



Foto: Carlos Alarcón D. / Departamento de Comunicaciones UCM

CARACTERÍSTICAS DEL COMPORTAMIENTO EMPREDEDOR EN ALUMNOS DE ENSEÑANZA MEDIA DE LA CIUDAD DE TALCA

CHARACTERISTICS OF ENTREPRENEURIAL BEHAVIOUR OF HIGH SCHOOL STUDENTS FROM TALCA CITY

VALENTÍN SANTANDER RAMÍREZ

Facultad de Ciencias de la Ingeniería
Universidad Católica del Maule, Chile.
vsantand@ucm.cl

RESUMEN

Los emprendedores “se hacen”. Bajo este paradigma, el rol de la educación emprendedora es de vital importancia. Las características del comportamiento emprendedor (CCE) de los alumnos son una condicionante de los resultados del sistema educativo en emprendimiento. Conocer si lo anterior es verdad es el objetivo de este estudio.

Para ello, se estudió la población de alumnos (362) de los cuartos años de enseñanza media de los liceos Instituto Superior de Comercio (ISC), de carácter técnico-comercial, y Liceo Marta Donoso Espejo (MDE), de carácter científico-humanista. Para realizarlo se utilizó un muestreo del tipo probabilístico.

Se corroboró que los alumnos del liceo técnico-comercial poseen mayores características de comportamiento emprendedor que los alumnos del liceo científico-humanista. A la vez, se observó que, para toda la población estudiada, existe una marcada tendencia hacia tres características del comportamiento emprendedor: fijar metas, persistencia y autoconfianza, e independencia. Se observó, además, que las características con menos significancia en los alumnos estudiados son: persuasión y redes de apoyo, búsqueda de oportunidades e iniciativa, y correr riesgos calculados.

Palabras claves: Característica del comportamiento emprendedor, Jóvenes estudiantes, Test McClelland.

ABSTRACT

Entrepreneurs “are made”. Under this paradigm, the role of entrepreneurial education is of vital importance. Characteristics of entrepreneurial behaviour amongst students are, in the context of the educational system, determinants of the results of entrepreneurship education. To determine whether it is true or not is the aim of this research.

To that end, it was studied the student population – just including students of Senior year: 362 – of Higher Institute of Commerce (Technical and Commercial high school), and Marta Donoso Espejo, (Scientific-Humanist high school). For this purpose, it was applied a probability sampling.

It was confirmed that Technical and Commercial high school students have greater characteristics of entrepreneurial behaviour than Scientific-Humanist high school ones. At the same time, it can be observed that the entire student population shows a marked tendency towards three characteristics of entrepreneurial behaviour: setting goals, persistence and self-confidence. It was also observed that the less important characteristics are: persuasion and social support network, looking for opportunities, taking calculated risks.

Key words: Characteristics of entrepreneurial behaviour, young students, McClelland test.

INTRODUCCIÓN

En el sistema actual de economía globalizada, un rol importante en el desarrollo de los países lo cumple la iniciativa privada y no el estado empresario. En tal contexto, la actividad emprendedora creciente alienta y sustenta el crecimiento económico de los países. De ahí que los diversos actores sociales, fundados en el enfoque de Jeffrey Timmons, se han preocupado de la educación emprendedora en universidades, institutos, asociaciones de empresarios, direcciones estatales, etc. Sin embargo, todas estas instancias tienen en común que trabajan con el individuo en una fase de la vida en la cual éste tiene sus características de comportamiento emprendedor definidas, o sea, cuando ya es adulto.

Bajo la premisa que las CCE¹ presentes en el individuo gravitan en el futuro emprendedor, se ha buscado identificar su presencia en jóvenes adolescentes (promedio 17 años de edad) de colegios de enseñanza media. En particular, llamó la atención comparar la presencia de rasgos emprendedores entre alumnos de un colegio de educación media de carácter técnico-comercial y aquellos de uno científico-humanista. Se partió de la base de que en los alumnos pertenecientes a la educación técnico-profesional existen más características emprendedoras que en los de un colegio científico humanista.

El problema a investigar se centró, entonces, en verificar, para una muestra de alumnos, la presencia de rasgos emprendedores, para dar respuesta a cuál es el perfil emprendedor de los alumnos de enseñanza media técnico-profesional comercial, en comparación con los de enseñanza media científico-humanista.

Sobre si, el carácter emprendedor es una característica con la cual el individuo nace o si se adquiere a través de una formación, este estudio asume el primer enfoque, fundado por el pensamiento de Jeffrey Timmons, quien propone que el carácter emprendedor del individuo es formable, es decir adquirible por medio de la educación emprendedora. Existen variados estudios que coinciden en identificar muchos rasgos básicos para el emprendimiento. Estudios que comparen rasgos emprendedores entre jóvenes estudiantes de enseñanza media en la ciudad de Talca, Chile, no existen.

REVISIÓN DE LA LITERATURA

No existen muchos estudios que revelen conclusiones importantes sobre el tema central de esta investigación, los existentes abordan las competencias o rasgos emprendedores en relación a otras variables. Sin embargo, se rescata lo que se expone a continuación.

A pesar de los diversos enfoques sobre la concepción de emprendimiento, uno de los que más recurrentes es el modelo de Timmons, J. (1994), el cual sostiene que el emprendedor es un sujeto que “se hace” y no alguien que nace dotado de características especiales, frente a lo cual las instituciones de educación en negocios cumplen un rol fundamental.

¹ Característica del Comportamiento Emprendedor (CCE).

El estudio "Attitud towards entrepreneurship education and new venture creation", (Lee L. y Wong P., 2003), demuestra que los individuos tienen una actitud positiva hacia la educación empresarial: esto se desprende al estudiar una muestra sobre un universo de 15.000 alumnos universitarios en Singapur; aunque el centro de la investigación no buscaba esta conclusión, si estuvo presente a la hora de levantar los resultados. El estudio "The estate-sponsored student entrepreneur", (Mars, M., Slaughter, S. y Rhoades, G. 2008) se preocupó del espíritu emprendedor y actividad empresarial de los estudiantes, reconoce que es un fenómeno emergente caracterizado por la capacidad de detectar oportunidades de mercado en los campos de la ciencia y la tecnología; una de sus principales conclusiones es que aún no se ha estudiado el efecto que la actividad empresarial de los estudiantes tiene en la economía. El estudio "The theory of planned behavior as predictor of entrepreneurial intent amongst final-year university students", (Gird, A. y Bagraim, J. 2008), realizado con estudiantes de último año de carreras de negocios de dos universidades, buscó probar el modelo, "Teoría del Comportamiento Planificado" (TPB), el cual predice la intención emprendedora de los estudiantes. Los factores de soporte teórico del modelo fueron: rasgos de personalidad, factores situacionales, la exposición previa a la iniciativa empresarial y la demografía; de estos elementos, sólo se encontró que la exposición previa a la iniciativa empresarial explicaría parte de la intención emprendedora. El estudio "Entrepreneurship education: attitudes across campus", (Shinnar, R., Pruet, M. y Toney, B. 2009) investigó las actitudes de los estudiantes y profesores hacia la iniciativa y la educación empresarial. Se concluyó que: a) para estudiantes y profesores los puntos de vista del espíritu empresarial difieren radicalmente, especialmente en términos de aspiraciones profesionales de los estudiantes; b) el interés de los estudiantes no comerciales sugiere una oportunidad para enseñar la educación empresarial más allá de las escuelas de negocios y; c) no se evidenciaron diferencias significativas entre varones y damas, en relación con el interés en el emprendimiento. Otero, A. (2005), en su estudio "Diseño de un modelo para promover emprendimiento en estudiantes de secundaria en grados 10 y 11 de estratos 1, 2 y 3 en Colombia", concluye que: un modelo para promover el emprendimiento debe ser capaz de sensibilizar al estudiante; para que el modelo funcione, se requiere el apoyo del Estado, sobre todo en la conformación de redes sociales; los diferentes modelos de emprendimiento tienen elementos comunes, como *software* multimedia, capacitación, tutorías y *web*; la creación de una red de apoyo al emprendimiento y la generación de una comunidad, deben tener soporte en tecnología de la información.

Considerando el enfoque de Timmons, J. (1994) sobre la capacidad de emprendimiento, cabe preguntarse si, en los procesos de formación de los jóvenes adolescentes que cursan la enseñanza media, debe estar presente la enseñanza del espíritu emprendedor; también, si los currículos de estudios, sobre todo en colegios comerciales, consideran en su contenido el enfoque emprendedor. Asimismo, es importante considerar la presencia de características de comportamiento emprendedor en los alumnos, pues un currículum por sí solo no producirá emprendedores donde no haya vocación.

MARCO TEÓRICO

Muchos autores coinciden en que antes de existir la actual figura del emprendedor o gerente de la era *entreprenuer*, existía el empresario tradicional, cuyas características más importantes están el deseo de lograr objetivos, la autoconfianza, la perseverancia y la dedicación, la energía y diligencia en sus actividades, su capacidad de asumir riesgos calculados, su capacidad organizativa, la iniciativa y el optimismo. El actual emprendedor, en tanto, complementa las características anteriores incorporando la integridad, la formación y la capacidad de gestión, el espíritu innovador y la creatividad, la orientación al mercado y las oportunidades, la visión global de la empresa y la tolerancia a la ambigüedad (Egaña, C. y Escobar, A. 1997).

Por otra parte, hay palabras que han surgido en un idioma con una representación y que después, son incorporadas a lenguas de otros países, con historias y condiciones diferentes. En estos casos las imágenes que representan, si bien guardan relación con las originalmente evocadas, no corresponden exactamente a ellas, ya que hay un cierto cambio de sentido. Esto es lo que ha pasado con las palabras emprendedor y empresario.

Capacidad emprendedora: También conocida como espíritu empresarial, ha concentrado, durante décadas, variadas definiciones provenientes de distintos investigadores. Para la construcción de los pilares conceptuales de esta investigación, es adecuado señalar dos: la primera, dada por Varela, R. (1991): sostiene que "...es el sueño de reto, desarrollo e independencia que está inmerso en el fondo de todos los seres humanos; es un proceso histórico en permanente desarrollo y formación; es un proceso humano que tiene su propio desarrollo en cada persona que decide asimilarlo y hacerlo su guía, su motor, su fuerza impulsora"; y la segunda, propuesta por Anzola, S. (1994): afirma que "...es un estado del

ser humano, es una constante búsqueda por la excelencia en el logro de la más grande de las satisfacciones humanas: la felicidad”.

De estas definiciones son rescatables algunos puntos importantes. Capacidad emprendedora como *rol básico en el desarrollo humano*. Muchos investigadores, empresarios y autoridades concuerdan en que la capacidad emprendedora es el motor del progreso, tanto para cada individuo como para la sociedad en su conjunto.

Capacidad emprendedora *en constante evolución*, es decir, que no se presenta como una constante en el tiempo, sino que se forma durante toda la vida de los individuos, y su desarrollo dependerá de cada uno, de acuerdo al medio en que se desenvuelva.

Capacidad emprendedora *como el logro de la excelencia*, es algo más profundo de lo que se piensa, pues no sólo basta desarrollar a las personas en el ámbito empresarial, además se les debe guiar para lograr el autoconocimiento, permitiéndoles adoptar una nueva forma de vida, que les inspire a buscar el logro de sus metas sin olvidar que existen objetivos comunes que priman sobre los personales. Esto los llevará a la búsqueda del progreso mediante la producción de riqueza y la producción significará la optimización en la administración de los recursos productivos.

Características de un empresario: En este punto es fundamental partir definiendo al empresario. Según Varela, R. (1991), un empresario es: “...la persona o conjunto de personas que son capaces de predecir una oportunidad de producción o de servicios y ante ella formula libre e independientemente una decisión de consecución y asignación de los recursos naturales, financieros, tecnológicos y humanos necesarios para poner en marcha el negocio que, además de crear valor incremental para la economía, genera trabajo para él y muchas veces para otro. En este proceso de liderazgo creativo el empresario invierte dinero, tiempo y conocimientos y participa activamente en el montaje y operación del negocio, arriesgando sus recursos y prestigio personal, pero buscando recompensas monetarias y personales”.

Pero ¿qué características tiene un empresario? Existe un gran número de estudios en los cuales se pretende caracterizar a los empresarios, pero aún no existe consenso sobre las variables que los caracterizan. A continuación, las características que, en este estudio, serán privativas de un emprendedor, sobre la base

de distintos hallazgos que resultan interesantes al momento de intentar hacer un perfil del mismo:

Tomadores de riesgo: Es una de las primeras características identificadas: Cantillion, hacia el año 1.700, definió al empresario como el individuo que asume los riesgos en la empresa.

Innovación: En general, se le considera como una característica funcional de los empresarios. Schumpeter, J. (1934), refiere que la propensión al riesgo puede no ser incluida como un rasgo empresarial; afirma que es la innovación la característica central del empresario, ya que el riesgo es inherente a los dueños o propietarios de las empresas y los empresarios no son necesariamente los dueños. Timmons, J. (1978), sostiene que la innovación, junto con la creatividad, son condiciones inherentes al rol empresario. Drucker, P. (1985), define al empresario innovador como aquel que genera nuevas formas de riqueza con recursos limitados. La innovación crea recursos.

Motivación al logro: Es una de las características encontradas más recientemente. Mc Clelland, D. (1961), en un estudio con hombres jóvenes, encontró que la alta motivación al logro influye sobre la selección de una posición empresarial, definida dentro de la empresa por el cargo que ocupan los individuos, según las funciones que desempeñen. Aunque existen estudios que muestran una relación positiva entre motivación al logro y emprender, Johnson, B.R. (1990) sugiere que, para hacer tal afirmación, no existe aún la instrumentación válida, por lo que cree necesario realizar una investigación que demuestre el vínculo entre motivación al logro y emprendimiento. En general, la motivación al logro se caracteriza porque los empresarios presentan, en sus formas de pensar, una secuencia lógica para lograr que las cosas se hagan: definición del problema, deseo de resolverlo, identificación de medios para ello, comprensión de las dificultades para lograrlo y visualización de las personas que pueden ayudar.

Creatividad: Esta característica está muy relacionada con la innovación y puede ser definida como una facultad que posee el ser humano lo mismo que el pensamiento o el sentimiento. Esta facultad le posibilita ejercer habilidades y tener la facilidad para producir o expresar algo que, al menos en parte, se origina en él mismo. En este contexto, se puede definir al empresario creativo como el versado en el arte de dirigir el conjunto de factores que constituyen la empresa, mediante las habilidades que le proporciona la creatividad.

Capacidad emprendedora

Factores que influyen en la capacidad emprendedora: Basados, principalmente, en estudios recopilados por Varela, R. (1991) y en el realizado por Egaña, C. y Escobar, A. (1994), en la región del BíoBío, con empresarios y ejecutivos de empresa, es posible señalar lo siguiente:

- 1) **Sexo:** Debido a las diferencias que se presentan entre hombres y mujeres, esta variable resulta relevante cuando se estudia la capacidad emprendedora. Egaña, C. y Escobar, A. (1997) señalan que, dentro de los individuos que presentan un comportamiento emprendedor, solo el 11% son mujeres.
- 2) **Edad:** Aquí también se puede descubrir cierta tendencia. Egaña, C. y Escobar, A. (1997) encontraron que, de los individuos que presentan un comportamiento emprendedor en el momento de crear una empresa, aproximadamente un 80% tenía menos de 40 años. Varela (1991), en un estudio realizado con caleños, encontró que el 22% de los empresarios tenían menos de 30 años y que el 57% de estos inició su actividad empresarial antes de los 30, o sea, es posible afirmar que los jóvenes pueden ser empresarios.
- 3) **Educación:** Egaña, C. y Escobar, A. (1997) encontraron que las personas proclives a formar empresas poseen educación universitaria; no siendo, sin embargo, insignificante el 39% de los empresarios que sólo contaban con educación técnica y media.
- 4) **Ciclo de vida:** Egaña, C. y Escobar, A. (1997) concluyeron que el 41% de las personas con comportamiento empresarial eran casadas con hijos dependientes y el 34% solteros e independientes.
- 5) **Nivel socioeconómico:** Según Egaña, C. y Escobar, A. (1997) las personas que tuvieron un compromiso empresarial creando empresas, pertenecen mayoritariamente al nivel socioeconómico C2 y C3.
- 6) **Nivel de ingresos:** Egaña, C. y Escobar, A. (1997) concluyen que, respecto a este factor, las oportunidades de ser empresario están diversificadas, lo cual resulta muy alentador.

- 7) **Trabajo de los padres:** Según Egaña, C. y Escobar, A. (1997) la característica principal de quienes se pueden considerar empresarios es la de poseer padres empresarios, lo que no priva del hecho de ser hijo de padres profesionales o empleados. Varela (1991), relata el hecho de que el 99% de los empresarios recomiendan a su hijo la carrera empresarial.
- 8) **Salud:** Egaña, C. y Escobar, A. (1997) encontraron que el 59% de los entrevistados consideraban que el estado de salud compatible con la capacidad emprendedora es la de salud excelente.
- 9) **Rendimiento académico:** MacKinnon, P. (1962) afirma que los alumnos con un rendimiento académico promedio suelen ser más emprendedores que aquellos que poseen mejor rendimiento.
- 10) **Educación de los padres:** Kagan, J. y Moss, H. (1962), en un estudio con adolescentes provenientes de familias con orientación académica, señala que este periodo puede ser muy estimulante para el descubrimiento intelectual; en general, están mejor equipados para responder en los esfuerzos de logros, desde la niñez media y a través de la adolescencia.

Del estudio

Para efectos de esta investigación, tomando en cuenta los sujetos estudiados, fueron relevantes los siguientes factores: 1) Sexo, 2) Edad, 3) Tipo de Educación, 4) Trabajo de los Padres, 5) Tipo de Educación de los Padres y 6) Rendimiento Escolar.

Tipos de estudio empíricos de la capacidad emprendedora.

Se dispuso de dos instrumentos o test empíricamente probados:

- i. El "test de tendencia emprendedor", elaborado por Sally Caird, de la Escuela de Negocios de la Universidad de Durham, Reino Unido.
- ii. El test elaborado por David McClelland, de la Universidad de Harvard, EE.UU.

Sin embargo para esta investigación, se aplicó el "test de David Mc Clelland", ya que en estudios similares a este ha dado mejor resultado. Este test consta de 55 declaraciones que corresponden, teóricamente, a una escala ordinal, pero dado que el instrumento y la forma de procesar los resultados están predeterminados, las afirmaciones fueron consideradas del tipo intercalar, por lo cual, se utilizó una escala Likert que va desde 1 a 5.

Sujeto sometido a estudio: Este trabajo buscó medir la capacidad emprendedora en un grupo con características muy particulares, a saber jóvenes que cursaban cuarto año de enseñanza media de los liceos MDE e ISC. Estos, hombres y mujeres, estudian en establecimientos que imparten una educación científico-humanista y técnico-profesional, respectivamente.

Estos jóvenes, encontrándose en la etapa de la adolescencia, según Gibson, D. (1983), se hayan en un proceso de formación de actitudes. Las primeras experiencias familiares ayudan a configurar la personalidad de los individuos, pero es cuando alcanzan la adolescencia que empiezan a recibir una mayor influencia de sus coetáneos, compartiendo y modificando sus actitudes para estar de acuerdo y ser aceptado por su grupo de referencia.

Ferguson, L. (1979) al tratar el tema de los adolescentes, concluye que: "Lo más obvio en los adolescentes es su capacidad de abstracción, que está asociada con un mayor interés por problemas abstractos de tipo ético, social o científico, que están algún tanto remotos de su propia experiencia concreta".

MARCO METODOLÓGICO

El diseño fue de tipo no experimental, ya que la investigación se realizó sin manipular deliberadamente las variables, sino que se basó en la observación neutral de un fenómeno, para luego analizarlo Hernández, R. (2003). Además, el diseño es de carácter Seccional Descriptivo; seccional, ya que consiste en el análisis de un solo grupo en un único momento del tiempo; descriptivo, porque se estudia un grupo social en un momento dado como es la comparación y descripción de las capacidades emprendedoras de los alumnos referidos Sierra, R. (2001).

Tipo de investigación

Su finalidad es básica, ya que buscó conocer la capacidad emprendedora de los alumnos que cursan cuarto año de enseñanza media de los liceos ISC y MDE.

Su alcance temporal se puede considerar seccional, pues la investigación se refiere a un momento específico o a un tiempo único y no al pasado.

Fue una investigación científica del tipo descriptiva, porque su propósito fue describir la capacidad de emprendimiento de los alumnos referidos.

Por su amplitud, se puede calificar de microsociológica, puesto que se realizó sólo con una muestra compuesta por los sujetos ya mencionados.

Por sus fuentes, es primaria, ya que se utilizó información de primera mano.

Es de carácter cualitativo, ya que se orientó a descubrir el sentido y significado de las acciones sociales y a estudiar fenómenos y grupos pequeños.

Por su naturaleza es de encuesta, ya que los datos manejados proceden de las manifestaciones verbales o escritas de los alumnos observados.

Por el objeto social estudiado es orientada a instituciones sociales, ya que se refiere a personas naturales y la educación.

Según el marco en que tiene lugar, la investigación se realizó sobre el terreno o campo, puesto que el grupo o fenómeno fue estudiado en su ambiente natural.

Población y muestra

Debido a que la población fue muy numerosa, ésta quedó definida como el total de alumnos que cursan cuarto año de enseñanza media de los liceos ISC y MDE, durante el cuarto trimestre del año 2008; el campo de investigación fue delimitado, lo que se hizo mediante ciertas operaciones estadísticas que permitieron calcular el tamaño de la muestra, para que los resultados se pudieran extrapolar fidedignamente a la población total.

Determinación del tamaño de la muestra

$$n = \frac{\sum (Wh * S^2h)}{\frac{d^2}{z^2} + \sum \frac{Wh * S^2h}{N}}$$

- n: tamaño de la muestra.
N: tamaño de la población.
Wh: peso relativo del estrato "h".
W1: estrato "Establecimiento que imparten educación Científico Humanista".
W2: estrato "Establecimiento que imparten educación Técnico Profesional".
S²h: varianza del estrato "h", se usó varianza máxima, ya que, las preguntas tienen respuestas dicotómicas donde P*Q, es la varianza máxima.
d: margen de error aceptado.
Z: variable de la distribución normal estándar.

El Cálculo es el siguiente:

$$n = \frac{0,25}{\frac{0,04^2}{1,96^2} + \frac{0,25}{910}}$$

n = 362 alumnos

Siendo:

- Z: 1.96
d: 0.04
N: 910
S²h: 0.25, donde P=Q=0.5
W1: 38,6%
W2: 61,4%

Como son 362 alumnos los que cursaban cuarto año de enseñanza media y tenemos dos estratos, fueron 140 alumnos pertenecientes a la educación científico-humanista y 222 al establecimiento técnico-profesional. Al interior de cada estrato, los 362 alumnos se repartieron de acuerdo al peso relativo de cada establecimiento, seleccionando los alumnos encuestados.

Se utilizó una muestra de tipo probabilística, ya que cada uno de los elementos de la población tuvo la misma probabilidad de ser elegido y, además, la determinación del tamaño de la muestra se realizó apoyándose en los instrumentos estadísticos formulados para dicho objetivo, mediante una selección totalmente aleatoria.

La estrategia de recolección de información se basó en el uso de un instrumento universalmente aprobado, como lo es el test elaborado por David McClelland, de la Universidad de Harvard, EE.UU. Las estrategias de análisis de datos se realizaron con el apoyo de planilla Excel y fueron luego procesados en el programa SPSS 15.0.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

En la actualidad, la sociedad experimenta un sinnúmero de cambios a nivel de tecnología, información, nuevos precios y sistemas administrativos, así como desarrollos de mercado, de la producción, de los recursos humanos y de las finanzas; la competitividad crece cada vez con más fuerza y la meta central a buscar, para la eficiencia y el éxito, es el desarrollo de productos o servicios de la mejor calidad.

No es posible enfrentar esta realidad con los mismos enfoques del pasado. Se requiere, ahora más que nunca, de personas visionarias, capaces de afrontar retos en un contexto de continuos cambios, con el empuje suficiente para mantenerse en la búsqueda de sus objetivos hasta lograrlos, sin dejarse doblegar por las adversidades; es decir, se necesitan personas emprendedoras en todos los ámbitos, como la ciencia, la cultura, el arte, la economía, etc.

Por lo tanto, es vital conocer el perfil emprendedor de los jóvenes, ya que de ellos surgen los futuros emprendedores. Para el caso estudiado, es importante responder a las siguientes preguntas: ¿Qué perfil emprendedor tienen los alumnos de cuarto año de enseñanza media?; ¿qué variables afectan las capacidades emprendedoras?; ¿qué hace que los jóvenes sean emprendedores?; ¿los liceos sujetos a estudio crean futuros empleados o futuros emprendedores?

Exposición del problema

El **objetivo general** de este estudio fue describir las características de comportamiento emprendedor declarado por los alumnos que cursan cuarto año de enseñanza media del Liceo Científico-Humanista Marta Donoso Espejo, en comparación con el Liceo Técnico-Profesional Instituto Superior de Comercio, ambos de la ciudad de Talca, durante el cuarto trimestre del 2008.

Los **objetivos específicos** del estudio fueron: 1) describir las variables que inciden en la capacidad emprendedora, según David McClelland, 2) describir las características del comportamiento emprendedor más y menos desarrolladas por los alumnos sujetos a estudio, 3) establecer la existencia de diferencias significativas entre los puntajes promedios de las características del comportamiento emprendedor de los liceos sujetos a estudio y 4) establecer semejanzas y diferencias entre el perfil emprendedor de los alumnos del liceo científico-humanista, en comparación con el liceo técnico-profesional.

METODOLOGÍA

La investigación consideró como sujeto de estudio al conjunto de estudiantes del cuarto año de enseñanza media de los liceos ISC y MDE, los que totalizaron 910 jóvenes; de éstos, 559 pertenecen al liceo técnico-profesional y 351 al liceo científico-humanista. Se aplicó muestreo estadístico, determinando una muestra de 362 jóvenes, de los cuales 222 (61,4%) correspondieron al liceo técnico-profesional y 140 (38,6%) al liceo científico-humanista. La composición de género de la muestra quedó compuesta por 246 mujeres (68%), de las cuales 151 corresponden al liceo técnico y 95 al liceo científico-humanista. Los hombres incluidos son 116 (32%), de los cuales 71 corresponden al liceo técnico y 45 al liceo científico-humanista. El margen de error de la muestra ascendió a 4% y el nivel de confianza a un 95% y fue seleccionada al azar, mediante sorteo. La obtención de los datos se realizó a través de la aplicación de un cuestionario.

RESULTADOS

Perfil Emprendedor. El principal objetivo de la investigación es describir el perfil emprendedor de los alumnos que cursan cuarto año de enseñanza media de los liceos ISC y MDE; para esto se utilizó el puntaje promedio de cada características del comportamiento emprendedor (CCE). Para efectos de evaluación del perfil y del estudio, se considera como más emprendedor aquel perfil que presente un puntaje promedio más cercano a 25 puntos en todas sus CCE.

El *perfil emprendedor general* de los alumnos que cursan cuarto año de enseñanza media de los Liceos MDE e ISC se ubica en un rango de 16,20 a 21,04, representado por el puntaje promedio de las CCE. Se observa que las

tres características más desarrolladas en los estudiantes son: fijar metas (CCE6), autoconfianza e independencia (CCE10) y persistencia (CCE2) con un puntaje promedio de 21.04, 19.52 y 19.51, respectivamente. Se observó que las tres características menos desarrolladas en los estudiantes son: persuasión y redes de apoyo (CCE9), búsqueda de oportunidades e iniciativa (CCE1) y correr riesgos calculados (CCE5), que presentan un puntaje promedio de 16.2, 16.32 y 16.86, respectivamente.

Los perfiles emprendedores, de ambos liceos, se encuentran en un rango de 15.84 a 21.6. Se observó que, para el Liceo ISC, las tres características menos desarrolladas en los estudiantes son: persuasión y redes de apoyo (CCE9), búsqueda de oportunidades e iniciativa (CCE1) y correr riesgos calculados (CCE5), que presentan un puntaje promedio de 16.43, 16.57 y 17.09, respectivamente. Por otra parte, las tres características más desarrolladas en los estudiantes son: fijar metas (CCE6), persistencia (CCE2) y autoconfianza e independencia (CCE10), con un puntaje promedio de 21.6, 19.89 y 19.79, respectivamente.

Para el Liceo MDE, las tres características menos desarrolladas son: persuasión y redes de apoyo (CCE9), búsqueda de oportunidades e iniciativa (CCE1) y correr riesgos calculados (CCE5), que representan un puntaje promedio de 15.84, 15.94 y 16.49, respectivamente. Por otra parte, las tres características más desarrolladas en los estudiantes son: fijar metas (CCE6), autoconfianza e independencia (CCE10) y persistencia (CCE2), con un puntaje promedio de 20.16, 19.11 y 18.9, respectivamente.

Después de realizar las pruebas de diferencia de medias, se concluye que existe diferencia significativa entre los puntajes promedios de las CCE del Liceo ISC y los de la CCE del Liceo MDE en 9 de las características, salvo en la de cumplimiento (CCE3), que no presenta diferencias significativas.

Al analizar las *características emprendedoras por género*, se observó que los dos perfiles emprendedores se encuentran en un rango de 15.96 a 21.22. Para los hombres, las tres características menos desarrolladas son: búsqueda de oportunidades e iniciativa (CCE1), persuasión y redes de apoyo (CCE9) y cumplimiento (CCE3), que presentan un puntaje promedio de 16.52, 16.72 y 16.95, respectivamente. Por otra parte, las tres características más desarrolladas son: fijar metas (CCE6), autoconfianza e independencia (CCE10) y exigir eficiencia y calidad (CCE4), con un puntaje promedio de 21.22, 20.03 y 19.98, respectivamente. Para

las mujeres, las tres características menos desarrolladas son: persuasión y redes de apoyo (CCE9), búsqueda de oportunidades e iniciativa (CCE1) y correr riesgos calculados (CCE5), que representan un puntaje promedio de 15.96, 16.23 y 16.70, respectivamente. Por otra parte, las tres características más desarrolladas son: fijar metas (CCE6), persistencia (CCE2) y autoconfianza e independencia (CCE10), con un puntaje promedio de 20.96, 19.37 y 19.29, respectivamente.

Después de realizar las pruebas de diferencias de media, se concluye que, entre mujeres y hombres, del total de la muestra, sólo existe diferencia significativa entre los puntajes promedios en las siguientes características: persuasión y redes de apoyo (CCE9) y autoconfianza e independencia (CCE10); en las demás características no existe diferencia significativa.

Así, se determinó que quienes tienen mejor perfil emprendedor son los hombres, ya que sus puntajes promedios de las CCE superan, en 8 de las 10 características, de las mujeres.

Al desagregar el *análisis por género femenino y por establecimiento educacional*, se observó que los dos perfiles emprendedores se encuentran en un rango de 15.62 a 21.51. Para las mujeres del Liceo ISC, las tres características menos desarrolladas son: persuasión y redes de apoyo (CCE9), búsqueda de oportunidades e iniciativa (CCE1) y correr riesgos calculados (CCE5), que presentan un puntaje promedio de 16.17, 16.47 y 16.85, respectivamente. Por otra parte, las tres características más desarrolladas son: fijar metas (CCE6), persistencia (CCE2) y autoconfianza e independencia (CCE10), con un puntaje promedio de 21.51, 19.83 y 19.76, respectivamente.

Para las mujeres del Liceo MDE, las tres características menos desarrolladas son: persuasión y redes de apoyo (CCE9), búsqueda de oportunidades e iniciativa (CCE1) y correr riesgos calculados (CCE5), que representan un puntaje promedio de 15.62, 15.85 y 16.46, respectivamente. Por otra parte, las tres características más desarrolladas son: fijar metas (CCE6), búsqueda de información (CCE7) y persistencia (CCE2), con un puntaje promedio de 20.08, 18.69 y 18.63, respectivamente.

Se determinó que quienes tienen mejor perfil emprendedor son las mujeres del Liceo ISC, ya que sus puntajes promedios, superan en todas las características a las mujeres del Liceo MDE.

Al desagregar el *análisis por género masculino y por establecimiento educacional*, se observó que los dos perfiles emprendedores se encuentran en un rango de 15.62 a 21.51. Para los hombres del Liceo ISC las tres características menos desarrolladas son: búsqueda de oportunidades e iniciativa (CCE1), persuasión y redes de apoyo (CCE9) y cumplimiento (CCE3), que presentan un puntaje promedio de 16.77, 16.99 y 17.08, respectivamente. Por otra parte, las tres características más desarrolladas son: fijar metas (CCE6), persistencia (CCE2) y autoconfianza e independencia (CCE10), con un puntaje promedio de 21.80, 20.03 y 19.85, respectivamente.

Para los hombres del Liceo MDE las tres características menos desarrolladas son: búsqueda de oportunidades e iniciativa (CCE1), persuasión y redes de apoyo (CCE9) y correr riesgos calculados (CCE5), que presentan un puntaje promedio de 16.11, 16.31 y 16.56, respectivamente. Por otra parte, las tres características más desarrolladas son: fijar metas (CCE6), autoconfianza e independencia (CCE10) y persistencia (CCE2), con un puntaje promedio de 20.31, 20.31 y 19.47, respectivamente.

Se determinó que quienes tienen mejor perfil emprendedor son los hombres del Liceo ISC, ya que sus puntajes promedios superan, en 9 de las 10 características, a los hombres del Liceo MDE.

Desde la perspectiva del *nivel educacional de las madres*, los cinco perfiles emprendedores se encuentran en un rango de 13.00 a 22.00. Se observó que las tres características menos desarrolladas en los alumnos del Liceo ISC, cuyo nivel educacional de las madres es *Superior Universitario*, son: cumplimiento (CCE3), búsqueda de oportunidades e iniciativa (CCE1) y persuasión y redes de apoyo (CCE9), que presentan un puntaje promedio de 16.40, 17.40 y 17.60, respectivamente. Por otra parte, las tres características más desarrolladas son: fijar metas (CCE6), autoconfianza e independencia (CCE10) y búsqueda de información (CCE7) con un puntaje promedio de 22.00, 21.00 y 19.60, respectivamente.

Para los alumnos cuyas madres presentan un nivel educacional *Técnico Profesional*, las tres características menos desarrolladas son: persuasión y redes de apoyo (CCE9), búsqueda de oportunidades e iniciativa (CCE1) y correr riesgos calculados (CCE5), que representan un puntaje promedio de 16.42, 16.58 y 16.97, respectivamente. Por otra parte, las tres características más desarrolladas son: fijar metas (CCE6), persistencia (CCE2) y autoconfianza e independencia (CCE10), con un puntaje promedio de 21.81, 20.35 y 20.10, respectivamente.

Para los alumnos cuyas madres presentan un nivel de *Educación Media*, las tres características menos desarrolladas son: persuasión y redes de apoyo (CCE9), búsqueda de oportunidades e iniciativa (CCE1) y correr riesgos calculados (CCE5), que representan un puntaje promedio de 16.43, 16.63 y 17.00, respectivamente. Por otra parte, las tres características más desarrolladas son: fijar metas (CCE6), persistencia (CCE2) y autoconfianza e independencia (CCE10), con un puntaje promedio de 21.32, 19.85 y 19.68, respectivamente.

Para los alumnos cuyas madres presentan un nivel de *Educación Básica*, las tres características menos desarrolladas son: persuasión y redes de apoyo (CCE9), búsqueda de oportunidades e iniciativa (CCE1) y correr riesgos calculados (CCE5), que representan un puntaje promedio de 16.36, 16.47 y 17.09, respectivamente. Por otra parte, las tres características más desarrolladas son: fijar metas (CCE6), persistencia (CCE2) y autoconfianza e independencia (CCE10), con un puntaje promedio de 21.84, 19.86 y 19.78, respectivamente.

Para los alumnos cuyas *madres no tienen educación*, las cuatro características menos desarrolladas son: cumplimiento (CCE3), búsqueda de oportunidades e iniciativa (CCE1) y persistencia (CCE2), junto a autoconfianza e independencia (CCE10), que representan un puntaje promedio de 13.00, 15.00 y 16.00, respectivamente. Por otra parte, las tres características más desarrolladas son: búsqueda de información (CCE7), fijar metas (CCE6) y planificación sistemática y seguimiento (CCE8), con un puntaje promedio de 22.00, 21.00 y 19.00, respectivamente.

La información obtenida en la variable independiente (NINGUNA), que representa que la madre no tuvo educación, no es representativa en los resultados, debido a que la información representa a un solo alumno del total de la muestra.

Desde la perspectiva del *nivel educacional de los padres*, los cuatro perfiles emprendedores se encuentran en un rango de 16.00 a 22.00. Se observó que las tres características menos desarrolladas en los alumnos del Liceo ISC cuyo nivel educacional de los padres es *Superior Universitario* son: búsqueda de oportunidades e iniciativa (CCE1), cumplimiento (CCE3) y correr riesgos calculados (CCE5), que representan un puntaje promedio de 16.00, 17.00 y 17.83, respectivamente. Por otra parte, las tres características más desarrolladas son: fijar metas (CCE6), persistencia (CCE2) y exigir eficiencia y calidad (CCE4), con un puntaje promedio de 22.00, 20.50 y 20.00, respectivamente.

Para los alumnos cuyos padres presentan un nivel educacional *Técnico Profesional*, las tres características menos desarrolladas son: búsqueda de oportunidades e iniciativa (CCE1), persuasión y redes de apoyo (CCE9) y planificación sistemática y seguimiento (CCE8), que representan un puntaje promedio de 16.16, 16.34 y 17.16, respectivamente. Por otra parte, las tres características más desarrolladas son: fijar metas (CCE6), autoconfianza e independencia (CCE10) y exigir eficiencia y calidad (CCE4), con un puntaje promedio de 21.16, 20.22 y 19.88, respectivamente.

Para los alumnos cuyos padres presentan un nivel de *Educación Media*, las tres características menos desarrolladas son: persuasión y redes de apoyo (CCE9), búsqueda de oportunidades e iniciativa (CCE1) y correr riesgos calculados (CCE5), que representan un puntaje promedio de 16.49, 16.63 y 16.93, respectivamente. Por otra parte, las tres características más desarrolladas son: fijar metas (CCE6), autoconfianza e independencia (CCE10) y persistencia (CCE2), con un puntaje promedio de 21.64, 19.59 y 19.53, respectivamente.

Para los alumnos cuyos padres presentan un nivel de *Educación Básico*, las tres características menos desarrolladas son: persuasión y redes de apoyo (CCE9), búsqueda de oportunidades e iniciativa (CCE1) y correr riesgos calculados (CCE5), que representan un puntaje promedio de 16.28, 16.62 y 17.00, respectivamente. Por otra parte, las cuatro características más desarrolladas son: fijar metas (CCE6), persistencia (CCE2) y autoconfianza e independencia (CCE10), junto a búsqueda de información (CCE7) con un puntaje promedio de 21.53, 20.10 y 19.72, respectivamente.

CONCLUSIONES

Se concluyó que son diez las variables claves del comportamiento emprendedor que identifican el perfil emprendedor de los alumnos que cursan cuarto año de enseñanza media del Liceo ISC y MDE: búsqueda de oportunidades e iniciativa (CCE1), persistencia (CCE2), cumplimiento (CCE3), exigir eficiencia y calidad (CCE4), correr riesgos calculados (CCE5), fijar metas (CCE6), búsqueda de información (CCE7), planificación sistemática y seguimiento (CCE8), persuasión y redes de apoyo (CCE9) y, por último, autoconfianza e independencia (CCE10).

Respecto a las CCE más desarrolladas, se concluyó que, para los alumnos del Liceo ISC, son: fijar metas (CCE6), persistencia (CCE2) y autoconfianza e independencia (CCE10); por otro lado, las CCE menos desarrolladas son: persuasión y redes de apoyo (CCE9), búsqueda de oportunidades e iniciativa (CCE1) y correr riesgos calculados (CCE5). Para los alumnos del Liceo MDE, las CCE más desarrolladas son: fijar metas (CCE6), autoconfianza e independencia (CCE10) y persistencia (CCE2); por otro lado, las menos desarrolladas son: persuasión y redes de apoyo (CCE9), búsqueda de oportunidades e iniciativa (CCE1) y correr riesgos calculados (CCE5).

Sobre la existencia de diferencias significativas entre los puntajes promedios de las características del comportamiento emprendedor de los liceos sujetos a estudio, la primera diferencia encontrada muestra un mayor desarrollo de todas las CCE en los alumnos del Liceo ISC. Luego de realizar las pruebas de diferencias de medias, entre los puntajes promedios de las CCE de los alumnos de ambos liceos, se llegó a la conclusión de que entre los liceos ISC y MDE existen diferencias significativas en los puntajes promedios de 9 de las 10 CCE; solo en la característica cumplimiento (CCE3) no existe una diferencia significativa.

En relación a las semejanzas y diferencias entre el perfil emprendedor de los alumnos de ambos liceos, se concluyó que las CCE más y menos desarrolladas son las mismas, pero con diferencia en los puntajes promedios de las características, obteniendo mayor desarrollo las de los alumnos del Liceo ISC. En otras palabras, los perfiles emprendedores de ambos liceos tienen la misma tendencia, pero con distintos puntajes promedio, dado que los alumnos del Liceo ISC cuentan, como se señaló, con puntajes promedios más altos que los del Liceo MDE en las 10 CCE.

Objetivo General

Dado que se cumplió a cabalidad con todos los objetivos específicos, se concluyó que el objetivo general: *describir el perfil emprendedor*, declarado por los alumnos de cuarto año de enseñanza media de los liceos MDE y ISC, también se cumplió.

Con respecto a las conclusiones en particular, se concluyó que existe una marcada tendencia, por parte de ambos liceos, hacia tres características: fijar metas (CCE6), persistencia (CCE2) y autoconfianza e independencia. Esto demuestra

que los alumnos de los liceos ISC y MDE poseen capacidad de fijar metas y objetivos a corto y largo plazo, actuando frente a los desafíos, responsabilizándose personalmente por hacer todo lo necesario para alcanzar sus metas con autonomía de las reglas y el control de otros, haciendo prevalecer su punto de vista aun ante la oposición o frente a resultados adversos; por otro lado, se concluye que las características con menos significancia son: persuasión y redes de apoyo (CCE9), búsqueda de oportunidades e iniciativa (CCE1) y correr riesgos calculados (CCE5).

DISCUSIÓN

Esta investigación buscó identificar las características del comportamiento emprendedor en alumnos que cursaban el cuarto año de enseñanza media; o sea, identificarlas tempranamente. Se trabajó en el supuesto de que los alumnos que pertenecen a un liceo técnico comercial poseen más rasgos de comportamiento emprendedor.

Los resultados mostraron que, aunque ambos grupos poseen características similares, los alumnos del Liceo ISC efectivamente tienen rasgos de comportamiento emprendedor más acentuados que los del Liceo MDE.

Se identificó que 9 de 10 CCE son significativas y que solo en la CCE cumplimiento no existe diferencia significativa. Es posible inferir que el énfasis del currículo de los liceos no es relevante ni predictor del comportamiento emprendedor, sino que este es una condición natural; es posible, por lo tanto, que una causa que explique del por qué los alumnos del Liceo ISC tienen características emprendedoras más acentuadas, sea, principalmente, vocacional.

Las implicancias de este estudio son que es posible identificar, a temprana edad, las características emprendedoras de los jóvenes. Por ende, las instituciones de educación media comercial deben considerar el factor emprendimiento como eje de desarrollo de sus alumnos. No obstante esa enseñanza puede ser entregada en un liceo científico-humanista, que proyecta a un emprendedor hacia la educación superior.

Este estudio aporta nuevos antecedentes para los directivos de los liceos que deben replantearse su currículo en el aspecto emprendedor, que ha nacido casi como una nueva profesión. Ellos deben aportar su pequeño grano de arena al desarrollo económico del país.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANZOLA, S. (1994). El desarrollo del espíritu emprendedor para el siglo XXI. *Memorias del VII Congreso Latinoamericano sobre Espíritu Empresarial*. (pp. 65-81). México: Universidad Autónoma Metropolitana.

ANZOLA, S. (1995). *La actitud emprendedora: Espíritu que enfrenta los retos del futuro*. México Mc Graw-Hill.

CARLAN, J., & STEWART, W. (1996). Seeing What,s Not There: The Enigma of Entrepreneurship. *Strategy Journal of Small Business*.

DRUKER, P. (1985). *La innovación y el empresario innovador. La práctica y los principios*. Buenos Aires: Editorial Sudamericana.

EGAÑA, C. y ESCOBAR, A. (1994). *Perfil y comportamiento del empresario chileno: caso región del Bío Bío*, Chile. Universidad de Concepción. Chile.

EGAÑA, C. y ESCOBAR, A. (1997). *Desarrollo del espíritu emprendedor en Chile: Un enfoque teórico empírico aplicado*. Universidad de Concepción, Departamento de Administración.

FERGUSON, L. (1979). *Desarrollo de la personalidad*. México. Editorial El Manual Moderno S.A.

FERNÁNDEZ, J. (1995). *Perfil emprendedor del estudiante de la Facultad de Ciencias Empresariales*. Tesis de Ingeniería Comercial, Universidad de Talca. Talca, Chile.

FIGUEROA, C. y GAJARDO, M. (2000). *Perfil Emprendedor del estudiante de la Facultad de Ciencias Empresariales*, Tesis Ingeniería Comercial, Universidad de Talca. Talca, Chile.

FLORES, F. (1994). *Perfil emprendedor del estudiante de la Facultad de Ciencias Empresariales*. Tesis de Ingeniería Comercial, Universidad de Talca, Talca, Chile.

GIBSSON, D. (1983). *Organizaciones, conducta, estructura y procesos*. México Editorial Interamericana S. A.

GIRD, A. y BAGRAIM, J. (2008). The theory of planeed behavior as predictor of entrepreneurial intent amongst final-year university students. *South African Journal of Psychology*, 38, 771-724.

HERNÁNDEZ, R. (1994). La creatividad y su relación con el desarrollo de la capacidad emprendedora. *Memorias del VII Congreso Latinoamericano sobre espíritu empresarial*. México. Universidad Autónoma Metropolitana.

HERNÁNDEZ, R. (2003). *Metodología de la Investigación*. México Segunda Edición, Editorial Mc Graw Hill, 2º Edición.

JOHNSON, B.R. (1990). *Toward a multidimensional model of entrepreneurship: the case of achievement motivation and the entrepreneur*, *Entrepreneurship: Theory & Practice*, 14, Nº 3, 39-48.

KAGAN, J. y MOSS, H. (1962). *Birth to maturity: A study in psychological development*. Wiley. New York.

LEE, L. y WONG, P-K. (2003). Attitude towards entrepreneurship education and new venture creation. *Journal of Enterprising Culture*, 11, 339-357.

MARS, M.; SLAUGHTER, S. & RHOADES, G. (2008). The state-sponsored student entrepreneur. *Journal of Higher Education*, 79, 638-670.

McCLELLAND, D. (1961). *The achieving society*, ed, McGraw Hill, New York, U.S.A.

McKINNON, D. (1962). The nature and nature of creative talent. *American Psychologist*, 17. 484-495.

OTERO, A. (2005). Diseño de un modelo para promover emprendimiento en estudiantes de secundaria en grados 10º Y 11º de estratos 1, 2 y 3 en Colombia. Fuente: <http://es.scribd.com/doc/51414963/MODELO-DE-EMPREDIMIENTO>, consultada 23 abril 2010.

SCHEAFFER, R. y MENDENHALL W. (1991). *Elementos de Muestreo*. México. Lyman Edición, Grupo Editorial Iberoamericana.

SCHUMPETER, J. (1934). *The Theory of Economic Development*. Cambridge: Harvard University Press. (New York: Oxford University Press, 1961.) First published in German, 1912.

SHINNAR, R.; PRUETT, M. y TONEY, B. (2009). Entrepreneurship education: attitudes across campus. *Journal of Education for Business*, 84, 151-159.

SIERRA, R. (2001). *Técnicas de investigación Social. Teoría y Ejercicios*. 14ª Edición. Madrid Thomson Learning.

TIMMONS, J. (1978). *New venture creation: Guide to Entrepreneurship*, Homewood, U.S.A

TIMMONS, J. (1994). *New Venture Creation. Entrepreneurship for the 21st Century*, 4ª Edición, New York. Irwin Ed.

TIMMONS, J. y SPINELLI S. (2006). *New Venture Creation. Entrepreneurship for the 21st Century*, 7ª Edición, New York. Irwin Ed.

TRÍAS DE BES, F. (2007). *El libro negro del emprendedor*. 2ª Edición. Barcelona. Editorial Empresa Activa.

VARELA, R. (1991). *Innovación Empresarial. Un nuevo enfoque de desarrollo*. Colombia Publicaciones ICESI.

VARELA, R. (1994). *Perfil emprendedor del estudiante de la Facultad de Ciencias Empresariales*. Tesis de Ingeniería Comercial, Universidad de Talca, Talca, Chile.

VARELA, R.; LOZANO, M. y JIMÉNEZ, J. (1993). *Crear Empresas Misión de todos*. 1ª Edición. Colombia ICESI.

Copyright of UCMaule - Revista Académica de la Universidad Católica del Maule is the property of Ediciones Universidad Católica del Maule and its content may not be copied or emailed to multiple sites or posted to a listserv without the copyright holder's express written permission. However, users may print, download, or email articles for individual use.