

LA ARGUMENTACIÓN, FUNDAMENTO EN LA FORMACIÓN DE LÍDERES DE INGENIERÍA

M. D. Flores Aguilar¹
J. C. Franco Ortega²
L. Raygoza Solís³
C. del R. Vargas Cortez⁴

RESUMEN

El liderazgo distingue a quien lo ejerce por su capacidad, entre otras aptitudes, para presentar argumentos que logren convencer y persuadir a grupos diversos con la finalidad de alcanzar metas en común. En este documento se presentan resultados de investigación que contrastan las competencias de los programas de estudio de ingeniería que fomentan el liderazgo y las actividades de discusión y análisis crítico percibido por estudiantes y docentes a lo largo de los estudios de ingeniería en un tecnológico federal. Los hallazgos muestran la necesidad de fortalecer el currículum y las prácticas docentes que reconozcan en la argumentación un pilar fundamental del liderazgo de los ingenieros a lo largo de sus estudios profesionales y en las disciplinas.

ANTECEDENTES

La complejidad del entorno en el que se insertarán los egresados de programas de ingeniería y su alta responsabilidad con el desarrollo tecnológico sustentable requiere un liderazgo que trascienda el autoritarismo en el logro de las metas planeadas y la organización del trabajo. En consecuencia, la formación integral de quienes estudian en programas de ingeniería requiere un esfuerzo institucional decidido para desarrollar en ellos, aptitudes que les permitan persuadir a distintos grupos de trabajo a coordinarse para alcanzar objetivos compartidos.

El liderazgo y la formación de ingenieros

A pesar de que no es posible encontrar una sola definición de liderazgo (Hogg & Vaughan, 2010), se puede considerar el liderazgo como una cualidad personal formada por un conjunto de habilidades que permiten dirigir distintas organizaciones y grupos para alcanzar exitosamente metas comunes. Una manera para lograr el liderazgo es el contar con las competencias adecuadas para convencer o persuadir a un interlocutor a través de la argumentación fundamentada. Es así que el liderazgo puede ser observado a través de distintas teorías y factores.

Hasta mediados del siglo pasado se pensaba que el liderazgo solamente lo asumían personas que contaban con el “don” para ejercerlo. Se atribuían características innatas particulares a personajes destacados en la historia de la humanidad. Estas características fueron analizadas a través de la “teoría del gran hombre” (Carlyle, 2008) establecida en el siglo XIX. Se pensaba que los grandes líderes tenían el potencial para desencadenar situaciones o eventos por sí mismos con su actuar e influencia en los grupos sobre los que ejercían su poder. Sin embargo, actualmente esta teoría ha sido desechada por considerarla excluyente de la complejidad en la que algunos hechos históricos se han dado vinculados con el entorno económico y social de su tiempo.

¹ Profesora Investigadora del Instituto Tecnológico de Mazatlán. ma.dolores.flores@gmail.com.

² Secretario de Academia de Ingeniería Mecánica del Instituto Tecnológico de Mazatlán. juancarlosfranco@hotmail.com.

³ Jefa del Departamento de Desarrollo Académico del Instituto Tecnológico de Mazatlán. lraygozas2005@yahoo.com.mx.

⁴ Profesora Investigadora del Instituto Tecnológico de Toluca. dgorocio@yahoo.com.mx.

En la actualidad conviven distintas teorías sobre el liderazgo y se pueden identificar las conductuales, que analizan a los líderes por sus conductas; las de rasgos que ubican la personalidad de un líder; además de la situacional o de contingencia que centra su análisis en la variedad de situaciones que se le pueden presentar a un líder y la forma en cómo da respuesta a ellas. A través de múltiples investigaciones realizadas en años recientes se ha encontrado que de “los rasgos del líder, ciertos aspectos de la situación en que se encuentra el grupo y la respuesta mutua entre éste y el líder” (Morris & Maisto, 2005, pág. 440) depende la efectividad de un determinado liderazgo de acuerdo con lo establecido por Fred Fiedler (2002).

Por otro lado, los entornos laborales pueden caracterizarse por las situaciones de alta relevancia que se dan en la toma de decisiones, es en este tipo de situaciones cuando “los individuos procesan los mensajes persuasivos más sistemáticamente y de esta manera, la fuerza del argumento resulta importante” (Baron & Byrne, 2005, pág. 145). Asimismo, es en estos ambientes donde regularmente se suele atender al contenido de los mensajes y de acuerdo a sus fundamentos se dan, o no, respuestas apropiadas a lo esperado por quienes los emiten.

Distintas organizaciones y estudios han mostrado en los últimos años que al egreso de los estudios de ingeniería, el entorno laboral requiere el dominio de competencias genéricas tales como: la capacidad de negociación y resolución de conflictos derivada de la efectiva comunicación oral y escrita y la elaboración de juicios informados (CACEI, 2017; Alianza FIIDEM, 2014; Centro de Investigación para el Desarrollo A.C., 2014). Se espera, asimismo, que los egresados de ingeniería cuenten con habilidades de liderazgo para emprender acciones que repercutirán en el desarrollo tecnológico de un país. Por tanto, la formación de líderes en carreras de ingeniería debe permear todas las asignaturas y una forma para detonarla es a través de la capacidad de debatir, elaborar críticas razonadas, diferenciar hechos de opiniones y organizar el trabajo en grupo.

Sobre la escritura académica y la argumentación

Es indudable que actualmente, en la educación formal los saberes se transmiten y se adquieren primordialmente a través del lenguaje escrito, tanto por la escritura como por la lectura. La escritura académica universitaria es una tarea interdisciplinaria para aprender, para informar lo que se sabe y para difundir el conocimiento, principalmente. En los años recientes, aunque se ha generado una gran cantidad de hallazgos sobre las consecuencias de suponer que los estudiantes universitarios ya deben dominar la escritura para ser exitosos en ese nivel y en todas las disciplinas (Camps & Castelló, 2013; Bazerman, y otros, 2012; Carlino, 2005), es preciso señalar que todavía estos resultados son insuficientes (Agosto-Riera & Mateo-Girona, 2015; Moreno de Alba, 2009; Bañalez Faz, Vega López, Reyna Valladares, Rodríguez Zamarripa, & López Munguía, 2013) y que es necesario profundizar en la investigación correspondiente.

Para poder responder satisfactoriamente cuestionamientos tales como, si existe claridad por parte de los estudiantes sobre lo que sus maestros esperan de ellos cuando escriben en las asignaturas disciplinares o si los procesos de escritura profesional pueden ser aprendidos a lo largo de una carrera universitaria es necesario incursionar aún más en la identificación de

variables y la investigación sistemática sobre el tema. Lo que sí se sabe actualmente es que la responsabilidad principal para desarrollar la escritura académica y profesional en todo su potencial, durante los estudios universitarios, recae en quienes dominan el discurso especializado del área de estudio de que se trate.

Desde hace más de dos décadas se demostró que el estudiante universitario en general necesita adaptarse a nuevas formas de aprender, a “nuevas formas de entender, interpretar y organizar el conocimiento”, así como también que las prácticas letradas en las disciplinas son el eje primordial por el que se asimilan nuevos conceptos y se desarrolla el conocimiento sobre nuevas áreas de estudio (Lea & Street, 1998, pág. 157). Sin embargo, hasta años recientes en Latinoamérica (Carlino, 2005) se comenzó a enfatizar en la necesidad de que en el nivel superior de educación se ponga mayor cuidado para enfrentar “los problemas de acceso de los estudiantes al conocimiento disciplinar, debido a las dificultades de comprensión y producción de los textos académicos, cuya dimensión argumentativa es fundamental” (Padilla, 2013, pág. 33).

En la ingeniería se presentan propuestas de diseño y se atienden convocatorias públicas y privadas donde su justificación debe sustentarse en demostrar con evidencias y argumentos que un determinado proyecto es factible o debe llevarse a cabo. Los razonamientos para justificar las propuestas a través de la argumentación se dan a través de procesos de pensamiento más complejos que los que requieren la explicación, la descripción o la narración, por lo que se deben incluir en la enseñanza formal.

El objetivo de la argumentación es convencer o persuadir a un interlocutor y se requiere la capacidad para elaborar tesis, argumentos, contrargumentos y conclusiones de manera ordenada. De acuerdo a las funciones sociales que demanda la formación en ingeniería, la construcción de la argumentación, de una perspectiva y la defensa de una posición, implica conocimientos y estrategias cognitivas propias que son difíciles de dominar sin la práctica correspondiente. El discurso argumentativo utiliza recursos para localizar referentes a posturas personales y aquellos relacionados con posturas contrarias que construyan el punto de vista del interlocutor, lo que lo diferencian de otro tipo de texto (Calsamiglia-Blancafort & Tusón-Valls, 2004; Camps, 1994).

Un aspecto importante a destacar es que el aprendizaje de la argumentación se da como una actividad situada socialmente en el grupo en el que se participa (Moyano, 2004), con lo que implica que el aprender cómo escribir para comunicar en el nivel superior es una actividad que no se da en solitario, sino a través del contacto con los pares o con los docentes y asesores con quienes se interactúa regularmente. De manera que las interacciones con esos contactos proveerán los medios para que el estudiante se apropie de las habilidades discursivas que le demanda la misma comunidad a la que se desea integrar.

Los resultados que ahora se muestran son parte de un proyecto cuyo objetivo principal fue identificar las prácticas de escritura de estudiantes de dos carreras de ingeniería durante su trayectoria académica y a través de los documentos elaborados para obtener su título profesional. Por la temática abordada en esta ocasión, solamente se recupera la información de dicho proyecto que permite identificar cómo se fomenta el liderazgo a

través de las actividades enfocadas en la argumentación en los estudios de ingeniería y las competencias de los programas de estudio relacionadas.

Principalmente se da respuesta a dos preguntas de investigación: ¿cuáles son las competencias que fomentan el liderazgo de los ingenieros manifestadas en los programas de estudio y el perfil de egreso? y ¿de qué forma perciben los estudiantes de ingeniería y sus docentes las prácticas de liderazgo asociadas a la argumentación escrita? Uno de los supuestos de los que se parte es que la habilidad de argumentación en el nivel superior se fomenta cuando se guía la discusión y el análisis crítico a lo largo de la carrera universitaria.

Objetivo general

Derivado de las preguntas de investigación propuestas, el objetivo general que se plantea en este documento es contrastar las competencias que fomentan el liderazgo y las actividades de discusión y análisis crítico percibidas por docentes y estudiantes de dos planes de estudio de ingeniería.

METODOLOGÍA

Quienes participaron en el estudio fueron docentes y estudiantes de dos carreras de ingeniería, Ingeniería Mecánica e Ingeniería Bioquímica, de un Instituto Tecnológico Federal con 32 años de fundado al momento de realizar el estudio. La carrera de mecánica en este instituto tiene un enfoque principal hacia el desarrollo tecnológico y fue fundada con una diferencia posterior de diez años a la carrera de bioquímica; tradicionalmente, la última, ha tenido un enfoque principal hacia las ciencias experimentales. Otra diferencia sustancial entre ambas carreras se da principalmente en la formación de sus docentes, los de la primera con mayor porcentaje en estudios de ingeniería y los de la segunda principalmente con posgrado en ciencias.

El diseño metodológico se considera principalmente como un estudio de caso, de corte cuantitativo y ex – post facto. El muestreo fue intencional y no probabilístico. Participaron 86 estudiantes (52 de mecánica y 34 de bioquímica) y 15 profesores (siete de mecánica y ocho de bioquímica). No se distinguió su género o edades, ya que no se consideraron relevantes para el muestreo y los objetivos del estudio. Una vez aplicados los cuestionarios se codificó y registró la información en Excel para posteriormente exportarla al programa SPSS 22 y realizar el análisis estadístico.

La población objetivo consideró a docentes que impartiesen clases en una u otra carrera, que estuvieran dispuestos a participar y que sus asignaturas fuesen de ciencias de la ingeniería o ingeniería aplicada. Para los estudiantes se decidió aplicar los instrumentos a quienes hubiesen superado la mitad de los créditos en su momento, ya que tendrían una visión más general de los procesos a lo largo de su carrera.

Una de las etapas del análisis fue identificar las competencias genéricas de los programas de las carreras de adscripción de los participantes en la investigación y en el perfil de egreso la capacidad de liderazgo. Se elaboró una retícula donde fueron ubicadas las competencias relacionadas con el fomento de la argumentación y el liderazgo. Se analizaron 46 asignaturas del plan de estudios de la carrera de Ingeniería Mecánica y 48

asignaturas de Ingeniería Bioquímica. Asimismo, se compararon los dos perfiles de egreso y se identificó en ellos la capacidad de liderazgo.

Otra etapa consistió en la aplicación de la Encuesta Europea sobre Escritura Académica EEEA a docentes y estudiantes participantes al término del primer semestre de 2015. La encuesta fue autoadministrada y consta de dos instrumentos, una versión dirigida a docentes y otra a estudiantes. Estos instrumentos permiten contrastar lo manifestado por docentes y estudiantes sobre los mismos aspectos acerca de las tareas de escritura académica, los procesos y productos de la misma. La EEEA es producto de un proceso iniciado en 2006 en la Unión Europea y se ha usado de distintas maneras (Chitez, Kruse, & Castelló, 2015) y en distintas culturas.

Las dimensiones de análisis de la encuesta original son ocho para estudiantes y 10 para docentes, compuestas a su vez por distintas escalas y enunciados o preguntas. Aquí se presentan únicamente los resultados que se relacionan con la argumentación a través de las respuestas a nueve enunciados tipo Likert, con cinco gradientes posibles, que al codificarse se encuentran entre 0 y 4 (0 para el de menor intensidad y cuatro para el de mayor intensidad). Los enunciados se tomaron del EEEA y se encuentran en la Tabla 1, en ella se puede observar lo planteado a estudiantes y a docentes participantes y que se relaciona estrechamente con la argumentación y las prácticas realizadas en clase.

Tabla 1. Enunciados elegidos de la Encuesta Europea sobre Escritura Académica.

	Estudiantes	Docentes
1.	¿Has debatido con tu profesor sobre tus escritos?	Si solicita a sus estudiantes escribir un texto ¿Discute con sus estudiantes sobre sus textos? (los de los estudiantes)
2.	¿Has debatido con algún compañero de curso sobre tus escritos?	¿Discute con sus colegas acerca de las características de los textos de sus estudiantes?
3.	¿Sueles escribir críticas en tus clases?	¿Escriben críticas habitualmente sus estudiantes en sus clases?
4.	Indica tu nivel de seguridad al defender tu propio punto de vista.	Cuando los estudiantes escriben un texto de la asignatura que usted imparte indique qué tan relevante es defender su propio punto de vista.
5.	Indica tu nivel de seguridad al argumentar críticamente sobre un tema.	Cuando los estudiantes escriben un texto de la asignatura que usted imparte indique qué tan relevante es argumentar críticamente sobre un tema.
6.	Indica el nivel de importancia de argumentar utilizando evidencias en tu campo de estudio	Indique el nivel de importancia de argumentar utilizando evidencias en su campo de estudio
7.	Indica el nivel de importancia de utilizar argumentos convincentes en tu campo de estudio	Indique el nivel de importancia de utilizar argumentos convincentes en su campo de estudio
8.	Indica tu nivel de seguridad para discutir en clase	¿Qué importancia confiere a discutir en clase?
9.	Indica tu nivel de seguridad para organizar eficazmente el trabajo en grupo?	¿Qué importancia confiere a organizar eficazmente el trabajo en grupo?

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Se identificaron las competencias genéricas relacionadas con la argumentación y el liderazgo en los programas de estudio de las carreras involucradas en el muestreo. Al realizar el análisis se encontró que en más de un 90% de los programas se ubica la capacidad de análisis, síntesis y abstracción; en más de un 80% la capacidad crítica y autocrítica; mientras que el liderazgo solamente se localiza en un 35% de los programas de manera explícita y no se encuentran en ellos actividades didácticas recomendadas para su fomento.

Fue posible constatar que ambas carreras establecen el liderazgo de sus egresados en sus perfiles. El perfil de egreso de la carrera de bioquímica (IBQA-2010-207) considera en primer lugar, de ocho, la competencia de “Trabajar en equipos multidisciplinarios y multiculturales con liderazgo...”, mientras que el perfil de mecánica (IMEC-2010-228) establece, en el décimo lugar, de 16, “Crear, innovar, transferir y adaptar tecnologías en el campo de la ingeniería mecánica, con actitud emprendedora y de liderazgo...”.

De estos resultados es posible afirmar que a pesar de que en los programas se ubican competencias relacionadas con la argumentación, el liderazgo se localiza en un porcentaje mínimo en la mayoría de las asignaturas de ambos, lo que contradice los perfiles de egreso. Es decir, se encontró una discrepancia entre el perfil de egreso y las competencias localizadas en relación con el liderazgo, ya que los programas establecen la importancia de competencias propias de la argumentación pero no hacia la capacidad de liderazgo, lo que sí está claramente establecido en el perfil de egreso de las carreras del estudio.

En la Tabla 2 se presentan los estadísticos descriptivos de las respuestas emitidas por los docentes participantes. Las mayores discrepancias en las medias para docentes de ambos colectivos se encuentran en la escritura de críticas, 0.43 para bioquímica y 1.25 para mecánica. Cercano al cero para la carrera con un enfoque experimental. Semejante paralelismo se encontró para la relevancia asignada a defender el propio punto de vista (2.75 vs. 3.5), así como también para la importancia conferida para discutir en clase (3 vs. 3.43). Lo contrario sucede para la discusión sobre los textos escritos, donde quienes pertenecen a bioquímica lo consideran más importante que quienes son de mecánica.

Tabla 2. Estadísticos descriptivos de enunciados del cuestionario para docentes

	Mecánica		Bioquímica	
	Media	DE	Media	DE
Si solicita a sus estudiantes escribir un texto ¿Discute con sus estudiantes sobre sus textos? (los de los estudiantes)	2.17	1.169	3	0.926
¿Discute con sus colegas acerca de las características de los textos de sus estudiantes?	0.67	0.816	1.5	1.069
¿Escriben críticas habitualmente sus estudiantes en sus clases?	1.25	1.893	0.43	0.787
Cuando los estudiantes escriben un texto de la asignatura que usted imparte indique qué tan relevante es defender su propio punto de vista.	3.5	0.548	2.75	1.389
Cuando los estudiantes escriben un texto de la asignatura que usted imparte indique qué tan relevante es argumentar críticamente sobre un tema.	3.33	0.516	3.38	0.518

Indique el nivel de importancia de argumentar utilizando evidencias en su campo de estudio.	3.57	0.535	3.88	0.354
Indique el nivel de importancia de utilizar argumentos convincentes en su campo de estudio.	3.43	0.787	3.29	0.756
¿Qué importancia confiere a discutir en clase?	3.43	0.787	3	1.528
¿Qué importancia confiere a organizar eficazmente el trabajo en grupo?	3.29	0.756	3	1

De acuerdo al enfoque en las ciencias experimentales de la carrera de Bioquímica, cabría esperar que sus docentes tuvieran una perspectiva más dirigida hacia el análisis crítico de sus hallazgos, primordial en la investigación científica y con ello fomentaran en sus estudiantes la capacidad de persuasión o convencimiento inherente al liderazgo, que manifiestan en primer lugar en su perfil de egreso. Sin embargo, los docentes de Bioquímica privilegian la discusión sobre los textos escritos, que se puede inferir se da por su formación en posgrado y la producción académica rigurosa relacionada.

En cuanto a las prácticas de discusión entre docentes sobre las características de los textos de sus estudiantes, las medias obtenidas muestran la poca discusión que hay entre ellos para ponerse de acuerdo sobre lo que esperan que elaboren sus estudiantes (0.67 para el área de mecánica y 1.5 para la de bioquímica). En esta actividad se necesita que los docentes lleguen a acuerdos que sean del conocimiento de sus estudiantes, de esta manera se podrían cerrar brechas en la comunicación y habría posibilidad de apoyar el trabajo grupal.

En la Tabla 3 se presentan los estadísticos descriptivos para las respuestas de los estudiantes. Contrastan aquí las medias de la pregunta: “¿Has debatido con tu profesor sobre tus escritos?”, con valores de 1.45 y 1.52, para Mecánica y Bioquímica respectivamente, que al compararlas con lo manifestado por sus docentes se encuentran discrepancias considerables. Asimismo, los estudiantes dicen tener un nivel de seguridad bajo para argumentar críticamente sobre un tema, con una diferencia significativa de lo que sus maestros opinan acerca de la relevancia de ello.

Un aspecto a resaltar es lo que responden los estudiantes ante el nivel de seguridad para argumentar críticamente sobre un tema y el nivel de importancia de argumentar utilizando evidencias en su campo de estudio. Ambos grupos de estudiantes le asignan una importancia moderada a argumentar en su campo de estudio, sin embargo, no se sienten seguros al argumentar críticamente. Es decir, conocen la importancia de la argumentación, mas no se sienten capaces de efectuarla. También perciben mayor seguridad al defender su propio punto de vista que a realizar la argumentación crítica (3.12 vs. 2.10 para el área de mecánica y 2.97 vs. 1.26 para el área de bioquímica).

Tabla 3. Estadísticos descriptivos de enunciados del cuestionario para estudiantes

	Mecánica		Bioquímica	
	Media	DE	Media	DE
¿Has debatido con tu profesor sobre tus escritos?	1.45	1.172	1.52	1.034
¿Has debatido con algún compañero de curso sobre tus escritos?	1.58	1.263	1.73	1.153
¿Sueles escribir críticas en tus clases?	1.75	1.214	1.91	1.466

Indica tu nivel de seguridad al defender tu propio punto de vista.	3.12	.855	2.97	.718
Indica tu nivel de seguridad al argumentar críticamente sobre un tema.	2.10	.768	1.26	.656
Indica el nivel de importancia de argumentar utilizando evidencias en tu campo de estudio	3.29	.832	3.61	.495
Indica el nivel de importancia de utilizar argumentos convincentes en tu campo de estudio	2.96	.957	3.55	.506
Indica tu nivel de seguridad para discutir en clase	2.71	.855	2.52	.829
Indica tu nivel de seguridad para organizar eficazmente el trabajo en grupo	2.78	.879	2.63	.615

En cuanto a la organización del trabajo grupal, en la Figura 1 se muestra la comparación de medias entre los distintos participantes en el estudio. Se aprecia que ambos colectivos de docentes manifiestan una importancia alta a esta competencia y los estudiantes dicen sentirse medianamente seguros en ella, por lo que resulta primordial emprender acciones para fortalecer esta competencia que distingue a los líderes destacados.

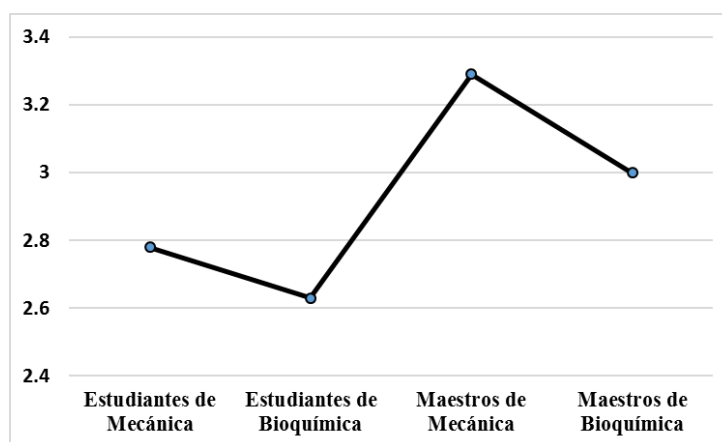


Figura 1. Comparación de medias entre “Indica tu nivel de seguridad para organizar eficazmente el trabajo en grupo” vs. “¿Qué importancia confiere a organizar eficazmente el trabajo en grupo?”

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El tipo de liderazgo en ingeniería que se debe asumir en estos tiempos requiere, entre otras aptitudes, desarrollar la capacidad de persuadir y convencer a través de actividades concretas a lo largo de los estudios universitarios. Por tanto, se deben hacer propuestas para operacionalizar lo señalado en los programas de estudio de ingeniería, lo que permitiría disminuir las discrepancias entre docentes y estudiantes sobre el significado de liderazgo, análisis crítico y argumentación, independientemente de su área de formación y perspectivas de grupo. De otra forma, se está dejando a las circunstancias de vida y laborales de cada quien la formación para liderar uno de los sectores más estratégicos del país, lo que el sistema educativo no debiera seguir sosteniendo.

De acuerdo con las teorías del liderazgo analizadas, es necesario señalar que se deben fomentar de manera concreta aquellas habilidades que se sabe no se adquieren con el paso del tiempo o por la exposición casual a la toma de decisiones o resolución de conflictos.

Sobre todo, cuando es en los estudios universitarios donde un estudiante de ingeniería está en posibilidad de aprender a través de dinámicas específicas la forma de responder ante los desafíos de liderazgo con los que se encontrará a su egreso.

Debido al tipo de estudio que se presenta no es posible hacer generalizaciones, sin embargo, sí es posible reconocer en la voz de quienes participaron en el estudio una oportunidad para hacer propuestas que permitan disminuir la brecha existente entre las percepciones de docentes y estudiantes de distintas áreas de ingeniería. Como estudio piloto permite proponer realizar una investigación más amplia que dé oportunidad de tomar decisiones institucionales que fortalezcan la formación de líderes en ingeniería, más allá de lo que se expresa en los planes de estudio y de acuerdo a los requerimientos en la formación de ingenieros e ingenieras en el mundo altamente globalizado.

BIBLIOGRAFÍA

- Agosto-Riera, S.-E., & Mateo-Girona, M.-T. (2015). La enseñanza de la escritura académica en la universidad española. Análisis de experiencias y prácticas relevantes. *Cultura y Educación*, 27(3), 629-648.
doi:10.1080/11356405.2015.1072355
- Alianza FIIDEM. (2014). *Resultados de la encuesta a empresas nacionales y extranjeras que trabajan en México*. México: Alianza FIIDEM.
- Bañalez Faz, G., Vega López, N. A., Reyna Valladares, A., Rodríguez Zamarripa, B. S., & López Munguía, R. (2013). Investigación de la lectura y escritura académica en la Educación Media Superior y Superior. En A. Ávila, A. Carrasco Altamirano, A. A. Gómez Galindo, M. T. Guerra Ramos, G. López-Bonilla, & J. L. Ramírez Romero, *Una década de investigación educativa en conocimientos disciplinares en México. Matemáticas, ciencias naturales, lenguaje y lenguas extranjeras* (págs. 327-348). México: ANUIES. COMIE.
- Baron, R. A., & Byrne, D. (2005). *Psicología Social*. Madrid: Pearson Prentice Hall.
- Bazerman, C., Dean, C., Early, J., Lunsford, K., Null, S., Rogers, P., & Stansell, A. (2012). *International advances in writing research: cultures, places, measures*. Fort Collins, Colorado: The WAC Clearinghouse.
- CACEI. (2017). *Marco de Referencia del CACEI 2018 en el marco internacional*. México: CACEI. Recuperado el 20 de Febrero de 2018, de http://cacei.org.mx/images/Marco_2018/L-CACEI-DGE-05_marco_ref_ING_inst_2018_2_08feb17.pdf
- Calsamiglia-Blancafort, H., & Tusón-Valls, A. (2004). Los modos de organización del discurso. En H. Calsamiglia-Blancafort, & A. Tusón-Valls, *Las cosas del decir. Manual de análisis del discurso* (págs. 269-323). Barcelona: Ariel Lingüística.
- Camps, A. (1994). La argumentación. En A. Camps, *La enseñanza de la composición escrita* (págs. 161-190). Barcelona: Barcanova.
- Camps, A., & Castelló, M. (Enero-Abril de 2013). La escritura académica en la universidad. *Revista de Docencia Universitaria*, 11(1), 17-36. Obtenido de http://red-u.net/redu/documentos/vol11_n1_completo.pdf
- Carlino, P. (2005). *Escribir, leer y aprender en la universidad. Una introducción a la alfabetización académica*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica de Argentina.

- Carlyle, T. (2008). *On Heroes, Hero-Worship and the Heroic in History*. (R. Burkey, Ed.) Project Gutenberg Ebook. Obtenido de Gutenberg Files: <http://www.gutenberg.org/files/1091/1091.txt>
- Centro de Investigación para el Desarrollo A.C. (2014). *Encuesta de competencias profesionales 2014*. Obtenido de CIDAC: <http://www.cidac.org/encuesta-de-competencias-profesionales-2014/>
- Chitez, M., Kruse, O., & Castelló, M. (2015). *2015: The European Writing Survey: Background, Structure, Implementation, and Some Results*. Winterthurt, Suiza: ZHAW Zurich University of Applied Sciences (Working Papers in Applied Linguistics 9).
- Fiedler, F. E. (2002). The curious role of cognitive resources in leadership. En E. Riggio, & E. Murphy (Edits.), *Multiple intelligence and leadership* (págs. 91-104). Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Hogg, M. A., & Vaughan, G. M. (2010). *Psicología Social*. (M. Haro, D. Klajn, G. López, & A. Morando, Trads.) Madrid, España: Editorial Médica Panamericana.
- Lea, M. L., & Street, B. V. (1998, junio). Student writing in higher education: an academic literacies approach. *Studies in Higher Education*, 23(2), 157-173.
- Moreno de Alba, J. G. (2009). *Historia y presente de la enseñanza del español en México*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Morris, C. G., & Maisto, A. A. (2005). *Psicología Social*. En C. G. Morris, & A. A. Maisto, *Introducción a la Psicología* (M. E. Ortiz Salinas, Trad., págs. 410-447). México: Pearson Educación.
- Moyano, E. I. (2004). La escritura académica: una tarea interdisciplinaria a lo largo de la currícula universitaria. *Revista Texturas*(4), 109-120.
- Padilla, C. (2013, junio). Escritura y argumentación académica: trayectorias estudiantiles, factores docentes y contextuales. *Magis, Revista Internacional de Investigación en Educación*, 5(10), 31-57.