



uais

RA XIMHAI

Volumen 12 Número 6 Edición Especial
Julio – Diciembre 2016
359-376

HACIA UNA EVALUACIÓN INTEGRAL DEL DESEMPEÑO: LAS RÚBRICAS SOCIOFORMATIVAS

TOWARD A COMPREHENSIVE EVALUATION OF PERFORMANCE: THE SOCIOFORMATIVE RUBRIC

José Silvano **Hernández-Mosqueda**¹; Sergio **Tobón-Tobón**² y Guillermo **Guerrero-Rosas**³

¹Docente e investigador del Centro Universitario CIFE. Tabachín 514, Col. Bellavista, CP. 62140, Cuernavaca, Morelos, México. josesilvanohernandez@gmail.com. ²Director y fundador del Centro Universitario CIFE. Tabachín 514, Col. Bellavista, CP. 62140, Cuernavaca, Morelos, México. stobon5@gmail.com. ³Estudiante del doctorado en Socioformación y Sociedad del Conocimiento en el Centro Universitario CIFE. Cuernavaca, Morelos, México. guillermo.guerrero@gmail.com

RESUMEN

Desde la socioformación, las rúbricas permiten evaluar el desempeño en la realización de procesos o evidencias y constituyen una oportunidad de mejoramiento en las prácticas educativas actuales. Con base en la evolución del concepto de rúbrica, se realizó un análisis documental con el propósito de mejorar la construcción del concepto, teoría y metodología. Se empleó la cartografía conceptual como estrategia para la organización de la información recabada, siguiendo los ocho ejes de análisis de esta metodología, tomando como base fuentes primarias y secundarias recuperadas de Google Académico y bibliografía complementaria sobre la temática. Los resultados demostraron la necesidad de articular los elementos teóricos y metodológicos para diseñar e implementar instrumentos de evaluación que contemplen niveles de dominio, criterios, evidencias y/o procesos de actuación integrales con la finalidad de resolver problemas del contexto. Se sugiere implementar procesos de investigación empírica para determinar el impacto de las rúbricas socioformativas en la evaluación del desempeño para trascender el enfoque de objetivos y contenidos, de tal manera, que la educación actual responda a los retos que plantea la sociedad del conocimiento.

Palabras clave: socioformación, evaluación socioformativa, instrumentos de evaluación, metacognición, cartografía conceptual.

SUMMARY

From the socioformacion, the rubrics allow to evaluate performance in carrying out processes or evidence and are an opportunity for improvement in current educational practices. Based on the evolution of the concept of rubrics a documentary analysis in order to improve the construction of the concept, theory and methodology was performed. Conceptual mapping was used as a strategy for organizing the information gathered by following the eight axes of analysis of this methodology, based on primary and secondary sources retrieved from Google Scholar and additional bibliography on the subject. The results showed the need to articulate the theoretical and methodological elements to design and implement assessment tools that include proficiency levels, criteria, evidence and / or processes of comprehensive action in order to solve problems of context. It is suggested to implement processes of empirical research to determine the impact of socioformatives rubrics in performance evaluation to transcend the focus of objectives and content, so that the current education respond the challenges of the knowledge society.

Key words: socioformation, socioformative evaluation, assessment instruments, metacognition, conceptual cartography.

INTRODUCCIÓN

El tema de las rúbricas socioformativas y sobre todo el de la evaluación, se inscribe en un contexto dominado por el manejo de información para el abordaje de contenidos programáticos de las asignaturas, lo cual privilegia la estandarización de los procesos de aprendizaje generando rigidez al momento de su aplicación desde una perspectiva de selección, clasificación y control de los individuos y las instituciones mismas (González, 2001); mientras tanto, los procesos de mejora del desempeño

docente y la formación integral que los estudiantes requieren en un contexto cambiante y dominado por la tecnología ha sido dejado de lado (Tobón, 2012b). Aunque el enfoque por competencias constituye una de las propuestas que a nivel internacional emerge con gran fuerza para lograr una formación auténtica que responda a las exigencias del siglo XXI, e incluso impulsada a través de organismos internacionales (OCDE, 1993; UNESCO, 2014; Aguerro, 2013), las prácticas educativas en las aulas de los países iberoamericanos, entre ellos México, continúan basando sus estrategias de aprendizaje en la transmisión de la información a los estudiantes, lo cual conlleva un alto grado de descontextualización frente a la realidad que urge atender y en la cual, las nuevas generaciones deberán resolver problemas de diversa índole.

En la socioformación, un enfoque surgido en Iberoamérica que tiene sus bases en el constructivismo social y la epistemología de la complejidad (Tobón, 2001, 2002, 2013a), se enfatiza en buscar acciones concretas que permitan a las autoridades educativas, directivos, docentes, estudiantes, familias y diferentes organizaciones trabajar con proyectos para resolver problemas del contexto, con flexibilidad, ética, dialógica y pertinencia (Tobón, 2001, 2011). Este enfoque busca la transformación de las prácticas de formación en diferentes entornos (educativos, organizacionales y sociales) mediante la colaboración y proyectos transversales. En este enfoque se aborda el concepto de evaluación socioformativa, entendida como el proceso mediante el cual se busca que los estudiantes desarrollen el talento y mejoren en su formación integral mediante la retroalimentación continua de sí mismos, los docentes, directivos, padres y comunidad en general (Tobón, 2013d). Al respecto se cuenta con la adaptación de estrategias e instrumentos a los retos de la sociedad del conocimiento, como portafolios, listas de cotejo, escalas de estimación, análisis de casos y rúbricas entre otras (Tobón, 2013b). Esta adaptación consiste en articular los niveles de desempeño que propone la socioformación, como también el enfoque de problemas y la transversalidad (Tobón, 2012c).

El tema de la evaluación socioformativa en la actualidad ha cobrado relevancia, entre otros factores, debido a la aplicación de las bases metodológicas que la socioformación ha construido a partir de las experiencias de investigación en Iberoamérica, y que han dado pie a la sistematización e implementación de instrumentos de evaluación, tales como las listas de cotejo, portafolio de evidencias y ante todo, las rúbricas socioformativas (Mosqueda, Tobón, Antonio, 2015). Desde este enfoque, éstas representan una alternativa para generar procesos de evaluación del desempeño que favorezcan la mejora en la actuación de las personas ante problemas del contexto, a partir de evidencias. Sin embargo, la información que se tiene sobre las rúbricas socioformativas es dispersa y se hace indispensable contar con los elementos clave que integran sus características, tipos y metodología, por lo cual se tiene la necesidad de realizar un estudio sistemático sobre los avances en este campo para apoyar a los docentes en su proceso de transformación y formación, así como para fortalecer la investigación en esta área, lo cual implica un reto tanto para los sistemas educativos nacionales como para las comunidades investigativas y especializadas en el tema. Pese a que existe un gran cúmulo de información sobre el diseño e implementación de rúbricas desde el enfoque constructivista, falta un análisis desde la propuesta metodológica que la socioformación aporta a la comunidad docente, investigativa y de los sistemas educativos.

De acuerdo con lo expuesto, el propósito del presente estudio consistió en realizar un análisis documental sobre la evolución del concepto de rúbrica, las características que posee y la metodología que caracteriza estos instrumentos en el marco de los retos que presenta la evaluación del desempeño actual, considerando los principios metacognitivos y el proyecto ético de vida desde una perspectiva socioformativa (Tobón, 2013b).

MATERIALES Y MÉTODOS

Tipo de Estudio

Se hizo un estudio documental enfocado en aclarar los ejes claves del concepto “rúbrica socioformativa” que se desarrollan en la cartografía conceptual. El estudio documental comprendió la búsqueda, organización y análisis de un conjunto de documentos para responder una o varias preguntas sobre el tema (Pinto & Galvéz, 1996). En el presente estudio se analizaron una serie de documentos en torno al tema de rúbricas socioformativas centrados en la perspectiva de la sociedad del conocimiento, con apoyo de la herramienta “Google Académico” y otros materiales bibliográficos complementarios. Se buscó esencialmente:

- Identificar y organizar la información que había en torno al concepto de rúbricas socioformativas.
- Comprender la información siguiendo determinados lineamientos o ejes.
- Determinar los ejes claves del concepto a partir de la información encontrada.
- Identificar posibles vacíos en el desarrollo teórico del concepto.
- Proponer mejoras en la construcción del concepto.
- Sistematizar ejemplos concretos de aplicación del concepto para lograr una mejor comprensión.

Técnica de análisis

Se aplicó la cartografía conceptual para realizar el análisis documental, la cual fue propuesta por Tobón (2004, 2015a). Se define como una estrategia para sistematizar, construir, comunicar y aprender conceptos académicos altamente relevantes, tomando como base fuentes primarias y secundarias siguiendo ocho ejes. Estos ejes se describen en el *Cuadro 1*.

Cuadro 1.- Ejes de la cartografía conceptual del término “rúbrica socioformativa” (Tobón, 2015a)

Eje de análisis	Pregunta central	Componentes
1. Noción	¿Cuál es la etimología del concepto de rúbrica socioformativa, su desarrollo histórico y la definición actual?	-Etimología del término o de los términos. -Desarrollo histórico del concepto. -Definición actual.
2. Categorización	¿A qué clase mayor pertenece el concepto de rúbrica socioformativa?	-Clase inmediata: definición y características. -Clase que sigue: definición y características.
3. Caracterización	¿Cuáles son las características centrales del concepto de rúbrica socioformativa?	-Características claves del concepto teniendo en cuenta la noción y la categorización. -Explicación de cada característica.
4. Diferenciación	¿De cuáles otros conceptos cercanos y que estén en la misma categoría se diferencia el concepto de rúbrica socioformativa?	-Descripción de los conceptos similares y cercanos con los cuales se tiende a confundir el concepto central. -Definición de cada concepto. -Diferencias puntuales con el concepto central.

5. Clasificación	¿En qué subclases o tipos se clasifica el concepto de rúbrica socioformativa?	-Establecimiento de los criterios para establecer las subclases. -Descripción de cada subclase.
6. Vinculación	¿Cómo se vincula el concepto de rúbrica socioformativa con determinadas teorías, procesos sociales-culturales y referentes epistemológicos que estén por fuera de la categoría?	-Se describen uno o varios enfoques o teorías que brinden contribuciones a la comprensión, construcción y aplicación del concepto. -Se explican las contribuciones de esos enfoques. -Los enfoques o teorías tienen que ser diferentes a lo expuesto en la categorización.
7. Metodología	¿Cuáles son los elementos metodológicos mínimos que implica el abordaje del concepto de rúbrica socioformativa?	Pasos o elementos generales para aplicar el concepto.
8. Ejemplificación	¿Cuál podría ser un ejemplo relevante y pertinente de aplicación del concepto de rúbrica socioformativa?	-Ejemplo concreto que ilustre la aplicación del concepto y aborde los pasos de la metodología. -El ejemplo debe contener detalles del contexto.

En la cartografía conceptual se trabaja con preguntas orientadoras para facilitar la búsqueda, análisis y organización del conocimiento en torno al concepto desarrollado. Los componentes describen los elementos que se deberán considerar para dar respuesta a las preguntas orientadoras.

Fases del Estudio

El estudio conceptual se llevó a cabo siguiendo las siguientes fases:

Fase 1. Búsqueda de fuentes primarias y secundarias. Se hizo un análisis de la literatura académica sobre el tema de rúbrica socioformativa en Google Académico para establecer cada uno de los ejes clave de la cartografía conceptual que deben estar en condiciones de aportar una visión integradora y metodológica a los docentes y directivos de las instituciones educativas.

Fase 2. Selección de las fuentes pertinentes al estudio. Se seleccionaron las fuentes con base en criterios de pertinencia, congruencia y practicidad, así como de acuerdo a los requerimientos observados en cada uno de los ejes de la cartografía conceptual, para su abordaje de manera sistemática.

Fase 3. Realización del análisis mediante la cartografía. Se desarrollaron los ejes clave de la cartografía conceptual considerando los aportes de la bibliografía revisada y las experiencias generadas con base en los principales referentes temáticos.

Fase 4. Revisión y mejora a partir de la consulta a pares expertos en el tema. Se presentó el estudio a dos expertos en socioformación y se tuvieron en cuenta sus sugerencias.

Documentos Analizados

La investigación documental se realizó utilizando las palabras clave “socioformación, evaluación y rúbrica” mediante la búsqueda a través de Google Académico. Cada documento debió cumplir los siguientes criterios para ser seleccionado:

1. Abordar las palabras claves.
2. Enfocarse en la socioformación en la línea propuesta por Tobón (2001, 2002, 2015a).
3. Tener autor, año y responsable de la edición (editorial, centro de investigación, universidad o revista).

En el *Cuadro 2* se presentan los documentos que cumplieron los tres criterios. En total fueron 29 documentos.

Cuadro 2.- Documentos analizados

Tipo documento	de	Año publicación	de	Referencia	Temas abordados
Libro		2001 Colombia		Tobón (2001)	-Inicios de la socioformación -Concepto de aprender a emprender. -Características del aprender a emprender.
Libro		2002 Colombia		Tobón (2002)	-Fundamentos del enfoque de competencias. -Metodología del enfoque de competencias. -Inicios de la socioformación. -Definición de socioformación
Libro		2010 México		Tobón et al (2010)	-Evaluación desde la socioformación. -Características de la evaluación por competencias. -Instrumentos de evaluación por competencias.
Capítulo libro	de	2011 México		Tobón (2011)	-Concepto de socioformación -Problemas del currículo tradicional -El currículo desde la socioformación -Procesos del currículo desde la socioformación -Competencias desde la socioformación
Capítulo libro	de	2012 México		Tobón (2012b)	-Concepto de competencias. -Características de las competencias. -Metodología de las competencias. -Concepto de mediación. -Descripción de las acciones clave de la mediación.
Capítulo libro	de	2012 México		Tobón (2012c)	-Concepto de competencias. -Concepto de mediación docente. -Acciones clave de la mediación. -Evaluación y metacognición. -Instrumentos de evaluación de competencias.
Libro		2012 México		Tobón (2012d)	-Concepto de gestión curricular. -Concepto de ciclos propedéuticos. -Concepto de evaluación del desempeño.
Libro electrónico		2012 México		Tobón (2012e)	-Concepto de evaluación por competencias. -Concepto de mapa de aprendizaje. -Metodología de los mapas de aprendizaje.
Artículo		2013 España		Lasso et al (2013)	-Concepto de evaluación del desempeño docente. -Concepto de competencias desde la socioformación. -Concepto de evaluación. -Instrumentos de evaluación.
Libro		2013 México		Tobón (2013a)	-Evaluación de competencias
Libro		2013 Colombia		Tobón (2013b)	-Evaluación desde la socioformación. -Competencias. -Problemas del contexto. -Instrumentos de evaluación.

Libro electrónico	2013 México	Tobón (2013c)	-Concepto de proyectos formativos. -Metodología de proyectos formativos. -Desarrollo de competencias. -Concepto de socioformación.
Libro	2013 México	Hernández (2013a)	-Metodología de las competencias. -Estrategias didácticas para el desarrollo de competencias en los docentes.
Artículo	2013 México	Hernández (2013b)	-Evaluación desde la socioformación -Tipos de evaluación socioformativa -Mapas de aprendizaje
Artículo	2014 EUA	Bravo (2014)	-Aprendizaje y evaluación de competencias. -Concepto de proyectos formativos.
Experiencias (tesis)	2014 Perú	Díaz Castillo et al (2014)	-Identificación de las competencias para los directivos de instituciones de educación secundaria -Perfil de competencias gerenciales desde la socioformación
Artículo	2014 México	Hernández, Tobón & Vázquez (2014)	-Concepto de socioformación -Concepto de docencia socioformativa -Metodología de evaluación en la docencia socioformativa.
Artículo	2015 México	Hernández, Guerrero & Tobón (2015)	-Concepto de problemas del contexto. -Características de los problemas del contexto.
Artículo	2015 México	Ortega, Hernández & Tobón (2015)	-Concepto de gestión del conocimiento. -Concepto de cartografía conceptual. -Concepto de socioformación.
Libro	2015 México	Hernández & Vizcarra (2015)	-Concepto de evaluación socioformativa. -Niveles de dominio. -Características de la evaluación socioformativa.
Artículo de divulgación	2016 México	Hernández (2016)	-Concepto de rúbrica socioformativa. -Tipos de rúbricas socioformativas. -Metodología de las rúbricas socioformativas.
Libro	2014 México	Tobón (2014a)	-Concepto de proyectos formativos. -Características de los proyectos formativos. -Metodología de los proyectos formativos.
Libro	2014 México	Tobón (2014b)	-Concepto de currículo desde la socioformación. -Ciclos propedéuticos desde la socioformación. -Metodología de los ciclos propedéuticos.
Libro electrónico	2014 México	Tobón (2014c)	-Concepto de evaluación. -Concepto de rúbrica. -Características de una rúbrica. -Metodología de evaluación por rúbricas.
Libro	2015 México	Tobón (2015b)	-Enfoque socioformativo. -Evaluación socioformativa. -Instrumentos de evaluación.
Libro	2015 México	Tobón (2014c)	-Concepto de evaluación socioformativa. -Instrumentos de evaluación. -Concepto de rúbricas socioformativas.
Artículo	2015 Venezuela	Tobón, González, Nambo & Antonio (2015)	-Concepto de socioformación. -Características de la socioformación. -Metodología de la socioformación.
Artículo	2015	Tobón, Calderón,	-Concepto de sociedad del conocimiento.

Artículo	Venezuela 2015 México	Hernández & Cardona (2015) Mosqueda, Tobón, & Antonio (2015)	-Características de la sociedad del conocimiento. -Metodología de la sociedad del conocimiento. -Concepto de evaluación socioformativa. -Concepto de portafolio de evidencias. -Características de los instrumentos de evaluación.
-----------------	-----------------------------	---	--

Cuadro 3.- Revisión documental complementaria

Tipo de documento	Año de publicación	Referencia	Temas abordados
Libro	1978 EUA	Glaser (1978)	-Revisión documental. -Tipos de codificación
Libro	1993 Argentina	Aguerrondo (1993)	-Prácticas tradicionales. -Marginación y deserción escolar.
Libro	1993 Francia	OCDE (1993)	-Concepto de reforma curricular.
Libro	1994 Argentina	Eisner (1994)	-Concepto de reforma educativa. -Concepto de gestión curricular.
Libro	1996 España	Pinto & Gálvez (1996)	-Análisis documental del contenido. -Características del análisis documental. -Metodología del análisis documental.
Libro	1994 España	Morin (1994)	-Fundamentos del pensamiento complejo. -Análisis teórico de los componentes del pensamiento complejo.
Libro	1999 Francia	Morin (1999)	-El error y la ilusión. -Los principios de un conocimiento pertinente. -Enfrentar las incertidumbres.
Artículo	2001 Cuba	González P. (2001)	-Evaluación del aprendizaje. -Finalidades de la evaluación del aprendizaje. -Objeto de la evaluación del aprendizaje.
Libro	2002 México	Chiavenato (2002)	-Administración de personas. -Evaluación del desempeño humano. -Monitoreo de personas. -Evaluación de la gestión del talento humano.
Libro	2004 México	Chiavenato (2004)	-Diseño organizacional. -Cultura organizacional. -Concepto de liderazgo. -Desarrollo organizacional.
Memorias de Congreso	2004 España	Tobón (2004)	-Construcción de conceptos científicos -Propuesta de la cartografía conceptual (6 ejes)
Capítulo de libro	2005 Argentina	Celman (2005)	-Concepto de evaluación educativa. -Principios de la evaluación educativa.
Capítulo de libro	2005 Argentina	Litwin (2005)	-Concepto de evaluación de los aprendizajes. -La evaluación de las prácticas docentes. -Concepto de proyecto y su relación con la evaluación.
Libro	2006 México	Díaz Barriga (2006)	-El aprendizaje basado en problemas. -El método de caso. -Concepto de evaluación auténtica centrada en el desempeño. -Concepto y metodología de las rúbricas.
Artículo de	2007	Cebrián (2007)	-Concepto de evaluación formativa y sumativa.

investigación	España			-Metodología del portafolio de evidencias. -Concepto de e-rúbricas. -Tipos de rúbricas. -Tipos de evidencias.
Artículo de investigación	2007 España	Gil Flores (2007)		-Concepto de competencia laboral. -Concepto de evaluación de competencias. -Evaluación para la gestión del desempeño. -Técnicas para la evaluación de competencias. -Dificultades para la evaluación de competencias.
Artículo de investigación	2008 España	Blanco (2008)		-Concepto de rúbrica. -Concepto de evaluación de competencias. -Tipos de rúbricas. -Metodología para la elaboración de rúbricas.
Artículo de investigación	2011 Colombia	Sánchez Vera et al (2011)		-Concepto de evaluación educativa. -Concepto de portafolio de evidencias. -Concepto de rúbrica.
Artículo de investigación	2013 México	Gatica-Lara et al (2013)		-Concepto de rúbrica. -Tipos de rúbrica. -Metodología de la rúbrica.
Libro	2014 Chile	UNESCO (2014)		-Concepto de liderazgo. -Concepto de evaluación. -Metodología de la evaluación.
Libro electrónico	México	Tobón (2015a)		-Metodología de la cartografía conceptual. -Ejes de la cartografía conceptual.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A continuación se describe la sistematización del conocimiento obtenido en la revisión documental y la codificación selectiva (Glaser, 1978) generada a partir de la revisión de la literatura en torno a las rúbricas socioformativas empleando los ocho ejes de la cartografía conceptual.

Noción *¿Cuál es la etimología del concepto de evaluación de rúbrica socioformativa, su desarrollo histórico y la definición actual?*

El concepto “rúbrica” proviene del latín “rubrica”, derivado de “ruber” que significa rojo y según la RAE (2001) significa “rasgo o conjunto de rasgos de forma determinada, que como parte de la firma pone cada cual después de su nombre o título, y que a veces va sola, esto es, no precedida del nombre o título de la persona que rubrica”. Sin embargo, este concepto se ha utilizado en el ámbito educativo para designar a los instrumentos en los que se definen criterios y diferentes estándares que corresponden a niveles progresivos de ejecución de una tarea (Gil, 2007). Algunos autores como Blanco (2008) se refieren a ellas como guías de puntuación que describen las características específicas del desempeño de un producto, proyecto o tarea en varios niveles de rendimiento o ejecución.

Por su parte, Cebrián (2007) la define como una herramienta válida para el proceso de enseñanza-aprendizaje que ayuda a definir y explicar a los estudiantes lo que espera el profesor que aprendan, y dispone de criterios sobre cómo va a ser valorado su trabajo con ejemplos claros y concretos; por lo tanto, el estudiante puede observar sus avances en términos de competencias, para saber en cualquier momento qué le queda por superar y qué ha superado y cómo. Las rúbricas también pueden ser entendidas como pautas que permiten aunar criterios, niveles de logro y descriptores cuando de juzgar o

evaluar un aspecto del proceso formativo se trata (Sánchez Vera et al., 2011). Según Díaz Barriga (2006) las rúbricas son guías o escalas de evaluación donde se establecen niveles progresivos de dominio o pericia relativos al desempeño que una persona muestra respecto de un proceso o producción determinada.

Desde la socioformación, las rúbricas se definen como *instrumentos de evaluación que permiten determinar el nivel de logro o desempeño en la resolución de problemas del contexto, relacionando una serie de indicadores con descriptores de niveles de dominio* (Tobón, 2013b). Se emplean a partir de evidencias y no se enfocan en evaluar la apropiación de contenidos. Esta definición tiene las siguientes ventajas o contribuciones:

- La evaluación permite reconocer los avances y aspectos a mejorar en el desempeño, a nivel personal, grupal o de sistema.
- Los niveles de dominio hacen referencia al abordaje de problemas del contexto considerando los principios de ética, pertinencia, idoneidad y mejoramiento continuo.
- El instrumento permite generar una evaluación integral del desempeño, ya que no solo valora la presencia o ausencia de indicadores en una evidencia o acción, sino también el grado de calidad con el que se realizó el desempeño (niveles de dominio o logro).

Categorización *¿A qué clase mayor pertenece el concepto de rúbricas socioformativas?*

Las rúbricas socioformativas hacen parte de la evaluación socioformativa (Tobón, 2014c) que se define como un proceso de retroalimentación continua de los estudiantes para desarrollar el talento mediante la auto, co y heteroevaluación con base en un problema del contexto y el análisis de evidencias, buscando su mejoramiento continuo (metacognición). A su vez, la evaluación socioformativa está dentro del enfoque socioformativo, el cual consiste en un conjunto de estrategias que buscan la formación de personas emprendedoras, con un sólido proyecto ético de vida, trabajo colaborativo, co-creación del conocimiento y metacognición, mediante la identificación, interpretación, argumentación y resolución de problemas personales, sociales, comunitarios, científicos, tecnológicos, ambientales, etcétera (Tobón, 2013b, 2015b; Tobón, González, Nambo & Antonio, 2015). Finalmente, el enfoque socioformativo forma parte de los enfoques que buscan formar para la sociedad del conocimiento (Tobón, 2013a). La sociedad del conocimiento se define como un conjunto de comunidades que trabajan colaborativamente para resolver problemas y lograr el desarrollo humano, el tejido social, la convivencia y el desarrollo sustentable, mediante la co-creación del conocimiento con base en las tecnologías de la información y la comunicación (Tobón, Calderón, Hernández & Cardona, 2015). Se busca lograr este tipo de sociedad a partir de la transformación de los procesos formativos, donde las personas sean creativas y estén en mejoramiento continuo (Chiavenato, 2002, 2004). Lograr la sociedad del conocimiento implica pasar del énfasis en la información a trabajar con el conocimiento, para ello es necesario analizar críticamente la información, comprenderla, organizarla de forma sistémica y buscar su pertinencia (Tobón, 2012d, 2013c).

Caracterización *¿Cuáles son las características centrales del concepto de rúbrica socioformativa?*

El concepto de rúbrica desde el punto de vista de la socioformación representa un instrumento de evaluación integral que da cuenta del desempeño de las personas. Por esto, tiene las siguientes características:

- *Busca valorar metas de desempeño.* Las metas de desempeño son los resultados del proceso de formación. Dan cuenta del desarrollo de competencias, es decir, de la actuación integral de las personas para identificar, interpretar, argumentar y resolver problemas del contexto personal, social, científico, disciplinar, investigativo y ambiental. Para que las metas de desempeño sean alcanzadas, es necesario que los estudiantes o las personas que serán evaluadas, las conozcan, analicen y se sientan motivadas por el reto que implican.
- *Se enfoca en problemas del contexto.* Un problema del contexto se define como una necesidad, dificultad o vacío en un contexto determinado que requiere ser resuelta para lograr una situación esperada (Hernández, Guerrero & Tobón, 2015). Los problemas del contexto implican retos en contextos con sentido, análisis y gestión del conocimiento (Tobón, 2013b). En las rúbricas socioformativas se evalúa el desempeño de las personas al articular los saberes en los procesos de resolución de problemas del contexto (Ortega-Carbajal, Hernández-Mosqueda & Tobón-Tobón, 2015).
- *Se valora el desempeño a partir de evidencias.* Las evidencias son productos y pruebas tangibles que demuestran el desempeño de las personas en la resolución de problemas del contexto (Tobón et al., 2010). Las rúbricas se basan en evidencias, como informes, registros, ensayos, videos, audios, testimonios, etcétera (Tobón, 2013b).
- *Se basan en niveles de dominio.* Los niveles de dominio son los grados a través de los cuales se forman las competencias mediante el abordaje de problemas del contexto, desde lo más sencillo a lo más complejo, ya sea en procesos cortos o largos de la formación. En la socioformación se proponen cinco niveles de dominio que se describen a continuación (Hernández & Vizcarra, 2015; Tobón, 2013a):
 - *Nivel preformal.* Se tienen algunos elementos en el área pero no están relacionados con el desempeño esperado.
 - *Nivel receptivo.* Se tiene recepción de información, el desempeño es operativo y se tienen nociones sobre la realidad y en el ámbito de actuación de la competencia.
 - *Nivel resolutivo.* Se resuelven problemas sencillos del contexto, hay labores de asistencia a otras personas, se tienen elementos técnicos de los procesos implicados y se poseen algunos conceptos básicos.
 - *Nivel autónomo.* No se requiere de asesoría continua de otras personas, se gestionan recursos, hay argumentación sólida y profunda, se resuelven problemas de diversa índole con los elementos necesarios.
 - *Nivel estratégico.* Se plantean estrategias de cambio en la realidad, hay creatividad e innovación, se muestran altos niveles de impacto en la realidad, se hacen análisis evolutivos y prospectivos para abordar mejor los problemas, y se consideran las consecuencias de diferentes opciones de resolución de los problemas en el contexto.
- *Integran la evaluación cualitativa y cuantitativa.* La retroalimentación da cuenta del nivel de desempeño logrado, los logros, las sugerencias y una ponderación cuantitativa. Sin embargo, se pueden aplicar las rúbricas socioformativas sin notas o ponderación cuantitativa, centrándose solamente en lo cualitativo.
- *Favorecen el proceso metacognitivo.* La metacognición es mejorar continuamente el desempeño a partir de unas metas. Las rúbricas socioformativas buscan que la persona mejore continuamente pasando de un nivel de desempeño inferior a otro superior, o mejorando dentro del mismo nivel de desempeño.
- *Abordan los distintos tipos de evaluación que existen.* Las rúbricas socioformativas consideran los distintos momentos de la valoración (autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación), así

como los tipos (diagnóstica, continua, sumativa y de certificación) (Tobón, 2015b) en donde se requiere la gestión del talento humano.

- *Aportan elementos para mejorar la práctica educativa.* Los resultados obtenidos de la evaluación del desempeño utilizando rúbricas socioformativas, no solo benefician a los estudiantes sino también a los docentes, pues les permite determinar si las estrategias docentes, los recursos y el plan formativo de la institución están favoreciendo la formación integral de acuerdo con el currículo, los proyectos y los resultados de aprendizaje. De esta manera, las rúbricas socioformativas retroalimentan la calidad de los procesos didácticos para mejorarlos, pues aportan indicadores de cómo se lleva a cabo la mediación pedagógica, lo que posibilita la detección de dificultades (Tobón et al., 2010).

Diferenciación *¿De cuáles otros conceptos cercanos y que estén en la misma categoría se diferencia el concepto de rúbrica socioformativa?*

Las rúbricas socioformativas se diferencian de las rúbricas constructivistas en los siguientes aspectos (Cuadro 4).

Cuadro 4.- Diferencias entre rúbricas socioformativas y rúbricas constructivistas

Elemento	Rúbricas socioformativas Tobón (2013b)	Rúbricas constructivistas Díaz Barriga (2006)
Propósito	-Determinar el nivel de logro de las metas de desempeño.	-Determinar el logro de objetivos de aprendizaje.
Descriptorios	-Consideran las características particulares de las evidencias que cumplen con la calidad establecida en cada nivel de dominio.	-Se redactan de manera general y consideran los procesos y contenidos que se juzgan de importancia.
Problema del contexto	-Se considera un problema del contexto mediante la evidencia o proceso realizado.	-No se considera un problema del contexto.
Niveles de desempeño	-Se abordan niveles de desempeño del proceso de formación integral, como son: preformal, receptivo, resolutivo, autónomo y estratégico.	-Se abordan niveles de desempeño más globales y menos relacionados con el desempeño: novato, aprendiz, practicante y experto.
Metacognición	-Enfatizan en el proceso de metacognición al buscar que el estudiante pase de un nivel de desempeño a otro a través de la retroalimentación continua.	-Se favorece la autoevaluación y coevaluación considerando el nivel de logro del objetivo de aprendizaje. La metacognición es parcial.

En síntesis, la principal diferencia entre las rúbricas socioformativas y las constructivistas radica en el tipo de procesos que valoran. Mientras las socioformativas valoran el desempeño logrado en la resolución de problemas, la realización de evidencias y/o procesos de formación con indicadores y criterios precisos, las rúbricas constructivistas se ocupan de valorar lo que los estudiantes saben y cómo adquieren los aprendizajes mediante procesos que intentan mostrar la codificación interna y su estructuración por parte del estudiante (Jonassen, 1991). En consecuencia, los descriptorios responden a aspectos generales que hacen referencia a las estratégicas cognitivas o metacognitivas empleadas en el plano instruccional. Sin embargo, en ambos casos permiten realizar una retroalimentación asertiva en relación a los aspectos valorados a través de los niveles de dominio establecidos.

Clasificación *¿En qué subclases o tipos se clasifica el concepto de rúbricas socioformativas?*

Las rúbricas socioformativas se clasifican en rúbricas analíticas y sintéticas (Hernández, 2016; Tobón, 2012e):

- *Rúbricas socioformativas analíticas.* Este tipo de rúbricas valora cada uno de los criterios o resultados de formación por separado, estableciendo descriptores por cada indicador. Esto significa que es muy detallado en todos los componentes valorados con el fin de posibilitar una retroalimentación muy precisa de los estudiantes. La ventaja es que permiten la retroalimentación puntual y detallada a las evidencias de los estudiantes.
- *Rúbricas socioformativas sintéticas.* Este tipo de rúbricas hace una valoración integrada de las evidencias o procesos de formación, sin analizar cada indicador por separado. Se establecen indicadores de los niveles de dominio para un conjunto de criterios o resultados de formación, sin hacer un análisis diferenciado entre ellos. La ventaja de este tipo de rúbricas es que permite valorar varios criterios a la vez y esto facilita que la valoración sea más sencilla y rápida. Sin embargo, la redacción de los descriptores en cada nivel de dominio debe elaborarse detalladamente para garantizar que se aborden los distintos criterios.

Vinculación *¿Cómo se vincula el concepto rúbrica socioformativa con determinadas teorías, procesos sociales-culturales y referentes epistemológicos que estén por fuera de la categoría?*

Las rúbricas socioformativas se vinculan con el pensamiento complejo. El pensamiento complejo es interconectar los elementos, saberes y puntos de vista en un problema para abordarlo en su integralidad y contexto, con base en la reflexión y las contribuciones de otros (Tobón, 2013b). De acuerdo con Morin (1994) el pensamiento complejo implica la articulación de diversos componentes para comprenderlo en sus dimensiones y dinámica de cambio. En este sentido, las rúbricas socioformativas contribuyen a desarrollar el pensamiento complejo al promover la reflexión en los estudiantes y valorar el abordaje de los problemas en su transversalidad, considerando la incertidumbre. En el plano pedagógico, las rúbricas socioformativas permiten abordar el caos y la incertidumbre que todo proceso de evaluación implica, ya que a partir del establecimiento de niveles de dominio es factible articular los distintos saberes que conforman la actuación de una persona y graduar su pertinencia y calidad. Además, la evaluación se orienta a la resolución de problemas con una visión global de lo que se espera de los ciudadanos en el contexto (Hernández, Tobón & Vázquez, 2014).

Metodología *¿Cuáles son los elementos metodológicos mínimos que implica el concepto de rúbricas socioformativas?*

Con base en la revisión documental, los ejes mínimos para aplicar las rúbricas socioformativas se sugiere implementar las siguientes acciones con flexibilidad (Hernández, 2016; Tobón, 2015c).

- *Identificación de las metas de formación considerando el problema del contexto.* Las metas de formación se establecen a partir de las competencias que se deben desarrollar y los problemas del contexto.
- *Problema del contexto.* Se acuerda un problema del contexto que los estudiantes deben identificar, interpretar, argumentar y contribuir a resolver en algún grado.
- *Establecer la evidencia o evidencias.* Con base en las metas de formación se determina la evidencia o evidencias que deben presentar los estudiantes para demostrar su desempeño.

- *Indicadores.* Se determinan los indicadores para la meta o metas de formación establecidas.
- *Se establecen los descriptores de cada nivel de dominio para los indicadores.* Se determinan las descripciones precisas y detalladas para los indicadores, considerando la naturaleza de cada nivel de desempeño.
- *Se establecen los tipos de evaluación pertinentes.* De acuerdo con el proceso formativo, se determina el tipo de evaluación que se va a seguir (diagnóstica, continua, sumativa y de certificación).
- *Se identifican los logros, los aspectos por mejorar y el nivel de dominio obtenido (retroalimentación).* Este aspecto metodológico es uno de los más significativos en el proceso de implementación de las rúbricas socioformativas, ya que se debe lograr claridad en los logros, aspectos por mejorar y el nivel de dominio alcanzado en la realización de la evidencia, con el propósito de involucrar al participante en su propio proceso de mejoramiento continuo.
- *Se establecen las acciones concretas para garantizar el mejoramiento continuo.* Una vez que la retroalimentación se ha llevado a cabo, se establecen condiciones o retos de aprendizaje a tomar cuenta, es decir, se brindan oportunidades de mejoramiento de la evidencia, o bien, se establecen las estrategias para replantear la planeación o ejecución del trabajo solicitado. Estos pasos o acciones metodológicas consideran las características clave de las rúbricas socioformativas, ya que dichas características abordan de manera general la planeación y ejecución de estos instrumentos para lograr las metas establecidas.

Ejemplificación ¿Cuál podría ser un ejemplo relevante y pertinente de aplicación del concepto de rúbrica socioformativa?

En el Cuadro 5 se muestra un ejemplo de rúbrica socioformativa sintética considerando los elementos desarrollados en la metodología propuesta desde la socioformación (Tobón, 2014c).

Cuadro 5.- Ejemplo de rúbrica sintética socioformativa

Nivel: Educación Media Superior		
Institución: Bachillerato Gabriel García M.		
Departamento: Formación docente		
Curso: Diseño de estrategias didácticas por competencias.		
Meta de desempeño: Gestiona diferentes estrategias didácticas y de evaluación por competencias para el logro del perfil de egreso en la Prepa GGM acorde con los criterios institucionales.		
Problema del contexto:		
Necesidad: la dinámica de las clases y los procesos de evaluación se enfocan en el manejo de información y contenidos relacionados con el programa de las asignaturas. De la misma forma, las estrategias didácticas continúan siendo memorísticas y descontextualizadas.		
Meta o propósito: generar procesos de aprendizaje basados en la resolución de problemas para el desarrollo de competencias acordes al nivel educativo.		
Criterio de desempeño: Aplica estrategias didácticas para el desarrollo de competencias con base en los criterios institucionales.		
Evidencia: Presentación de una clase con al menos 3 estrategias didácticas, un producto y un problema del contexto.		
Nivel de dominio	Descripción	Ponderación
Preformal	Simula una clase empleando algunas actividades de aprendizaje con base en los principales conceptos.	6
Receptivo	Simula una clase empleando actividades de aprendizaje que desarrollan los principales contenidos temáticos del programa de la asignatura.	7

Resolutivo	Simula una clase empleando actividades de aprendizaje acordes con las fases del método de Kolb y los contenidos temáticos del programa de la asignatura.	8
Autónomo	Simula una clase empleando un problema del contexto y actividades de aprendizaje acordes con las fases del método de Kolb.	9
Estratégico	Simula una clase empleando un problema del contexto, aprendizajes esperados y actividades de aprendizaje con base en las fases del método de Kolb. Las actividades favorecen la realización de productos o evidencias que demuestran el logro de la competencia y la resolución del problema.	10
Nivel de dominio logrado:		
Tipo de evaluación	Logros	Aspectos a mejorar
Autoevaluación		
Coevaluación		
Heteroevaluación		

Las rúbricas socioformativas promueven la evaluación centrada en el desempeño para garantizar la mejora continua, por lo tanto, no es suficiente con declarar el conocimiento de manera oral o escrita en la realización de pruebas estandarizadas sino que es preciso demostrarlo con acciones (Celman, 2005; Litwin, 2005; Eisner, 1994) a partir de la práctica en las aulas con los estudiantes. La evaluación mediante rúbricas socioformativas integra aspectos del pensamiento complejo (Morin, 1999), la sociedad del conocimiento y la gestión de la calidad. En el constructivismo las rúbricas han sido empleadas para la valoración del logro de los objetivos educativos propuestos y para facilitar la evaluación en áreas consideradas como subjetivas, complejas e imprecisas mediante criterios que cualifican progresivamente el logro de los aprendizajes, conocimiento y competencias valoradas desde un nivel incipiente hasta experto (Gática-Lara et al, 2013). Mientras que en la socioformación la elaboración e implementación de rúbricas trascienden los procesos de aprendizaje basados en el manejo de contenidos y el logro de objetivos al final de los procesos, para enfocarse en la formación integral y gestionar el talento de las personas mediante la metacognición, la resolución de problemas del contexto y la generación de productos o evidencias que demuestren la calidad de su desempeño (Tobón, 2013b). Esto puede observarse gracias al establecimiento de niveles de desempeño que describen la calidad de las acciones y evidencias generadas por los estudiantes, lo cual en las rúbricas de otros enfoques no se considera. En esta revisión documental se ilustra la importancia de implementar rúbricas socioformativas considerando una metodología que tanto directivos, como docentes o asesores pedagógicos pueden desarrollar en las instituciones educativas o de gestión del talento humano en otras áreas (Tobón, 2014^a) como la capacitación de personal y reclutamiento en las organizaciones.

A continuación se mencionan algunos aspectos para la discusión de quienes, interesados en profundizar en la temática, pretendan gestionar la transformación de prácticas educativas que impliquen la evaluación socioformativa y el uso de rúbricas en cualquiera de sus tipos:

- Las rúbricas socioformativas trascienden la evaluación basada en el cumplimiento de objetivos y propósitos de aprendizaje, y se centra en las competencias que los distintos miembros de una

comunidad, organización o institución educativa deben desarrollar para lograr las metas con idoneidad, pertinencia y ética (Tobón, 2014b).

- Las rúbricas socioformativas promueven procesos participativos generando una evaluación para la mejora continua mediante el establecimiento de criterios, evidencias a realizar y niveles de dominio que pueden ser evaluados y mejorados a partir de la propuesta de este enfoque (Hernández, Tobón & Vázquez, 2014).
- Las rúbricas socioformativas muestran un proceso integral de evaluación al emplear problemas del contexto, niveles de dominio y la retroalimentación basada en la aplicación de los principios metacognitivos, que favorecen la motivación para la mejora continua y asumir el error y la incertidumbre como elementos clave para la consolidación de un proyecto ético de vida (Tobón, Calderón, Hernández & Cardona, 2015).

Se sugiere motivar procesos de investigación empírica desde la socioformación que contribuyan a consolidar la metodología de las rúbricas socioformativas como una respuesta a la formación de personas competentes, integrales y con un proyecto ético de vida sólido para afrontar los retos de la sociedad del conocimiento (Tobón, 2013a).

LITERATURA CITADA

- Aguerrondo, I. (1993). *Escuela, fracaso y pobreza: cómo salir del círculo vicioso*. OEA/OAS. Recuperado de: <http://biblioteca.uahurtado.cl/UJAH/Reduc/pdf/pdf/7413.pdf> (08-03-2016).
- Blanco B., A. (2008). Las rúbricas: un instrumento útil para la evaluación de competencias, en *Revista: la enseñanza universitaria centrada en el aprendizaje: estrategias útiles para el profesorado* por L. Prieto (coord.), (pp. 171-188) Recuperado de: <http://www.ipc.pe/Curso%20Didactica%202012/4-Las%20rubricas-Angeles%20Blanco.pdf> (08-03-2016).
- Bravo, E. A. A. (2014). Proyectos formativos como estrategia didáctica para el aprendizaje y evaluación de competencias en Educación Primaria. *Una Mirada desde la Socioformación. 1. Educación superior. 2. Tecnologías 3. Aprendizaje*, 63. (pp.63.67). Humboldt International University. DOI: 10.13140/2.1.4133.3120.
- Cebrián, M. (2007). Buenas prácticas en el uso del e-portafolio y e-rúbrica, In *El practicum: buenas prácticas en el Espacio Europeo de Educación Superior* por A. Cid, M. Raposo y A. Pérez (coords.), (pp.67-87) Tórculo.
- Celman, S. (2005). ¿Es posible mejorar la evaluación y transformarla en una herramienta de conocimiento? En A. Camilloni et al. (Comp.). *La evaluación de los aprendizajes en el debate didáctico contemporáneo* (pp. 35-66). Paidós Educador.
- Chiavenato, I. (2002). *Gestión del talento humano*. México: Mc Graw-Hill.
- Chiavenato, I. (2004). *Comportamiento organizacional*. México: Thomson.
- Díaz Barriga Arceo, F. (2006). *Enseñanza situada: vínculo entre la escuela y la vida*. México: Editorial McGrawHill.
- Díaz Castillo, Doris Margot y Delgado Leyva, Miguel (2014). *Competencias gerenciales para los directivos de las instituciones educativas de Chiclayo: una propuesta desde la socioformación*. USAT. Recuperado de: <http://tesis.usat.edu.pe/jspui/handle/123456789/183> (08-03-2016).
- Eisner, E. (1994). *Cognición y Currículum*. Buenos Aires: Editorial Amorrortu.
- Gatica-Lara, F., & Uribarren-Berrueta, T. D. N. J. (2013). ¿Cómo elaborar una rúbrica? *Investigación en educación médica*, 2(5), 61-65. Elsevier. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-50572013000100010&script=sci_arttext (08-03-2016)

- Gil Flores, J. (2007). La evaluación de competencias laborales, *Revista Educación XXI*, 10, 83-106. Recuperado de: <http://revistas.uned.es/index.php/educacionXX1/article/view/298> (08-03-2016)
- Glaser, B. (1978). *Theoretical sensitivity: Advances in the methodology of grounded theory*. EUA: Sociology Pr.
- González Pérez, M. (2001). La evaluación del aprendizaje: tendencias y reflexión crítica. *Educación Médica Superior*, 15(1), 85-96.
- Hernández M., J. S. (2013a). *Formación de docentes para el siglo XXI. Guía para el desarrollo de competencias docentes*. México: Santillana.
- Hernández M, J. S. (2013b). Procesos de evaluación de las competencias desde la socioformación. *Revista "Ra Ximhai: El mundo, el universo, la vida"*, Vol. 9, No. 4. ISSN: 1665-0441. (pp. 11-19). UAIM. Obtenido de: <http://www.redalyc.org/pdf/461/46129004001.pdf> (08-03-2016)
- Hernández M, J. S. Tobón, S. Vázquez A, J. M. (2014). Estudio conceptual de la docencia socioformativa. *Revista "Ra Xim hai: El mundo, el universo, la vida"*, Vol. 10, No. 5. (pp. 89-99). ISSN: 1665-0441. UAIM. Recuperado de: <http://www.uaimlosmochis.org/ECFD/index.php/2014/2/paper/viewFile/49/57> (08-03-2016)
- Hernandez, J. S., Guerrero, G., & Tobón, S. (2015). Los problemas del contexto; base filosófica y pedagógica de la socioformación. *Ra Ximhai*, 11(4), 125-140.
- Hernández, J.S. & Vizcarra, J.J. (2015). *Didáctica para la formación integral en la sociedad del conocimiento*. México: Horson Ediciones Escolares.
- Hernández, J.S. (2016). *Rúbricas socioformativas: evaluar para mejorar*. Revista Multiversidad Management, Edición Febrero-Marzo. Pag. 42-46.
- Jonassen, D. H. (1991). Objectivism versus constructivism: Do we need a new philosophical paradigm? *Educational technology research and development*, 39(3), 5-14.
- Lasso, M. A. L., & Benavides, E. J. S. (2013). Evaluación por competencias: una alternativa para valorar el desempeño docente universitario. *Tendencias*, 14(1), 216-257. Recuperado de: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4453240> (08-03-2016)
- Litwin, E. (2005). La evaluación: campo de controversias y paradojas o un nuevo lugar para la buena enseñanza. En A. Camilloni et al. (2005). *La evaluación de los aprendizajes en el debate didáctico contemporáneo* (pp. 11-34), Editorial Paidós Educador.
- Morin, E. (1994). *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona: Gedisa.
- Morin, E. (1999) *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Francia: UNESCO.
- Mosqueda, J. S. H., Tobón, S. T., & Antonio, J. M. V. (2015). Estudio documental del portafolio de evidencias mediante la Cartografía Conceptual. *REVALUE*, 4(1).
- OCDE (1993). Curriculum Reform. Assessment in Question - La réforme des programmes scolaires. *L'évaluation en question*, Paris, OCDE.
- Ortega-Carbajal, M. F., Hernández-Mosqueda, J. S., & Tobón-Tobón, S. (2015). Análisis documental de la gestión del conocimiento mediante la cartografía conceptual. *Ra Ximhai*, 11(4), 141-160.
- Pinto, M., & Gálvez, C. (1996). *Análisis documental de contenido*. Vallehermoso: Síntesis.
- RAE. (2001). *Diccionario de la Lengua Española*. España: RAE.
- Tobón, S. (2001). *Aprender a emprender. Un enfoque curricular*. Medellín: Funorie.
- Tobón, S. (2002). *Modelo pedagógico basado en competencias*. Medellín: Funorie.
- Tobón, S. (2004). *Cartografía conceptual*. En Memorias del IV Congreso Internacional Virtual de Educación. Islas Baleares. CiberEduca. Recuperado de: <http://www.uv.mx/ecoesad/cc.pdf> (08-03-2016)
- Tobón, S., Pimienta, J.H., & García F., J.A. (2010). *Secuencias didácticas: aprendizaje y evaluación de competencias*. México: Pearson.

- Tobón, S. (2011). El modelo de las competencias en la educación desde la socioformación. En A. Jaik y A. Barraza (Coords.). *Competencias y educación. Miradas múltiples de una relación* (pp. 14-24). REDIE.
- Tobón, S. (2012a). El enfoque socioformativo y las competencias: ejes clave para transformar la educación. México: CIFE. En S. Tobón y A. Jaik Dipp (Coords.), *Experiencias de aplicación de las competencias en la educación y el mundo organizacional* (pp. 3-31). REDIE.
- Tobón, S. (2012b). Modelo CENIT de formación y evaluación de competencias docentes: una experiencia en Iberoamérica desde el Instituto CIFE. En S. Tobón y A. Jaik Dipp (Coords.). *Experiencias de aplicación de las competencias en la educación y el mundo organizacional* (pp. 139-154). REDIE.
- Tobón, S. (2012d). Evaluación por medio de mapas de aprendizaje. México: CIFE. Recuperado de: http://issuu.com/cife/docs/e-book_mapas_de_aprendizaje_2.0 (08-03-2016)
- Tobón, S. (2013a). *Evaluación de las competencias en la educación básica* (2ª. Ed.). México: Santillana.
- Tobón, S. (2013b). *Formación integral y competencias. Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación* (4a. Ed.). Bogotá: ECOE.
- Tobón, S. (2013c). *Los proyectos formativos: transversalidad y desarrollo de competencias para la sociedad del conocimiento*. México: CIFE. Recuperado de: http://issuu.com/cife/docs/e-book_proyectos_y_transformaci__n_ (08-03-2016)
- Tobón, S. (2013d). *Metodología de gestión curricular. Una perspectiva socioformativa*. México: Trillas.
- Tobón, S. (2014a). *Proyectos formativos: teoría y metodología*. México: Pearson.
- Tobón, S. (2014b). *Currículo y ciclos propedéuticos desde la socioformación. Hacia un sistema educativo flexible y sistémico*. México: Trillas.
- Tobón, S. (2014c). Evaluación de competencias mediante rúbricas. México: CIFE. Recuperado de: http://issuu.com/cife/docs/evaluaci__n_con_rubricas4 (08-03-2016)
- Tobón, S. (2015a). *Cartografía conceptual: estrategia para la formación y evaluación de conceptos y teorías*. México: CIFE.
- Tobón, S. (2015b). *Socioformación: hacia la gestión del talento humano acorde con la sociedad del conocimiento*. México: CIFE.
- Tobón, S. (2015c). *Evaluación socioformativa: estrategias e instrumentos*. México: CIFE.
- Tobón, S., Gonzalez, L., Nambo, J. S., & Antonio, J. M. V. (2015). La socioformación: un estudio conceptual. *Paradigma*, 36(1), 7-29.
- Tobón, S. E., Calderón, C. E. G., Hernández, J. S., & Cardona, S. (2015). Sociedad del Conocimiento: Estudio documental desde una perspectiva humanista y compleja. *PARADIGMA*, 36(2), 7-36.
- UNESCO (2014). *El liderazgo escolar en América Latina y el Caribe: un estado del arte en base a ocho sistemas escolares de la región*. Chile: UNESCO. Recuperado de: <http://www.unesco.org/new/es/santiago/resources/publications/> (08-03-2016)
- Sánchez Vera, M., & Prendes Espinosa, M. P. (2011). Rubricas de evaluación en la enseñanza universitaria. En *Congreso Internacional de Innovación Docente. Universidad Politécnica de Cartagena*. Disponible en: <http://repositorio.bib.upct.es/dspace/bitstream/10317/2240/1/c193.pdf> (08-03-2016)

Síntesis curricular

José Silvano Hernández Mosqueda

Docente investigador del Centro Universitario CIFE con sede en Cuernavaca Morelos. Maestro en competencias docentes por el Instituto Universitario de Puebla. Licenciado en psicología general. Facilitador de diplomados “estrategias didácticas y evaluación por competencias” en el Centro Universitario CIFE. Profesor y director de instituciones de nivel básico y medio superior en la Cd. De

Querétaro, México. Autor del libro “formación de docentes para el siglo XXI” publicado por editorial Santillana, una guía de formación en competencias para docentes de nivel medio superior. Correo: josesilvanohernandez@gmail.com

Sergio Tobón Tobón

Doctor (Ph.D.) de la Universidad Complutense de Madrid en Modelos Educativos y Políticas Culturales en la Sociedad del Conocimiento. Es asesor y conferencista en más de 18 países de Latinoamérica junto a España y Portugal en currículo, didáctica y evaluación de competencias. Es autor o coautor de 21 libros sobre educación, competencias, calidad de vida y calidad de la educación, publicados en Colombia, México, Venezuela, Perú y España. Fundador y presidente de la Corporación CIFE, organización que realiza proyectos de mejoramiento de la calidad de la educación y de gestión del talento humano en diversos países de Iberoamérica desde las competencias y el pensamiento complejo Correo: stobon5@gmail.com

Guillermo Guerrero Rosas

Director académico de la preparatoria Bachillerato Nuevo Continente Campus Querétaro. Licenciado en Desarrollo Educativo Institucional por la Universidad La Salle Guadalajara y Maestro en administración de instituciones educativas (acentuación en educación superior) por el ITESM Campus Querétaro. Actualmente es estudiante en el doctorado “socioformación y sociedad del conocimiento” en el Centro Universitario CIFE. Correo: guillermo.guerreros@gmail.com