

¿El ingeniero industrial  
graduado de ULACIT  
comparte sus  
conocimientos éticos en  
el ámbito laboral de  
manera efectiva?

December 8

2013

---

Jonathan Neyra

**Contents**

Concepto de ética ..... 2

Pregunta de investigación..... 6

¿El ingeniero industrial graduado de ULACIT comparte sus conocimientos éticos en el ámbito laboral de manera efectiva?..... 6

Objetivo general ..... 6

Objetivos específicos..... 6

Justificación..... 7

Viabilidad ..... 7

Limitaciones ..... 8

Población..... 9

Muestra ..... 9

[www.netquest.com/panel\\_netquest/calculadora\\_muestras](http://www.netquest.com/panel_netquest/calculadora_muestras):..... 9

Metodología..... 11

*Figura 5. Gantt guía del trabajo. Elaborado por Neyra, 2013.*..... 12

DMAIC..... 12

Definir y medir ..... 12

DMAIC descripción. .... 12

Analizar ..... 12

*Tomado de encuesta realizada por J. Neyra 2013* ..... 13

Conclusión..... 24

Recomendación ..... 24

Referencias ..... 26

Anexo 1. .... 27

¿El ingeniero industrial graduado de ULACIT comparte sus conocimientos éticos en el ámbito laboral de manera efectiva?

## Concepto de ética

El término “ética”, según la Real Academia (2013), es la “Parte de la filosofía que trata de la moral y de las obligaciones del hombre” esto trata de los principios del ser humano en cuanto a sus principios. Además, en la figura 1 se presenta la palabra ética, con sus definiciones:

**ético<sup>1</sup>, ca.**

Artículo enmendado

(Del lat. *ethicus*, y este del gr. ἠθικός).

1. adj. Perteneciente o relativo a la **ética**.
2. adj. Recto, conforme a la moral.
3. m. desus. Persona que estudia o enseña moral.

*Figura 1. Etimología y significados de ética*

Esta es la parte de la personalidad del ser humano, y está conformada por muchas características, tal como lo menciona ABC Pedia (2010):

La definición de ética la muestra a ésta como una rama de la filosofía, es considerada una ciencia normativa ya que se ocupa de las normas de la conducta humana distinguiéndose así de las ciencias formales y empíricas. Las ciencias empíricas sociales, chocan en algunos puntos con los intereses de la ética debido a que ambas estudian la conducta social; las primeras procuran determinar la relación entre los principios éticos particulares y la conducta social. Los filósofos han tratado de estudiar la conducta de los individuos minuciosamente y llegaron a la conclusión de que existen conductas buenas como malas; para llevar a cabo este estudio se basaron en dos principios, el primero implica un valor final y el segundo es un valor utilizado para alcanzar un fin.

**En la definición de ética se establece que existen cuatro modelos de conducta principales: la felicidad o placer, el deber, la virtud y la perfección;** la autoridad invocada para una buena conducta es la voluntad de una deidad o el dominio de la razón. Cuando la voluntad de un dios es la autoridad, es entonces donde se deben obedecer los

mandamientos divinos y textos bíblicos; si el modelo de la autoridad es la razón, la conducta moral resultará del pensamiento racional.

La definición de ética afirma que para entender con qué valores se rige el mundo actualmente, es necesario repasar los sucesos históricos que dieron nacimiento a este principio, pues desde que los hombres viven en comunidad, la regulación moral de la conducta ha sido necesaria para lograr un bienestar colectivo. Muchos sistemas morales evolucionaron de forma irracional, aunque, de todas formas, se establecían sobre pautas arbitrarias de conducta; de esta forma, se empezaron a violar los tabúes religiosos así como las leyes impuestas por los líderes para prevenir desequilibrios

Un ejemplo de ética no sistematizada está dado por la civilización clásica egipcia, cuyas máximas eran impuestas por líderes seculares como Ptahhotep; en la China clásica, las normas fueron impuestas por Confucio fueron aceptadas como un código moral. Las escuelas de ética, en su mayoría, surgieron en Grecia de la mano de Sócrates; cuatro de ellas fueron creadas por discípulos inmediatos: los cirenaicos, los cínicos, los metálicos y los platónicos. Los cínicos

aseguraban que la esencia de la virtud era el autocontrol y que este concepto podía ser inculcado; éstos despreciaban el placer y juzgaban todo orgullo como vicio (p. 1).

Además se puede comprender que la ética es compartida en mundialmente, ya que es una fuente básica de conocimiento que es parte del aprendizaje de toda persona, según Definición.De (2009).

Definición De Ética Profesional - Qué Es, Significado y Concepto.

Finalmente dentro del ámbito de la ingeniería en tema profesional, es parte de los estudios que se deben llevar a cabo para lograr exitosamente el objetivo de graduación y certificación para poder ejercer un puesto legalmente, es aquí en donde la ética profesional se impregna en las personas para poder desarrollarlas, esto es parte de los que se extrae de: CONAII. (2010). *Código de ética profesional*. Recuperado de <http://www.conaaii.org.mx>

## **Pregunta de investigación**

**¿El ingeniero industrial graduado de ULACIT comparte sus conocimientos éticos en el ámbito laboral de manera efectiva?**

## **Objetivo general**

Analizar el método que utiliza el ingeniero industrial para compartir sus conocimientos éticos en el ámbito laboral.

## **Objetivos específicos**

- Entrevistar al menos a 50 ingenieros industriales que laboran actualmente en actividades relacionadas con la carrera.
- Evaluar los resultados obtenidos de la encuesta para crear puntos de referencia y observar el método que utiliza el ingeniero para compartir sus habilidades efectivamente.
- Relacionar los resultados obtenidos con actividades éticas con otras investigaciones realizadas en otros países.

## **Justificación**

En la sociedad actual, la competencia profesional está muy presente, por lo que muchas personas toman caminos no éticos para poder desenvolverse en sus labores y obtener los resultados esperados. Todo esto causa el individualismo, que promueve el no compartir sus habilidades, conocimientos y experiencia, y es con respecto a estos puntos que se rescata la ética que se ha perdido poco a poco al pasar el tiempo.

Con el objetivo de poder conocer y medir los métodos actuales que los graduados de ingeniería industrial aplican, la presente investigación pretende obtener esta información para brindar un punto de referencia y entender el estado actual del tema de la ética en los ciudadanos relacionados con la ingeniería industrial.

## **Viabilidad**

Este proyecto ofrecerá un punto de referencia para conocer el estado actual en la sociedad, con respecto a cómo se comparte toda la ética recolectada en experiencia y conocimientos, por parte de ingenieros que laboran en esta disciplina. Este estudio será una fuente de información para el desarrollo de otras investigaciones a futuro, que podrán tomar de referencia los resultados obtenidos.

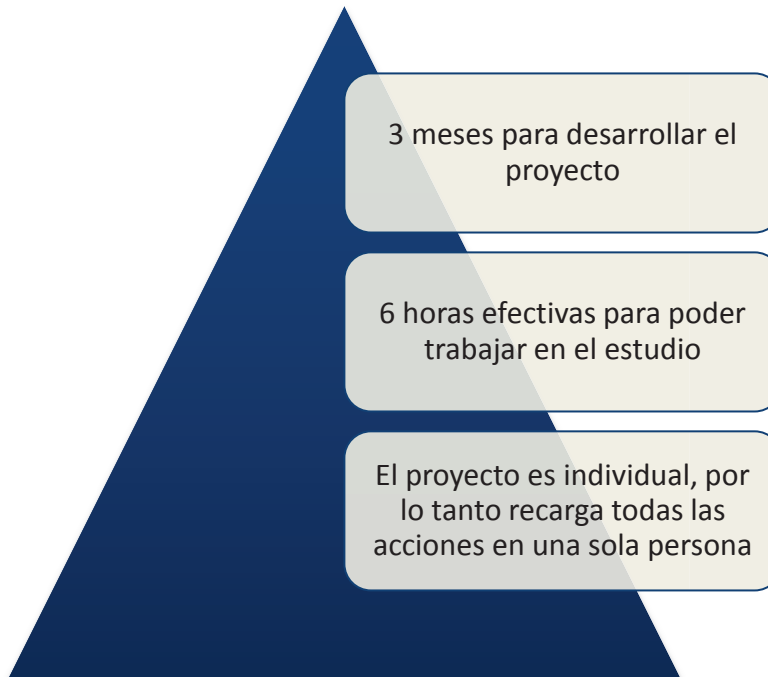
Específicamente, este estudio creará una fotografía del método para compartir esta información tan valiosa, en donde se categorizarán las



acciones más comunes y frecuentes para ofrecer una ayuda a muchos que están ingresando al ámbito laboral.

### Limitaciones

Las limitaciones para este proyecto se presentan en la figura 2.



*Figura 2. Limitaciones*

## **Población**

La población en estudio equivale a 300 profesionales graduados de ULACIT, y que ejercen actualmente la carrera de Ingeniería Industrial como principal medio de trabajo para el desarrollo de sus actividades en el ámbito laboral.

## **Muestra**

Por medio de una herramienta utilizada *on line*, se determinó el tamaño de la muestra, a fin de aplicar la encuesta y tener una referencia confiable para entender el problema de este estudio. La herramienta estadística utilizada se tomó de Netquest.com, y se presenta en la figura 3.

[www.netquest.com/panel\\_netquest/calculadora\\_muestras:](http://www.netquest.com/panel_netquest/calculadora_muestras)

Margen de Error que estarías dispuesto a aceptar: (5% suele ser lo habitual)	8 %	Menores márgenes de Error requieren mayores muestras. ¿Qué es el <u>margen de error</u> ?
Nivel de confianza ( 90%, 95%, o 99% )	90 %	Cuanto mayor sea el nivel de confianza mayor tendrá que ser la muestra. ¿Qué es <u>el nivel de confianza</u> ?
Tamaño del universo a encuestar:	127	Número de personas que componen la población a la que se desea inferir los resultados.
Nivel de heterogeneidad (Suele ser 50%)	50 %	El nivel de heterogeneidad es lo diverso que sea el universo. Lo habitual suele ser 50%
<b>El tamaño muestral recomendado es:</b>	<b>58</b>	

Figura 1. Herramienta de la investigación. Tomado de [www.netquest.com/panel\\_netquest/calculadora\\_muestras](http://www.netquest.com/panel_netquest/calculadora_muestras):

Al introducir la información en la herramienta, se obtiene un tamaño de muestra de 58 graduados en Ingeniería Industrial, para aplicarles la encuesta y extraer la los datos requeridos.

## Metodología

La metodología de esta investigación se hará con base en los pasos DMAIC, de manera que se puedan entender claramente los procedimientos y resultados de cada estado.

Con una metodología DMAIC, se pretende definir el problema y medir la situación actual por medio de la encuesta aplicada a la muestra, para luego analizar los datos obtenidos y transformarlos en información valiosa para el estudio. Posteriormente, con base en el resultado se propondrán posibles mejoras mediante un método para poder controlar los indicadores del éxito para mejorar el desarrollo de un ingeniero industrial en el momento de compartir sus conocimientos éticamente.

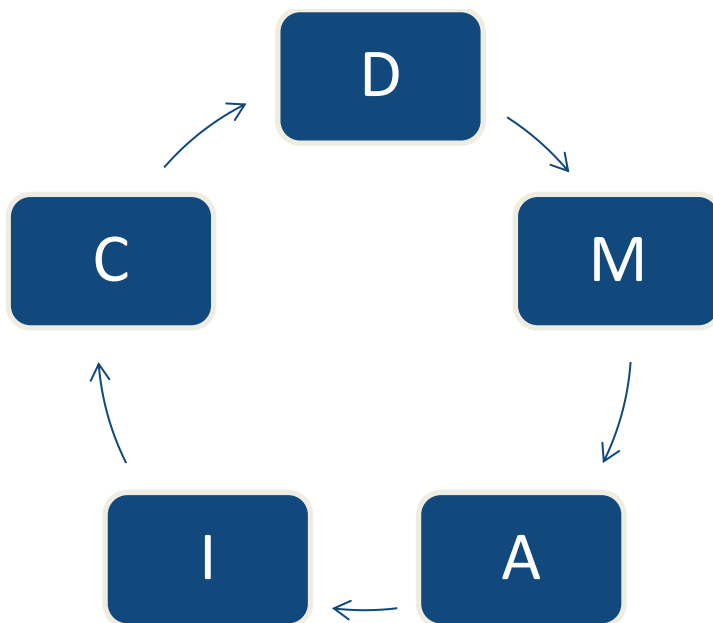


Figura 4. DMAIC. Elaborado por Neyra, 2013

Para reforzar y aclarar los pasos y tareas por seguir, se presenta un Gantt que guiará el rumbo del proyecto para cumplir exitosamente las áreas a trabajar (figura 5).

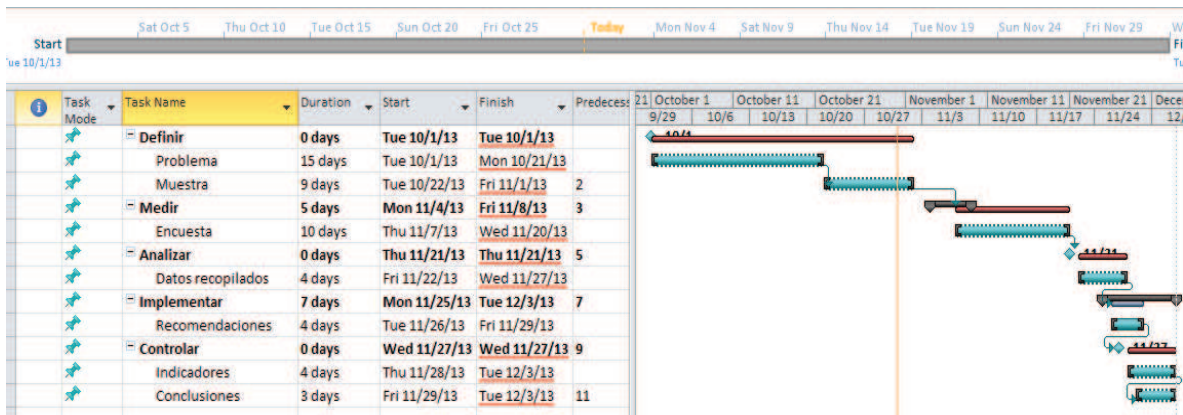


Figura 5. Gantt guía del trabajo. Elaborado por Neyra, 2013.

## DMAIC

### Definir y medir

De acuerdo con la metodología DMAIC, después del paso definir —en donde se muestra el enfoque del proyecto y sus limitaciones— se pasa al siguiente, el cual es la medición de los datos obtenidos medio de la encuesta que se creó, para entender la tendencia actual y las opiniones sobre la ética laboral en el área de la ingeniería industrial.

### Analizar

En esta etapa se procede a analizar los resultados obtenidos que brinda la encuesta realizada para el proyecto (véase el Anexo 1), y significativamente

se puede apreciar que se obtuvieron 60 encuestas completadas, lo cual demuestra que según el cálculo de muestreo, se recibieron efectivamente.



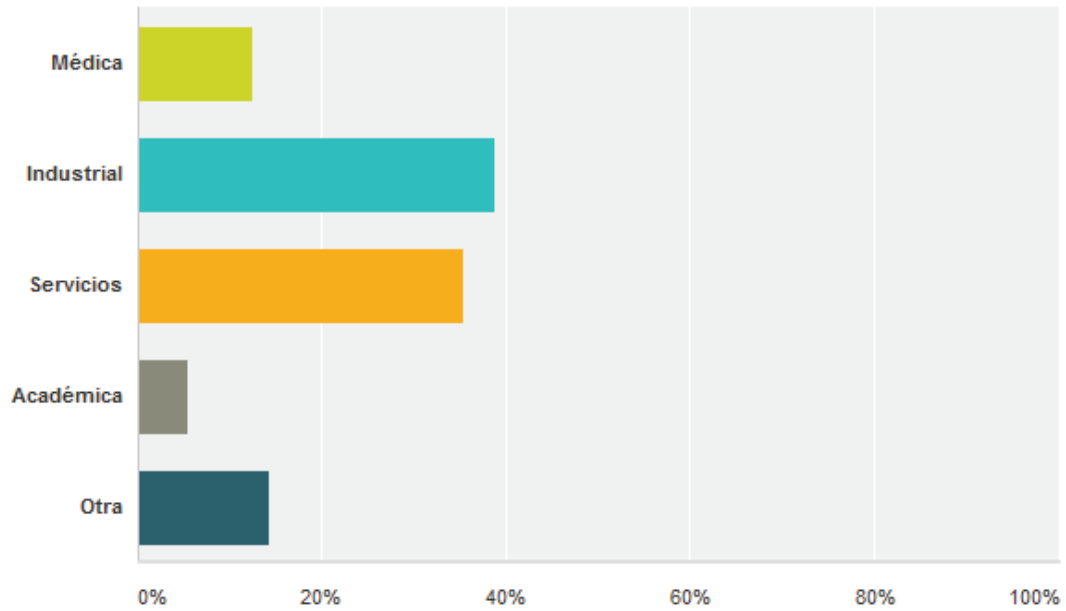
*Tomado de encuesta realizada por J. Neyra 2013*

Análisis de la encuesta:

Con 57 respuestas y 3 encuestas omitidas, se aprecia que la mayor parte de los encuestados, en este caso el 38,6 % de las personas, labora en zonas industriales, lo cual quiere decir que relacionados con la carrera de Ingeniería Industrial, estos profesionales se mantuvieron en áreas en donde se labora con personas que trabajan como operarios y en zonas pesadas, con un perfil de escolaridad de secundaria y en algunos casos universitaria, por lo tanto, son personas comúnmente aptas para demostrar con el ejemplo el valor de la ética tal como se puede ver en el gráfico 1.

## Por favor indicar el tipo de empresa en donde labora actualmente:

Respondido: 57 Omitido: 3



*Gráfico 1.* Tipo de empresas en donde se encuentran laborando las personas encuestadas. Elaborado por Neyra, 2013.

En la tabla 1, se observa en detalle que 22 personas respondieron que son de zonas industriales y 20 del área de servicio.

Tabla 1. Resultados de las regiones en donde laboran las personas encuestadas.

Opciones de respuesta	Respuestas
Médica	12,28% 7
Industrial	38,60% 22
Servicios	35,09% 20
Académica	5,26% 3
Otra	14,04% 8
Total de encuestados: 57	

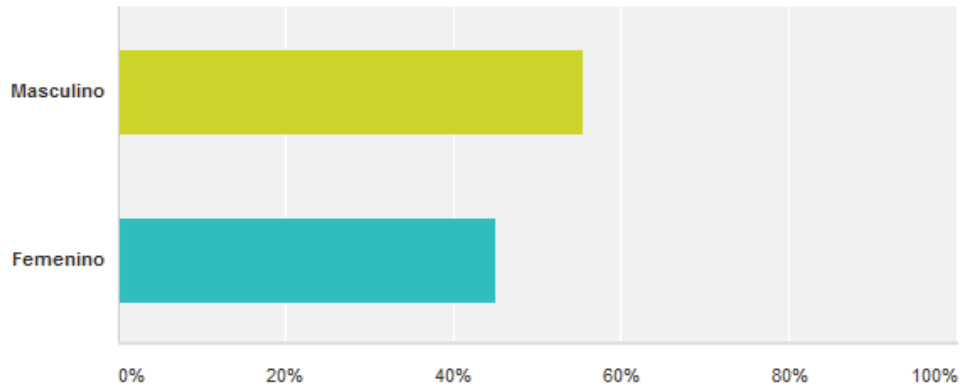
Elaborado por Neyra, 2013.

En el gráfico 2 se puede observar que el 55,17 % de quienes respondieron la encuesta son hombres y el 44 % restante son mujeres, principalmente de zonas industriales y de servicio.



## Por favor indique su sexo:

Respondido: 58 Omitido: 2



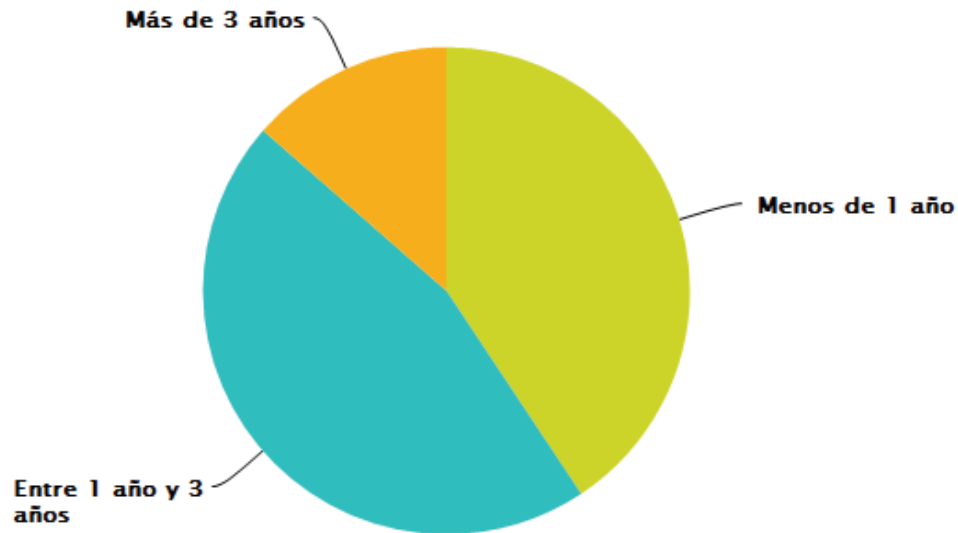
Opciones de respuesta	Respuestas
Masculino	55,17% 32
Femenino	44,83% 26
Total	58

*Gráfico 2.* Resultado en donde se muestra el sexo de los encuestados. Elaborado por Neyra, 2013.

Con respecto los profesionales graduados de ULACIT, se obtuvo que en su mayoría (el 45 %), llevan laborando en el área de industrial y empresas de servicios de 1 a 3 años, esto implica que tienen vasta experiencia después de haber sido graduados (gráfico 3).

## ¿Cuánto tiempo lleva laborando desde que se graduó como Ingeniero(a) Industrial en ULACIT?

Respondido: 59 Omitido: 1



Opciones de respuesta	Respuestas	
Menos de 1 año	40,68%	24
Entre 1 año y 3 años	45,76%	27
Más de 3 años	13,56%	8
Total		59

Gráfico 3. Cantidad de tiempo en las personas llevan trabajando dentro de los encuestados. Elaborado por Neyra, 2013.

Significativamente, el 91 % de los encuestados son del área privada, lo cual es de gran interés, ya que el resultado final será enfocado a esta área, para entender qué opinan y qué aplican en empresas que son de imagen internacional, mientras que las públicas serán omitidas, por no contar con respuestas (gráfico 4).

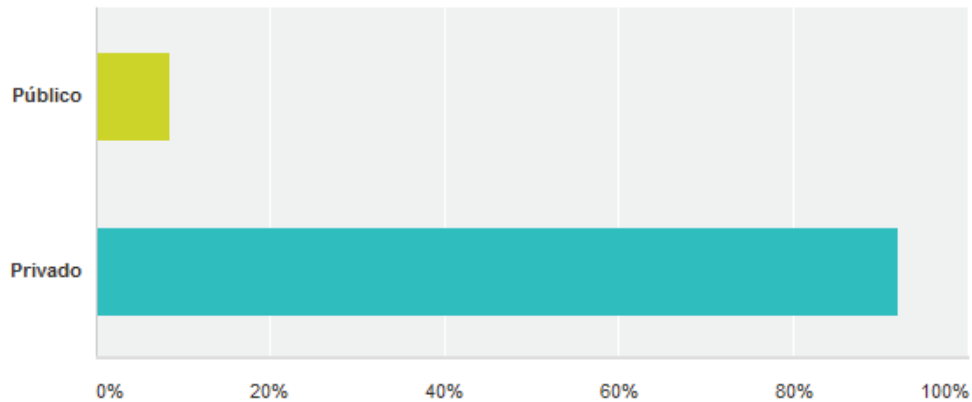
Q5

Personalizar

Gráfico de descargas

### Por favor indicar en que ámbito laboral se ubica usted:

Respondido: 60 Omitido: 0



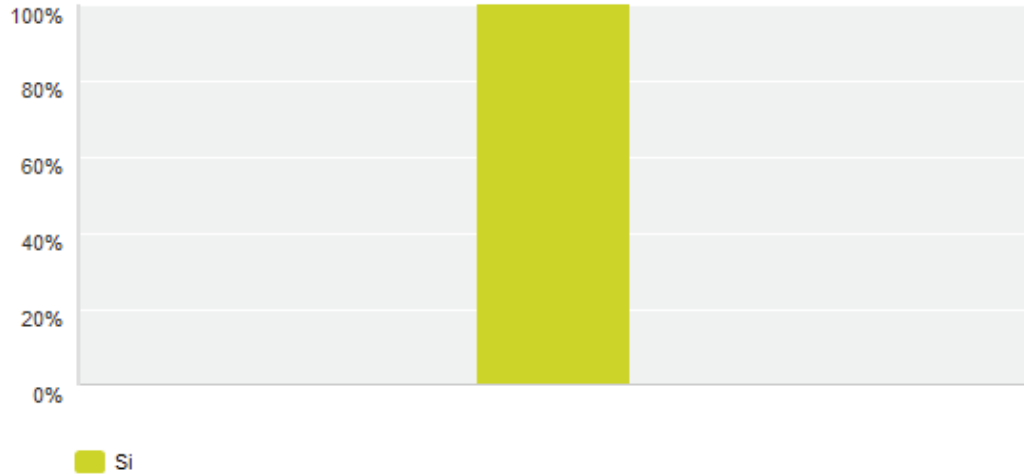
Opciones de respuesta	Respuestas
Público	8,33%
Privado	91,67%
Total	60

Gráfico 4. Región en donde laboran los encuestados. Elaborado por Neyra, 2013.

Como se observa en el gráfico 5, la siguiente pregunta fue respondida por el 100 % de los encuestados con un sí, lo cual respalda que los profesionales de ULACIT fueron capacitados para entender qué es la ética profesional.

## ¿Ha recibido algún curso de ética laboral en la universidad?

Respondido: 53 Omitido: 7



Opciones de respuesta	Respuestas
Si	100%
Total	53

Gráfico 5. Resultado de la consulta si los encuestados han recibido algún curso de ética en ULACIT. Elaborado por Neyra, 2013.

Dentro de los foros en donde los encuestados han aplicado sus conocimientos éticos, se resaltan los siguientes puntos:

Tabla 2. Resultados de los métodos para compartir temas éticos

Reuniones	
08/12/2013 16:37	<a href="#">Vea las respuestas del encuestado</a>
<hr/>	
Reuniones	
07/12/2013 21:11	<a href="#">Vea las respuestas del encuestado</a>
<hr/>	
Si, en la pagina de la empresa en la cual trabajo hoy.	
28/11/2013 12:37	<a href="#">Vea las respuestas del encuestado</a>
<hr/>	
Siempre	
28/11/2013 10:00	<a href="#">Vea las respuestas del encuestado</a>

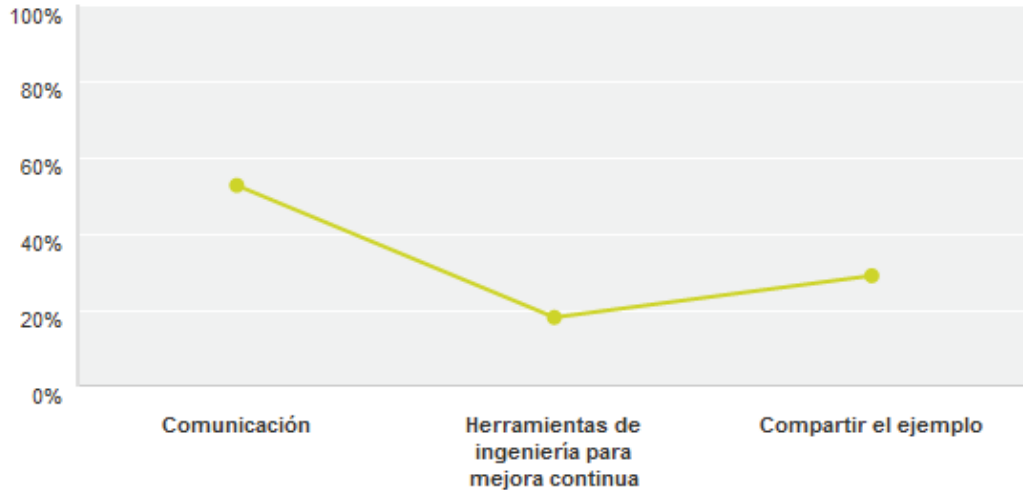
Elaborado por Neyra, 2013.

Como se puede apreciar, las reuniones son un importante medio para fomentar la ética en el ambiente laboral de estos profesionales; además, se mencionan páginas virtuales en donde por medio de preguntas y sondeos se analiza el estado emocional y ético de los colaboradores de los ingenieros industriales.

El método más usado para compartir los conocimientos éticos es la comunicación, lo cual representa un 52 % del total de encuestados (gráfico 6); esto significa que la comunicación es el método más usado para compartir experiencias y maneras relacionadas con la ética laboral.

## ¿Qué método ha utilizado para compartir sus conocimientos éticos?

Respondido: 55 Omitido: 5



Opciones de respuesta	Respuestas
Comunicación	52,73% 29
Herramientas de ingeniería para mejora continua	18,18% 10
Compartir el ejemplo	29,09% 16
Total	55

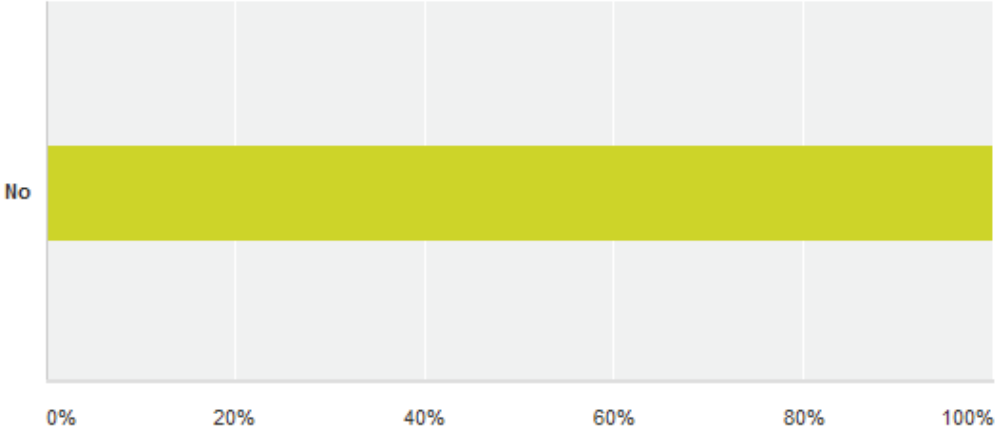
Gráfico 6. Gráfico que muestra las acciones más usadas para compartir temas éticos. Elaborado por Neyra, 2013.

Un resultado impactante de la encuesta es que como ingenieros industriales, no se ha medido la efectividad de poder aplicar los conocimientos éticos para mejorar e implementar esta cultura en las zonas donde laboran. Como se

puede observar en el gráfico 7, el 100 % no ha medido el resultado de estos conocimientos.

### ¿Ha medido el resultado de compartir sus conocimientos éticos a su alrededor laboral?

Respondido: 53 Omitido: 7



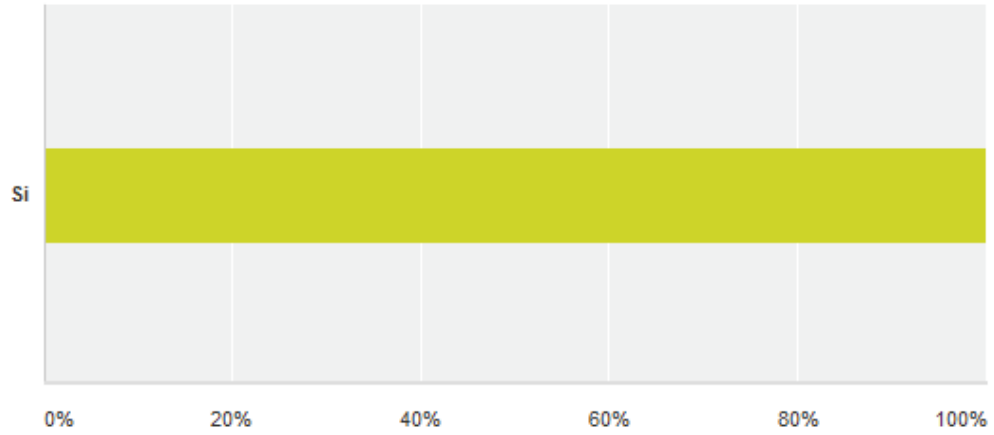
Opciones de respuesta	Respuestas
No	100% 53
Total	53

Gráfico 7. Resultado de la consulta sobre conocimientos éticos. Elaborado por Neyra, 2013.

Por otra parte, un resultado importante fue que el 100 % piensa que es muy importante compartir la ética en el ambiente laboral que los rodea (gráfico 8).

## ¿Cree importante el compartir sus conocimientos éticos entre sus colegas?

Respondido: 59 Omitido: 1



Opciones de respuesta	Respuestas
Si	100%
Total	59

Gráfico 8. Consulta sobre el tema de la ética. Elaborado por Neyra, 2013.



## Conclusión

Según los resultados obtenidos, se puede concluir que la mayor parte de los ingenieros industriales que laboran en zonas industriales y de servicios sí conocen al 100 % el término de ética, y por medio de la comunicación comparten sus conocimientos éticos y habilidades en sus ambientes laborales con sus colegas de forma positiva. Sin embargo, no se le da un seguimiento analítico a esta temática, lo cual debería realizarse por medio de una medición de los resultados, para determinar cuánto saben al respecto sus colaboradores. Una gestión de este tipo podría ser valiosa para la compañía y sus vidas personales, tal como fue explicado en ULACIT, donde se les formó como profesionales integrales, capaces de desenvolverse en todo tipo de ambientes laborales.

## Recomendación

De acuerdo con la metodología DMAIC, el siguiente paso es la implementación, que en este caso se refiere a una propuesta para lograr mejoras con respecto al tema en estudio.

Como punto de mejora, es importante que los graduados de ULACIT puedan utilizar herramientas y tener la experiencia de trabajar con personas, para poder medir cómo va mejorando en cuanto a sus habilidades personales, específicamente en el caso de la comunicación, a fin de compartir de manera efectiva sobre la ética laboral en sus trabajos y demás entornos en que se desenvuelva.

Además, se recomienda gestionar la forma de que estos profesionales puedan darle seguimiento al progreso de sus colaboradores y personas que los rodean, de manera que puedan colaborar y mejorar el ambiente a su alrededor.

Finalmente, como punto de mejora, es posible que los estudiantes de Ingeniería Industrial en ULACIT puedan llevar un curso de psicología, ya que en empresas industriales y de servicio, se trabaja con muchas personas a cargo y clientes, por lo cual es importante tener un punto de vista psicológico para poder entender y captar mejor los puntos éticos de los demás para adecuar el ambiente de la mejor manera posible y mejorar continuamente.

Finalmente, con respecto al control, es importante darle seguimiento al avance de las personas que están alrededor y poder implementar indicadores dentro de las compañías para medir sus avances y mantenerse activos en el tema de la ética laboral.

## Referencias

Real Academia Española. (2013). *Definición de ética*. Recuperado de [www.rae.com](http://www.rae.com)

ABC Pedia. (2010). *Definición de ética*. Recuperado de <http://www.abcpedia.com/diccionario/definicion-etica.html>

Definición.De (2009). *Definición De Ética Profesional - Qué Es, Significado y Concepto*. Recuperado de <http://definicion.de/etica-profesional/#ixzz2heQJ92vn>.

CONAII. (2010). *Código de ética profesional*. Recuperado de [http://www.conaia.org.mx/Documentos/Codigo\\_etica\\_ingeniero.pdf](http://www.conaia.org.mx/Documentos/Codigo_etica_ingeniero.pdf)

## Anexo 1.

Encuesta realizada:

**Cambiar de categoría para agregar más preguntas**

---

**P1** Editar pregunta ▼ Mover Copiar Eliminar

**\*1. Por favor indique su edad (años):**

---

**Cambiar de categoría para agregar más preguntas** Dividir página aquí

---

**P2** Editar pregunta ▼ Agregar lógica de pregunta Mover Copiar Eliminar

**2. Por favor indicar el tipo de empresa en donde labora actualmente:**

Médica

Industrial

Servicios

Académica

Otra

Otro (especifique)

Ilustración 2