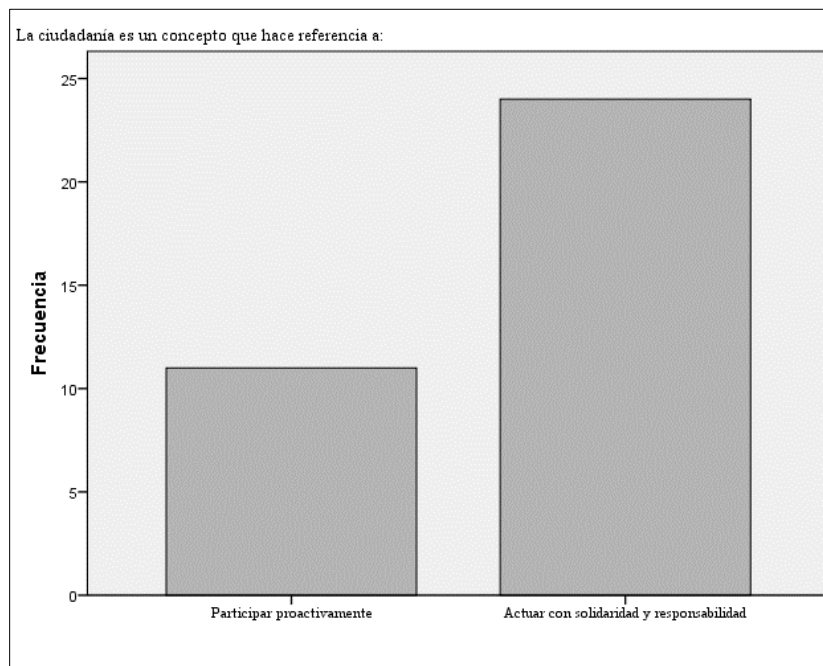


Figura 1. Concepto de ciudadanía, 2014.

Análisis de los datos

Los resultados obtenidos de la aplicación a los 35 alumnos tutores que participan o han participado como tutores en Prepanet permiten identificar que 15 son del sexo femenino y 20 del sexo masculino, con un rango de edad de 19 años a 28 años, cursando actualmente del tercer semestre al noveno semestre de carrera profesional. Con respecto al país de procedencia el 94.3% son de México, 2.9% de Ecuador y 2.9% de Perú. En cuanto al tetramestre de participación 6 alumnos fueron tutores en enero-abril, 10 en mayo-agosto y 19 en septiembre-diciembre, con una frecuencia de 10 alumnos en 2013 y 25 alumnos en 2014.

Para analizar los datos recabados Hernández y Fernández (2018) hacen una distinción entre las variables de la matriz de datos y las variables de la investigación, que para efectos de esta investigación a continuación se detallan:

Tabla 1. Variables de investigación y formulación de ítems

Variable: Ciudadanía	Variable: Transferencia de conocimientos en Prepanet	Variable: Acciones para desarrollar las competencias ciudadanas	Variable: Competencias a través de actividades de curso	Variable: Calidad de casos prácticos de curso
-------------------------	---	--	--	--

1. La ciudadanía es un concepto que hace referencia a: 3) Actuar con solidaridad y responsabilidad en la solución de problemas de la comunidad, especialmente las comunidades marginadas. 2) Participar proactivamente en el contexto actual de sociedades complejas 1) Identificar y resolver dilemas éticos	5. Desde el punto de vista personal, participar como tutor te brindó un aprendizaje significativo: 5) Muy de acuerdo 4) De acuerdo 3) Ni de acuerdo, ni en desacuerdo 2) En desacuerdo 1) Muy en desacuerdo	9. Consideras que es necesario modificar el diseño de las actividades cada tetramestre: 5) Muy de acuerdo 4) De acuerdo 3) Ni de acuerdo, ni en desacuerdo 2) En desacuerdo 1) Muy en desacuerdo	12. Con relación al curso previo de capacitación "Formando tutores en línea Prepanet en Plataforma Blackboard" los elementos revisados en el curso: 3) Son indispensables ya que te presentan estrategias de intervención con los alumnos de Prepanet 2) Son importantes para desempeñarte como tutor 1) No son importantes para desempeñarte como tutor	16. Considerando el impacto en el aprendizaje de los tutores opinas que los casos prácticos: 3) Son muy generales y repercuten totalmente en el aprendizaje de los tutores 2) Son generales 1) No son generales y no repercuten en el aprendizaje de los tutores
2. Te consideras como un ciudadano que ante un problema en tu comunidad: 3) Colaboras activamente para buscar una solución benéfica	6. Consideras que participar en Prepanet profesionalmente te permitió transferir conocimientos: 5) Muy de acuerdo 4) De acuerdo 3) Ni de acuerdo,	10. Si tu respuesta anterior fue a) o b), sería viable que el rediseño de las actividades corriera a cargo de: 3) Tutor 2) Profesor	13. Las actividades del curso desarrollan competencias ciudadanas en tu labor como tutor. 5) Muy de acuerdo 4) De acuerdo	17. Evaluando la situación del curso práctico sería conveniente: 3) Mantener el diseño de las actividades 2) Modificar algunas actividades

2) Colaboras indirectamente para buscar una solución 1) Eres apático y no muestras interés	ni en desacuerdo 2) En desacuerdo 1) Muy en desacuerdo	asistente 1) Prepanet Nacional	3) Ni de acuerdo, ni en desacuerdo 2) En desacuerdo 1) Muy en desacuerdo	1) Modificar todas las actividades
3. Antes de ser tutor en Prepanet: 3) Conocías la realidad social, económica y política de tu comunidad. 2) Conocías poco de la realidad social de tu comunidad 1) No conocías la realidad	7. Cuando identificaste un dilema ético siendo tutor: 3) Mostraste interés interviniendo y solucionando 2) Opinaste al respecto sin involucrarte 1) No mostraste interés para intervenir y solucionar			
4. Consideras que el seguimiento académico a tus alumnos: 3) Influyó en su aprendizaje 2) Influyó de cierta manera en su aprendizaje 1) No influyó en su aprendizaje	8. Ante las dificultades que afectaban el desempeño académico de tus alumnos: 3) Te involucraste para buscar una solución 2) Mostraste empatía ante la situación 1) No te interesó ya que no te afectó directamente		14. Califica los casos prácticos que desarrollaste en el curso comparados con los casos que se presentaron ya siendo tutor: 5) Muy de acuerdo 4) De acuerdo 3) Ni de acuerdo, ni en desacuerdo 2) En desacuerdo	

			1) Muy en desacuerdo	
5. Desde el punto de vista personal, participar como tutor te brindó un aprendizaje significativo: 5) Muy de acuerdo 4) De acuerdo 3) Ni de acuerdo, ni en desacuerdo 2) En desacuerdo 1) Muy en desacuerdo	11. Tu experiencia en Prepanet te permitió: 3) Involucrarte aportando tus conocimientos para la solución de problemas que impactaran la realidad social, económica y política de tus alumnos 2) Conocer la realidad social y económica de tus alumnos 1) Ser indiferente a la realidad social de tus alumnos		15. Desde tu punto de vista, consideras que los casos prácticos: 3) Son totalmente similares a la realidad de los alumnos 2) Son similares a la realidad de los alumnos 1) Están totalmente fuera de la realidad de los alumnos	
Esta variable es medida por cuatro preguntas y ocupa cuatro columnas o variables de la matriz.	Esta variable es medida por cinco preguntas y ocupa cinco columnas o variables de la matriz.	Esta variable es medida por dos preguntas y ocupa dos columnas o variables de la matriz.	Esta variable es medida por cuatro preguntas y ocupa cuatro columnas o variables de la matriz.	Esta variable es medida por dos preguntas y ocupa dos columnas o variables de la matriz.

| Confiabilidad y validez

Los resultados de la investigación se evaluaron conforme su confiabilidad y validez. Con respecto a la validez se evaluaron considerando todos los tipos de evidencia: de contenido, de criterio y de constructo por parte de dos expertas.

Por un lado la coordinadora de proyectos institucionales del campus Estado de México quien a través de Cursos de Actualización en las Disciplinas (CADI) ha fortalecido las habilidades para potencializar en los proyectos de servicio social ciudadano el enfoque dirigido hacia el desarrollo de las competencias éticas y ciudadanas, y por otro lado la revisión por parte de la responsable de la coordinación de procedimientos administrativos, quien desarrolló la investigación titulada “El Rol del Orientador Educativo en el Desarrollo de la Competencia Ciudadana en los Jóvenes Universitarios”, tesis que para obtener el grado de Maestría en Educación con Acentuación en Desarrollo Cognitivo presentó en abril de 2013. En dicho estudio se evaluó el desarrollo de la competencia de los jóvenes universitarios del Campus Estado de México durante su estancia en el servicio social para proponer una estrategia de intervención para desarrollar dicha competencia.

Para medir la confiabilidad si bien no se utilizó el método de medidas de consistencia interna se consideró que las respuestas a los ítems del instrumento son coherentes ya que está basado en el Diccionario de Competencias de Egreso de los Estudiantes del Tecnológico de Monterrey, además de que el instrumento se administró una vez manejando una sola versión donde cada participante respondió a esta única versión.

Por otro lado, el análisis estadístico de las hipótesis planteadas es necesario para generalizar los resultados obtenidos en la muestra a la población o universo (Hernández, et al., 2018). Para efectos de esta investigación se utilizó el método de coeficiente de correlación de Pearson, que Hernández, et al. (2018) define como una prueba estadística para analizar la relación entre dos variables medidas en un nivel por intervalos o de razón.

Como resultado del análisis se concluye que existe una correlación positiva perfecta entre la variable ciudadanía y transferencia de conocimientos en Prepanet, ya que a mayor participación del alumno tutor en Prepanet es mayor el desarrollo de competencias ciudadanas.

Es de esta manera como los resultados obtenidos de la aplicación de instrumentos permiten tener una visión desde tres perspectivas: el tutor del curso Formando tutores, el alumno tutor y la opinión del coordinador de materia, que de igual manera cumple con el objetivo de validar el desarrollo de competencias en tres momentos claves, es decir, la preparación o etapa de capacitación, la ejecución durante el periodo de trabajo de servicio social y al cierre o evaluación del coordinador de materia.

| Resumen de hallazgos

La investigación permitió identificar el desarrollo de competencias ciudadanas en los alumnos que participan o han participado como tutores en Prepanet, partiendo del papel tan relevante que tiene el curso de capacitación Formando tutores en línea Prepanet en Plataforma Blackboard, incluidos los contenidos y actividades de dicho curso y considerando la experiencia de

brindar el seguimiento académico que ofrecen los alumnos Tutores Prepanet, en el Campus Estado de México.

De igual manera, presentar las perspectivas del alumno tutor, del coordinador de materia y del tutor del curso de preparación ofrece elementos que sustentan los hallazgos. La ciudadanía es una competencia que se busca desarrollar desde el servicio social ciudadano, es en este contexto en el cual los alumnos que participan o que han participado como tutores en Prepanet identifican los elementos que vienen a definir el nivel de competencia conforme el Diccionario de competencias de egreso de los estudiantes del tecnológico de Monterrey 2009. Conforme este nivel de competencia los alumnos tutores son ciudadanos que conocen la realidad social de su comunidad y de la de sus alumnos puesto que les exige colaborar y mostrar interés en buscar una solución ante problemas, y aunque ésta puede sea de manera activa o indirecta no cae en la apatía o indiferencia.

Este actuar en cierta medida es también resultado de la capacitación previa a la cual se someten los interesados en participar en el proyecto, pues si bien no se busca sólo un perfil de alumno si se busca potencializar las habilidades que ya tienen desarrolladas para facilitar el aprendizaje, ofreciendo con dicha capacitación herramientas que le servirán al alumno tutor para guiar y acompañar el proceso de enseñanza aprendizaje en modalidad virtual. Aunado a esto también el seguimiento a los alumnos tutores por parte de los coordinadores de materia favorece con el desarrollo significativo de dicha competencia.

Esta capacitación no se limita a facilitar estrategias de intervención en cuanto al seguimiento académico, ejemplo de ello la técnica de A-S (aprendizaje-servicio) así como el modelo de competencias, sino también desarrollar habilidades de empatía, establecimiento de prioridades, organización efectiva del tiempo, trabajo bajo presión, acciones orientadas al cumplimiento de tareas concretas, habilidades de comunicación vía escrita, negociación y resolución de conflictos, entre otras. Conforme lo investigado, se puede asegurar que no todas las instituciones y proyectos de servicio social ofrecen capacitación formal para ejecutar el proyecto. Prepanet al ofrecer un plan de estudios con reconocimiento oficial requiere que tanto los tutores como los coordinadores de materia cuenten con el nivel de preparación necesario para impactar en el desempeño todos los alumnos con el objetivo de colaborar con la disminución del rezago educativo en México.

| Referencias

- García, L. (2006). *La educación a distancia: De la teoría a la práctica*. Barcelona, España: Ed. Ariel Educación.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2018). *Metodología de la investigación*. (4ta. ed.) México: McGrawHill.
- Tecnológico de Monterrey (2014). Portal de Prepanet. Recuperado de http://sitios.itesm.mx/prepanet/alumnos_reglamento_I.htm
- Tecnológico de Monterrey (2014). *Portal del Centro virtual de ética y ciudadanía*. Recuperado de <http://sitios.ruv.itesm.mx/portales/eyc/homedoc.htm>
- Tecnológico de Monterrey (2014). *Portal Desarrollo social ITESM*. Recuperado de http://www.itesm.mx/wps/portal/idess?WCM_GLOBAL_CONTEXT=
- Tecnológico de Monterrey (2008). *Plan para el mejoramiento de la calidad del aprendizaje QEP – Quality Enhancement Plan*. Versión traducida y actualizada del documento entregado como parte del proceso para la reafirmación de la acreditación ante la SACS en 2008. Dirección de Formación Social.
- Ochman, M. y Cantú, J. (2013). Sistematización y evaluación de las competencias ciudadanas para sociedades democráticas. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 18 (56). Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/140/14025581004.pdf>