

# La formación de líderes en la universidad

Armando Rugarcía Torres\*

## INTRODUCCIÓN

Es frecuente escuchar comentarios de empresarios, industriales o intelectuales relativos a la imperiosa necesidad para las universidades de formar líderes para el próximo milenio. Los argumentos que soportan este juicio son diversos, la descripción del líder necesario es ambigua y las propuestas para formarlo o no existen o son inocentes y a veces contradictorias.

Un gran esfuerzo se ha realizado por estudiosos de la Administración, la Psicología, la Sociología o la Historia para establecer las cualidades del líder basándose en el análisis de los grandes líderes de todos los tiempos, como Churchill, Ghandi, Mussolini y De Gaulle y a la luz de su propia experiencia personal.

En el primer apartado de este escrito, se establece brevemente el estado del arte del liderazgo. En el segundo, se identifica y propone un concepto de líder coherente con los reclamos de esta época. Y en el tercero, se dan algunas pautas para formar dicho líder.

## EL LIDERAZGO

Warren Bennis profesor de Administración de Empresas en Harvard establece algunas verdades sobre el liderazgo, una de ellas indica que los líderes se hacen, no nacen.<sup>1</sup> Este es un estímulo para los académicos que en esto hemos creído. El jesuita Jesús Vergara insinúa que tiene mucho que ver con el pensamiento filosófico que implica una relación necesaria del liderazgo con el mundo de las finalidades, de la ética y las decisiones.<sup>2</sup> Miguel Ángel Cornejo conecta al liderazgo con el servicio<sup>3</sup> y en otro texto,<sup>4</sup> ante la dificultad de definirlo ("el liderazgo es como la belleza: difícil de definir, pero fácil de apreciar"), hace un esfuerzo en diferenciar

al líder del administrador en trece características descritas y adaptadas críticamente en la tabla I.

El administrador	El líder
Es conservador	Es innovador
Es una copia	Es original
Mantiene lo establecido	Desarrolla nuevos caminos
Se concentra en sistemas y estructuras	Se concentra en las personas
Controla	Inspira confianza, evalúa
Tiene una visión a corto plazo	Tiene una visión a largo plazo
Pregunta cómo y dónde	Pregunta para qué y por qué
Su visión son las utilidades	Su visión es integral
Acepta el <i>status</i>	Desafía lo establecido
Es un buen soldado	Es un "desobediente"
Hace bien las cosas	Hace lo que debe hacer
No va más allá de sus posibilidades	Intenta lo imposible
Es equilibrado	Es soñador

\* Adaptado de Cornejo, Miguel Angel.<sup>4</sup>

Bernard Tapie, en su libro *Ganar* establece que el "verdadero líder es aquel que acepta tomar a su cargo no sólo sus propios problemas, lo cual es lo menos que puede hacer, sino también los planteados por los demás".<sup>5</sup> James May consultor de la Universidad de Indiana establece que el directivo o el líder debe preocuparse por hacer participar a los demás en las decisiones.<sup>6</sup> Bryan Houston establece

\* Académico de la UIA-GC en período sabático, becado por el Boston College, USA.

que el líder tiene claros sus propósitos, que su meta principal debe ser realizar el trabajo bien y que debe poner en práctica lo que predica.<sup>7</sup> Bruce Ledfor profesor de la Universidad estatal de Texas, dice que un líder es capaz de dirigir las actividades de un grupo hacia un objetivo común, en un ambiente de relaciones humanas positivo.<sup>8</sup> Robert Tannenbaum y Warren Schmidt comentan que el líder con verdadero éxito es aquel que reconoce la naturaleza del problema concreto que tiene entre manos y es capaz de elegir el estilo de liderazgo adecuado para resolverlo.<sup>9</sup> El consultor Robert Katz de la Universidad de Harvard, caracteriza a un líder con tres grupos de habilidades: técnicas, humanas y conceptuales.<sup>10</sup>



El profesor Gutiérrez de la UIA-GC en su curso de Administración, ha venido investigando con sus alumnos las cualidades de los grandes líderes de la historia, como Juan Pablo II, Hitler, Madam Curie, entre muchos otros. Destaca algunas cualidades que se asocian al liderazgo: organizado, tenaz, firme, voluntarioso, vigoroso, espiritual, con metas claras, buen comunicador, valiente, humilde, con iniciativa, creativo, seguro y comprometido; y asegura que estas cualidades se requieren con mayor o menor fuerza dependiendo de la época o circunstancias.

Las descripciones anteriores nos llevan a concluir que el concepto de líder depende del marco de referencia que se tome para concebirlo. Sea desde la filosofía, la psicología o la sociología, desde la experiencia o la historia, parece ser que el líder es alguien que destaca en un sentido: influye en la gente para que lo sigan, para que hagan lo que él o ella propone, para que crean lo que



pregona. Sin embargo, las cualidades del líder que se mencionan son demasiado abstractas o generales, es decir, no se pueden llevar a la práctica, no se pueden enseñar. ¿Cómo se entiende y enseña la seguridad? ¿Qué son las habilidades técnicas y cómo se enseñan? ¿Qué se entiende por ser desobediente y cómo se enseña? ¿Es válido enseñar a ser desobediente o humilde? ¿Qué pasaría si un estudiante es original, pero no inspira confianza;

si es tenaz, pero no hace bien su trabajo? ¿Cómo se entiende, enseña y evalúa "ser soñador"? Todas estas expresiones sobre las cualidades de un líder o sobre lo que éste debe ser, sirven para los discursos, para mover los aplausos de gente inocente, pero no para la educación. El docente requiere de una traducción de esas cualidades a un lenguaje educativo u operativo en el aula. No hay que perder de vista que los expertos con frecuencia usan un lenguaje abstracto para seguir conservando su dominio.

Conservando de momento este contexto multiforme y ambiguo, implícito en las preguntas anteriores, quisiera proponer un rasgo complementario del concepto de liderazgo desprendido de mi experiencia y ratificado por la sabiduría de las religiones: "El líder es aquel que hace crecer".<sup>11</sup>

Esta mística del liderazgo está enclavada en la idea del servicio a los demás, rescatando la importancia del ser humano en el devenir social o en nuestro caso más concreto, industrial o empresarial. En efecto, el líder estimula se logren ciertos objetivos y se sigan ciertas estrategias, pero al mismo tiempo debe tratar de promover el

desarrollo de las personas que en ello participan. En estos tiempos vertiginosos, por supuesto que es válido ir planeando y logrando ciertas metas, pero además se debe lograr el crecimiento de las personas que en su logro participan. Es claro que afirmo que los tiempos del liderazgo individual acompañados del seguimiento ciego están pasando a la historia; indico que se están abriendo espacios para el liderazgo grupal en el que todos participan en la elaboración de objetivos, metas, estrategias, acciones y evaluación de resultados y, en consecuencia, todos crecen, se desarrollan. Todos a lo de todos y cada quién a lo suyo, con responsabilidad solidaria hacia su equipo, su empresa o su institución.

Es así como el concepto de liderazgo que parece conveniente a estos tiempos, desprendido de la innovación del concepto vigente a la luz de nuevas circunstancias sociales y culturales, podría ser: "el líder es quien hace crecer a su gente en la búsqueda y logro de ciertos objetivos, metas y estrategias establecidos en común".

Si lo anterior se acepta, sería como darle importancia a lo que no se le ha dado: la persona, la gente. Sería como humanizar el trabajo, la dirección, el liderazgo de industrias y empresas.<sup>12</sup>

En el apartado siguiente se proponen los rasgos del líder que se desprenden del concepto de liderazgo establecido, teniendo presente la necesidad de eliminar la ambigüedad de las cualidades que con frecuencia se mencionan para el liderazgo actual, de tal manera de poderlas trabajar y desarrollar en un ambiente universitario.



## LOS RASGOS DE UN NUEVO LIDER

El asunto de este apartado, es establecer los rasgos de un líder para el mundo de hoy en forma tal que puedan operativizarse y por tanto desarrollarse y evaluarse en un contexto educativo o de capacitación. En otras palabras, es necesario traducir el lenguaje de los expertos en administración o liderazgo a otro propio para la enseñanza, es decir, operativo.

Hay tres tipos de rasgos humanos operativos y genéricos a los que la tarea educativa presta atención: conocimientos, habilidades y actitudes. Estos tres rasgos se desprenden o están contenidos en cualquier noción significativa de educación.<sup>13,14</sup> La pretensión de este contenido operativo para la tarea educativa, en este caso la formación de líderes, es que cualquier cualidad o rasgo de liderazgo que se ha mencionado o que se puede mencionar, cae en estas categorías. Por ejemplo, las "habilidades conceptuales" sugeridas por Robert Katz de la Universidad de Harvard, se traducen en habilidades-conocimientos-actitudes, tal y como en general se verá más adelante.<sup>10</sup>

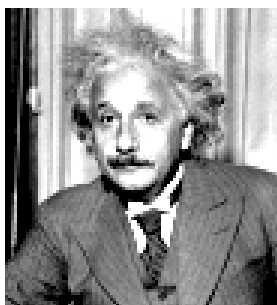
Conviene reiterar que la educación tiene dos consecuencias relevantes. Una inmediata y otra mediata; una relativamente temporal y otra permanente. La inmediata y temporal corresponde a los conocimientos que el estudiante aprende, a los problemas que es capaz de resolver y a las actitudes-valores que refuerza durante su educación. La mediata y permanente es el desarrollo de capacidades para aprender, resolver y tomar decisiones éticas. Esto quiere decir que si una persona aprende algo



(sea lo que sea ese algo) en la universidad (o en la escuela), por ese mismo hecho, desarrolla su capacidad para aprender. En otras palabras, cuando una persona aprende algo, durante ese empeño desarrolla su capacidad para aprender. Ese algo que aprendió se le puede olvidar al correr el tiempo sobre todo si no lo requiere en el futuro, pero la capacidad desarrollada permanece en el sujeto hasta el próximo aprendizaje, después del cual la capacidad para aprender se desarrolla más y más y más. ¿De qué tantos conocimientos de los que aprendió en secundaria se acuerda? ¿Se le ha olvidado aprender? De este planteamiento se deriva la importancia de entender críticamente los conocimientos que se aprenden en la universidad, para de esta manera, desarrollar la capacidad de aprender-entender conocimientos en un futuro y no meramente capacitarse para repetirlos (sin entenderlos) temporalmente como con frecuencia, por desgracia, sucede.

Un fenómeno análogo ocurre cuando un estudiante (o cualquier persona) resuelve algo o cuando valora o toma una postura sobre algo, sea lo que sea. Lo importante es que al resolver problemas piense crítica-creativamente y al valorar-decidir reflexione críticamente, para de esta manera desarrollar su capacidad para resolver problemas y para tomar decisiones en un futuro desconocido.<sup>15,16</sup>

A continuación se describen los conocimientos, habilidades y actitudes que se sugiere promover en alumnos de ingeniería, teniendo presente que se persigue que algunos de ellos destaquen como líderes para el nuevo milenio.



## Conocimientos

Es por demás evidente que una persona, en esta época explosiva en difusión de información, debe saber ciertas cosas que le permitan interactuar en la sociedad. Los conocimientos son lo que uno sabe, es decir, entiende críticamente.

Un líder debe estar equipado con conceptos culturales, profesionales y empresariales básicos y amplios que le permitan seguir aprendiendo o construyendo sobre ellos a medida que transcurre su liderazgo.

Conceptos fundamentales relacionados con la computación, la energía, la ecología, los satélites, la televisión, la psicología, la sociología, las finanzas, otras culturas, entre otros, deben ser “comprendidos críticamente” por cualquier persona que pretenda cruzar los umbrales del siglo XXI con ciertas bases para ejercer un liderazgo.

Los conceptos profesionales dependen por supuesto del ambiente en el cual se vaya a desenvolver el líder-profesional. En el caso de un ingeniero-administrador, por ejemplo, conceptos como PIB, balance, estado financiero y rentabilidad, deben también ser comprendidos críticamente.

Los conceptos empresariales son aún más específicos ya que dependen del giro de la empresa, industria o institución en la que en un futuro se labore y pretenda liderar. Conceptos relativos al producto y a los procesos para producirlo y comercialarlo, entre otros, deben ser comprendidos críticamente.

Al final de cuentas lo verdaderamente importante que la universidad debe proporcionar a sus estudiantes es el desarrollo de su capacidad para aprender conocimientos de manera crítica.



## Habilidades

Hay dos tipos de habilidades, intelectuales y emocionales. Así como las habilidades intelectuales están asociadas a la inteligencia digamos racional, las emocionales a la inteligencia emocional.<sup>17,18</sup>

Las habilidades intelectuales se encargan de poner en acción los conocimientos, sirven para aplicar lo que uno sabe. Las habilidades intelectuales no son conocimientos. No es lo mismo saber de creatividad que ser creativo.

Dos habilidades intelectuales de alto nivel ("higher order thinking") parecen pertinentes en el líder de hoy: la creatividad y la criticidad.<sup>19,20</sup> Estos son los dos pilares de la interacción social, industrial y empresarial. El presente que construye el futuro demanda enfrentar situaciones en forma crítica y creativa, por tanto, el líder de hoy necesita ser capaz de pensar de esta manera. Bennis afirma que los dirigentes son los que hacen bien las cosas y los líderes son los que piensan bien.<sup>1</sup> Lo que aquí aclaro es que pensar bien es pensar crítica-creativamente. Reitero que con mucha frecuencia los expertos no aclaran su jerga técnica para seguir conservando su poder.

Pensar críticamente significa el dar razones a los juicios, encontrar evidencias subyacentes, establecer o encontrar el hilo lógico de un argumento. El crítico es un escéptico de la información, un abanderado de la duda, un hidalgo de la pregunta donde "duele". El líder crítico no se va con la finta, ni se traga las cosas a la primera aunque vengan en inglés o estén impresas en papel que sale de una computadora. En otro ámbito delicado, pero relevante, el crítico es cuidadoso en seleccionar a las personas a quienes



les cree, pues es obvio que ni el líder ni ninguna persona puede saber de todo.

Pensar creativamente implica el hacer propuestas novedosas a la luz de ciertos datos, el generar alternativas originales de solución a un problema, el innovar situaciones o sistemas. La

persona creativa es fanática de lo nuevo, del cambio, de la innovación, es decir, de todo aquello que conduce a ser diferente, a reinventar la realidad.

La crítica cuestiona lo establecido, la creatividad lo transforma. Sin la crítica y la creatividad la empresa se queda quieta, la industria se oxida y el ambiente se llena de rutinas obsoletas.

Pero, cuando una persona enfrenta un reto, también su afectividad entra en juego. Goleman diría, que la inteligencia emocional entra en acción al resolver problemas y que ésta es más importante para enfrentar retos que la inteligencia propiamente dicha o reconocida.<sup>17</sup> Los nuevos avances en la psicología indican que las habilidades emocionales son más rápidas que las intelectuales, que se ubican en el sistema límbico del cerebro y por ello actúan en cierta manera independiente de las intelectuales que se ubican en ambos hemisferios del cerebro: las críticas de un lado y las creativas del derecho. La memoria almacena conocimientos y el sistema límbico emociones o sentimientos, las habilidades emocionales manejan sentimientos y las intelectuales conocimientos. Todo esto en la mente y en la psique de cada ser humano en donde se encuentran en potencia desde que nace, es decir, son desarrollables si se encuentran las actividades o experiencias eficaces para lograrlo. Las habilidades no son ni conocimientos ni sentimientos, son su



herramienta y por tanto no se aprenden sino se desarrollan con la práctica, con su uso. Lo que aplica el conocimiento son las habilidades intelectuales y no otros conocimientos.

Los conocimientos que se han aprendido, los sentimientos que se han conformado y sus operadores, las habilidades, es lo que conduce a que una persona sea más capaz que otra para tomar decisiones, expresarse con claridad, escribir un reporte, resolver un problema, aprender algo nuevo, ejercer un liderazgo y cualquier otra actividad que emprenda.<sup>21</sup>



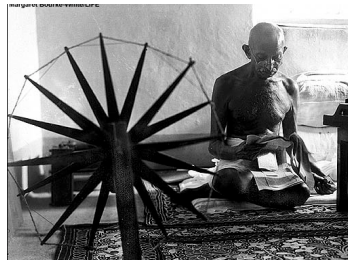
Esta parece ser la tendencia más necesaria del hombre y por tanto del líder de hoy para enfrentar la situación social tan lacerante. Se trata de tener un genuino interés por la gente y su crecimiento en el contexto empresarial, industrial y social. Importa más la gente que la empresa o inclusive las utilidades. El producto de la actividad industrial tiene sentido en función del beneficio honesto que genera en la gente. El logro de objetivos es indispensable, pero está subordinado al desarrollo humano, profesional y laboral de la gente que participa en su logro y de los usuarios del producto o servicio que produce la empresa. El cliente o el usuario es el rey. Si esto se pierde de vista, la empresa tarde o temprano se deteriora.<sup>24</sup>

### Actitudes

Una actitud es “una tendencia estable a pensar, a decidir y actuar de determinada manera en consecuencia del aprendizaje de un valor y de decisiones circunstanciales”. Las actitudes se van conformando por la experiencia afectiva del sujeto en su relación con las personas, por el horizonte de valores que consciente o inconscientemente norman su vida y por sus decisiones y acciones pasadas. Esto conduce a que una persona refuerza sus actitudes cuando aprehende algo valioso que orienta su vida, como el servicio, una profesión o una pareja y cuando toma posturas o decisiones circunstanciales reflexionadas.

Considerando la situación social contemporánea descrita por Meneses<sup>22</sup> o Labaké,<sup>23</sup> así como el concepto de liderazgo establecido en este escrito, paso a describir las actitudes que considero más relevantes para un líder en la actualidad:

a) Preocupación por los demás.



b) Honestidad. No es necesario recalcar lo que cada vez más se pregona en los medios de difusión: la corrupción. Hemos llegado a una situación tal que no importa cómo se hace dinero, simplemente hay que hacerlo, caiga quien caiga. La adoración del Vellochino de Oro ha hecho presa de la conciencia o de la intencionalidad humana. Está bien hacer dinero como empresa, industria o individuo, pero nunca por medios ilícitos o avasalladores de la dignidad de las personas. Es el trabajo crítico y creativo el que debe llevar a utilidades, poder o desarrollo. Los actos corruptivos no son otra cosa que una muestra de la falta de educación moral acompañada, con frecuencia, de una buena dosis de incapacidad personal. Esto denuncia la ausencia de una mejor educación. Es clara la diferencia de impacto de las consecuencias sociales de los actos de corrupción de un ciudadano

común y los de un líder.

- c) Preservar el ambiente. Uno de los problemas sociales de esta época se deriva del aprovechamiento irracional de los recursos naturales o del deterioro del habitat animal y humano.<sup>25</sup> El líder de hoy debe tener en mente la calidad de vida en aquellos proyectos o programas que lidera.
- d) Responsabilidad. La imagen del líder se refuerza en la medida en que tiende a cumplir sus compromisos. Cada vez es más claro que en el mundo de hoy no hay cabida para la irresponsabilidad empresarial, industrial, institucional o personal. Este es un rasgo de liderazgo derivado del genuino interés en el cliente, en la gente.
- e) Productividad. En todos los medios y todos los días se comenta algo explícito o implícito relacionado con la necesidad de producir más con menos o con algún otro aspecto relacionado con una noción más estricta de productividad. Algunas situaciones histórico-sociales nos han llevado a dilapidar recursos en la producción de productos o servicios. Es necesario revertir esta tendencia si queremos tener cierta presencia en este mundo expandido en sus mercados. El profesional que haya asumido esta actitud, tendrá mayores posibilidades de liderazgo, sobre todo en países en desarrollo.
- f) Calidad. Hacer las cosas bien a la primera, parece haber sido excluido de la manera de ser del mexicano. Preferimos buscar una excusa por si las cosas salen mal, que poner nuestros recursos en hacer las cosas bien desde el principio. La búsqueda de calidad o en otros términos de excelencia debe ser,



sin duda, una actitud del líder contemporáneo.

g) Adaptabilidad. La dinámica social exige que el líder tenga la tendencia a buscar y adecuarse al cambio. En especial debe tener interés en enfrentar los cambios derivados del acelerado dinamismo tecnológico y de la abundante información.

Estas actitudes están implícitas o conducen a otras actitudes frecuentemente mencionadas en los rasgos de un líder, como por ejemplo, dinámico, íntegro, tenaz u otras que se mencionan en la tabla I. Es de notar que en la tabla I, se mezclan actitudes y habilidades de líderes y administradores. Es frecuente encontrar esta simbiosis en las publicaciones técnicas al respecto.<sup>4,10,26</sup> La dificultad principal que conlleva esta forma abstracta de mezclar habilidades y actitudes es su dificultad para desarrollarlas y evaluarlas en un contexto educativo o de capacitación. Esta dificultad se origina porque se confunden conceptualmente habilidades y actitudes.

Nótese la relevancia del desarrollo de las capacidades para aprender, resolver y decidir del líder-profesional para enfrentar el futuro y que estas capacidades se desarrollan, como ya se indicó, por medio del aprendizaje de conocimientos entendidos críticamente, la resolución de problemas pensando crítica-creativamente y la toma de posturas o decisiones reflexionadas críticamente. Por otro lado, este perfil bien desarrollado conduce a reforzar las cualidades de liderazgo que se han mencionado. Los expertos en diseño curricular tendrían que hacer la traducción de un ámbito externo a otro educativo en su momento.



Pasemos ahora a establecer algunas estrategias educativas para formar al líder que parecen demandar los signos de estos tiempos.

### LA FORMACION DE LÍDERES

Es frecuente escuchar en el discurso universitario que se deben formar líderes para el Siglo XXI. Pero no falta un "aguafiestas" que pregunta: ¿Cómo?. El propósito de este apartado es el dar algunas pautas metodológicas para la formación de líderes, o de otra manera, para el aprendizaje de los conocimientos, el desarrollo de las habilidades y el reforzamiento de las actitudes descritas en el apartado anterior.

Como no creo que sea posible establecer un método particular para formarse como líder, pues los contextos universitarios, empresariales y humanos cambian radicalmente, me concretaré a dar algunas pautas metodológicas dirigidas principalmente a los profesores. Una pauta metodológica es una idea que ayuda a establecer diversas actividades formativas o educativas. De otra manera, los principios metodológicos son los que están detrás y delante de lo que se hace o deja de hacer en una actividad curricular o no curricular por parte de alumnos y profesor.

Así pues, en la Tabla II se establecen algunos lineamientos metodológicos y ejemplos de actividades que promueven la comprensión de conceptos, el desarrollo de habilidades críticas, creativas y emocionales y el reforzamiento de valores-actitudes para el liderazgo. El contenido de la Tabla II, puede ayudar al docente a diseñar o innovar tantas actividades de aprendizaje como su convencimiento y esfuerzo le permitan. Por



otro lado, conviene tener presente que los ejemplos de actividades que se listan en la Tabla II, corresponden a contenidos que se manejan en la formación de ingenieros, mientras que el título de dicha tabla refiere a la "formación de líderes". Esta aparente contradicción se explica por algo que se ha perdido de vista en la tarea educativa, mencionado al inicio de este escrito: su relevancia futura. Es decir, si un alumno

aprende (entiende) conocimientos científicos, técnicos, humanistas, teóricos, en la universidad, será capaz de aprender otros conocimientos del área que sea en su práctica profesional; si un alumno resuelve problemas académicos pensando crítica y creativamente, será un mejor resolvidor de problemas de cualquier tipo en un futuro; si un alumno aprende a tomar posturas o decisiones en un contexto universitario, tomará mejores posturas o decisiones futuras.

Hemos perdido de vista un hecho irrefutable: la mayoría de las cosas que aprendemos en la escuela o la universidad se olvidan a través del tiempo porque no se llegan a necesitar en el futuro, pero las consecuencias del aprendizaje, que se llama educación, no se pueden olvidar. La educación "es aquello que permanece en la persona después de que se le olvida lo que aprendió". Esto que permanece en la persona son capacidades desarrolladas para aprender, resolver y decidir. Esto explica en general porque un profesional de X se desempeña sin dificultad en labores de Y; y en particular, aclara porque algunos ingenieros son excelentes administradores a pesar de que no estudiaron nada de "Administración" en la universidad.

Otro aspecto que hay que tener en cuenta en la tarea educativa en general y





**TABLA II. PRINCIPIOS METODOLÓGICOS PARA LA FORMACIÓN DE LÍDERES**

**CONOCIMIENTOS**

Desarrolle y evalúe comprensión crítica de conocimientos. Promueva actividades que impliquen retos como los siguientes:

- Explica con tus propias palabras la ley de Hook.
- ¿En qué se diferencian la aceleración y la velocidad?
- ¿Cuál es la relación entre fuerza y masa?
- ¿Que temperatura tiene el mismo valor numérico en grados centígrados y en grados Fahrenheit?

**CRITICIDAD**

La criticidad se desarrolla si la persona cuestiona o descubre algo por sí misma, es decir, si responde a una pregunta que implica por qué, hace inferencias y deducciones, discrimina, clasifica o analiza datos, descubre errores en un texto o argumentación.<sup>20</sup> Por ejemplo:

- Lee la síntesis del reporte de la empresa “Aceros Tepeyac” y haz una crítica de el.
- Revisa el problema resuelto del anexo y encuentra al menos tres errores. Explica su relevancia desde el punto de vista económico.
- ¿Por qué una hoja seca flota en agua y un tornillo se hunde? Explica.
- Compara y contrasta derivar con integrar.
- Extrae tres inferencias de la figura 1 sobre la relación de la presión con la entalpía.
- Usando la ecuación de Arrhenius demuestra que a mayor temperatura mayor velocidad de reacción.

**CREATIVIDAD**

La creatividad se desarrolla, como cualquier habilidad, ejercitándola. La esencia de la creatividad es la respuesta original. Diseña materiales-actividades que contengan preguntas como ¿Qué pasaría si ...? ¿Qué otros usos le darías a ...? ¿Cómo le harías para ...?<sup>21</sup>. Algunos ejemplos serían:

- Inventa una nueva medida para la longitud y relaciónala con los centímetros y los pies.
- Lee la introducción y las conclusiones del artículo sobre “el futuro de la energía nuclear” y haz una síntesis en una página.
- Establece tantos usos como puedas en tres minutos para un tanque (industrial).
- ¿Qué pasaría si se acabara el agua sobre la tierra? Lista tantas consecuencias como se te ocurran en tres minutos.
- Representa un intercambiador de calor de tantas maneras como puedas en cinco minutos.

**INTELIGENCIA EMOCIONAL**

Las habilidades emocionales entran en juego y por tanto se desarrollan, ante la presencia de personas estimadas incluyendo a uno mismo. Un par de recomendaciones genéricas:

- Promueve el aprendizaje o la resolución de problemas en equipo.<sup>27</sup>
- Promueve evaluaciones diversas y en varios contextos.

**ACTITUDES-VALORES**

La clave para el reforzamiento de actitudes-valores está en cuestionar el efecto de “algo” en la gente. Por ejemplo:

- Considerando los juicios siguientes ... ¿Qué harías y por qué?
- ¿Cuáles son los pros y contras para las personas, si el tanque de gasolina de un nuevo modelo de auto se instala en la parte trasera ( por la cajuela)?
- Discute en tu grupo de trabajo el artículo que leyeron sobre el efecto en la gente de fumar en lugares cerrados. Establezcan pros y contras justificados.

en la formación de líderes en particular, es la relación entre conocimientos-habilidades-actitudes.

Para resolver un problema necesito entender los conocimientos relacionados y querer resolverlo; para aprender un conocimiento necesito de habilidades, de conocimientos más sencillos relacionados y querer hacerlo; y para reforzar una manera de ser o actitud necesito habilidades y tener conocimientos relacionados con la situación que estoy valorando-decidiendo.

Esto implica que la comprensión de conocimientos y el desarrollo de habilidades y actitudes interactúan entre sí. Por tal motivo los lineamientos asentados en la Tabla II se deben manejar para enfatizar un aspecto u otro.

Por último, cabe reconocer que el perfil general propuesto para el líder del futuro es el mismo que se aplicaría a cualquier profesional futuro. Lo que haría la diferencia sería la actitud que desarrollara un estudiante hacia querer llegar a ser un líder y por supuesto el grado de desarrollo de sus capacidades profesionales (aprender, resolver y decidir) que adquirió durante su formación.

## CONCLUSIÓN

Un líder es quien logra que otras gentes lo sigan, lo obedezcan o lo acompañen en el logro de ciertos objetivos y estrategias establecidos en común por medio de lo cual las personas y la empresa o industria crecen, se desarrollan.

Bajo la hipótesis de que un líder se puede formar o capacitar, se establecen los conocimientos, habilidades y actitudes que perfilan a un liderazgo que pretenciosamente se afirman como el



correspondiente al próximo milenio.

Es de notarse, que este perfil corresponde a cualquier egresado profesional, por lo que el líder emergería de entre ellos en la medida en que mayormente desarrolle sus habilidades y refuerce sus actitudes. Los conocimientos, aunque usted no lo crea, no importan tanto.

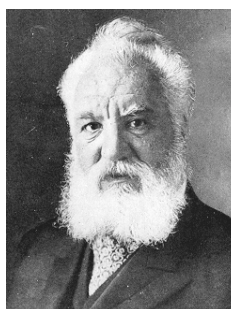
Las habilidades que el líder habrá de desarrollar corresponden a aquellas que conducen a pensar en forma crítica y creativa. La actitud que destaco es la preocupación honesta por la gente, pues de ella se derivan todas las demás actitudes de su perfil.

Por último, se establecen algunos principios metodológicos que guían al profesor o instructor para formar profesionales-líderes en la universidad o fuera de ella.

Espero haber establecido un panorama claro y razonable que ayude a la formación de líderes capaces y humanistas tan necesarios en esta incierta época que nos ha tocado vivir.

## REFERENCIAS

1. Bennis, N., Algunas verdades sobre el liderazgo, *Facetas*, 1991.
2. Vergara, Jesús, Filosofía y control total de calidad, *Revista del ITESO*, primavera 1991.
3. Cornejo, Miguel A., Excelencia ejecutiva, *Alto nivel*, enero 1992, pp.30-33.
4. Cornejo, Miguel A., Perfil ejecutivo, *Alto nivel*, enero 1991, pp. 36-47.
5. Tapie, Bernard, *Ganar*, Editorial Planeta, México 1987.



6. May, James, Should your staff help make decisions?, *Audiovisual instruction*, October 1978, p. 35.
7. Houston, Bryan, Cómo introducir ánimo en la organización, *Biblioteca Harvard de Administración de empresas*, No. 110, sin fecha.
8. Ledfor, B., Teach yourself to become a leader, *Instructional innovator*, October 1980, pp. 10-11.
9. Tannenbaum, R. y W. Schmidt, Cómo elegir un estilo de liderazgo, *Biblioteca Harvard de Administración de Empresas* No. 5, sin fecha.
10. Kats, R, *Skills of an effective administrator*, Harvard College, 1974.
11. Giussani, L., Educar es un riesgo, Ediciones encuentro, Madrid, 1991.
12. Institute for International Human Resources, *Global human resources strategies: the real competitive edge*, México 1992.
13. Rugarcía, A., Las prácticas y los procesos educativos, revista *Didac*, primavera 1989, pp. 6-9.
14. Rugarcía, A., La sociedad y la educación, magistralis UIA-GC, Puebla, Julio-diciembre 1998, pp.29-41.
15. Rugarcía, A., La universidad del futuro, Informe rectoral 1991-1998, UIA-GC, Puebla, México, Agosto 1999.
16. Rugarcía, A., El conocimiento y la educación, *Educación Química*, UNAM, Vol.9, #5, Sept-oct. 1998a, pp.294-302.
17. Goleman, Daniel, *Emotional intelligence*, Bantam Books, N.Y., 1995.
18. Lipman, M., *Critical thinking*, Vol.9, No 3, 1999, pp. 32-35.
19. Rugarcía, A., Desarrollo de la creatividad en la formación de ingenieros, *Educación Química*, UNAM, vol.3, No.3, enero 1991, pp.40-45.
20. Rugarcía, A., Desarrollo de la criticidad en la docencia, *Perspectivas docentes*, Universidad Autónoma de Tabasco, # 20, Sept.-dic., 1996 pp. 34-38.
21. Rugarcía, A., Valores y valoraciones en la educación, Trillas, México, 1999a.
22. Meneses, E., El sistema Universidad Iberoamericana en el umbral del siglo XXI, *Umbral XXI*, No. 1, primavera 1989.
23. Labaké, Julio, *El problema actual de la educación*, Editorial Bonum, Argentina 1986.
24. Rugarcía, A., El factor humano en la empresa, *Revista del IMIQ*, julio-agosto 1996a, pp.42-45.
25. Brown, Lester, *Ilusión de progreso en el libro: el mundo medio ambiente*, Editorial Fundación Universo XXI, México 1990.
26. Korn-Ferry, Perfil del ejecutivo mexicano, *Alto nivel*, febrero 1989, pp. 33-41.
27. Rugarcía, A., y Anaya, A., Aprendizaje en equipo en la formación de ingenieros, *Revista del IMIQ*, julio 1994, p.27-36

