

IMPORTANCIA DEL TALLER DE ÉTICA EN LA FORMACIÓN ACADÉMICA INTEGRAL DE ESTUDIANTES DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CIUDAD GUZMÁN

Miriam Yanely Preciado Reyes¹, 2Marcia Alejandra García Rodríguez², 3Yazmin Zugey Guerrero Valencia³, 4Lizbeth Ramos Gutiérrez⁴, Martha Silvia Ramos Gutiérrez⁵, Luis Gabriel González Vázquez⁶, Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico de Ciudad Guzmán Departamento de Cs Económico Admvas^{1,2,3,4,5}, Departamento de Ciencias Básicas⁶

Resumen - Esta publicación muestra la percepción estudiantil sobre la relevancia de la asignatura Taller de Ética, como parte de la formación integral de los alumnos del Instituto Tecnológico de Ciudad Guzmán. En la parte cuantitativa, se aplicó una encuesta a una muestra representativa de 346 alumnos que habían cursado la materia. En la parte cualitativa, se llevó a cabo un análisis más profundo sobre definiciones y opiniones respecto a fomentar los valores éticos en las aulas. Se encontró que el 80.3 reconoce que el Taller de Ética profesional ha contribuido a modificar su forma de pensar y actuar. Así como el 83.5% está a favor de que se mantenga en el plan de estudios ya que han descubierto que es la base para desarrollar sus habilidades blandas.

Índice de Términos – Taller de ética, Educación superior, formación integral.

Abstract - This publication shows students' perceptions of the relevance of the Ethics Workshop course as part of the comprehensive education of students at the Ciudad Guzmán Institute of Technology. In the quantitative section, a survey was administered to a representative sample of 346 students who had taken the course. In the qualitative part, a more in-depth analysis was carried out on definitions and opinions regarding the promotion of ethical values in the classroom. It was found that 80.3% recognize that the Professional Ethics Workshop has contributed to changing their way of thinking and acting. Likewise, 83.5% are in favor of keeping it in the curriculum, as they have discovered that it is the basis for developing their soft skills.

Keywords - Ethics workshop, Higher education, Comprehensive training.

I. INTRODUCCIÓN

Para los países desarrollados la ética ha sido un pilar fundamental para la confianza pública en profesiones clave como la ingeniería y la medicina [1], [2], [3]- Los códigos de ética y conducta profesional son fundamentales para el profesionalismo, es una competencia central en la salud pública [4]. La implementación de la ética profesional mejora la imagen de la empresa, la confianza del consumidor y las relaciones con los socios comerciales [5]. Aunque se reconoce la importancia de la ética profesional, algunos estudiantes pueden no creer que

contribuya significativamente a su educación o empleo [6]. Un marco conceptual novedoso para la ética en la Ingeniería a nivel nacional ha sido inspirado por Elinor Ostrom, reconociendo que los enfoques de la ética de la ingeniería deben adaptarse a factores contextuales únicos de cada país, haciendo inviable la transferencia de un enfoque a otro [7].

La oferta educativa del Instituto Tecnológico de Ciudad Guzmán está integrada por 12 carreras, de las cuales 10 son ingenierías y 2 licenciaturas. Una de las asignaturas transversales que coadyuva en la formación humana se llama Taller de ética, cuya competencia genérica busca “desarrollar una conciencia sobre el significado y el sentido de la ética, para analizar y orientar el comportamiento del estudiante al aplicar los conocimientos adquiridos en la convivencia armónica con su persona, así como en su contexto comunitario y profesional.” [8]. Al respecto Medrano sostiene que la ética es la base de la relación humana con nosotros mismos y el mundo, funcionando como una guía para la preservación de la dignidad y la construcción de una mejor sociedad [9].

Desde una perspectiva racional, la ética pretende descubrir el trasfondo del actuar humano y establecer reglas sobre la distinción entre lo bueno y lo malo [10]. En este sentido, la enseñanza de la ética no debe ser un ejercicio intelectual aislado, sino una justificación racional de nuestras acciones diarias [11], las cuales deben transformarse en hábitos positivos que trasciendan generaciones [12]. Como se ha mencionado anteriormente, los valores en la enseñanza son el pilar fundamental para desarrollar habilidades de pensamiento crítico y conciencia ciudadana [13]. Esta relevancia es tal que la UNESCO, desde 2004, ha impulsado programas de educación ética ante la necesidad global de formación profesional en todos los campos de la ciencia [14].

El desafío como menciona Kliksberg, no consiste simplemente en agregar una asignatura al plan de estudios, sino en ir mucha allá para responder a las sociedades latinoamericanas [15]. Para lograr que los jóvenes valoren esta materia en su formación académica, la cual es fundamental para impulsar el desarrollo personal mediante el respeto, la honestidad y la empatía. Mas

que una persuasión externa, se debe facilitar la autoevaluación y la reflexión constante permitiendo que el estudiante del Tecnológico desarrolle una conciencia ética sólida que se refleje en su responsabilidad social y profesional.

II. METODOLOGÍA

Esta investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, de alcance descriptivo y diseño no experimental-transversal. El procedimiento se estructuró en cinco fases fundamentales, como se muestra en la Figura 1:

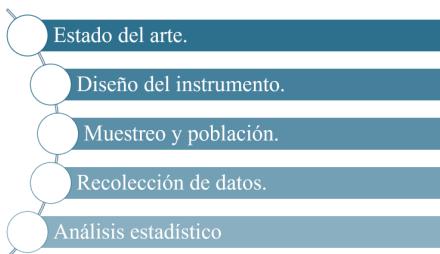


Fig. 1. Etapas de la metodología.

Estado del arte:

Se realizó una búsqueda exhaustiva y sistemática en bases de datos científicas y repositorios institucionales, utilizando descriptores como: ética en educación superior, competencias y formación transversales.

Diseño del instrumento:

Se elaboró un cuestionario estructurado compuesto por cinco reactivos de opción múltiple. El instrumento fue diseñado para medir la percepción del estudiante sobre la utilidad y relevancia de la asignatura. Para asegurar la objetividad, se garantizó el anonimato de los participantes a través de la plataforma Google Forms.

Muestreo y población:

De una población total de 3,400 estudiantes del Instituto Tecnológico de Ciudad Guzmán, se determinó una muestra representativa mediante un muestreo probabilístico. Con un nivel de confianza del 95% y un margen de error de 5%, el tamaño de la muestra se fijó en 346 alumnos.

Recolección de datos:

La aplicación del instrumento se llevó a cabo de manera digital entre estudiantes que acreditaron la asignatura en el periodo inmediato anterior, asegurando una participación proporcional aproximadamente de 34 estudiantes considerar la opinión de cada programa académico para mantener la representatividad institucional.

Análisis estadístico:

La información recolectada fue procesada mediante estadística descriptiva. Se analizaron las frecuencias y porcentajes obtenidos para realizar una interpretación de los resultados en función de los objetivos planteados y el perfil de egreso del TecNM.

III. RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados que se obtuvieron.

Diseño del instrumento:

Las preguntas planteadas para identificar la percepción de los estudiantes sobre la importancia de Taller de ética, son las siguientes:

1. ¿Cuál es su nivel de interés respecto a los contenidos temáticos abordados en la asignatura Taller de ética?

Muy alto
Alto
Bajo
Muy bajo

2. ¿Cómo consideras la relevancia de la asignatura Taller de ética para tu desarrollo profesional?

Muy importante
Importante
Poco importante
Nada importante

3. ¿En qué medida considera que Taller de ética ha modificado su perspectiva sobre la responsabilidad profesional?

Totalmente
Mucho
Poco
Nada

4. ¿Cómo califica el aporte de la asignatura al fortalecimiento de sus valores personales?

Excelente
Bueno
Regular
Nulo

5. Sobre la importancia de que Taller de ética permanezca en el plan de estudios, usted está:

Totalmente de acuerdo
De acuerdo
En desacuerdo
Totalmente en desacuerdo

Muestreo y población

Se mostró el siguiente mensaje inicial: Estimado (a) estudiante del Instituto Tecnológico de Ciudad Guzmán:

El presente instrumento forma parte de una investigación académica que tiene como objetivo analizar la percepción y relevancia de la asignatura Taller de Ética en su formación profesional integral.

Su colaboración es fundamental para fortalecer la calidad educativa de nuestra institución. Le informamos que la encuesta

es totalmente anónima y los datos recabados serán utilizados bajo estrictos criterios de confidencialidad y con fines exclusivamente científicos.

Agradecemos de antemano su honestidad y el tiempo brindado para completar este cuestionario.

Recolección de datos:

Para recolectar la encuesta se consideraron los siguientes criterios:

- Estudiantes que acreditaron la asignatura Taller de ética.
- Aproximadamente 34 estudiantes por programa académico.
- Una sola respuesta por estudiante.

La Figura 2, muestra una captura de pantalla de la encuesta.

Fig 2. Encuesta elaborada en Google Forms.

Muestreo y población:

La población objeto de estudio estuvo conformada por 3,400 alumnos inscritos en el Instituto Tecnológico de Ciudad Guzmán. Para la determinación de este universo, se tomaron como referencia las cifras oficiales reportadas por la plataforma Data México de la secretaría de economía [16].

Con el fin de obtener resultados estadísticamente representativos, se calculó una muestra de 346 estudiantes. El cálculo se realizó considerando un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%, utilizando criterios de muestreo probabilístico aleatorio simple. En la Tabla 1, se muestra la ficha técnica del muestreo.

Tabla 1. Ficha técnica de muestreo.

Concepto	Descripción
Población	3,400 estudiantes inscritos (Data México, 2023)
Marco muestral	Alumnos de Ingeniería y licenciatura del ITCG
Nivel de confianza	95% ($Z=1.96$)
Margen de error	5%
Probabilidad de éxito/fracaso	$p=50\%$, $q=50\%$ (Varianza máxima)
Tamaño de muestra calculado (n)	346 participantes
Tipo de muestreo	probabilístico aleatorio simple

Análisis estadístico:

Se aplicó la encuesta a alumnos del Instituto Tecnológico de Ciudad Guzman, Jalisco. La interpretación de los resultados se describe a continuación:

En cuanto al interés que generan los temas de la asignatura (Reactivos 1), los resultados muestran una aceptación muy alta. Como puede verse en la Figura 3, el 89% de los encuestados (308 alumnos) se encuentra en las categorías de interés superior ("Muy alto" y "Alto").

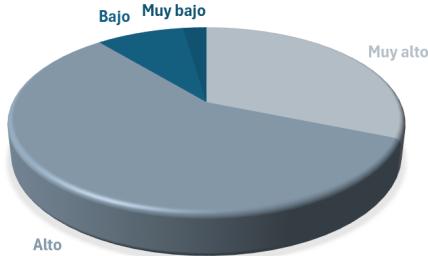


Fig. 3. Nive de interés en los contenidos temáticos.

Este resultado es relevante porque va en contra de la idea popular de que las materias humanísticas son aburridas en las carreras de ingeniería. Solo un 11% de la muestra se mostró poco o nada interesado, lo que confirma que el programa actual satisface el interés del estudiantado y se ajusta a sus expectativas de una formación integral. La Tabla 2 presenta los intereses de los estudiantes por abordar los contenidos de Taller de Ética.

Tabla 2. Interés en los contenidos de Taller de ética.

Categoría	Frecuencia (f)	Porcentaje
Muy alto	108	31.2%
Alto	200	57.8%
Bajo	30	8.7%
Muy bajo	8	2.3%
Total	346	100

Sobre la percepción de utilidad para el futuro profesional (Reactivos 2), los datos revelan que el 71.7% (248 estudiantes) considera la asignatura entre "Muy importante" e "Importante". Este porcentaje es de vital importancia para el TecNM, ya que significa que siete de cada diez estudiantes reconocen que la ética no es una materia aislada, sino parte de su perfil de egreso profesional. Los resultados se muestran en la Figura 4.

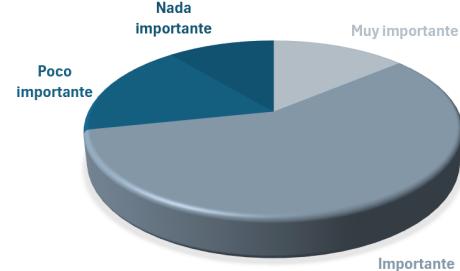


Fig. 4. Relevancia de Taller de ética.

Por otro lado, hay un 26.3% (91 estudiantes) que la consideran "Poco" o "Nada" importante. Este resultado crea un área de oportunidad para el departamento académico, que implica fortalecer la conexión entre los problemas éticos y la práctica de la ingeniería para disminuir esta percepción de poca importancia. Por medio de la Tabla 3 se presenta la relevancia que los estudiantes perciben que Taller de ética brinda a su formación académica.

Tabla 3. Relevancia profesional de Taller de ética.

Categoría	Frecuencia (f)	Porcentaje
Muy importante	48	13.9%
Importante	200	57.8%
Poco importante	60	17.3%
Nada importante	38	11.0%
Total	346	100

El análisis del **Reactivos 3** mide qué tan efectiva es la asignatura como agente de cambio en el estudiante. Los resultados se presentan en la Figura 5, indican que el 80.3% de los participantes (278 estudiantes) considera que el Taller de Ética ha cambiado mucho su perspectiva profesional (opciones "Totalmente" y "Mucho").

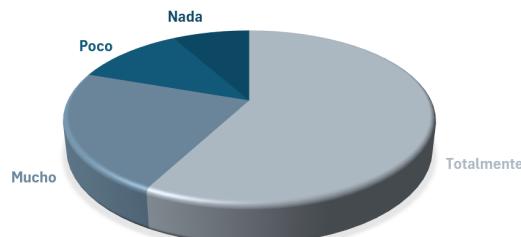


Fig. 5. Impacto en la perspectiva de la responsabilidad profesional.

Este hallazgo es de gran valor institucional, porque prueba que la materia logra superar la teoría y llega a la reflexión sobre la responsabilidad futura del ingeniero o licenciado. Que el 57.8% (200 alumnos) haya marcado "Totalmente" demuestra que el contenido programático influye directamente en la toma de conciencia sobre el comportamiento ético, dando cumplimiento a la competencia genérica del TecNM para esta materia. La Tabla 4, proporciona la influencia que tiene Taller de ética en su formación humana.

Tabla 4. Cambio de perspectiva profesional de Taller de ética.

Categoría	Frecuencia (f)	Porcentaje
Totalmente	200	57.8%
Mucho	78	22.5%
Poco	40	11.6%
Nada	28	8.1%
Total	346	100

En lo que respecta a la influencia de la asignatura en el ámbito personal (**Reactivos 4**), los resultados reafirman que el Taller de Ética apoya el desarrollo humano del estudiantado y se muestran en la Figura 6. El 70.2% de los encuestados (243 estudiantes) considera que la contribución de la asignatura es "Excelente" o "Buena", confirmando su papel como dinamizadora de valores en la educación superior.

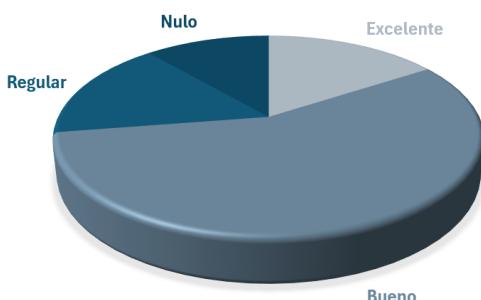


Fig. 6. Fortalecimiento de los valores personales.

Es interesante que el 15.6% lo califique de "Regular" y el 11% de "Nulo". Desde el punto de vista pedagógico, esto implica que, aunque la mayoría se beneficia, hay espacio para enriquecer las estrategias didácticas para que los dilemas éticos impacten más en la realidad de cada estudiante del Instituto Tecnológico de Ciudad Guzmán. Por medio de la Tabla 5, se cuantifica el fortalecimiento de los valores humanos de los estudiantes.

Tabla 5. Interés en los contenidos de Taller de ética.

Categoría	Frecuencia (f)	Porcentaje
Excelente	53	15.3 %
Bueno	190	54.9 %
Regular	54	15.6%
Nulo	38	11.0%
Total	346	100

El último ítem midió el grado de acuerdo en que se mantenga el Taller de Ética en el mapa curricular. Los resultados son claros: el 83.5% (289 alumnos) está a favor de conservar la asignatura sumando las categorías "Totalmente de acuerdo" y "De acuerdo". Por medio de la Figura 7 se presentan los resultados obtenidos.



Fig. 7. Pertinencia y permanencia curricular de la asignatura.

Este dato es de vital importancia para la dirección académica del Instituto Tecnológico de Ciudad Guzmán, ya que es un apoyo mayoritario a la formación humanista en ciencias exactas y administrativas. Solo un 16.5% (57 estudiantes) se mostró en desacuerdo con la permanencia de la materia. Esta minoría, aunque pequeña, refuerza la necesidad de continuar innovando en la didáctica de la ética para que el 100% de los egresados reconozca el valor estratégico de esta competencia genérica en su vida profesional y personal. La pertinencia del programa de Taller de ética se muestra en la Tabla 6.

Tabla 6. Permanencia en el plan de estudios.

Categoría	Frecuencia (f)	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	74	21.4 %
De acuerdo	215	62.1 %
En desacuerdo	42	12.1 %
Totalmente en desacuerdo	15	4.3 %
Total	346	100

IV. CONCLUSIÓN

La investigación muestra que la materia Taller de Ética tiene alta pertinencia curricular en el Instituto Tecnológico de Ciudad Guzmán y que es falso que las materias humanísticas sean de segundo nivel en la formación tecnológica. Con un 83.5% de los estudiantes a favor de que se mantenga en el plan de estudios y un 71.7% que la considera muy importante para su futuro profesional, el estudiantado reconoce la responsabilidad ética como una ventaja competitiva y parte fundamental de su perfil de egreso, al mismo nivel que el dominio técnico.

Además, el estudio muestra un efecto revolucionario en la conciencia del estudiantado, ya que el 80.3% afirma que ha cambiado su manera de pensar y de actuar. Este resultado confirma que se está cumpliendo con la competencia genérica transversal de la materia; sin embargo, el hecho de que un 20% considere que contribuye poco es un área de oportunidad para el cuerpo docente. Se determina la necesidad de revolucionar las estrategias pedagógicas a través de casos prácticos relacionados con cada disciplina de la ingeniería, asegurando que la formación ética sea relevante para toda la matrícula.

REFERENCIAS

- [1] L. Kong y W. Zhao, «Analysis and Countermeasures of Engineers' Ethical Behaviors in China», IEEE Technol. Soc. Mag., vol. 41, n.o 4, pp. 83-93, dic. 2022, doi: 10.1109/MTS.2022.3215882.
- [2] R. Nylund, B. Malheiro, R. Nylund, y B. Malheiro, «Learning Engineering Ethics: The EPS Contribution», <https://services.igi-global.com/resolveddoi/resolve.aspx?doi=10.4018/978-1-6684-2309-7.ch009>. Accedido: 6 de enero de 2026. [En línea]. Disponible en: <https://www.igi-global.com/gateway/chapter/www.igi-global.com/gateway/chapter/300249>
- [3] T. I. Mathiesen, N. Balak, N. Samprón, M. Broekman, y C. Bolger, «Ethico-legal regional differences in European neurosurgical practice: Part 1-pre-COVID-19 era», Brain Spine, vol. 2, p. 100899, ene. 2022, doi: 10.1016/j.bas.2022.100899.
- [4] «6.X.2. PechaKucha: Code of ethics and professional conduct for public health professionals and institutions | European Journal of Public Health | Oxford Academic». Accedido: 7 de enero de 2026. [En línea]. Disponible en: https://academic.oup.com/eurpub/article/35/Supplement_4/ckaf161.757/830188
- [5] H. Suhada, H. Kusumah, y M. R. F. Nullah, «Meningkatkan Profesionalitas Kerja Dengan Pemahaman Etika Profesi Dalam Dunia Bisnis», CICES Cyberpreneurship Innov. Creat. Exact Soc. Sci., vol. 10, n.o 1, pp. 44-52, feb. 2024, doi: 10.33050/cices.v10i1.2735.
- [6] C.-F. Chen, «IMPORTANCE OF PROFESSIONAL ETHICS FOR LEARNING», Int. J. Appl. Econ. Bus., vol. 2, n.o 2, pp. 3724-3734, may 2024, doi: 10.24912/ijaeb.v2i2.3724-3734.
- [7] A. Dizani, A. Ghorbani, B. Taebi, y I. van de Poel, «Understanding engineering ethics in countries: Towards an analytical framework», Technol. Soc., vol. 77, p. 102517, jun. 2024, doi: 10.1016/j.techsoc.2024.102517.
- [8] «PROGRAMA_TALLER_ETICA_2024.pdf». Accedido: 3 de febrero de 2026. [En línea]. Disponible en: https://www.tecnm.mx/normateca/Direcci%C3%B3n%20de%20Docencia%20e%20Innovaci%C3%B3n%20Educativa/Actualizaci%C3%B3n%20e%20los%20programas%20de%20Estudio/PROGRAMA_TALLER_ETICA_2024.pdf
- [9] C. G. Méndez Medrano, M. W. Torres Gangotena, y S. B. Camatón Arízabal, «Importancia de la ética en la Educación Superior», Dominio Las Cienc., vol. 4, n.o 2, pp. 215-223, 2018, Accedido: 10 de enero de 2026. [En línea]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6870906>
- [10] «¿Qué es la ética y por qué es importante?», National Geographic. Accedido: 9 de enero de 2026. [En línea]. Disponible en: <https://www.nationalgeographicla.com/historia/2022/11/que-es-la-etica-y-por-que-es-importante>
- [11] «La Ética como Estrategia de Vida: Valores en Acción». Accedido: 15 de enero de 2026. [En línea]. Disponible en: <https://www.fide.edu.pe/blog/detalle/la-etica-como-estrategia-de-vida-valores-en-accion/>
- [12] «Cómo romper con los malos hábitos y cambiar los comportamientos | Go Red for Women». Accedido: 17 de enero de 2026. [En línea]. Disponible en: <https://www.goredforwomen.org/es/healthy-living/healthy-lifestyle/mental-health-and-wellbeing/how-to-break-bad-habits-and-change-behaviors>
- [13] «Poietica_04.pdf». Accedido: 20 de enero de 2026. [En línea]. Disponible en: https://www.cch.unam.mx/sites/default/files/Poietica_04.pdf
- [14] «Programa de Educación en Ética | UNESCO». Accedido: 23 de enero de 2026. [En línea]. Disponible en: <https://www.unesco.org/es/ethics-science-technology/education>
- [15] B. Klitsberg, «La ética importa», Rev. Venez. Gerenc., vol. 8, pp. 661-665, ene. 2003, doi: 10.31876/revista.v8i24.9708.
- [16] «Instituto Tecnológico De Ciudad Guzmán: Situación estudiantil, matrículas y graduaciones», Data México. Accedido: 25 de enero de 2026. [En línea]. Disponible en: <https://www.economia.gob.mx/datamexico/es/profile/institution/instituto-tecnologico-de-ciudad-guzman>

Biografía de Autores

Miriam Yanely Preciado Reyes, Docente del Departamento de Económico-Administrativas1. Tecnológico Nacional de México / IT de Ciudad Guzmán. miriam.pr@cdguzman.tecnm.mx

Marcia Alejandra García Rodríguez, Docente del Departamento de Económico-Administrativas1. Tecnológico Nacional de México / IT de Ciudad Guzmán. marcia.gr@cdguzman.tecnm.mx

Yazmin Zugey Guerrero Valencia, Docente del Departamento de Económico-Administrativas1. Tecnológico Nacional de México / IT de Ciudad Guzmán. yazmin.gv@cdguzman.tecnm.mx

Lizbeth Ramos Gutiérrez, Docente del Departamento de Económico- Administrativas1. Tecnológico Nacional de México / IT de Ciudad Guzmán. lizbeth.rg@cdguzman.tecnm.mx

Martha Silvia Ramos Gutiérrez, Docente del Departamento de Económico-Administrativas1. Tecnológico Nacional de México / IT de Ciudad Guzmán. Martha.rg@cdguzman.tecnm.mx

Luis Gabriel González Vázquez, Docente del departamento de Ingeniería Industrial. Tecnológico Nacional de México / IT de Ciudad Guzmán. luis.gv@cdguzman.tecnm.mx.