

LOS VALORES CÍVICOS Y EL LIDERAZGO PERSUASIVO EN LA GESTIÓN DIRECTIVA DE LOS INGENIEROS

C. A. Frausto Dávila¹
J. J. Ramos Romo²
R. Pérez Márquez³

RESUMEN

El Tecnológico Nacional de México (TecNM) contribuye anualmente con la formación de cuatro de cada diez ingenieros. De éstos, el 70% se integra al mercado laboral ocupando un puesto a nivel supervisión, gerencia o superintendencia. Con el fin de motivar modalidades estratégicas de enseñanza que coadyuven al fortalecimiento de un liderazgo democrático, persuasivo y basado en valores que favorezcan el ejercicio del mando de los egresados, en este trabajo se presentan acciones cuya práctica permanente inculcan y promueven la adopción de valores, tales como honradez y responsabilidad, cuyo hábito congruente fomenta la cohesión en las organizaciones. Inicialmente, se identifica y coadyuva al desarrollo de este tipo de liderazgo en los ingenieros, utilizando la cuadrícula de Blake y Mouton. Se hace uso del aprendizaje basado en casos, el trabajo en equipo y la discusión grupal, de manera que los valores, el liderazgo y rasgos importantes de la gestión directiva, como toma de decisiones, delegación de responsabilidades y persuasión, formen parte del material temático en materias del área de ingeniería. Abordando los temas de estudio e impregnando un compromiso social que fortalezca la sociedad. Al aplicar dichas dinámicas, se observan mejoras significativas de hasta el 17% en las valoraciones del instrumento utilizado, fortaleciendo el modelo de liderazgo democrático. Propiciando un rendimiento laboral y profesional destacado en beneficio de las instituciones públicas, empresas y organismos privados.

ANTECEDENTES

Uno de los propósitos del TecNM (Gamiño Carranza y Acosta González, 2016) es ofrecer una Educación Superior de calidad, que esté orientada a satisfacer las necesidades del desarrollo social, científico, tecnológico, económico, cultural y humano en México. Su oferta educativa tiene gran impacto en México, dado que 4 de cada 10 profesionales en ingeniería se forma en el TecNM. En el Instituto Tecnológico Superior de Purísima del Rincón, institución perteneciente al TecNM, para el 2016 (ITSPR, 2016), el 74% de sus egresados se había integrado al mercado laboral realizando funciones completamente relacionadas con su formación académica, ocupando un puesto a nivel directivo (9%), supervisión (15%), jefe de área (35%) o funcionario público (17%), desempeñando funciones estratégicas en la movilización de recursos humanos y materiales.

Considerando que dichos egresados deben contar con cualidades y capacidades descritas en los perfiles de egreso del TecNM, tales como emprendimiento, liderazgo e innovación, además de las cualidades técnico científicas acordes al plan de estudio y modelo educativo, conviene desarrollar estrategias didácticas que coadyuven y fomenten un liderazgo democrático persuasivo basado en valores éticos, fortaleciendo en forma integral el futuro desempeño, propiciando un rendimiento laboral y profesional de excelencia, en beneficio de instituciones públicas, empresas y la iniciativa privada (Mendoza Jardines, 2015).

¹ Profesor de Tiempo Completo del Instituto Tecnológico Superior de Purísima del Rincón. cefrausto@tecpurisima.edu.mx.

² Profesor de Tiempo Completo del Instituto Tecnológico Superior de Purísima del Rincón. jjramos@tecpurisima.edu.mx.

³ Profesora de Tiempo Completo del Instituto Tecnológico Superior de Purísima del Rincón. roperez@tecpurisima.edu.mx.

La formación de líderes es una responsabilidad social de las Instituciones de Educación Superior (IES) y se deben involucrar en ella elementos que permitan a los egresados destacar en lo profesional, no sólo por sus capacidades técnicas cognitivas, sino a través de un liderazgo responsable y pertinente (Pérez Villegas y Sánchez Navarrete, 2015), fomentando oportunidades de trabajar en equipo y asumir responsabilidades, de tal forma que los alumnos cumplan, incluso de forma inconsciente, el papel de liderazgo en su equipo de trabajo, colaborando, coordinando, influyendo, organizando y proponiendo. Creando espacios que motiven la retroalimentación, fomenten la exposición de posturas, la participación activa y no solo receptiva en el proceso de formación.

El aprendizaje vivencial, por otro lado, es una estrategia de enseñanza-aprendizaje que permite la adquisición significativa del conocimiento, de manera colaborativa, propiciando ambientes para el desarrollo asertivo del respeto, equidad, liderazgo, responsabilidad, compromiso y confianza (Robles Calderón, Hernández Vargas y Martiñon Sánchez, 2015).

En este trabajo se considera importante promover estrategias de enseñanza que fortalezcan el desarrollo de un liderazgo democrático, persuasivo y basado en valores, estilo que permite conciliar las necesidades del sector laboral y la misión social de las IES. Propiciando la ejecución de acciones concretas cuya práctica permanente inculquen y promuevan la adopción de valores. Favoreciendo el ejercicio del mando de los futuros egresados, dotándoles de habilidades directivas y de persuasión, cuya aplicación mueva a actuar bien. Influyendo en las decisiones y mediante repeticiones originando hábitos que normen la conducta y el desempeño personal y profesional de los egresados, durante toda su vida. En la Figura 1 se resaltan las cualidades y atributos, considerados en este trabajo como fundamentales de un buen líder democrático.



Figura 1. Cualidades y atributos fundamentales del liderazgo democrático

Valores éticos

Dentro de las IES se han documentado métodos de trabajo para atender el aspecto ético como parte de la formación académica, un autor (Mateo Mejía, 2015) en su análisis de la formación ética del estudiante en ingeniería propone como alternativa la ejecución de actividades que permitan replantear, conocer, criticar y asimilar conceptos éticos. Dotando de esta manera, al alumno, con herramientas para la solución de conflictos, para fortalecer la confianza, conciliar conflictos de intereses, reducir el riesgo laboral y la degradación de la confianza, mediante el ejercicio de un liderazgo relacionado al sentido de vida, fortalecido en la confianza de la formación vocacional, código de ética y los valores inculcados en el alma mater.

Autores como Jiménez Santiago; Verduzco Rodríguez y Wong Cohén (2015) han descrito técnicas individuales y grupales de integración y comprensión de conceptos éticos, mediante diversos instrumentos orientados a la reflexión de convicciones, adhesión personal de valores y apertura al cambio. Promoviendo el desarrollo activo, vinculando los contenidos al entorno, ajustándole al contexto y siendo su naturaleza cotidiana para el alumno. Favoreciendo la formación de sujetos activos en la transformación social, económica y cultural del país, con visión, ética, actitud positiva hacia los valores que debe presidir, convencido que una conducta ética en la formación de ingeniero beneficia a todos, todo esto bajo un enfoque basado en competencias.

La necesidad de aplicar valores, virtudes y liderazgo por parte de los egresados para fortalecer la sociedad en la que se integran, requiere de forjar en ellos convicción por la superación constante, la búsqueda de la excelencia en su desempeño y la aplicación de valores hasta constituirse en hábitos, forjando un ambiente lleno de virtudes que formen parte de la propia vida, de acuerdo a (Mendoza Jardines, 2015).

Para ello, es importante inculcar, difundir, impulsar, reforzar y conocer los valores universales que se adoptan en las propias instituciones. Practicarlos de forma permanente hasta constituirse en virtudes que transformen la cultura arraigada. Formando a los estudiantes como ciudadanos responsables y honestos, que aplican los valores y virtudes como directivos, empleados de organizaciones, medios de comunicación, instituciones o servidores públicos, acatando normas de conducta con acciones concretas y verificables.

Considerando, los valores éticos como conceptos descriptores de comportamientos generadores del bien común, cuya aplicación mueven a actuar bien, influyen en las decisiones y sus repeticiones originan hábitos. Y a la virtud como realidad concreta con efecto, manifiesta por la disposición constante para hacer el bien, adhiriendo la propia voluntad a las normas, respetándolas con disposición, entusiasmo y convicción. Dispuesto a cumplir deberes, obligaciones y responsabilidades, de manera habitual y permanente.

El liderazgo implica innovación para aplicar los valores de la institución u organización, y es importante que los egresados apliquen dichos valores durante toda su vida. Como líder deberá estar dispuesto a probar nuevas formas de trabajar e influir, persuadiendo, buscando la excelencia, realizando acciones justas y prudentes, encaminadas al bien común de manera habitual. Con dichas virtudes, el egresado será ejemplo, congruente con lo que piensa, dice, hace y fomenta en las personas con las que tiene contacto, la congruencia fomenta cohesión en las organizaciones. Sin dichas virtudes será nefasto para la organización induciendo a la perversión y sin compromiso por la comunidad.

El ejercicio de mando en las organizaciones comprende una gran responsabilidad, siempre lleva implícito el cumplimiento de objetivos, reducción de riesgos de seguridad y comodidad, obteniendo resultados relevantes y respetando las leyes de observancia general y normas especiales. Como parte de las funciones de liderazgo conviene fomentar la responsabilidad en el personal a cargo, mediante la adopción de acciones preventivas para reducir la posibilidad de conflictos que afecten su desempeño.

Para ésto es conveniente evaluar al personal, cuestionando la manera en que aplican los valores y virtudes, con el propósito de detectar oportunamente las vulnerabilidades y potenciales conductas no deseadas, tomando acciones oportunas y eficaces, así como las acciones preventivas para evitar el quebranto de las normas, de modo que al cumplir sus obligaciones, lo hagan empleando gran iniciativa y sin necesidad de estrecha supervisión.

Habilidades directivas

Dentro de las habilidades directivas, la delegación de actividades, requiere de comunicación asertiva y confianza en la persona en la que se va a delegar, sólo que esta comunicación debe ser objetiva, ésto es medular para que se dé un adecuado cumplimiento de la actividad, es por ello que se hace uso de la palabra asertiva, pues es ésta en donde se centra la funcionalidad de la comunicación (Whetten y Cameron, 2002).

Delegar con eficacia ayuda a desarrollar el potencial de los miembros del equipo y aumenta la confianza y sentido de pertenencia al grupo, ésto sin dejar de lado que el delegar tareas permite obtener el máximo rendimiento del equipo de trabajo, empleando su total potencial.

Además, conjuntándolo al trabajo en equipo, donde hay que comunicarse no con una sino con varias personas, la comunicación será el punto central de la integración para que se den los resultados y sobre todo los esperados por la empresa, empatando sus metas u objetivos.

El líder debe tener la capacidad de guiar, destreza para motivar, generar confianza y sacar lo mejor de cada una de las personas que trabajan en su equipo, con el fin de obtener el resultado óptimo. Dirigiendo, influyendo, cohesionando, estimulando la inteligencia y voluntad de las personas, para persuadir en la conquista de los objetivos, obteniendo resultados relevantes y creando un entorno de trabajo armónico donde todos sus integrantes saben qué hacer y cómo llevarlo a su máxima expresión.

El delegar responsabilidades a los integrantes de un equipo conlleva ventajas tales como:

1. Más y mejores ideas.
2. Riqueza en las relaciones sociales.
3. Mayor sentido de seguridad y protección.
4. Mayor compromiso con las tareas, y por ende un mayor sentimiento de identificación con el trabajador.
5. Mayor bienestar al trabajador, por lo que se da más y mejor productividad.
6. Fomenta en ellos la iniciativa.
7. Fomenta la cooperación.

Todo lo anterior ayudará a que se dé una toma de decisiones efectiva, pues el líder es quien, a través de un liderazgo democrático, muestra la capacidad para influir en el grupo, en cuatro áreas: la de los valores, los conocimientos, las emociones y las acciones de los demás. Con el objeto de alcanzar las metas, por lo tanto, conviene usar los medios que permitan alcanzar las metas, compatibles con los valores morales de la sociedad.

Las condiciones ambivalentes de actuar al mismo tiempo como líder y ejecutante, colocan al egresado en un desafío profesional permanente, ya que existen deberes, responsabilidades, actitudes y posiciones intransferibles, mismas que exigen una disposición y capacidad para

adaptarse a los cambios que impone su situación en la organización y en la sociedad en la que vive.

La responsabilidad es un valor intangible del ser humano, se manifiesta permanentemente durante el desempeño de actividades cotidianas, se percibe en todos los campos de la conducta humana y de las relaciones entre los hombres.

La falta de lineamientos escritos obligan a un profesionista a recurrir a su habilidad, experiencia, capacidad de liderazgo, sentido común y buen juicio para determinar lo correcto; es en estas condiciones cuando ejerce su autoridad y responsabilidad basado primordialmente en el buen juicio y experiencia personal. Dentro de un organigrama, el ingeniero es responsable en orden descendente por el desempeño de la gente a su cargo y en orden ascendente por el cumplimiento de los objetivos encomendados. Algunos procedimientos para fomentar la responsabilidad se encuentran contenidos en la Tabla 1.

Tabla 1. Acciones que fomentan la responsabilidad

ACTIVIDAD ORGANIZACIONAL	ACTIVIDAD PROFESIONAL	ACTIVIDAD MOTIVACIONAL
Uso correcto de cadenas de mando en la organización.	Proporcionar oportunidades para el desempeño de tareas del escalón próximo superior en el organigrama.	Detectar y reconocer los logros del personal a cargo, cuando existe iniciativa e ingenio.
Informar al personal a cargo lo que se pretende hacer y no cómo realizarlo, haciendo responsable de los resultados.	Proporcionar asesoramiento y ayuda cuando alguien lo solicite o se perciba que lo requiere.	Evitar crítica pública; corregir errores sin desalentar al personal a cargo.
Asignar al personal a cargo trabajos adecuados a la habilidad demostrada.	Motivarlos para alcanzar la superación profesional.	Despertar confianza en el personal a cargo.
Supervisarlos al personal a cargo, sólo en los aspectos estrictamente indispensables.	Fomentar pláticas de concientización.	Fomentar su creatividad e iniciativa

Persuasión

De acuerdo con Cialdinini (2009) existen seis principios regulando la persuasión: reciprocidad, compromiso/consecuencia, prueba social, autoridad, simpatía y escasez.

Reciprocidad: Dar un poco de algo para recibir algo a cambio. La idea de reciprocidad establece que la gente por naturaleza se siente obligada a dar descuentos o concesiones a otros si ellos han recibido favores de estas personas. “Si tú hiciste algo bueno por mi yo haré algo bueno por ti. Me siento obligado a corresponderte.” Cuando una persona hace algo primero, la otra persona está más inclinada a hacer algo a cambio. Cuando la gente recibe algo primero, es más probable que hagan algo a cambio.

Compromiso/Consecuencia: La gente quiere que sus creencias sean coherentes con sus valores. El principio de compromiso (y consecuencia también) establece que los humanos tienen una gran necesidad de ser consecuentes. Por lo cual, una vez que se comprometen públicamente a algo o con alguien, entonces es más probable que lleven a cabo dichos compromisos y de esta manera ser consecuentes. “es que nosotros haremos algo después de haber estado de acuerdo en hacerlo de manera verbal o por escrito”. La gente se esfuerza por ser consecuente en sus compromisos.

Prueba Social: No hay nada como sentirse respaldado con base en lo que otros están haciendo. Cialdini define la Prueba social como aquello que la gente hace cuando observa que los demás lo hacen. Es un principio basado en la idea de seguridad, debido a la cantidad. Por ejemplo, si un empleado trabaja hasta tarde, entonces es más probable que los otros trabajadores hagan lo mismo; si notan que un restaurante en particular esta siempre lleno, es más probable que entren a ese establecimiento. Se es más influenciado cuando se está inseguro de uno mismo o si la gente involucrada presenta apariencia similar.

Autoridad: Tienen que obedecer. ¿Por qué la gente tiene una tendencia a obedecer a figuras de autoridad, incluso si esas figuras de autoridad son objetables y piden a otros cometer actos objetables? Simple, es la esencia de la naturaleza humana-animal. Nombres como títulos de trabajo (como Dr. Por ejemplo) y uniformes pueden infundir este aire de autoridad en la gente, esto conduce al promedio de la gente a aceptar lo que la persona a cargo dice sin ningún cuestionamiento. Se puede observar esto en comerciales, por ejemplo, cuando utilizan a un doctor al frente de la campaña publicitaria.

Empatía: Entre más guste alguien, es más probable que pueda ser persuadido por él. El gusto está basado en compartir algo similar con la gente que agrada, así como en lo superficial o atractivo que una persona aparenta. Es más probable ser influenciado por gente que agrada. La simpatía viene en muchas formas; la gente puede ser similar o familiar a otros, pueden hacer cumplidos, o simplemente confiar en ellos. La gente es más probable que le compre a alguien similar a él, a amigos o a gente que conoce y respeta. La gente prefiere decir que si a aquellos que conoce y que le agradan.

Escasez: Cuando se cree que algo está escaso... entonces se quiere más. Este principio se define como la percepción de que los productos parecen ser más atractivos cuando se cree que su disponibilidad es limitada. Por ejemplo, el comportamiento humano es tal que se es más propenso a pensar en comprar algo si se informa que es el último o que la oferta pronto expirará. La gente cree que perderá algo que tiene que tener si no actúa rápidamente.

METODOLOGÍA

Descripción de la secuencia Didáctica.

En esta experiencia, la secuencia didáctica planeada requirió para su implementación un periodo de cinco semanas, correspondientes a un parcial de evaluación en los planes de estudio que maneja el ITS de Purísima del Rincón. En dicha dinámica se involucró a dos grupos de estudiantes inscritos a las materias de Taller de Investigación II, de octavo semestre, en la carrera de Ingeniería Electromecánica e Ingeniería en Gestión Empresarial, dando un total de 40 alumnos involucrados. Bajo un esquema cualitativo descriptivo, se fomenta el desarrollo de liderazgo de un modo transversal en dichos grupos, buscando con esto la adquisición significativa del conocimiento, dotándole de competencias instrumentales, interpersonales y sistémicas. Incluyendo en los contenidos temáticos los valores éticos y jurídicos, además del liderazgo y las virtudes de la profesión.

Con el fin de propiciar la aplicación eficiente de los valores de honradez y responsabilidad, se utiliza el método de casos, buscando practicar, habituar, integrar y promover situaciones orientadas a la reflexión de convicciones, adhesión personal a valores institucionales y toma

de decisiones en solución de problemas de organizaciones. La representación esquemática de los pasos en el aprendizaje basado en casos se muestra en la Figura 2.

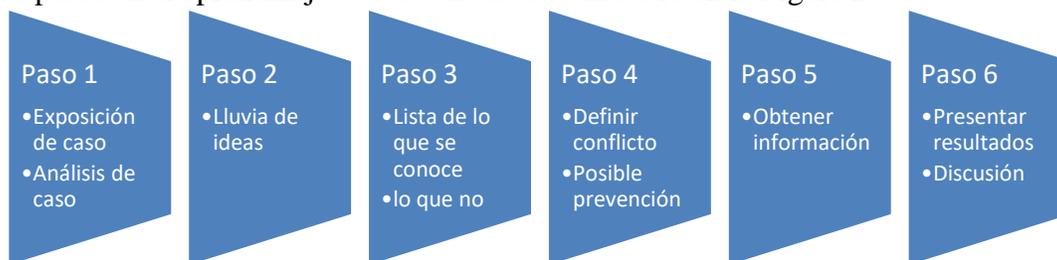


Figura 2. Representación esquemática del método de casos

Paso 1. Se expone y analiza el caso. La implementación de esta etapa se realiza tomando hechos deshonestos que se llevaron a cabo y afectaron a miembros de la misma comunidad estudiantil. El primero de ellos, un alumno del plantel comparte en redes sociales mediante un video la situación en que encuentra su casa, al regresar de trabajar y expresa su frustración por perder su patrimonio a manos de la delincuencia. En el segundo caso, se expone el caso de un alumno de la institución que extravía su celular al dejarlo olvidado en el salón de clase.

Paso 2. Lluvia de ideas. Se solicita a los participantes opinar de las causas que originaron los hechos, buscando resaltar la importancia de la honestidad en las personas que nos rodean y como base de la confianza en un grupo y la seguridad en la sociedad.

Paso 3. Lista de lo que se conoce y lo que se desconoce. A partir de la información expuesta, se solicita a los estudiantes que en de manera grupal desarrollen un cuestionario que permita a los estudiantes, mediante la entrevista de las personas cercanas a los hechos, confirmar sus convicciones mediante el contacto cercano con las personas afectadas apropiándolo a su vivencia y aprovechando la experiencia de las personas.

Paso 4. Definir el conflicto y posible solución. A raíz de las posturas tomadas durante el paso anterior, se toman decisiones en cuanto a las causas y posibles soluciones con el fin de prevenir futuros hechos deshonestos.

Paso 5. Obtener información. Se organiza a los estudiantes, de manera que realicen entrevistas a los involucrados, usando como base el cuestionario desarrollado en el paso 3. Solicitando como evidencia un ensayo con las ideas discutidas en entrevista.

Paso 6. Presentar resultados. Mediante una mesa redonda se incita a los estudiantes a intercambiar opiniones y discutir las posturas observadas durante el desarrollo de la práctica. Mediante la discusión grupal, los valores forman parte del material temático de la materia. Permitiendo no sólo abordar los temas de estudio sino impregnar un compromiso social que fortalezca los valores atendidos.

Para el desarrollo de habilidades asociadas con las capacidades de persuasión y directivas, se organiza a los alumnos de modo aleatorio en equipos de trabajo, con el fin de cumplir un cronograma propuesto de acciones requeridas para la generación de proyectos, atendiendo

problemáticas ecológicas y de sustentabilidad propias de la región y dentro de su competencia profesional. Estructurando de tal manera el cronograma de actividades que la consecución de los resultados requiere un adecuado trabajo del equipo.

Promoviendo el uso de instrumentos y herramientas que permitan potenciar las destrezas y habilidades de los integrantes, para la delegación de responsabilidades, la toma de decisiones y que a su vez requieren de la delegación de responsabilidad. Haciendo uso del análisis FODA, como instrumento de valoración y planeación en la tarea de delegar responsabilidades. Buscando que los futuros egresados mejoren sus habilidades en la toma de decisiones, en el manejo de conflictos y en el dominio de su persona, monitoreando cómo se desempeñan, dentro de las funciones directivas.

Descripción de competencias a evaluar

La clasificación, análisis y evaluación de liderazgo puede tomar diversas variantes, para fines de este estudio se utiliza la cuadrícula de Blake y Mouton, que considera el modo de relación con las personas y el logro de objetivos como elementos discriminadores en el tipo de liderazgo, siendo sus clases: autoritario (altamente orientado a objetivos, bajo nivel de relaciones sociales), democrático (altamente orientado a objetivos, alto nivel de relaciones sociales), comodino (sin orientación a objetivos, alto nivel de relaciones sociales) y con liderazgo pobre (sin orientación a objetivos y bajo nivel de relaciones sociales) (Boston University, 2017). Clasificación conveniente por permitir observar de manera indirecta el compromiso adquirido y modo de relación interpersonal con el equipo de trabajo.

A partir del autoconocimiento, se le imprime un rol activo al estudiante, de manera que sea consciente de la forma en que la personalidad y virtud afecta las habilidades de líder, discutiendo procedimientos sistémicos que le permitan remover obstáculos, vencer antagonismos y con responsabilidad, conducir al éxito una organización y obtener de ella el máximo rendimiento potencial. Convencido que para lograr una gran meta se requiere de un gran esfuerzo. Moviéndole de su situación de confort, planteando nuevos retos, que se atreva sin necesidad que otro lo forcé, sin temor al fracaso.

Se elige como medio de mejorar sus habilidades, a través de implementar el modelo de liderazgo democrático, pues es en éste, donde involucra intensivamente a sus colaboradores e invita a la participación del logro de los objetivos de la organización, sin dejar de lado el interesarse por sus objetivos personales.

Descripción del instrumento de evaluación

Para evaluar el tipo de liderazgo se utilizó la cuadrícula de Blake y Mouton. Dicho test consta de un conjunto de aseveraciones asociadas con cada tipo de liderazgo y sorteadas de manera aleatoria, cuya valoración determina el grado de identidad con la aseveración. El presente trabajo no cuestiona el desempeño del test y se limita a su utilización como un instrumento de medición.

Para medir el grado de desarrollo observado en los participantes de la dinámica, el test es aplicado en dos instantes, uno antes de implementar las dinámicas con previa información del propósito del test y de las actividades planeadas. La otra se realiza al finalizar las intervenciones, solicitando la mayor sinceridad por parte de los evaluados.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Es importante recalcar la condición latente de un desarrollo tecnológico sin acompañamiento adecuado de valores humanos en la educación de los ingenieros, debilitando el liderazgo durante el ejercicio de la gestión directiva, la confianza en las organizaciones y la unidad y sentido de pertenencia al grupo. En cambio, potenciando las capacidades de gestión directiva mediante la ejecución de un liderazgo basado en valores cívicos, permitiría enfrentar las continuas crisis que periódicamente se experimentan a nivel económico, político y social.

Al realizar las dinámicas mencionadas, los alumnos manifestaron una apropiación de los valores y una adecuada ponderación de los mismos. En la Tabla 2 se muestran algunas de los enunciados manifiestos en los ensayos recabados entre los participantes a la dinámica.

Tabla 2. Juicios emitidos por estudiantes acerca de la honestidad

Alumno	OPINIÓN DEL VALOR DE HONESTIDAD
1	Pienso que la honestidad es un valor y cualidad importante que cada persona debe tener, ya que esto forja de alguna manera el carácter y la reputación de un individuo. Esta cualidad nos define y califica ante la sociedad, convirtiéndose en una etiqueta que llevaremos de por vida, ya sea para bien o para mal de nuestra persona y allegados.
2	Con la elaboración de la entrevista me di cuenta que la honestidad es un valor muy importante para nuestra sociedad, no es solamente decir que somos honestos sino que debemos sentirlo en nosotros y saber que podemos hacer la diferencia para ayudar a tener un mundo mejor, ya que si no somos honestos damos la entrada para que nuestro círculo de amistad tampoco lo sea y eso causa mucho daño a la sociedad.
3	La honestidad para mi es importante, ya que es un valor primordial para llevar a cabo una sana convivencia con las personas. Es una base para establecer relaciones interpersonales. El instituto nos va formando con valores que son muy importantes para ser ingenieros y los cuales no los debemos de hacer a un lado siempre los tenemos que tener en cuenta para cada actividad que realizamos tanto para la escuela, para el trabajo y vida diaria.

En la Figura 3 se presentan las ponderaciones obtenidas en el grupo de Ingeniería Electromecánica (IEM), en dicha figura se muestran las valoraciones obtenidas antes y después de implementar las dinámicas grupales.

Por otra parte, en la Figura 4 se presentan las ponderaciones obtenidas en el grupo de Ingeniería En Gestión Empresarial (IGE), de la misma manera, se muestran las valoraciones obtenidas antes y después de implementar las dinámicas grupales.

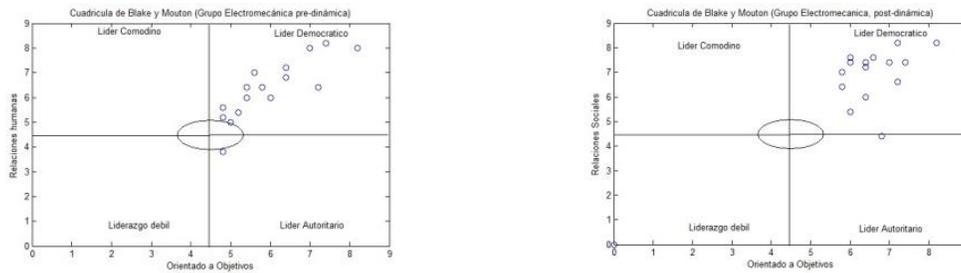


Figura 3. Resultados en la cuadrícula de Blake y Mouton para IEM

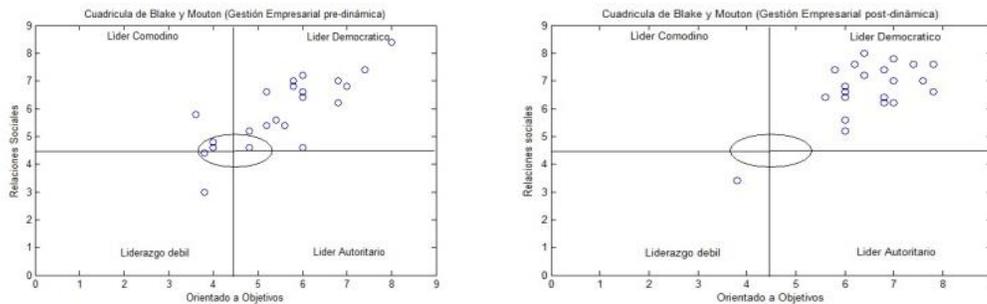


Figura 4. Resultados en la cuadrícula de Blake y Mouton para IGE.

Los estadísticos descriptivos de la media, desviación estándar y varianza para las ponderaciones obtenidas en las distintas aplicaciones del test son presentadas en la Tabla 3.

Tabla 3. Estadísticos descriptivos de resultados obtenidos

Ingeniería Electromecánica						
Evaluación	Media		Desviación estándar		Varianza	
	Orientado a objetivos	Relaciones sociales	Orientado a objetivos	Relaciones sociales	Orientado a objetivos	Relaciones sociales
Pre-dinámica	5.965	5.612	1.926	1.766	3.711	3.117
Post-dinámica	6.835	6.588	1.020	0.646	1.041	0.417
DIFERENCIA	+0.87	+0.976	-0.906	-1.12	-2.67	-2.7
Ingeniería en Gestión Empresarial						
Evaluación	Media		Desviación estándar		Varianza	
	Orientado a objetivos	Relaciones sociales	Orientado a objetivos	Relaciones sociales	Orientado a objetivos	Relaciones sociales
Pre-dinámica	5.900	5.536	1.266	1.229	1.599	1.510
Post-dinámica	6.686	6.486	1.046	0.905	1.094	0.818
DIFERENCIA	+0.785	+0.951	-0.22	-0.324	-0.505	-0.692

CONCLUSIONES

El uso de aprendizaje vivencial permite incluir de manera transversal contenidos de ética y liderazgo en materias del tronco común en los programas de estudio de ingeniería. Y permite fomentar cualidades de liderazgo un liderazgo democrático fortalecido en valores, buscando que la aplicación permanente de dichos valores, confrontados en situaciones reales, permita volverlos hábitos en las personas, influyendo en las decisiones con una disposición constante para hacer el bien, adhiriendo la voluntad a normas sociales, con disposición, entusiasmo

convicción para cumplir deberes, obligaciones y responsabilidades de manera habitual y permanente.

Apropiando los valores institucionales y organizacionales. Sabiendo que la excelencia es el arte que se alcanza a través del entrenamiento y el hábito; somos lo que hacemos repetidamente.

Desarrollando de forma integral la capacidad y destreza para motivar, generar confianza, dirigir, influir, cohesionar, estimular la inteligencia y voluntad de las personas, para persuadirlos en la conquista de los objetivos, obteniendo resultados relevantes. Consciente de los distintos principios que determinan la efectividad de la persuasión, al momento de influir buscando la excelencia, encaminado al bien común.

Como se puede observar en las Figuras 3 y 4, al aplicar las dinámicas en los grupos de estudio, se observa en los resultados una mayor área de oportunidad en el desarrollo del liderazgo en los ingenieros de Ingeniería en Gestión Empresarial. Después de aplicar las acciones propuestas se observa una mejora significativa en la evaluación, manifestando mayor consonancia con el modelo de liderazgo democrático. Formando profesionistas capaces, decididos, dispuestos a enfrentar riesgos sin temor, consiente del costo de los errores, desarrollando la habilidad para delegar responsabilidades. Siendo intuitivo, participativo, arriesgado, utilizando el riesgo en beneficio.

Las acciones emprendidas han mostrado resultados alentadores. Como muestra la Tabla 3 en ambos grupos se observa una mejora en el posicionamiento, de acuerdo al instrumento utilizado, de 15% para ambos grupos. Se observa una reducción considerablemente en la varianza y desviación de las muestras, como probable evidencia de una mayor hegemonía en la concepción del liderazgo democrático concebido en los grupos de estudio.

Manifestando la posibilidad de, si no alcanzar el ideal, lograr un desarrollo adecuado de liderazgo en los egresados de la institución, fortalecido en valores y con una alta capacidad de persuasión.

BIBLIOGRAFÍA

- Boston University (2017). *The Blake and Mouton Managerial Grid, leadership self assessment Questionnaire*. Obtenido el 1 de enero del 2017, de <https://www.bumc.bu.edu/facdev-medicine/files/2010/10/Leadership-Matrix-Self-Assessment-Questionnaire.pdf>
- Cialdini, R. B. (2009). *Influence, the psychology of persuasion*. Harper Collins e-books. Consultado el 23 de noviembre del 2016, en <https://mafhom.files.wordpress.com/2014/03/influence.pdf>
- Gamiño Carranza, A. y Acosta González, M. G. (2016). Modelo curricular del Tecnológico Nacional de México. *Revista electrónica educare*, Vol. 20. Consultada el 20 de febrero del 2017, de <http://www.redalyc.org/pdf/1941/194143011010.pdf>
- ITESPR, (2016). *Informe de rendición de cuentas año 2016*. Obtenida el 15 de febrero del 2017, de <http://tecpurissima.com.mx/documentos/Informe%20Anual%202016%20ITSPR.pdf>

- Jiménez Santiago, M. P., Verduzco Rodríguez, M. y Wong Cohén, X. R. (2015, Enero-Junio). La importancia de un entorno ético en la formación de los alumnos de ingeniería. *ANFEI DIGITAL*, Núm. 2 (2015). Consultada el 15 de febrero de 2017, <http://www.anfei.org.mx/revista/index.php/revista/article/view/58/215>
- Mateo Mejía, L. G. (2015, Enero-Junio). La formación ética del estudiante en ingeniería. *ANFEI DIGITAL*, Núm. 2 (2015). Consultada el 12 de febrero de 2017, <http://www.anfei.org.mx/revista/index.php/revista/article/view/25/49>
- Mendoza Jardines, Marcelino (2015). *Aplicación de valores, virtudes y liderazgo para fortalecer a la sociedad civil*. Ediciones Estrategia. México.
- Pérez Villegas, A. A. y Sánchez Navarrete, A. M. (2015, Enero-Junio). La formación de líderes en ingeniería: del salón de clase a la educación continua. *ANFEI DIGITAL*, Núm. 2 (2015). Consultada el 24 de febrero de 2017, <http://www.anfei.org.mx/revista/index.php/revista/article/view/66/265>
- Robles Calderón, G., Hernández Vargas, A. D. y Martiñón Sánchez, V. H. (2017, Enero-Junio). El aprendizaje vivencial del ingeniero como una herramienta para la solución de problemas del entorno. *ANFEI DIGITAL*, Año 3, Núm. 6 (2017). Consultada el 10 de marzo de 2017, <http://www.anfei.org.mx/revista/index.php/revista/article/view/342/983>
- Whetten, D. A. y Cameron, K. S. (2002). *Desarrollo de habilidades directivas*. Pearson Educación. México.