

## CULTURA INNOVATIVA DE UNA ESCUELA DE TURISMO EN CHILE

Sebastián Araya-Pizarro\*  
Universidad de La Serena  
La Serena, Chile

**Resumen:** En el presente artículo se analiza la cultura y ambiente innovativo de la Escuela de Turismo de la Universidad de La Serena (Chile) bajo el modelo de la cultura de la innovación de Rao y Weintraub. Se aplicaron 100 encuestas a una muestra estratificada de estudiantes, que determinó un índice de cultura de innovación moderado, caracterizado por una mayor valoración de los bloques emocionales por sobre los racionales. Se realizaron, también, entrevistas a académicos de la Escuela, identificando las temáticas que, a su juicio, deben potenciarse para la consolidación de la cultura innovativa. El estudio reveló que si bien existe una evaluación positiva respecto de los factores: valores y clima, que promueven la creatividad y el aprendizaje continuo, los estudiantes no reconocen pertenecer a una escuela innovadora que gestione eficientemente iniciativas con potencial de desarrollo. De los resultados se concluye, primero, la utilidad del índice de la cultura de la innovación de Rao y Weintraub para diagnosticar la cultura de innovación de una Escuela de Turismo. Segundo, la importancia de generar una cultura y ambiente innovativo sustentado tanto en elementos emocionales como racionales. Y, tercero, el establecimiento de la cultura de innovación requiere de una planificación estratégica, enfocada en el aprendizaje activo y colaborativo.

**PALABRAS CLAVE:** innovación, innovación educativa, modelo de innovación, cultura de la innovación.

**Abstract:** Innovative Culture of a Tourism School in Chile. In the present article the culture and innovative environment of the School of Tourism of the Universidad de La Serena (Chile) is analyzed under the model of the culture of innovation of Rao and Weintraub. Specifically, 100 surveys were applied to a sample of students, which determined a moderate innovation quotient, characterized by a higher valuation of the emotional blocks over the rational ones. Interviews were also carried out with academics from the School, identifying the thematic that, in their opinion, they should promote for the consolidation of the innovative culture. The study revealed that there is a positive evaluation regarding the factors: values and climate, which promote creativity and continuous learning, students not recognized in an innovative school that efficiently manages initiatives with development potential. The results conclude, first, the utility of the index of the culture of innovation of Rao and Weintraub to diagnose the culture of innovation of a School of Tourism. Second, the importance of generating a culture and an innovative environment based on both emotional and rational elements. And, third, the establishment of the innovative culture requires strategic planning, focused on active and collaborative learning.

**KEY WORDS:** innovation, educational innovation, innovation model, culture of innovation.

\* Magíster en Liderazgo, Dirección Estratégica y Comunicación en las Organizaciones por la Universidad de La Serena (ULS), La Serena, Chile. Ingeniero Comercial Licenciado en Ciencias Administrativas por la ULS. Académico e Investigador adscrito al Departamento de Ciencias Económicas y Empresariales, Facultad de Ciencias Sociales y Económicas de la ULS. Evaluador de la Revista Universitaria Ruta de la ULS. Dirección Postal: Amunátegui s/n, La Serena, Chile. E-mail: saraya@userena.cl

## INTRODUCCIÓN

El año 2016, la Universidad de Cornell, la Escuela de Negocios INSEAD y la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (dependiente de la ONU) presentaron el índice mundial de innovación (WIPO) con el ranking de las naciones más y menos innovadoras del mundo. Chile se ubicó en el puesto 44° del mundo y 1° de América Latina, posicionándose como una economía innovadora, bien evaluada respecto de la efectividad del Gobierno y la calidad regulatoria, empero, con magros resultados en cuanto a los gastos destinados a educación y en temas salariales y de empleo. A partir de entonces, se instauró como uno de los grandes desafíos pendientes del país, el potenciar la educación en el ámbito de la innovación, es decir formar alumnos con aptitudes para generar una cultura innovativa.

La innovación es un factor clave para las empresas y el desarrollo de los países (Álvarez-Aros & Bernal-Torres, 2017). Es reconocida consensualmente como un factor determinante para la competitividad empresarial (Martins & Amorim, 2018) y es considerada como el elemento estratégico para avanzar en el desafío que enfrenta la industria turística respecto a mejorar su competitividad (Servicio Nacional de Turismo, 2016). En la actualidad se requiere de innovaciones que influyan en el progreso y motiven la investigación, comenzando con la formación de los profesionales que encabezan este reto, incentivando la búsqueda de variables inherentes al proceso educativo, con el fin de obtener resultados en aspectos tales como: rendimiento y actitudes de los estudiantes, estilos cognitivos, estrategias de enseñanza, entre otros (Quizhpe, Gómez, & Aguilar, 2016). En efecto, la universidad es la última instancia educativa en donde los estudiantes pueden desarrollar las habilidades o competencias que potencian la innovación, previo a sumergirse al mundo laboral. Para Sevillano (2005) la innovación educativa es un proceso dinámico, abierto, multidimensional e inmerso en una realidad sociocultural humana, que busca el crecimiento de las personas y la mejora de las instituciones a través de estrategias colaborativas y participativas.

En dicho contexto, Cornejo & Muñoz (2009) asumen la cultura de innovación como el conjunto de conocimientos, prácticas y valores (individuales y colectivos), que determinan disposiciones y formas de hacer las cosas y que promueven, en la sociedad, la generación de nuevos conocimientos y la creación de innovaciones, que se caracteriza por un grupo de rasgos tales como: la creatividad, la autonomía, la tolerancia al riesgo, la iniciativa emprendedora, el trabajo en equipo, la suficiencia de recursos, el derecho al error, la orientación estratégica hacia el cliente, el compromiso, la toma de decisiones, la participación de los trabajadores, el aprendizaje continuo, la cooperación y la flexibilidad (Labarca, García & Villegas, 2012; Naranjo-Valencia & Calderón-Hernández, 2015). Para Martín-de Castro, Delgado-Verde, Navas-López & Cruz-González (2013), una cultura organizacional puede ser etiquetada como una “cultura de la innovación”, cuando dicha cultura alienta la capacidad de innovación, tolera el riesgo y apoya el crecimiento y desarrollo personal de sus miembros, compartiendo valores, creencias y suposiciones que podrían facilitar el proceso de innovación.

En la literatura se encuentran diferentes modelos para diagnosticar, medir y evaluar la cultura organizacional (Cameron & Quinn, 2011; Hernández, Méndez & Contreras, 2014; Kaissi, Kralewski, Curoe, Dowd, & Silversmith, 2004; Nakata, 2009; Padoveze & Benedicto, 2005; Sánchez, 2010; entre otros), así como estudios específicos sobre medición de cultura de la innovación (Bermúdez, 2013; Carrillo, 2016; Dobni, 2008; Rao & Weintraub, 2013; Tejeiro, 2014; Tellis, Prabhu, & Chandy, 2009; Wang & Ahmed, 2004; entre otros). El presente artículo analiza la cultura y ambiente innovativo de la Escuela de Turismo de la Universidad de La Serena (Chile), unidad académica que comenzó sus funciones el año 1991 y que se caracteriza por ser la primera Escuela del país en dictar una oferta académica universitaria en el sector turismo, con obtención de grado y título. El modelo utilizado fue el propuesto por los profesores Rao y Weintraub. Esta metodología, mediante el examen de factores racionales y emocionales, permite diagnosticar los puntos fuertes y carencias que presenta una organización, para de esta forma orientar a sus directivos a tomar acciones concretas para la construcción y mejora de la cultura de la innovación. Para complementar el estudio se aplicaron entrevistas a distintos académicos que trabajan directamente con los estudiantes y que cumplen un rol vital en su formación profesional, de este modo se pudo analizar su percepción sobre la cultura y el ambiente innovador de la Escuela de Turismo.

El artículo se estructura como sigue. Primero se presenta un marco teórico breve, se revisa la conceptualización y relación de la cultura y la innovación a partir de la literatura especializada y se plantean los modelos de medición que servirán de referente para el estudio. A continuación, se describe la metodología utilizada y se presentan y discuten los resultados obtenidos. Finalmente, se exponen las principales conclusiones de la investigación.

## **MARCO TEÓRICO**

La literatura sobre innovación ha crecido notablemente durante los últimos años. En este artículo la revisión teórica se centró en cuatro tópicos: 1) Innovación educativa; 2) Cultura de innovación; 3) Medición de la cultura de innovación y 4) Índice de la Cultura de Innovación de Rao y Weintraub; los cuales se resumen a continuación.

### **Innovación educativa**

Es necesario, en primera instancia, definir desde una óptica amplia el concepto de innovación educativa. La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2016), la define como un acto deliberado y planificado de solución de problemas, que apunta a lograr mayor calidad en los aprendizajes de los estudiantes, superando el paradigma tradicional. Implica trascender el conocimiento academicista y pasar del aprendizaje pasivo del estudiante a una concepción donde el aprendizaje es interacción y se construye entre todos. Se entiende, también, como toda acción planificada para producir un cambio en las instituciones educativas que permitan un desarrollo profesional e institucional con el compromiso y comprensión de toda la comunidad educativa

(Quizhpe, Gómez & Aguilar, 2016). Tiene como propósito alterar la realidad vigente, modificando concepciones y actitudes, cambiando métodos e intervenciones y mejorando, según los casos, los procesos de enseñanza y aprendizaje (Martínez & Torres, 2017).

La innovación en la educación superior surge de un proceso dinámico y transformador, que fundamentalmente pretende la construcción de escenarios alternativos que favorezcan nuevas articulaciones entre el ser, el saber y el hacer (Montalvo, 2011) y que permite a los establecimientos educacionales mantener conciencia en su quehacer y ajustarla constantemente a los cambios sociales y de aprendizaje de los estudiantes. Lo anterior, pone de manifiesto que la implementación de toda innovación educativa, incluyendo la educación superior, obedece a la calidad de las percepciones, sobre las cuales se interpreta un contexto educativo en el cual se desee introducir una innovación; y evidencia que se requiere que esta se encuentre ligada a proyectos estratégicamente articulados desde adentro de la institución, con el propósito de garantizar su continuidad en el largo plazo (Sánchez, 2016). Rimari (2003) destaca que dentro de los objetivos de la innovación educativa se encuentra el crear condiciones permanentes para que las experiencias innovadoras se conviertan en una práctica institucionalizada. Por ello, uno de los retos de la innovación se encuentra en hacer compatibles los cambios con la tradición y el prestigio de la universidad (Tomàs *et al.*, 2010).

El año 2017 la empresa Thomson Reuters realizó una investigación sobre las universidades más innovadoras del mundo, que reveló el panorama crítico de las instituciones de educación superior latinoamericanas. El estudio no mostró ninguna universidad de la región dentro de los 100 lugares del ranking, que estuvo dominado por instituciones de Estados Unidos (49 %); Europa (26 %), específicamente de Alemania, Francia, Holanda, Reino Unido y Suiza; Asia (23 %), concretamente de Japón, Corea del Sur, China, Singapur e Israel; y Canadá (2 %) (Reuters, 2017).

### **Cultura de innovación**

De acuerdo con Dobni (2008) la cultura de innovación se define como un concepto multidimensional que conjuga la intención de ser innovador, la infraestructura para apoyar la innovación, un nivel de comportamientos operacionales necesarios para influenciar el mercado y una orientación a la creación de valor, y un entorno que propicie la innovación. La cultura de innovación promueve acciones, normas, valores y actitudes estrechamente ligados a la mejora continua y la creación de nuevos conocimientos en el marco de una cultura organizacional sustentable (Carvaja, Pérez, Cabello, & Espinosa, 2015), es una atmósfera de interés organizacional por la innovación que se concreta en valores y prácticas de sus miembros (Parra, 2012). En el contexto educativo, Tomàs *et al.* (2010) definen la cultura de innovación como el conjunto de asunciones, valores y comportamientos que permiten a un grupo de personas, a un departamento, a una facultad o universidad llevar a cabo innovaciones sin mayores resistencias. Ello implica, como señalan Labarca, García & Villegas (2012) que la cultura de innovación exige una disposición especial de las personas involucradas a aceptar los cambios y los riesgos, para poder anticiparse a los cambios y controlar el entorno.

En Chile, el Centro de Investigación Avanzada en Educación (CIAE) desarrolló el año 2014 el Primer Diagnóstico Nacional de Cultura de Innovación para Establecimientos Educacionales, con el fin de brindar a las instituciones educacionales que participan, el entendimiento respecto de si los establecimientos están preparados para innovar antes de presionarlos y exigirles cambiar; un cambio que establecen, además, debe tener un sentido y un proceso que lo guíe. En general, los establecimientos educacionales mostraron un nivel de desarrollo intermedio en relación a su cultura de innovación y colaboración. Esto indicó que, si bien hay algunas iniciativas creativas e innovadoras, aún no constituyen prácticas regulares dentro del sistema educacional nacional, y corresponden más bien a experiencias aisladas que son promovidas por algunos equipos de educadores, obteniendo distintos niveles de éxito dentro de la comunidad (CIAE, 2016).

### **Medición de la cultura de la innovación**

Existen diversos estudios sobre medición de cultura de innovación, los cuales presentan diversos propósitos centrales y factores de evaluación (Danks, Rao, & Allen, 2017). Anderson & West (1998), crearon un instrumento para medir el clima organizacional, conocido como Inventario del Clima, a través de factores como la visión, seguridad participativa, orientación de tareas, apoyo a la innovación. Wang & Ahmed (2004), por su parte, agruparon 29 indicadores en cinco comportamientos empresariales (innovación de producto, la capacidad de innovación del mercado, la capacidad de innovación del proceso, la capacidad de innovación conductual y la capacidad de innovación estratégica), probando su influencia sobre la orientación hacia la innovación en un estudio aplicado a 213 empresas. Aiman-Smith, Goodrich, Roberts & Scinta (2005), desarrollaron una herramienta para medir el potencial de innovación de valor, denominada Value Innovation Potential Assessment Tool (VIPAT), la cual trabaja con las subescalas: trabajo significativo, cultura de riesgo, orientación al cliente, toma de decisiones ágiles, inteligencia de negocios, comunicación abierta, empoderamiento, planificación comercial y aprendizaje. Dobni (2008), identificó y validó un conjunto de 70 indicadores para la descripción de la cultura de innovación. En su metodología incluyó un grupo de factores que condicionan la capacidad de innovar de la empresa y, en consecuencia, su rendimiento. Estos factores son: la intención de innovar, la infraestructura disponible, la orientación al mercado y el contexto interno de la empresa para la innovación. Bermúdez (2013) desarrolló un modelo que consta de mapas de procesos, proceso de innovación y siete indicadores, los cuales permiten un análisis del estado de innovación de una organización de forma integral. Remneland-Wikhamn & Wikhamn (2011), propusieron el cuestionario denominado Open Innovation Climate Measure (OICM) que mide el clima de innovación mediante tres factores: la innovación y flexibilidad, enfoque externo y reflexividad. En la misma línea se encuentran los trabajos de Hoe (2011), quien desarrolló un instrumento de seis componentes que miden la cultura innovativa organizacional (visión compartida, gestión de apoyo, creatividad individual y colectiva, implementación y motivadores); Tohidi, Seyedaliakbar & Mandegari (2012), quienes midieron las capacidades de aprendizaje organizacional mediante las variables compromiso/empoderamiento gerencial, experimentación, toma de riesgos, interacción y apertura con el entorno, y transferencia e integración del conocimiento; y Kuščer (2013), que utiliza factores como sustentabilidad sociocultural y



Tabla 1: Descripción de los bloques del modelo de cultura de la innovación de Rao y Weintraub

Bloques	Descripción
Valores	Los valores orientan las prioridades y decisiones, las cuales se reflejan en cómo la organización invierte su tiempo y dinero.
Conductas	Las conductas describen cómo actúa la gente en materia de Innovación. Para los líderes estas conductas incluyen el deseo de crear productos nuevos y mejores. Para los empleados acciones que incluyen la superación de obstáculos técnicos.
Clima	Un clima innovador cultiva el compromiso y el entusiasmo, desafía a las personas a tomar riesgos dentro de un ambiente seguro, fomenta el aprendizaje y estimula el pensamiento independiente.
Recursos	En recursos se incluyen los sistemas para idear, colaborar y dar acceso a otros actores en la cadena de valor. Los proyectos que se realizan, y las personas y especialmente los impulsores de la innovación, son muy importantes porque influyen en los valores y el clima de la organización.
Procesos	Los procesos son la ruta que recorre la imaginación mientras esta se desarrolla, son las herramientas y métodos usados para traer ideas al mercado.
Resultados	El resultado de una innovación describe cómo se recompensa a las personas, se mide el logro, y lo que gana elogios de gestión, los clientes y los competidores.

Fuente: Elaboración propia en base a Rao y Weintraub (2012)

## METODOLOGÍA

El presente estudio utilizó un diseño no experimental, con enfoque mixto, de tipo descriptivo y corte transversal, y tuvo por objetivo analizar la cultura y ambiente innovativo de la Escuela de Turismo de la Universidad de La Serena (La Serena, Chile). En su dimensión cuantitativa se aplicó, durante el mes de junio de 2017, una adaptación del instrumento de medición de la cultura de la innovación de Rao & Weintraub (2013). La muestra seleccionada fue de 100 alumnos, determinada mediante un muestreo aleatorio simple estratificado con afijación proporcional por año de ingreso (nivel de carrera cursado), empleando un margen de error de 4,7 %, un nivel de confianza de 95 %, una proporción para la distribución de las respuestas del 50 % y una población de 128 estudiantes. La fórmula de cálculo empleada fue la siguiente:

$$n = \frac{z^2 p(1-p)N}{E^2(N-1) + z^2 p(1-p)}$$

El desglose de la muestra por año de ingreso fue el siguiente: 20 alumnos del año 2013 (de un total de 26), 27 alumnos del año 2014 (de un total de 35), 23 alumnos del año 2015 (de un total de 29) y 30 alumnos del año 2016 (de un total de 38).

El cuestionario utilizado fue adaptado previamente a su aplicación final a los estudiantes, a través de una revisión de expertos del área de Sociología, Educación y Administración para asegurar la comprensión de los reactivos, posteriormente se realizó prueba piloto del instrumento a 35 estudiantes de una escuela análoga, adscrita a la Facultad de Ciencias Sociales y Económicas, quienes mostraron una buena comprensión de la escala. Se evaluaron 54 elementos sobre la cultura de la innovación (1 pregunta por elemento), agrupados en seis bloques (de 9 preguntas por bloque), que se dividen, a su vez, en 18 factores (3 preguntas por factor). Estos elementos fueron calificados mediante una escala Likert de 1 a 5 puntos (Completamente en desacuerdo, En desacuerdo, Ni de acuerdo – Ni en desacuerdo, De Acuerdo y Completamente de acuerdo). Además, se agregó una pregunta abierta

donde se les solicitó a los encuestados comentarios y/o sugerencias para potenciar la innovación en la escuela. La tasa de respuesta obtenida fue del 100 %. La fiabilidad del instrumento se obtuvo a través del cómputo del coeficiente Alfa de Cronbach. Los resultados del cálculo del coeficiente Alfa de Cronbach demostraron la adecuada consistencia interna del instrumento empleado a nivel global (54 preguntas: 0,943); dimensional (emocional: 0,881; y racional: 0,911); y de sus 9 bloques (valores: 0,706; conductas: 0,831; clima: 0,747; procesos: 0,751; recursos: 0,854 y resultados: 0,865).

La información recolectada fue procesada a través del software estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versión 24 para MS Windows. El criterio empleado para identificar los bloques, factores y elementos con mayor y menor valoración, corresponde a los promedios simples más altos y más bajos, respectivamente, los que se complementaron con el cálculo de medidas de dispersión (desviación estándar y rango), la construcción de tablas de contingencia y cómputo de  $X^2$ . Además, se determinó el ICI, calculado mediante la media aritmética de los seis bloques que la conforman. Los criterios utilizados para la evaluación de las medias, son los recomendados por la Asociación Española para la Calidad (AEC, 2017), que indica lo siguiente: Riesgo (1,00-1,99), Mejora (2,00-2,99), Moderado (3,00-3,99), Fortaleza (4,00-4,49) y Excelencia (4,50-5,00).

En su aproximación cualitativa, se realizaron entrevistas estructuradas a los siete académicos de la escuela responsables de las áreas básicas de la malla curricular del programa (Administración, Mercadotecnia, Sistemas de información, Metodología, Finanzas, Turismo e Idioma). Las entrevistas se llevaron a cabo durante el mes de mayo de 2017 y fueron grabadas en audio y transcritas textualmente para su examen posterior. El objetivo consistió en conocer la opinión de los docentes respecto de la situación actual de la escuela en cuanto a la innovación y las temáticas que deben potenciarse para desarrollar y consolidar una cultura innovadora. El examen de las respuestas se realizó mediante el análisis de contenido de las entrevistas (categórico descriptivo) asistido con el software NVivo versión 11 para MS Windows.

## RESULTADOS

### Caracterización de la Muestra

La Tabla 2 resume los resultados obtenidos de la caracterización de la muestra de estudio, categorizada por nivel de carrera cursado. En ellos se aprecia que, en general, se trata de alumnos jóvenes (el 90 % tiene entre 18 y 24 años) que no han cursado, previamente, otras carreras de pregrado (77 %). Además, sólo el 51 % de los alumnos consultados reconoció haber recibido instrucción específica sobre innovación durante su formación académica, siendo dicha percepción más fuerte en los últimos dos años de la carrera (7° al 10° nivel cursado).

Tabla 2: Caracterización de la muestra (porcentaje)

<i>Nivel de la Carrera cursado</i>		1°-2°	3°-4°	5°-6°	7°-8°	9°-10°	Total
Edad (años cumplidos)	18-20	14	17	13	0	0	44
	21-23	4	12	10	14	6	46
	Más de 23	0	2	2	4	2	10
	Total	18	31	25	18	8	100
Experiencia previa en otras carreras	Sí	1	7	7	5	3	23
	No	17	24	18	13	5	77
	Total	18	31	25	18	8	100
¿Ha recibido formación específica sobre innovación?	Sí	11	12	9	12	6	51
	No	7	18	15	6	2	49
	Total	18	31	24	18	8	100

Fuente: Elaboración propia

### Índice de la Cultura de Innovación

Como se observa en la Tabla 3, el ICI de la Escuela de Turismo fue de 3,59, con un índice promedio para la dimensión emocional levemente superior a la dimensión racional (3,69 vs 3,48). Se aprecia de manera global que las respuestas fueron homogéneas (baja dispersión) y se califican como niveles moderados (3,00-3,99).

Tabla 3: Promedios y desviación estándar para el ICI global, emocional y racional

<i>Ítem</i>	<i>Preguntas</i>	<i>Máximo</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Media ± DS</i>
ICI global	P1 - P54	2,0	4,5	3,59 ± 0,427
ICI dimensión emocional	P1 - P27	2,1	4,6	3,69 ± 0,423
ICI dimensión racional	P28 - P54	1,9	4,6	3,48 ± 0,481

Fuente: Elaboración propia

Las pruebas de medias mostraron diferencias significativas ( $\alpha = 5\%$ ) en las evaluaciones de ambas dimensiones ( $p = 0,002$ ), registrando una valoración media, levemente superior de lo emocional (intervalo de confianza: 3,60 - 3,77) por sobre lo racional (intervalo de confianza: 3,39 - 3,58). Existe, además, una relación de dependencia significativa ( $\alpha = 5\%$ ) entre la percepción de la cultura innovadora y la formación específica previa en innovación ( $X^2 = 8,345$ ;  $p = 0,015$ ), pues los alumnos que contaban con una formación específica en innovación valoraron de mejor forma la cultura innovadora (ICI mayor) de la escuela (98 % calificó con nota superior a 2,99), que los que no contaban con ella (81 % calificó con nota superior a 2,99).

### Percepción de los académicos sobre la cultura de la innovación

Los resultados de las entrevistas a los académicos revelaron, en general, una evaluación favorable tanto de los factores emocionales y racionales de la cultura de la innovación de la Escuela, como de los esfuerzos institucionales por promover la cultura innovativa entre los estudiantes. Destacaron también las actividades desarrolladas en asignaturas como administración y emprendimiento, donde se enseñan y ponen en práctica metodologías de innovación y creatividad. Por otra parte, indicaron que

se necesita potenciar la temática de la innovación como eje transversal dentro de la escuela, instaurándose de manera estratégica en las prácticas de formación de los estudiantes de todas las asignaturas que conforman el plan de estudios. Asimismo, enfatizaron la importancia de otorgar tiempo dentro de las clases para generar instancias de experimentación y de incorporar metodologías de enseñanza/aprendizaje activas y trabajo cooperativo, visión que comparten Martínez & Torres (2017), quienes observan en estas acciones la forma de alcanzar la innovación en la educación.

### Valoración de los bloques, factores y elementos de la cultura de innovación

Tabla 4: Promedios de los bloques, factores y elementos de la cultura de la innovación

<i>Bloques</i>	<i>Factores</i>	<i>Elementos</i>		
Recursos 3,49 <sup>(5)</sup>	Personas 3,70 <sup>(7)</sup>	Impulsores 3,66 <sup>(19)</sup>	Expertos 3,54 <sup>(31)</sup>	Talento 3,90 <sup>(5)</sup>
	Sistemas 3,41 <sup>(14)</sup>	Selección 3,37 <sup>(44)</sup>	Comunicación 3,43 <sup>(38)</sup>	Ecosistema 3,43 <sup>(39)</sup>
	Proyectos 3,36 <sup>(16)</sup>	Tiempo 3,43 <sup>(40)</sup>	Dinero 3,25 <sup>(50)</sup>	Espacio 3,42 <sup>(41)</sup>
Procesos 3,43 <sup>(6)</sup>	Ideación 3,55 <sup>(10)</sup>	Generación 3,50 <sup>(34)</sup>	Filtrado 3,48 <sup>(36)</sup>	Priorización 3,66 <sup>(22)</sup>
	Concreción 3,45 <sup>(12)</sup>	Prototipo 3,59 <sup>(29)</sup>	Iterar 3,58 <sup>(30)</sup>	Fracaso controlado 3,20 <sup>(52)</sup>
	Realización 3,30 <sup>(17)</sup>	Flexibilidad 3,42 <sup>(42)</sup>	Lanzamiento 3,47 <sup>(37)</sup>	Desarrollo 3,01 <sup>(54)</sup>
Resultados 3,52 <sup>(4)</sup>	Externo 3,43 <sup>(13)</sup>	Estudiantes 3,19 <sup>(53)</sup>	Competidores 3,50 <sup>(35)</sup>	Desempeño 3,61 <sup>(26)</sup>
	Organizacional 3,73 <sup>(6)</sup>	Propósito 3,77 <sup>(13)</sup>	Disciplina 3,60 <sup>(28)</sup>	Capacidad 3,83 <sup>(9)</sup>
	Individual 3,38 <sup>(15)</sup>	Satisfacción 3,35 <sup>(45)</sup>	Crecimiento 3,52 <sup>(32)</sup>	Recompensa 3,27 <sup>(48)</sup>
Valores 3,78 <sup>(1)</sup>	Emprendimiento 3,90 <sup>(1)</sup>	Exploración 4,08 <sup>(1)</sup>	Tolerancia Ambigüedad 3,83 <sup>(10)</sup>	Orientación a la acción 3,79 <sup>(12)</sup>
	Creatividad 3,81 <sup>(2)</sup>	Imaginación 3,96 <sup>(3)</sup>	Autonomía 3,51 <sup>(33)</sup>	Espontaneidad 3,98 <sup>(2)</sup>
	Aprendizaje 3,62 <sup>(9)</sup>	Curiosidad 3,72 <sup>(16)</sup>	Experimentación 3,39 <sup>(43)</sup>	Fracaso OK 3,77 <sup>(14)</sup>
Conducta 3,66 <sup>(2)</sup>	Impulso 3,79 <sup>(4)</sup>	Inspiración 3,80 <sup>(11)</sup>	Reto 3,91 <sup>(4)</sup>	Modelo 3,66 <sup>(20)</sup>
	Compromiso 3,50 <sup>(11)</sup>	Entrenamiento 3,61 <sup>(27)</sup>	Iniciativa 3,23 <sup>(51)</sup>	Apoyo 3,66 <sup>(21)</sup>
	Facilitación 3,68 <sup>(8)</sup>	Influencia 3,65 <sup>(23)</sup>	Adaptación 3,64 <sup>(25)</sup>	Tenacidad 3,77 <sup>(15)</sup>
Clima 3,63 <sup>(3)</sup>	Colaboración 3,76 <sup>(5)</sup>	Comunidad 3,68 <sup>(38)</sup>	Diversidad 3,89 <sup>(8)</sup>	Trabajo en equipo 3,71 <sup>(17)</sup>
	Seguridad 3,81 <sup>(3)</sup>	Confianza 3,65 <sup>(24)</sup>	Integridad 3,89 <sup>(6)</sup>	Sinceridad 3,89 <sup>(7)</sup>
	Simplicidad 3,29 <sup>(18)</sup>	Sin Burocracia 3,27 <sup>(49)</sup>	Responsabilidad 3,28 <sup>(47)</sup>	Toma de decisiones 3,34 <sup>(46)</sup>

(\*) El número en paréntesis indica la posición en el ranking de bloques, factores y elementos respectivos.

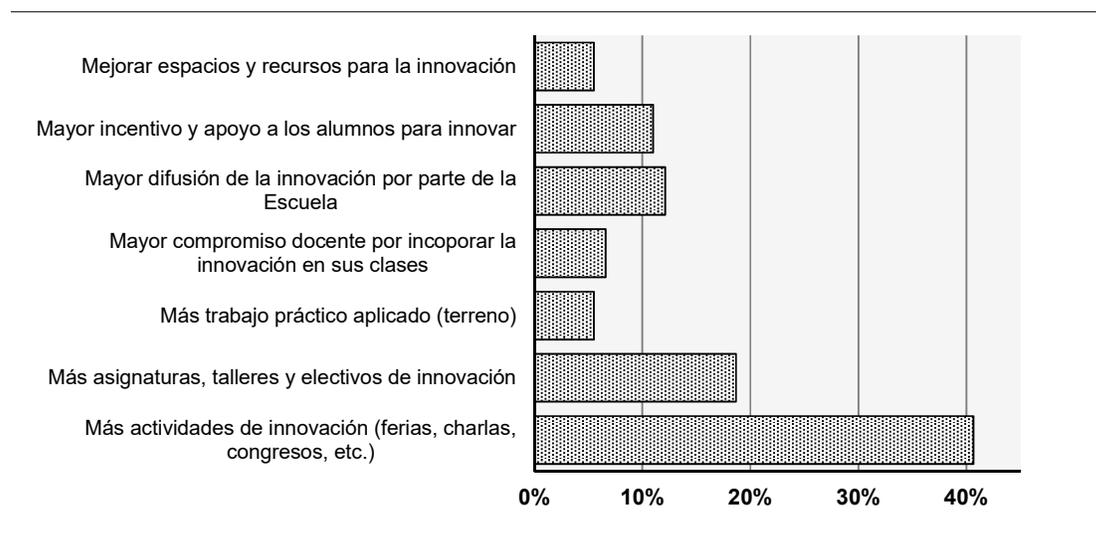
Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 4 se presenta la valoración de los 3 bloques, 18 factores y 54 elementos del modelo de la Cultura de Innovación de Rao y Weintraub. Cada uno de ellos se encuentra ordenado a partir de su

media aritmética, destacando en paréntesis el ranking obtenido de su comparación con el resto de los bloques o factores o elementos respectivos.

El examen del modelo (media  $\pm$  desviación estándar) permitió comprobar que los Valores ( $3,78 \pm 0,501$ ), las Conductas ( $3,66 \pm 0,602$ ) y el Clima ( $3,62 \pm 0,495$ ) son los bloques mejores valorados por los estudiantes, todos emocionales, con calificaciones próximas a 4, mientras que los bloques Procesos ( $3,44 \pm 0,55$ ), Recursos ( $3,49 \pm 0,563$ ) y Resultados ( $3,52 \pm 0,551$ ), todos racionales, fueron evaluados con notas cercanas a 3,5. Lo anterior, puso de manifiesto la buena percepción que se tiene sobre el foco emprendedor que demuestra la Escuela y su ambiente innovador que estimula y fomenta el pensamiento creativo de sus estudiantes. Sin embargo, dejó en evidencia la necesidad de mejorar los procesos y metodologías relacionadas con la innovación y emprendimiento; y de generar una mejor articulación con actores clave del ecosistema de la innovación (expertos, emprendedores, empresas, organismos técnicos, instituciones públicas, etc.) que permita a los alumnos concretar y desarrollar sus ideas. Estos puntos mostraron ser coincidentes con lo indicado por los estudiantes (pregunta abierta) y académicos entrevistados, donde se indicó primero la necesidad de incorporar actividades extra-curriculares (charlas, congresos, ferias, etc.) y luego actividades curriculares (asignaturas y electivos) que impulsen proyectos innovadores con potencial de desarrollo (Gráfico 1).

Gráfico 1: Temas claves a mejorar según los estudiantes y académicos



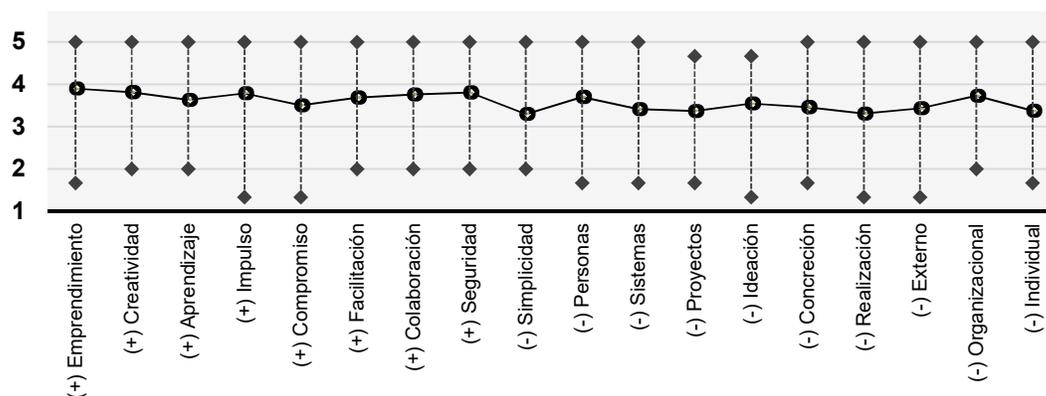
Fuente: Elaboración propia

Cabe destacar que estos puntos críticos han sido analizados por otros autores (Rodríguez & Hechanova, 2014; Vargas-D'uniam, Chiroque & Vega, 2016; Venables Brito, 2011), que indican que para que la educación se convierta en facilitadora de la innovación requiere fomentar en los estudiantes, diversas capacidades y habilidades (resolución de problemas, creatividad, comunicación efectiva, asumir responsabilidades, cooperar, trabajar en red, autoaprendizaje, ser proactivo, tener iniciativa y prepararse para asumir riesgos controlados), mediante la aplicación de metodologías activas que involucren al estudiante en la práctica, con un aprendizaje colaborativo que incentive las interacciones

o relaciones de intercambio dinámico de conocimientos, experiencias y de todo tipo de actividad centrada en la innovación con otros estudiantes, empresas, o agentes del entorno. Donde el uso y la apropiación de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) se han convertido en una condición elemental (Ricelly, Costa & Costa Perinotto, 2017), dada su accesibilidad y globalización.

En cuanto al análisis de los factores con mayor puntuación destacaron: el Emprendimiento ( $3,9 \pm 0,602$ ); Creatividad ( $3,82 \pm 0,633$ ), ambos del bloque valores; Seguridad ( $3,81 \pm 0,58$ ) del bloque clima; Impulso ( $3,79 \pm 0,718$ ) del bloque conductas; y Colaboración ( $3,76 \pm 0,641$ ) del bloque clima. Por otra parte, los factores con menor puntuación fueron: Simplicidad ( $3,3 \pm 0,701$ ) del bloque Clima; Realización ( $3,3 \pm 0,688$ ) del bloque procesos; Proyectos ( $3,37 \pm 0,676$ ) del bloque recursos; Individual ( $3,38 \pm 0,774$ ) del bloque resultados; y Sistemas ( $3,41 \pm 0,704$ ) del bloque recursos (Gráfico 2).

Gráfico 2: Promedios, máximos y mínimos para los factores más (+) y menos (-) valorados de la cultura de la innovación

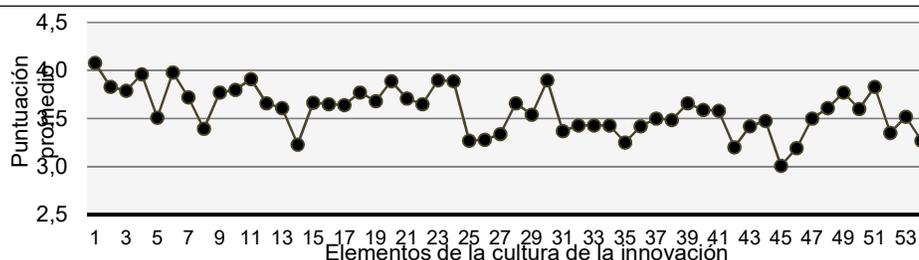


Fuente: Elaboración propia

De los resultados se logra apreciar que existe una dicotomía en la percepción de los estudiantes respecto de los factores de la cultura innovativa en que están inmersos, pues, por una parte, valoran positivamente la formación y ambiente interno brindado para emprender y ser creativos, pero por otra, observan limitaciones en la generación de oportunidades y la existencia de procesos complejos para concretar y llevar a cabo proyectos y/o actividades innovadoras. Esta situación devela la necesidad de instaurar un entorno que propicie la innovación (Dobni, 2008), sustentado no sólo en los valores compartidos de sus miembros, sino también en las prácticas de la organización (Parra, 2012).

Finalmente, en el Gráfico 3 se detallan los resultados del análisis de los 54 elementos del modelo, cuyos promedios oscilaron entre 3,01 (moderado) y 4,08 (fortaleza).

Gráfico 3: Promedios obtenidos para los 54 elementos de la cultura de la innovación



Fuente: Elaboración propia

La revisión de los promedios y desviación estándar de los siete elementos de la cultura de la innovación, que obtuvieron una mayor valoración (exploración, espontaneidad, imaginación, reto, talento, integridad y sinceridad) y menor valoración (desarrollo, estudiantes, fracaso controlado, iniciativa, dinero, sin burocracia y recompensa), permitieron, además de complementar y confirmar los diagnósticos previos, conocer los elementos donde se deben concentrar los esfuerzos de mejora. En tal sentido destaca el bajo puntaje obtenido (y homogéneo) en la pregunta: “Todos los estudiantes consideran que pertenecen a una escuela innovadora” (3,19), lo que se vincula, directamente, con lo revelado por los estudiantes y académicos que destacaron la necesidad de desarrollar más actividades curriculares y extra-curriculares de innovación; y lograr una mayor difusión del tema por parte de la escuela (Tabla 5).

Tabla 5: Promedio y desviación estándar para los 7 elementos más y menos valorados por los estudiantes

Elemento	Afirmación – Pregunta	Promedio ± Desviación Estándar
(+) Exploración	Tenemos un gran deseo de explorar oportunidades y crear cosas nuevas	4,08 ± 0,86
(+) Espontaneidad	Disfrutamos de ser espontáneos y no tenemos miedo de reírnos de nosotros mismos	3,98 ± 0,91
(+) Imaginación	Alentamos nuevas formas de pensamiento y soluciones desde varias perspectivas	3,96 ± 0,82
(+) Reto	Nuestros académicos nos desafían a pensar y actuar con actitud emprendedora	3,91 ± 0,89
(+) Talento	Tenemos el talento interno para triunfar en nuestras actividades de innovación	3,90 ± 0,81
(+) Integridad	Cuestionamos las decisiones y acciones inconsistentes con nuestros valores	3,90 ± 0,78
(+) Sinceridad	Somos capaces de decir libremente nuestras opiniones e ideas	3,89 ± 0,84
(-) Recompensa	Los alumnos son recompensados por participar en iniciativas de riesgo	3,27 ± 1,07
(-) Sin Burocracia	Minimizamos reglas, políticas, burocracia y rigidez para simplificar nuestro trabajo	3,27 ± 0,83
(-) Recursos focalizados	Hemos dedicado recursos a la persecución de nuevas oportunidades	3,25 ± 0,88
(-) Iniciativa	En nuestra escuela, los estudiantes en todos los niveles toman iniciativas de forma proactiva para innovar	3,23 ± 0,99
(-) Fracaso controlado	Contamos con criterios de error predeterminados para detener malos proyectos	3,20 ± 0,77
(-) Estudiantes	Todos los estudiantes consideran que pertenecen a una escuela innovadora	3,19 ± 0,99
(-) Desarrollo	Rápidamente se aúnan esfuerzos para desarrollar iniciativas prometedoras	3,01 ± 1,04

Fuente: Elaboración propia

Si bien el análisis de los 54 elementos de la cultura de la innovación demostró una conjunción con varios de los rasgos que caracterizan a una cultura innovadora (creatividad, iniciativa emprendedora, tolerancia al riesgo, talento, autonomía, etc.), también reflejó que los elementos más débiles de la escuela se vinculan a tres aspectos interrelacionados clave que según Labarca, García & Villegas (2012) aseguran un crecimiento sostenido de la cultura de innovación en el tiempo. Inicialmente, es fundamental que la innovación forme parte de la razón de ser de la organización (misión). También, es primordial que la institución posea los recursos requeridos para su implantación y desarrollo (edificios, mobiliario, biblioteca, mediateca, material didáctico, medios administrativos e informáticos, medios económicos, etc.). Y finalmente es esencial que la institución cuente con las capacidades dinámicas necesarias para su gestión, lo cual implica, entre otras cosas, contribuir a instaurar mejoras en los procedimientos y transformar estrategias en desempeños concretos (Villanueva & Casas, 2010).

## CONCLUSIONES

Los resultados de la investigación permiten, primero, concluir y verificar la utilidad del modelo de Rao y Weintraub para la medición de la cultura de la innovación en una institución de educación superior. El análisis del modelo, posibilita la obtención de información clara y respaldada respecto de las fortalezas y debilidades de la cultura y ambiente innovativo organizacional, revelando aquellos elementos que deben ser mejorados. Segundo, se evidencia la necesidad de generar en la escuela una cultura innovativa sustentada tanto en elementos emocionales como racionales. Tal como indican Naranjo-Valencia & Calderón-Hernández (2015), la cultura organizacional se debe intervenir desde las prácticas, y no sólo desde lo subyacente o valorativo. Y, tercero, la instauración de una cultura de la innovación requiere de un compromiso y disposición especial de todos los miembros de la institución (Labarca, García & Villegas, 2012) y debe ser planificado de manera estratégica (Sánchez, 2016) para garantizar su continuidad en el tiempo (Rimari, 2003), enfocado en el aprendizaje activo y de tipo colaborativo (Vargas-D'uniam, Chiroque, & Vega, 2016).

Al mismo tiempo, del trabajo se derivan varias implicaciones prácticas relevantes. Por un lado, la universidad como organización académica responde a lógicas curriculares que deben articularse para incorporar procesos y metodologías relacionadas con la innovación y emprendimiento; además de orientarse a promover la generación de espacios de articulación con los actores clave del ecosistema de la innovación, que permitan a los estudiantes concretar y desarrollar las iniciativas con potencial de desarrollo. Este punto toma aún más relevancia en el contexto del modelo educativo institucional basado en el constructivismo y aprendizaje colaborativo, en la que necesariamente académicos y alumnos comparten saberes mediante la sistematización del conocimiento en actividades prácticas, las que representan en sí, oportunidades para innovar. Por otro lado, la universidad, facultad, departamento y escuela como organizaciones administrativas y laborales, requieren interiorizar, en sus directivos, académicos y funcionarios, la importancia de la innovación (y prácticas educativas innovadoras), de forma de establecer una posición homogénea sobre la transversalidad de la innovación, así como de proveer los recursos y espacios adecuados para su desarrollo.

Cabe destacar, también, que esta investigación puede servir de aporte a las universidades y centros de enseñanza, en el sentido en que presenta una metodología que permite analizar las diferencias (brechas) existentes entre la situación actual de su cultura organizacional y aquellos bloques, factores y elementos que pueden ser mejorados en el ámbito de la innovación. Igualmente, puede apoyar a los directivos de las instituciones a comprender la relevancia e impacto de estos factores en la formación de sus estudiantes y en el aseguramiento de sus procesos de mejoramiento continuo.

Finalmente, como futura línea de investigación se propone aplicar el modelo de cultura de la innovación en todas las Facultades de la Universidad, con la finalidad de obtener un diagnóstico generalizado de la cultura innovativa institucional para, luego, extender su aplicación a otras instituciones educativas que ofrezcan programas de turismo a escala regional y nacional.

*Agradecimientos: A las Licenciadas en Turismo de la Universidad de La Serena: María Jesús Castillo Kina y Nicole Andrea Díaz Segovia, por su considerable aporte en el levantamiento de la información y análisis de resultados.*

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACE** (2017) “Estudio 2017 sobre cultura de la innovación en España”. Disponible en: [https://www.aec.es/c/document\\_library/get\\_file?uuid=31cfa964-252b-4d3c-80f1-681f4cf5b6c0&groupId=10128](https://www.aec.es/c/document_library/get_file?uuid=31cfa964-252b-4d3c-80f1-681f4cf5b6c0&groupId=10128). Acceso el 10/10/2017
- Aiman-Smith, L.; Goodrich, N.; Roberts, D. & Scinta, J.** (2005) “Assessing your organization’s potential for value innovation”. *Research-Technology Management* 48(2): 37–42
- Álvarez-Aros, E. & Bernal-Torres, C.** (2017) “Modelo de Innovación Abierta: Énfasis en el potencial humano”. *Información Tecnológica* 28(1): 65–76
- Anderson, N. & West, M.** (1998) “Measuring climate for work group innovation: Development and validation of the team climate inventory”. *Journal of Organizational Behavior* 19(3): 235–258
- Bermúdez, E.** (2013) “Cómo medir la innovación en las organizaciones”. *Cuadernos de Investigación EPG* 1(12): 1–30
- Cameron, K. & Quinn, R.** (2011) “Diagnosing and changing organizational culture: Based on the Competing Values Framework”. Jossey-Bass, San Francisco
- Carrillo, A.** (2016) “Medición de la cultura organizacional”. *Ciencias Administrativas* 4(8): 61-73
- Carvaja, S.; Pérez, M.; Cabello, R. & Espinosa, C.** (2015) “Identificación de factores clave en la cultura de innovación. El caso de la Mediana Minería en Chile”. *Journal of Technology Management and Innovation* 10(1): 132–145
- CIAE** (2016) “Cultura de innovación y colaboración en establecimientos educacionales chilenos”. Disponible en: <http://s3-us-west-2.amazonaws.com/podemosinnovars3/wp-content/uploads/2016/09/21093530/Informe-Podemos-Innovar.pdf>. Acceso el 18/10/2017
- Cornejo, M. & Muñoz, E.** (2009) “Percepción de la innovación: cultura de la innovación y capacidad innovadora”. *Pensamiento Iberoamericano* (5): 121-147

- Cornell University, INSEAD & WIPO** (2016) "The Global Innovation Index 2016: Winning with Global Innovation". Disponible en [http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo\\_pub\\_gii\\_2016.pdf](http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2016.pdf). Acceso el 19/05/2017
- Danks, S.; Rao, J. & Allen, J. M.** (2017) "Measuring culture of innovation: A validation study of the innovation quotient instrument (Part One)". *Performance Improvement Quarterly* 29(4): 427–454
- Dobni, C.** (2008) "Measuring innovation culture in organizations: The development of a generalized innovation analysis". *European Journal of Innovation Management* 11(4): 539–559
- Hernández, R.; Méndez, S. & Contreras, R.** (2014) "Construcción de un instrumento para medir el clima organizacional en función del modelo de los valores en competencia". *Contaduría y Administración* 59(1): 229-257
- Hoe, S. L.** (2011) "Measuring an organization's innovation climate: a case study from Singapore". *Development and Learning in Organizations - An International Journal* 25(6): 13–15
- Kaissi, A.; Kralewski, J.; Curoe, A.; Dowd, B. & Silversmith, J.** (2004) "How does the culture of medical group practices influence the types of programs used to assure quality of care?" *Health Care Management Review* 29(2): 129-138
- Kuščer, K.** (2013) "Determining factors of mountain destination innovativeness". *Journal of Vacation Marketing* 19(1): 41–54
- Labarca N.; García J. & Villegas E.** (2012) "Cultura de innovación como herramienta de competitividad en la gestión directiva universitaria venezolana". *Omnia* 18(2): 83-94
- Martín-de Castro, G.; Delgado-Verde, M.; Navas-López, J. & Cruz-González, J.** (2013) "The moderating role of innovation culture in the relationship between knowledge assets and product innovation". *Technological Forecasting & Social Change* 80(2): 351–363
- Martínez, K. & Torres, L.** (2017) "Estrategias que ayudan al docente universitario a conocer, apropiarse e implementar las TIC en el aula. Mesa de innovación". *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación* 50: 159–173
- Martins, J. & Amorim, C.** (2018) "La investigación sobre la medición de la innovación en las empresas de turismo: Revisión de la literatura". *Estudios y Perspectivas en Turismo* 27(1): 102-120
- Montalvo, J.** (2011) "Innovación en la educación superior. ¿Anticipándonos al futuro?" *Anuario Jurídico y Económico Escurialense XLIV(2011)*: 567–578
- Nakata, C.** (2009) "Beyond Hofstede: Culture frameworks for global marketing and management". Palgrave Macmillan, Nueva York
- Naranjo-Valencia, J. & Calderón-Hernández, G.** (2015) "Construyendo una cultura de innovación. Una propuesta de transformación cultural". *Estudios Gerenciales* 31(135): 223–236
- Padoveze, C. & Benedicto, G.** (2005) "Cultura organizacional: análisis e impactos dos instrumentos no processo de gestão". *REAd* 11(2): 1-24
- Parra, C.** (2012) "Cultura innovativa para la universidad de servicio en el marco de la responsabilidad social universitaria". *Opción* 28(68): 287–302
- Quizhpe, L.; Gómez, O. & Aguilar, R.** (2016) "La innovación educativa en la educación superior ecuatoriana y el portafolio docente: instrumentos de desarrollo". *Revista Cubana de Reumatología* 18(3): 297–303

- Rao, J. & Weintraub, J.** (2013) "How innovative is your company's culture". MIT Sloan Management Review 54(3): 28–37
- Rao, J. & Weintraub, J.** (2012) "What is your company's innovation quotient?" Disponible en: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1987866>. Acceso el 10/08/2017
- Remneland-Wikhamn, B. & Wikhamn, W.** (2011) "Open innovation climate measure: The introduction of a validated scale". Creativity and Innovation Management 20(4): 284–295
- Reuters** (2017) "Reuters Top 100: The World's Most Innovative Universities – 2017". Disponible en <https://www.reuters.com/article/us-amers-reuters-ranking-innovative-univ/reuters-top-100-the-worlds-most-innovative-universities-2017-idUSKCN1C209R>. Acceso el 29/10/2017
- Ricelly, T.; Costa, J. & Costa Perinotto, A.** (2017) "Empresas turísticas, redes sociales y negocios electrónicos: Reflexiones a partir de la obra de Manuel Castells". Estudios y Perspectivas en Turismo 26(3): 626-643
- Rimari, W.** (2003) "Guía para la formulación de proyectos de innovación educativa". Asociación Cultural San Jerónimo, Lima
- Rodriguez, R. & Hechanova, M.** (2014) "A study of culture dimensions, organizational ambidexterity, and perceived innovation in teams". Journal of Technology Management and Innovation 9(3): 21–33
- Sánchez, G.** (2016) "Percepción sistémica de la innovación educativa: Reflexiones desde el nuevo paradigma científico". Revista Ensayos Pedagógicos 11(1): 1–8
- Sánchez, I.** (2010) "Desarrollo de un instrumento de medida de la cultura organizativa: un modelo confirmatorio en los hoteles españoles". Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa 19(1): 107-126
- Servicio Nacional de Turismo** (2016) "Sernatur trabaja en posicionar la cultura de la innovación en turismo". Disponible en: <https://www.sernatur.cl/sernatur-trabaja-en-posicionar-la-cultura-de-la-innovacion-en-turismo>. Acceso el 10/08/2017
- Sevillano, M.** (2005) "Didáctica en el siglo XXI ejes en el aprendizaje y enseñanza de calidad". Mc Graw-Hill, Madrid
- Tejeiro, M.** (2014) "Medición de la cultura de innovación: Depuración con cuatro estudios de caso". Intangible Capital 10(3): 467–504
- Tellis, G.; Prabhu, J. & Chandy, R.** (2009) "Radical innovation across nations: The preeminence of corporate culture". American Marketing Association 73(1): 3–23
- Tohidi, H.; Seyedaliakbar, S. & Mandegari, M.** (2012) "Organizational learning measurement and the effect on firm innovation". Journal of Enterprise Information Management 25(3): 219–245
- Tomàs, M.; Borrell, N.; Castro, D.; Feixas, M.; Bernabeu, D. & Fuentes, M.** (2010) "La cultura innovadora de las universidades. Estudio de casos". Editorial Octaedro, Barcelona
- UNESCO** (2016) "Innovación educativa, serie herramientas de apoyo para el trabajo docente". Editora y Comercializadora Cartolan, Lima
- Vargas-D'uniam, J.; Chiroque, E. & Vega, M.** (2016) "Innovación en la docencia universitaria: una propuesta de trabajo interdisciplinario y colaborativo en educación superior". Educación 25(48): 67–84
- Venables, J.** (2011) "Educación superior. Innovación e internacionalización. Ensayos, proyectos y experiencias". Revista Austral de Ciencias Sociales 22: 125–130

**Villanueva, G. & Casas, M.** (2010) “e-competencias: nuevas habilidades del estudiante en la era de la educación, la globalidad y la generación del conocimiento”. *Signo y Pensamiento* 29(56): 124-138

**Wang, C. & Ahmed, P.** (2004) “The development and validation of the organisational innovativeness construct using confirmatory factor analysis”. *European Journal of Innovation Management* 7(4): 303–313

Recibido el 19 de diciembre de 2017

Reenviado el 01 de febrero de 2018

Aceptado el 04 de febrero de 2018

Arbitrado anónimamente