



Evaluación integral de metodologías constructivistas a partir del Cuadro de Mando Integral

Néstor Eduardo Flórez Oviedo[✉] María Camila Jiménez Tabares[✉]

¿Cómo citar este artículo?

Flórez Oviedo, N. E., & Jiménez Tabares, M. C. (2020). Comprehensive Evaluation of Constructivist Methodologies from the Balanced Scorecard. *Cuadernos de Administración*, 36(67), 16-30.

<https://doi.org/10.25100/cdea.v36i67.8663>

Resumen

Es común la evaluación de cursos universitarios por medio de la opinión de los involucrados en el proceso formativo, respondiendo a un formato evaluativo tipo Likert para sintetizar el desempeño docente. Esta investigación surge con la intención de evaluar de forma integral el desarrollo de un curso, incluyendo a todos los actores que intervienen en el proceso académico. El objetivo principal de esta investigación es determinar la efectividad del método de formación constructivista en el programa de administración de empresas, siendo evaluada a partir del Cuadro de Mando Integral (CMI) y demás herramientas de gestión administrativa; desde una perspectiva del estudiante, del empresario, de la institución y la docencia. Para la validación de esta herramienta, se aplica en un curso del área de procesos (Gestión de Procesos) y se replica en aquellos donde se aplica la metodología constructivista dentro de la Universidad. Para el estudio se utilizó un análisis cuantitativo y cualitativo apoyado en encuestas y lista de chequeo, realizadas y evaluadas por estudiantes (38) y cuatro empresarios. Esta investigación presenta como principal resultado una hoja de ruta que ayuda a la dinámica de la evaluación de la educación de forma integral en cada curso universitario y a la vez contribuye para mejorar el desempeño de los diferentes actores involucrados en la enseñanza superior.

Palabras clave: Evaluación de la educación, Administración de empresas, Enseñanza superior, Método de formación, Metodología.

Abstract

It is common to evaluate university courses through the opinion of those involved in the training process, responding to a Likert-type evaluation format to synthesize teaching performance. This research arises with the intention of comprehensively evaluating the development of a course, including all the actors involved in the academic process. The main objective of this research is to determine the effectiveness of the constructivist training method in the business administration program, being evaluated from the Balanced Scorecard (CMI) and other administrative management tools; from the perspective of the student, the entrepreneur, the institution and teaching. For the validation of this tool, it is applied in a course in the process area (Process Management) and is replicated in those where the constructivist methodology is applied within the University. For the study, a quantitative and qualitative analysis was used, supported by surveys and a checklist, carried out and evaluated by students (38) and four businessmen. This research presents as main result a road map that helps the dynamics of the evaluation of education in an integral way in each university course and at the same time contributes to improve the performance of the different actors involved in higher education.

Keywords: Educational evaluation, Business administration, Higher education, Training method, Methodology.

1 **1. Introducción**

2
3 Desde el constructivismo, se puede pensar en dicho proceso como una interacción
4 dialéctica entre los conocimientos del docente y los del estudiante, que entran en
5 discusión, oposición y diálogo, para llevar a una síntesis productiva y significativa: el
6 aprendizaje (Ortiz, 2015). ¿De qué manera se puede evidenciar el impacto de la
7 aplicación de estos modelos constructivistas en los estudiantes? ¿Son estos modelos
8 aceptados cognitivamente por los educandos? ¿La aplicación del modelo es efectiva y
9 satisface las expectativas del sector externo?, y ¿la institución universitaria si está
10 logrando los resultados esperados mejorando en el desempeño de las pruebas para la
11 medición con otras Universidades? Estos interrogantes buscan evaluar de manera
12 óptima los diferentes aspectos o ítems que conlleva la aplicación de una metodología
13 constructivista con respecto a los cursos que tienen el alcance de aplicar herramientas
14 de gestión en el sector empresarial. Con base en ese principio de mejora continua, se
15 plantea como objetivo, determinar la evaluación de la metodología constructivista en
16 los cursos de procesos a partir del Cuadro de Mando Integral (CMI) en los alcances
17 estudiantiles, empresariales e institucionales.

18
19 El presente trabajo demuestra una manera diferente la manera de realizar las
20 evaluaciones de los cursos a nivel universitario. Describe cómo por medio de algunas
21 herramientas de gestión administrativas se pueden realizar mejoras por los diferentes
22 actores involucrados en el desarrollo del curso Gestión de Procesos. Este curso tiene al
23 igual que otros del programa de Administración de Empresas, actividades para
24 intervenir en el sector empresarial. Por lo tanto, la evaluación de su desarrollo se puede
25 realizar a la luz de cuatro actores principales: la Institución (Universidad), los
26 estudiantes, los empresarios y los docentes. Se presenta entonces el diseño del curso,
27 su ejecución, los resultados obtenidos y los planes de mejora para seguir su ejecución.

28
29 Se presenta a continuación, los referentes teóricos que sustentan el desarrollo de la
30 investigación, la metodología utilizada y los resultados que se obtuvieron al momento
31 de aplicar la herramienta del CMI para la evaluación integral de la metodología
32 constructivista en el curso escogido. También se encuentra un apartado que pone a
33 consideración las conclusiones obtenidas en el estudio y las respectivas
34 recomendaciones para emplear la herramienta en otro tipo de cursos.

35
36 **2. Marco teórico**

37
38 La concepción moderna sobre las nuevas interacciones entre educador y educando con
39 el auge de las nuevas tecnologías y las exigencias del mercado profesional han
40 cambiado. Se propone que el estudiante tenga más espacios donde desarrollar sus
41 habilidades y de esa manera aplicar lo aprendido. Es necesario desarrollar estrategias
42 didácticas encaminadas a potenciar las diferentes habilidades y destrezas intrínsecas
43 en cada uno de los estudiantes. Se describe en este apartado las metodologías que se
44 recomiendan aplicar en el curso analizado, a su vez, se explican las diferentes

¿Cómo citar este artículo?

45 herramientas administrativas que se utilizaron para la evaluación de las diferentes
46 perspectivas que se definen a partir de la teoría del CMI.

47

48 **2.1. Metodología constructivista**

49

50 El constructivismo, primero desde una perspectiva filosófica y luego desarrollado como
51 enfoque pedagógico, prioriza la reflexión, el aprendizaje significativo y activo, al colocar
52 a las personas como hacedoras del conocimiento (Araya y Espinoza, 2018). Las
53 metodologías de educación constructivistas responden a un modelo centrado en los
54 estudiantes, donde ellos estén implicados activamente en su aprendizaje, y se busca
55 que el docente sea un facilitador del conocimiento y asesor en los diferentes proyectos
56 desarrollados en el aula de clase. En esta investigación se propone la aplicación de un
57 análisis bajo el sistema de indicadores basándose en la metodología del CMI. La
58 aplicación de esta herramienta de gestión permite la evaluación de los aspectos que se
59 han tenido en cuenta en el desarrollo de la presente investigación, “debido a que este
60 sistema de indicadores permite verificar y evaluar la calidad de la gestión del currículo
61 en relación con los objetivos que la institución educativa se ha planteado” (Gómez y
62 Sánchez, 2013).

63

64 **2.2. Aprendizaje colaborativo**

65

66 Si uno de los integrantes del grupo tiene habilidades con los números deberá
67 organizarse con alguien que sea un buen lector, y a la vez estos dos buscaran a una
68 persona divergente (innovador, creativo), y estos tres buscaran a una persona que le
69 guste vivir experiencias para aprender (acomodador). Esto sería lo ideal que profesa el
70 aprendizaje cooperativo, de acuerdo con Santana, Pulido, y Rodríguez (2019):

71

72

los tres requisitos del aprendizaje cooperativo son: primero, el que
73 tiene que ver con el compromiso del alumnado de alcanzar como
74 grupo una determinada tarea grupal, lo que implica contar con
75 técnicas que les lleven a tal fin. Segundo resolver la tarea en equipo,
76 lo que implica el trabajo y la contribución de cada uno de los
77 miembros del grupo. El tercero hace hincapié en los recursos que
78 debe tener el grupo, para el logro final de la actividad.

79

80 Si en los grupos colaborativos logran reunir estas características, la experiencia
81 educativa a través del desarrollo del curso se vuelve más significativa, porque todos
82 aprenderán de todos y cada uno sacará el máximo provecho de las habilidades de cada
83 integrante. Además de buscar que los estudiantes se encuentren en un grupo con
84 individuos de diferentes características, también se pretende que aprendan a trabajar
85 como equipo, a tolerar y a resolver posibles conflictos en un ambiente conciliador y a
86 veces de tensión como es el del aula de clase, especialmente en los momentos de
87 incertidumbre cuando se acerca las fechas de entrega de trabajos, y por alguna razón
88 se ha perdido el norte. Esto conlleva a inculcar en el profesional de administración de

¿Cómo citar este artículo?

Flórez Oviedo, N. E., & Jiménez Tabares, M. C. (2020). Comprehensive Evaluation of Constructivist
Methodologies from the Balanced Scorecard. *Cuadernos de Administración*, 36(67), 16-30.
<https://doi.org/10.25100/cdea.v36i67.8663>

89 empresas la importancia de trabajar en equipo y de resolver cada situación teniendo en
90 cuenta las opiniones propias y ajenas bajo las premisas de tolerancia y respeto.

91

92 **2.3. Aprendizaje basado en problemas (ABP)**

93

94 Es una simulación antes de que se enfrenten a problemas reales, por medio de un
95 ambiente de situaciones controladas donde el docente evalúa la toma de decisiones de
96 sus estudiantes. También mide la capacidad de análisis de los educandos y la manera
97 de como ellos solucionan problemas y toman la decisión adecuada ante diferentes
98 alternativas, de acuerdo con Fernández y Duarte (2013):

99

100 El ABP es un método de enseñanza caracterizado por el uso de
101 problemas del "mundo real" establecidos como contextos en los que
102 los estudiantes desarrollan su capacidad crítica y de solución de
103 problemas, al tiempo que adquieren los conceptos esenciales de un
104 determinado ámbito de conocimiento.

105

106 Esta metodología de enseñanza trata de identificar las competencias de mando de los
107 educandos ante unos determinados parámetros de situaciones específicas, y de acuerdo
108 con las decisiones tomadas por el grupo colaborativo, ellos dimensionaran la situación
109 en la que se encuentran y solucionaran "el problema" de acuerdo con la inventiva,
110 conceptualización e innovación de sus integrantes.

111

112 **2.4. Aprendizaje basado en proyectos**

113

114 El aprendizaje basado en proyectos constituye una categoría de aprendizaje más amplia
115 que el ABP. Mientras que el proyecto pretende atender un problema específico, puede
116 ocuparse además de otras áreas que no son problemas (Martí, Heydrich, Rojas, y
117 Hernández, 2010). La "tarea" en estos cursos consisten en intervenir una empresa y
118 realizar el análisis propio de la teoría de gestión de procesos después de haber
119 desarrollado un diagnóstico que conlleva a un plan de acción que el empresario esté en
120 la posibilidad o viabilidad de ejecutar de acuerdo con sus necesidades. Los estudiantes
121 deben recolectar o levantar la información a través de lista de chequeo y escalas de
122 valor (investigar), con los datos encontrados realizar un diagnóstico (analizar) por
123 medio de diferentes herramientas de gestión empresarial y proponer soluciones
124 (construir) que mejoren las condiciones de la empresa intervenida. Si bien, no depende
125 su nota final de la aprobación del plan por parte del empresario, este realiza una
126 evaluación basado en la capacidad de investigación, análisis y construcción que el grupo
127 de trabajo realizó. Por lo tanto, es un buen adiestramiento para que los estudiantes
128 vivencien como es el enfrentarse al mundo empresarial y evalúen a la vez sus
129 capacidades como administrador. El aprendizaje basado en proyectos apoya su proceso
130 de aprendizaje y desarrollar habilidades que serán necesarias en el futuro como
131 profesionales" (Bernal y Monroy, 2018, p. 68).

132

¿Cómo citar este artículo?

Flórez Oviedo, N. E., & Jiménez Tabares, M. C. (2020). Comprehensive Evaluation of Constructivist
Methodologies from the Balanced Scorecard. *Cuadernos de Administración*, 36(67), 16-30.

<https://doi.org/10.25100/cdea.v36i67.8663>

133 **2.5. Aula invertida**

134
135 Esta metodología de enseñanza es importante debido a que ayuda al docente a
136 aprovechar el tiempo destinado en el aula de clases a aplicar por medio de las otras
137 herramientas de aprendizaje el conocimiento o la teoría que el estudiante con
138 anterioridad ha consultado especialmente en medio audiovisual. Cabe resaltar que
139 antes de iniciar la sesión de clases el docente realizará un breve diagnóstico del tema
140 que previamente el estudiante consultó para saber el nivel de interpretación y resolver
141 las dudas que tenga el educando. De acuerdo con Coufal (Como se citó en Martínez,
142 Esquivel, y Castillo, 2010) expresa que:

143
144 El aula invertida pretende invertir los momentos y roles de la
145 enseñanza tradicional, donde la cátedra, habitualmente impartida
146 por el profesor, pueda ser atendida en horas extra-clase por el
147 estudiante mediante herramientas multimedia; de manera que las
148 actividades de práctica, usualmente asignadas para el hogar, puedan
149 ser ejecutadas en el aula a través de métodos interactivos de trabajo
150 colaborativo (p. 145).

151
152 **2.6. La formación del administrador de empresas**

153
154 El administrador de empresas en la actualidad debe desarrollar habilidades y
155 competencias. Las empresas buscan personas capacitadas y flexibles donde demuestre
156 su capacidad de adaptación al cambio (Gorges, dos Passos, y Wollinger, 2018). Además
157 de estas competencias, el administrador debe dar soluciones a los diferentes problemas
158 que se presenten en las organizaciones donde laboran, todo ello enmarcado en el deber
159 ser de un profesional ético y proactivo, características que conllevan a ser un
160 profesional integral. Según Gutiérrez y Berrio (2011):

161
162 en el mundo se ha manifestado abiertamente la necesidad de
163 establecer las competencias y el sentido de éstas que deben ser
164 adquiridos en la formación, por lo tanto, las Universidades deben
165 estar enfocadas en desarrollar en el estudiante las competencias
166 necesarias o perfeccionar sus talentos brindándoles bases sólidas
167 conceptuales por medio de metodologías de enseñanza efectivas.

168
169 La función de un egresado de administración de empresas es la de generar soluciones
170 y proponer alternativas en pro del mejoramiento continuo de las empresas donde aplica
171 los conocimientos y experiencia profesional adquirida. Ante esa descripción, es
172 necesario, que las instituciones de educación superior destinen sus recursos
173 académicos en la formación de profesionales integrales, que puedan desempeñarse en
174 el entorno laboral con la capacidad de aprender y hacerlo más rápido que sus
175 competidores. Si intentamos explicar conceptos y teorías dentro del aula de clase sin
176 su respectiva aplicación, muy probablemente el estudiante no tendrá las destrezas
177 necesarias para guiar y ser participe proactivo de un equipo de trabajo. Se deben
178 articular las diferentes herramientas de gestión administrativa y conceptos que se

¿Cómo citar este artículo?

179 enseñan en la carrera de administración con la realidad del quehacer empresarial del
180 país, lo cual cuestiona la manera en la que los docentes imparten la formación a sus
181 estudiantes. Resulta más útil concentrarse hoy en cómo enseñar al estudiante maneras
182 de pensar, ya que estas los habilitan para enfrentarse a problemas variados, en
183 diferentes momentos y contextos (Hernández, 2017). Se trata entonces de concentrarse
184 en el proceso de enseñanza aprendizaje. Es por ello por lo que metodologías como el
185 aula invertida, el aprendizaje basado en competencias y el aprendizaje colaborativo
186 tienen en común el desarrollo de habilidades tanto sociales como técnicas de los
187 estudiantes, debido a que centran sus esfuerzos en que los educandos de una forma
188 activa ejerciten su manera de pensar. Estas metodologías combinadas con diversas
189 herramientas de enseñanza como el aprendizaje basado en problemas (ABP), los
190 estudios de caso, el juego de roles y otras de tipo dinámico, pueden ofrecer alternativas
191 para mejorar el rendimiento de cada uno de los estudiantes con el objetivo puesto en el
192 desarrollo de competencias permitiendo un mejor desempeño en la toma de decisiones
193 ante problemas simulados o reales.

194

195 Los distintos tipos de aprendizaje requieren una evaluación apropiada y las destrezas
196 prácticas exigen el cumplimiento y la evaluación de tareas prácticas (Steedman, 1994).
197 Se insiste en que hay que evaluar si realmente los estudiantes desarrollaron esas
198 competencias, y para realizarlo de una manera objetiva se debe aprovechar el medio en
199 el que está envuelto el estudiante. Por lo cual se recomienda, que el medio empresarial
200 mida el desempeño de los estudiantes y como consecuencia mediría el impacto del
201 proceso de aprendizaje en ellos.

202

203 Gracias a una interacción empresa academia, el estudiante puede visualizar las
204 responsabilidades propias y deberes del programa de formación, se da cuenta del
205 alcance de su labor académica y profesional y como por medio de las diferentes
206 herramientas de gestión que se dan en teoría se pueden abordar los problemas que
207 sucedan en la empresa. Por tal motivo, la propuesta de una educación integral consiste
208 en que no se espere a que en los últimos semestres los estudiantes tengan relación con
209 la empresa, si no que en la medida de que se avanza académicamente el educando
210 pueda interactuar y de algún modo intervenir en los procesos empresariales de manera
211 progresiva a medida que avance en su formación. Pero para que la filosofía de
212 educación integral sea viable se necesita de antemano que el estudiante haya
213 desarrollado ciertas destrezas y habilidades, y esto sólo es posible si los docentes
214 inculcan en ellos y de buena manera, esas metodologías y herramientas de aprendizaje
215 que centran su desarrollo en las competencias del educando.

216

217 ***2.7. Adaptando las herramientas de gestión para la evaluación del proceso*** 218 ***educativo***

219

220 Desde 1950 Deming propuso el ciclo PHVA el cual fueron adaptando todas las
221 organizaciones para la mejora continua de sus procesos. El ciclo PHVA es un ciclo que
222 está en pleno movimiento, que se puede desarrollar en cada uno de los procesos. Está
223 ligado a la planificación, implementación, control y mejora continua, tanto para los

¿Cómo citar este artículo?

Flórez Oviedo, N. E., & Jiménez Tabares, M. C. (2020). Comprehensive Evaluation of Constructivist
Methodologies from the Balanced Scorecard. *Cuadernos de Administración*, 36(67), 16-30.

<https://doi.org/10.25100/cdea.v36i67.8663>

Versión evaluada

224 productos como para los procesos del sistema de gestión de la calidad (García, Quispe,
225 y Ráez, 2003), “y que puede ser aplicado en todos los campos” (Espitia, 2016). A partir
226 de este modelo, se desarrollaron herramientas de gestión empresarial basadas en esta
227 filosofía. Una de ellas es el CMI. La herramienta fue incorporada rápidamente por
228 diversas empresas, que demandaban aplicar el sistema para solucionar problemas
229 importantes: cómo implementar nuevas estrategias, cómo lograr que los empleados
230 comprendieran estas nuevas estrategias y las pudieran aplicar en su trabajo diario.
231 (Amat, Banchieri, y Campa, 2016). En esta herramienta, se plantean cuatro
232 perspectivas en las cuales se desarrollan los objetivos e indicadores: la perspectiva
233 financiera; la perspectiva del cliente; la perspectiva de procesos internos; y, por último,
234 la perspectiva de aprendizaje y crecimiento enfocada al talento humano. Kaplan y
235 Norton (2005) explican que en los casos en que la organización lo requiriera, podrían
236 incorporarse perspectivas adicionales o prescindir de alguna de las establecidas en el
237 modelo teórico.

238

239 Para el desarrollo de la estrategia del CMI, se debe tener en cuenta la planeación
240 estratégica de la empresa, eso incluye misión, visión, valores, políticas y objetivos
241 estratégicos. Teniendo en cuenta esta información, añadida al diagnóstico de la
242 organización, se diseñan nuevas estrategias que acerquen a la empresa a la
243 consecución de su diseño estratégico. Acto seguido, se determinan planes de acción
244 que garanticen el éxito de las estrategias, y por último se crea el CMI que mide el
245 comportamiento de los diferentes procesos de la empresa con respecto a los objetivos
246 y estrategias trazadas.

247

248 Las cuatro perspectivas del cuadro de mando han demostrado ser válidas a través de
249 una amplia variedad de empresas y sectores. Las cuatro perspectivas (financiera,
250 clientes, procesos, aprendizaje) deben ser consideradas como una plantilla y no como
251 un teorema matemático o chaqueta de fuerza (Kaplan y Norton, 2005)

252

253 Para efecto de este estudio, cada una de estas perspectivas fueron reemplazadas por la
254 evaluación realizada a cada uno de los actores involucrados (Universidad, estudiantes,
255 empresarios, docente), y se midieron a la luz de las herramientas de gestión
256 administrativa (Tabla 1), con las que se pueden realizar las mejoras en caso de que los
257 resultados no sean los esperados. Adicional, se propone la justificación del cambio a
258 estas nuevas perspectivas.

259

¿Cómo citar este artículo?

Flórez Oviedo, N. E., & Jiménez Tabares, M. C. (2020). Comprehensive Evaluation of Constructivist Methodologies from the Balanced Scorecard. *Cuadernos de Administración*, 36(67), 16-30.

<https://doi.org/10.25100/cdea.v36i67.8663>

Tabla 1. Perspectiva y herramienta de gestión administrativa		
Perspectiva	Herramientas de gestión a utilizar	Justificación
Universidad	Espina de pescado	La institución para su sostenimiento necesita atraer estudiantes, una manera es mostrar buenos resultados en las pruebas saber pro.
Estudiantes	DOFA	Es necesario que los estudiantes se encuentren a gusto con las metodologías constructivistas ofrecidas por los docentes a cargo
Empresarios	Proceso de mejora del RR.HH.	Un resultado valioso es que los estudiantes demuestren su dominio del conocimiento adquirido aplicado en el ámbito empresarial.
Docentes	Aprendizaje organizacional	Es muy importante que el talento humano esté capacitado y entienda el efecto influyente que tiene en los clientes de la institución.
Fuente: Elaboración propia.		

260

261 La importancia de aplicar el CMI es que exista una debida realimentación, por lo tanto,
 262 a cada perspectiva en caso de no presentar resultados satisfactorios, se debe aplicar la
 263 herramienta de gestión asertiva para que se direccionara de una mejor manera el
 264 proceso académico.

265

266 Para la perspectiva Universidad, se escoge la herramienta conocida como espina de
 267 pescado. Karou Ishikawa a principios de la década de los cincuentas desarrolló esta
 268 herramienta conocida también como el diagrama causa - efecto. "Es una representación
 269 gráfica que organiza de forma lógica y en orden de mayor importancia las causas
 270 potenciales que contribuyen a crear un efecto u problema determinado" (González,
 271 Domingo, y Sebastian, 2000). Una vez determinado el efecto no deseado, se prosigue
 272 con esta herramienta detectar las causas que originan ese efecto. Para adaptarlo al
 273 objeto de estudio, se busca, descubrir cuáles son las causas que originan el bajo nivel
 274 de las notas del estudiantado en la prueba estilo saber pro. Cabe aclarar que en cada
 275 curso del programa de Administración de Empresas se debe realizar este tipo de
 276 exámenes. Una de las maneras de realizar mercadeo es acreditando el programa y uno
 277 de los indicadores que se deben mostrar al Consejo Nacional de Acreditación (CNA),
 278 son los resultados de las pruebas saber pro a nivel de pregrado. Es por ello por lo que
 279 esta perspectiva se compara con la de finanzas, debido a que la sostenibilidad de la
 280 institución y del programa depende de los estudiantes (clientes) que se matriculan cada
 281 semestre. Si se encuentran las causas que originan la posible deficiencia, se intervendrá
 282 por medio de acciones y planes de mejora para eliminar de una manera eficiente las
 283 causas que determinaron el bajo nivel en el indicador.

¿Cómo citar este artículo?

Versión evaluada

284

285 La perspectiva de estudiantes se denomina de esa manera, por ser ellos los clientes de
286 la institución, y esta, se preocupa de que los clientes se sientan a gusto en diferentes
287 ámbitos. Especialmente con la metodología propuesta por los respectivos docentes,
288 debido a que la manera de guiar la formación influye en el aprendizaje significativo para
289 los estudiantes. De acuerdo con Fábela (2009):

290

291

292

293

294

295

296

Para que el aprendizaje significativo se logre, es necesario que sea auto iniciado y que la persona aprendiente considere el tema, los contenidos o los conceptos que va a aprender como algo relevante y significativo para sus objetivos personales y para su desarrollo y crecimiento personal.

297

298

299

300

301

302

303

304

305

306

Por la importancia de esta perspectiva, se escoge en caso de que existan resultados por debajo de la meta establecida, la herramienta matriz DOFA. El objetivo inicial del análisis DOFA fue determinar las ventajas competitivas de la empresa analizada y la estrategia más conveniente para utilizar en función de sus características propias y de las del mercado en que se mueve (Juliao, 2011). Y esas estrategias que se derivan de los cruces se traducirán en planes de acción a seguir, con la finalidad de ofrecer un diseño del curso que garantice que el estudiantado se sienta cómodo en el desarrollo de las sesiones, y sobre todo que tengan un aprendizaje significativo el cual les pueda servir para su vida académica y profesional.

307

308

309

310

311

312

313

314

315

316

En el desarrollo de un curso que busca intervenir de alguna manera los procesos en la empresa, lo que se pretende con este tipo de consultoría es que sea exitoso y que el empresario se sienta a gusto con lo desarrollado por los estudiantes. Como esta interacción es el resultado del proceso educativo planificado, se cambia el nombre de la perspectiva de procesos a empresarios, debido a que él es el encargado de la unidad empresarial y que realiza la respectiva evaluación de lo realizado por los estudiantes. En caso de que esta intervención no tenga los resultados esperados se procede a realizar un proceso de mejora al estudiante al igual que empresarialmente se realiza con el talento humano cuando se aplica el aprendizaje organizacional. De acuerdo con Stable (2011):

317

318

319

320

321

322

323

324

325

326

Para lograr aprendizaje organizacional es necesario desarrollar mecanismos de captación, almacenamiento, interpretación, transmisión, producción y evaluación de información y conocimiento, que permita aprovechar al máximo el aprendizaje que se da a nivel de las personas y de los equipos de proyectos, donde estos últimos superan el desempeño individual cuando las tareas que se desarrollan requieren de habilidades múltiples, sentido común y experiencia.

327

328

329

En esta perspectiva se diseñarían planes de acción para que el estudiante mejore el servicio que se le entrega al empresario y de igual manera, esta acción repercutirá en la mejora de su desempeño en el curso.

¿Cómo citar este artículo?

Flórez Oviedo, N. E., & Jiménez Tabares, M. C. (2020). Comprehensive Evaluation of Constructivist Methodologies from the Balanced Scorecard. *Cuadernos de Administración*, 36(67), 16-30.

<https://doi.org/10.25100/cdea.v36i67.8663>

330 En cuanto a la perspectiva docente, que es el talento humano que forma en el
331 aprendizaje a los clientes (estudiantes). El nuevo énfasis está puesto en la enseñanza
332 de procesos, estrategias y habilidades de pensamientos utilizando el conocimiento
333 disciplinario y cultural como medio para el crecimiento personal (Montero, 2007). Por
334 lo tanto, su desempeño se rige entre otras medidas por la evaluación de los estudiantes
335 que estuvieron a su tutoría durante el desarrollo del curso. De cierta forma, esta
336 perspectiva guarda relación con las que se describieron anteriormente, debido a que el
337 docente guía al éxito de las demás áreas mencionadas. Sin la guía asertiva de él, el
338 estudiantado no desarrollaría las habilidades necesarias para proponer soluciones
339 empresariales y sin una intervención empresarial exitosa la Universidad no tendría un
340 buen nombre ante el sector real. Este tipo de relaciones entre perspectivas es clave al
341 momento de la evaluación del CMI. De acuerdo con Gutiérrez (2010):

342 El CMI es una metodología que traduce la estrategia de una
343 organización en un arreglo de objetivos con su interrelación causa-
344 efecto, el hecho de tener los objetivos estratégicos relacionados en
345 un esquema de causa-efecto facilita la comprensión de la estrategia
346 para cumplirlos, así como su entendimiento por parte de todas las
347 áreas de una organización

348
349 Se da a entender que los objetivos que se tienen por perspectiva deben estar
350 relacionados, esto influye en la manera de medir y de decidir cuál sería el recurso con
351 mayor importancia dentro de la Universidad y a qué se debe prestar mayor atención en
352 su medición sin dejar de lado los demás.

353 **3. Metodología**

354
355 La presente investigación de enfoque cuantitativo, descriptivo y transversal, apoyado
356 por herramientas de investigación de índole cualitativo, cuya hipótesis parte del hecho
357 de que los cursos se pueden evaluar utilizando un enfoque sistemático propio de la
358 metodología del Cuadro de Mando Integral (CMI). En este caso se tuvieron en cuenta
359 las evaluaciones realizadas en un curso de gestión de procesos como primera parte y
360 de acuerdo con los resultados, este tipo de evaluación se podría extender a los
361 diferentes cursos del área. Se contó con una población de 38 estudiantes, un docente
362 que impartió el curso y 4 empresarios que evaluaron los procesos realizados por los
363 educandos. Los instrumentos que se utilizaron para la recolección de información
364 fueron: los exámenes y encuestas presentados por los estudiantes, lista de chequeos
365 diligenciadas por los empresarios y por último las evaluaciones docentes. Se
366 construyeron indicadores de acuerdo con la teoría del CMI para la obtención de los
367 resultados.
368

369
370 Para este estudio se tuvieron en cuenta las competencias descritas en el eje temático
371 de los cursos del área de procesos pertenecientes al programa de Administración de
372 Empresas de una Universidad de la ciudad de Medellín. Se clasifican estas
373 competencias como objetivos en las respectivas áreas a las que pertenecen y responden

¿Cómo citar este artículo?

Versión evaluada

374 a tres momentos fundamentales en el desarrollo cognitivo del estudiante, el cual va
375 asociado con la filosofía de aprendizaje constructivista implementado en la institución.

376
377 El momento uno, se relaciona con el área de Universidad, que consiste en la apropiación
378 de conocimientos, que corresponde al componente teórico y conceptual que el
379 estudiante debe tener como base para la apropiación de la teoría de referencia.

380
381 El segundo momento se relaciona con la perspectiva de estudiantes, y se basa en la
382 construcción del conocimiento; el cual “permite comprender sus formas y mecanismos
383 de actuación y entender cómo realiza los procesos de innovación, formación,
384 aprendizaje, investigación y demás acciones” (Nagles, 2007). En este segundo
385 momento, los estudiantes comprenden la importancia de la teoría adquirida, y a partir
386 de esta, relacionan, desarrollan y construyen conocimiento para su posible aplicación.

387
388 El tercer momento se relaciona con la perspectiva de empresario, consiste en la
389 aplicación del conocimiento, el estudiante utiliza el saber desarrollado en un escenario
390 real, poniendo a prueba sus destrezas y habilidades para la resolución de problemas,
391 basado en la evolución de su aprendizaje y adquisición de saberes previos.

392
393 Se clasifican los objetivos de los diferentes cursos de acuerdo con la perspectiva y
394 momento a la cual pertenece. No se incluye la perspectiva docente debido a que esta,
395 la mide la Universidad teniendo en cuenta el reglamento docente que rige en la
396 institución (Tabla 2).

397

Tabla 2. Clasificación de los objetivos			
Áreas	Universidad	Estudiantes	Empresarios
Cursos	Objetivos		
Gestión de procesos	Definir estructuralmente un proceso organizacional	Caracterizar procesos organizacionales	Plantear mejoras en los procesos organizacionales
Gestión de la tecnología	Apropiar los modelos de Gestión tecnológica distinguiendo sus diferencias y ámbitos de aplicación en el ámbito empresarial.	Identificar las tecnologías y las demás variables tecnológicas que utiliza la organización para el logro de los factores críticos de éxito de sus Unidades Estratégicas de Negocio prioritarias.	Construir las estrategias corporativas, de negocios, de innovación y tecnológica de manera integrada.

¿Cómo citar este artículo?

Flórez Oviedo, N. E., & Jiménez Tabares, M. C. (2020). Comprehensive Evaluation of Constructivist Methodologies from the Balanced Scorecard. *Cuadernos de Administración*, 36(67), 16-30.

<https://doi.org/10.25100/cdea.v36i67.8663>

Versión evaluada

Indicadores de gestión	Identificar los elementos y características propias de una gestión exitosa	Diagnosticar la competitividad y la ventaja competitiva a partir del Control de Gestión	Utilizar las herramientas e instrumentos necesarios para el diseño, construcción e implementación de Indicadores de Gestión.
Fuente: Elaboración propia.			

398

399 Una vez contemplados los objetivos de los diferentes cursos involucrados en una etapa
 400 de intervención empresarial y su relación con el momento a la que cada uno apunta,
 401 también se relaciona la perspectiva con ese momento. Esto se constata en la relación
 402 entre perspectivas, ya que, la Universidad requiere que los educandos tengan un buen
 403 desempeño en las pruebas de estado “saber pro”, a los estudiantes les interesa la
 404 funcionalidad que pueda tener la teoría estudiada y a los empresarios que el
 405 estudiantado pueda aplicar de una manera eficiente el conocimiento adquirido. Sólo la
 406 perspectiva docente es medida por los estándares de la Universidad y sería común en
 407 todos los cursos.

408

409 Ahora, para medir los objetivos de acuerdo con las perspectivas es necesario realizar
 410 un buen diseño de los instrumentos de medición, debido a que estos arrojarán los
 411 resultados que alimentan el indicador propuesto. Se plantea entonces el instrumento
 412 de medición, de qué forma se obtendrán los valores (punto de lectura) y el diseño de la
 413 fórmula (si es necesario) que determinará el resultado del indicador para cada una de
 414 las perspectivas que se involucran en esta investigación (Tabla 3).

415

Tabla 3. Medición de los objetivos de acuerdo con los instrumentos		
Instrumento de medición	Puntos de lectura	Fórmula
Exámenes	Se toman las evaluaciones de los estudiantes y se determina el promedio de los resultados obtenidos.	((promedio grupo actual/ promedio grupo anterior) -1) *100%
Encuesta	Se realizan nueve preguntas a los estudiantes sobre la metodología y su participación en el desarrollo del curso. Se utiliza escala de 1 a 5 para las respuestas, donde 5 es excelente y 1 deficiente.	Promedio de los resultados obtenidos en las respuestas.
Lista de chequeo	Por cada proceso intervenido el empresario de acuerdo con unos ítems predeterminados evalúa la mejora realizada por los estudiantes.	(Procesos intervenidos de forma exitosa / total de

¿Cómo citar este artículo?

Flórez Oviedo, N. E., & Jiménez Tabares, M. C. (2020). Comprehensive Evaluation of Constructivist Methodologies from the Balanced Scorecard. *Cuadernos de Administración*, 36(67), 16-30.
<https://doi.org/10.25100/cdea.v36i67.8663>

Versión evaluada

		procesos intervenidos) *100%
Evaluación docente	Al final del curso los estudiantes evalúan la gestión de su docente en el desarrollo del curso. En la misma escala de la perspectiva de estudiantes.	Promedio de los resultados obtenidos en las respuestas.
Fuente: Elaboración propia.		

416

417

3.1. Exámenes

418

419 Como en la mayoría de los pregrados a nivel nacional, se evalúa a los estudiantes por
420 medio de exámenes para conocer su nivel de apropiación de aprendizaje con respecto
421 al curso impartido. El rendimiento académico en la educación superior se constituye en
422 un indicador de la calidad de los procesos de formación inicial de los profesionales
423 (Vásquez, 2018). En el caso puntual de la Universidad, a los estudiantes por curso se
424 les hace mínimo una prueba acumulativa de conocimiento individual. La característica
425 de esta prueba es que su estructura es similar a las sesiones de preguntas utilizadas
426 por el Ministerio de Educación Nacional para las pruebas Saber Pro, con la intención
427 de que los estudiantes se familiaricen con la dinámica de los exámenes de estado y
428 obtengan buen desempeño en dichas pruebas. Para la medición de la perspectiva
429 Universidad se tiene en cuenta los resultados de la prueba académica de conocimiento
430 individual desarrollado en el grupo actual y se compara con los de los estudiantes
431 vinculados al grupo anterior.

432

433 Al aplicar los resultados de la prueba de los grupos de estudiantes por semestre,
434 indiferente del valor arrojado en el cálculo, se toma en cuenta el signo que acompaña
435 al dato. Si arroja un signo negativo quiere decir que el desempeño de los estudiantes
436 en la prueba fue inferior al del grupo anterior, si es positivo da a entender todo lo
437 contrario. Se tiene en cuenta que lo positivo es el valor por alcanzar (meta) y como
438 mínimo de aceptación el valor de cero, debido a que no presenta ni mejora, ni retroceso.

439

3.2. Encuesta

440

441
442 La encuesta se realiza con la intención de valorar la metodología de enseñanza
443 impartida y a la vez el nivel de compromiso, esta mide la perspectiva de estudiantes y
444 se le aplica a aquellos que hacían parte del curso. Las preguntas apuntaban a temáticas
445 específicas del desarrollo metodológico y el nivel de motivación que el proceso de
446 enseñanza-aprendizaje produce en los estudiantes. El estudiante responde en una
447 escala Likert teniendo en cuenta el siguiente concepto: valoración de uno para malo,
448 dos para regular, tres para aceptable, cuatro para bueno y cinco denota excelencia. Los
449 resultados que se esperan cuando se aplique esta medición, es que se alcance como
450 meta el valor de cinco puntos y como mínimo el de cuatro puntos. Se dispone en la Tabla

¿Cómo citar este artículo?

Flórez Oviedo, N. E., & Jiménez Tabares, M. C. (2020). Comprehensive Evaluation of Constructivist Methodologies from the Balanced Scorecard. *Cuadernos de Administración*, 36(67), 16-30.

<https://doi.org/10.25100/cdea.v36i67.8663>

451 4 las preguntas que se realizan al estudiante y la temática que busca evaluar cada
 452 interrogante.
 453

Tabla 4. Encuesta para la perspectiva de estudiantes (clientes)	
Temática evaluada	Preguntas
Aprendizaje significativo	¿La metodología utilizada por el profesor, fomenta el aprendizaje significativo?
Recursos tecnológicos	¿El uso de recursos tecnológicos mejoran el proceso de aprendizaje?
Aplicación práctica	¿El docente orienta mi proceso en la aplicación práctica de los contenidos?
Participación en clases	¿Se fomenta la participación y debate en las actividades de clase?
Motivación	¿Me siento más motivado aprendiendo con la metodología propuesta?
Tiempo autónomo	¿He visto y estudiado a conciencia las lecciones de manera autónoma
Material de estudio	¿El material previo ha sido de gran ayuda en el entendimiento de la materia?
Fuente: Elaboración propia.	

454
 455
 456
 457
 458
 459
 460
 461
 462
 463

3.3. Lista de chequeo

En la perspectiva del empresario, se busca conocer el grado de aceptación que el encargado del área o inclusive el administrador de la organización tiene con respecto a los procesos intervenidos por parte del estudiante. El formato se evalúa por procesos intervenidos en la empresa y de acuerdo con el resultado de las preguntas que se encuentran en el formato (Figura 1), el empresario da su valoración en porcentaje, en donde se pueden dar tres alternativas: aprobado, reingeniería y no aprobado.

¿Cómo citar este artículo?

464
465
466

Figura 1. Lista de chequeo empresarios

NOMBRE DE LA EMPRESA					
ESTUDIANTES					
NOMBRE DEL PROCESO					
ÍTEM	CRITERIO A VERIFICAR	SI	NO	VALOR (%)	OBSERVACIONES
1	¿Se aplicaron herramientas administrativas como DOFA, espina de pescado y planes de acción para el diseño de la mejora del proceso?	1		20%	
2	¿Se presentan los resultados del estudio incluyendo beneficios, posibles dificultades y se estructuran los indicadores para la medición del proceso?	1		15%	
3	¿Los resultados obtenidos en la intervención empresarial servirán de insumo para reestructurar los procesos de la organización, y de esa manera ser más competitiva en el mercado?		1	20%	
4	¿Se encuentra satisfecho con los resultados obtenidos en la intervención empresarial?	1		25%	
5	¿Solicitaría intervención a los estudiantes de la Universidad en otros procesos de la organización en un futuro cercano?	1		20%	
Nombre de quien evalúa, cargo, firma y documento de identidad.	TOTAL		80%		Aprobado: 75% - 100%
	CALIFICACIÓN				Reingeniería: 50% - 74,99%
					No aprobado: <50%

467
468
469
470

Fuente: Elaboración propia.

471 El resultado como mínimo alcanzar sería en este caso del 75%, pero se espera que sea
472 igual al de la meta, buscando el 100%. Cuando el total se encuentra entre un 50% y un
473 74,99%, se le recomienda al o a los estudiantes volver a realizar el análisis de acuerdo
474 con la luz de las observaciones que el empresario recomiende. Cabe aclarar, que antes
475 de presentar al representante de la empresa el resultado de la intervención, los
476 estudiantes analizan con el docente el trabajo realizado.

477

3.4. Evaluación docente

478

479 Por medio del sistema académico institucional se evalúa al docente en escala de uno a
480 cinco en los ítems de: interacción, evaluación, aprendizaje y planeación, Esta evaluación
481 la realizan los estudiantes al final de cada curso. Adicional, el jefe directo del docente
482 también evalúa el desempeño de este en las diferentes labores sustantivas
483 (investigación, extensión, academia y administrativa). Por reglamento interno de la
484 institución se le realiza un plan de mejora si el resultado de la evaluación es menor al
485 valor de 4,0 puntos. Esta métrica define el resultado mínimo para obtener un buen
486 resultado y la meta de un valor de cinco puntos.

487
488

¿Cómo citar este artículo?

Flórez Oviedo, N. E., & Jiménez Tabares, M. C. (2020). Comprehensive Evaluation of Constructivist Methodologies from the Balanced Scorecard. *Cuadernos de Administración*, 36(67), 16-30.
<https://doi.org/10.25100/cdea.v36i67.8663>

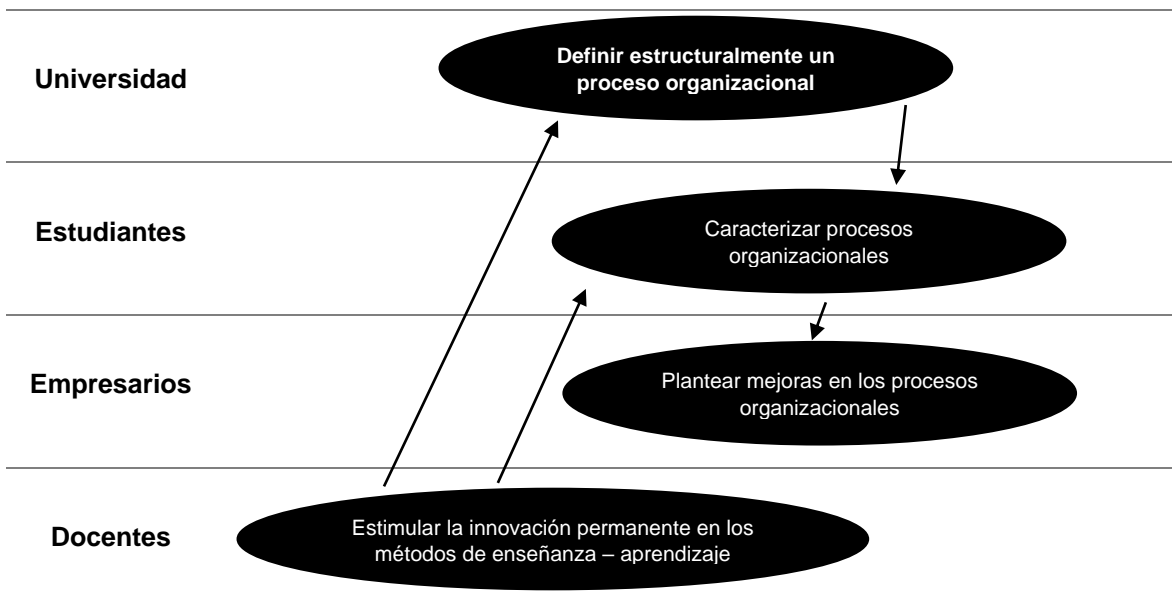
489 **4. Aplicación y resultados**

490
 491 Como se mencionó con anterioridad, el curso escogido para la realización de la
 492 investigación es el de gestión de procesos, la prueba se realizó con 38 estudiantes y
 493 antes de su terminación se realizaron las respectivas encuestas y evaluaciones por parte
 494 de los actores interesados. Se expone a continuación (Figura 2) como se relacionan los
 495 objetivos del CMI entre las diferentes perspectivas de este curso en particular. Este
 496 esquema, refleja la intención de alcanzar en conjunto los objetivos evidenciando la
 497 mejora continua del aprendizaje.

498
 499 Esta relación se justifica partiendo de que la base para una intervención exitosa en la
 500 empresa es una preparación idónea por parte del estudiante, es decir, que su
 501 aprendizaje además de práctico sea significativo. Pero para que el estudiante alcance
 502 esa relación entre teoría y práctica, es necesario que la metodología de aprendizaje
 503 desarrollada por el docente en la duración del curso permita alcanzar este objetivo, por
 504 ello, la base fundamental de esta relación es la experticia del docente y en la manera
 505 en que pueda intervenir en el estudiante para potenciar sus habilidades. En cuanto a
 506 los datos que se utilizaron como valores validados por los instrumentos de medición
 507 para esta prueba, se compararon las pruebas escritas de un semestre anterior con los
 508 resultados obtenidos por los estudiantes del curso analizado (2018-02). De este mismo
 509 periodo se tomaron las evaluaciones que los estudiantes realizaron al docente (Figura
 510 2).

511 **Figura 2. Relación causa y efecto de los objetivos**

513



514

515

Fuente: Elaboración propia.

¿Cómo citar este artículo?

Flórez Oviedo, N. E., & Jiménez Tabares, M. C. (2020). Comprehensive Evaluation of Constructivist Methodologies from the Balanced Scorecard. *Cuadernos de Administración*, 36(67), 16-30. <https://doi.org/10.25100/cdea.v36i67.8663>

Versión evaluada

516 Se evidencia entonces la presentación del CMI (Figura 3), especificando el área, los
 517 objetivos correspondientes, el nombre del indicador escogido, la fórmula
 518 parametrizada, los rangos de aceptación de los valores, el resultado de acuerdo con la
 519 prueba del curso piloto.

520

521 Para esta investigación, y con la aplicación de la prueba piloto, se determina que los
 522 resultados obtenidos fueron satisfactorios, debido a que se encuentran dentro del rango
 523 permitido y algunos valores llegan a la meta establecida. La idea de aplicar este tipo de
 524 herramienta es que se puede realizar una trazabilidad semestre a semestre de las
 525 condiciones de los diferentes cursos y de los actores involucrados en el proceso
 526 educativo. Además, si se detecta un bajo rendimiento en cualquiera de las perspectivas,
 527 rápidamente con la herramienta de mejora administrativa, se buscarían las soluciones
 528 pertinentes para alcanzar los resultados que se proponen como satisfactorios.

529

530

531

Figura 3. CMI curso gestión de procesos

532

ÁREA	OBJETIVOS	INDICADOR	FÓRMULA	VALORES			
				META	TOLERANCIA	DEFICIENCIA	RESULTADO
UNIVERSIDAD	Definir estructuralmente un proceso organizacional	Apropiación del conocimiento	$((\text{Media aritmetica pruebas actuales} / \text{Media aritmetica pruebas anteriores}) - 1) * 100\%$	+	0	-	6,23%
ESTUDIANTES	Caracterizar procesos organizacionales	Aprendizaje significativo	Resultado de las encuestas de acuerdo a la escala utilizada para su medición.	5	-1	<4	4,61
EMPRESARIOS	Plantear mejoras en los procesos organizacionales	Aplicación práctica	$(\text{Procesos intervenidos de forma exitosa} / \text{total de procesos intervenidos}) * 100\%$	100%	-25%	<75%	100%
DOCENTES	Estimular la innovación permanente en los métodos de enseñanza – aprendizaje y en la gestión de procesos docentes	Desempeño docente	Resultado de la evaluación docente	5	-1	<4	4,67

533

534

535

536

Fuente: Elaboración propia.

¿Cómo citar este artículo?

Flórez Oviedo, N. E., & Jiménez Tabares, M. C. (2020). Comprehensive Evaluation of Constructivist Methodologies from the Balanced Scorecard. *Cuadernos de Administración*, 36(67), 16-30.

<https://doi.org/10.25100/cdea.v36i67.8663>

537 **5. Conclusiones y recomendaciones**

538

539 A partir del ejercicio investigativo realizado y los resultados obtenidos, se concluye que
540 el método constructivista es efectivo para el proceso formativo de los administradores
541 de empresas. Ya que, permite la adquisición significativa de conocimiento por parte del
542 estudiante que le permite proponer soluciones que mejoren el desempeño de un proceso
543 organizacional. Además, la dinámica que presentan las metodologías constructivistas
544 facilita que el estudiante desarrolle diferentes habilidades y competencias que el
545 mercado reclama de el.

546

547 Ahora bien, el CMI presenta un plan de mejora que se adapta a las circunstancias
548 propias del desarrollo del proceso formativo. Integra diversas herramientas de gestión
549 administrativa cuya finalidad es propiciar la mejora continua, evaluando de una manera
550 objetiva el desempeño del docente, el seguimiento del estudiante y procurando alianzas
551 con el sector empresarial. Cada una de estas características tributa al buen desempeño
552 de la institución universitaria y tiende a estandarizar procedimientos que si se aplica a
553 nivel

554

555 Universidad pueden promover un cambio significativo en la mejora del proceso
556 formativo.

557

558 Conforme con lo anterior, esta metodología de enseñanza permite que el estudiante se
559 sumerja en el contexto empresarial del cual va ser parte productiva, es decir, lleva al
560 estudiante al plano de lo real en las organizaciones en cuanto a sus labores y los aportes
561 que desde su profesión puede realizar. por lo tanto, esta metodología es efectiva para
562 el sistema de educación superior, con fines de promover espacios de participación
563 empresarial en los cursos del cuarto semestre en adelante, donde el estudiante pueda
564 desarrollar desde los primeros semestres habilidades y competencias necesarias y
565 propias de un buen administrador de empresas. Esto, debe ir combinado en la justa
566 medida con un seguimiento formativo, donde las diferentes metodologías de enseñanza
567 y la experticia del docente juegan un papel importante, ya que potenciaría las
568 características que se buscan en un profesional con este perfil.

569

570 Se confirma que el CMI es una herramienta de evaluación que se adapta a los diferentes
571 tipos de organizaciones, y a su vez, a los diferentes procesos formativos que pueden ser
572 medidos a partir de este instrumento. Cabe resaltar, que los objetivos y las diferentes
573 perspectivas presentadas en este estudio pueden variar de acuerdo con los objetivos
574 que persiguen ciertos cursos. Es decir, si no es primordial realizar una intervención
575 empresarial en el desarrollo del curso, la perspectiva de empresario puede ser
576 modificada por otra que el docente vea conveniente, o simplemente obviada en el
577 desarrollo de la evaluación del proceso formativo.

578

579 Se evidencia un paso significativo para la mejora en términos de calidad de la educación
580 superior, con fines de formar profesionales integrales y capacitados para asumir y
581 enfrentar los retos del mundo laboral. Esto evidencia la respuesta positiva de la

¿Cómo citar este artículo?

Flórez Oviedo, N. E., & Jiménez Tabares, M. C. (2020). Comprehensive Evaluation of Constructivist Methodologies from the Balanced Scorecard. *Cuadernos de Administración*, 36(67), 16-30.

<https://doi.org/10.25100/cdea.v36i67.8663>

582 hipótesis que se contempló al iniciar la investigación, se puede evaluar de manera
583 sistemática y holística un curso involucrando a todos sus participantes.
584 Cabe resaltar que este diseño se aplicará otros cursos de la carrera profesional en aras
585 de dar validez y consistencia a los instrumentos aquí presentados, y que,
586 posteriormente de acuerdo con resultados se pueda aumentar el número de cursos en
587 el programa que adopten este tipo de seguimiento. Partiendo de la premisa, de que la
588 mejora continua es un principio básico de todas las empresas, por lo tanto, debería ser
589 un principio básico en el sector educativo, especialmente en aquellos que forman los
590 próximos empresarios del país.

591

592 **6. Conflicto de intereses**

593

594 Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

595

596 **7. Fuente de financiación**

597

598 Esta investigación es patrocinada por la Vicerrectoría de Investigaciones de la
599 Universidad Católica Luis Amigó (Proyecto de investigación Estandarización de
600 metodologías de gestión aplicando herramientas diagnósticas para la mejora continua
601 de procesos en microempresas de la ciudad de Medellín. Estudios de casos
602 desarrollados en la asignatura gestión de procesos), and desarrollado por
603 investigadores y personal del grupo GORAS y del semillero de investigación GEPA.

604

605 **8. Referencias**

606

607 Amat, S. O., Banchieri, L. C., & Campa, P. F. (2016). The implementation of the balanced
608 scorecard in the agri-food sector: the case of food group Guissona. *Revista facultad de ciencias
609 económicas: investigación y reflexión*, 24(1), 25-36. <http://dx.doi.org/10.18359/rfce.1619>

610

611 Araya J. L., y Espinoza R, J. (2018). percepciones del plan de estudios de la escuela de
612 comunicación de la UCR (2012) según sus estudiantes: disonancias y coherencias con el
613 modelo pedagógico constructivista. *Actualidades Investigativas en Educación*, 18, (3). 34-68.
<http://dx.doi.org/10.15517/aie.v18i3.34045>

614

615 Bernal Pinzón, A. N., y Monroy Nova, Y. P. (2018). La articulación entre el aprendizaje basado en
616 proyectos y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en el proceso de
617 enseñanza de lenguas extranjeras, *Revista Boletín Redipe*, 7(6), 67-73. Recuperado de
<https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/511>

618

619 Espitia, E. (2016, julio). *Gestión del aula virtual implementando el ciclo Planear Hacer Verificar
620 y Actuar (PHVA) en un programa de pregrado con modalidad a distancia de la Universidad de
621 Córdoba*. En Décima Quinta Conferencia Iberoamericana en Sistemas, Cibernética e
622 Informática (CISCI 2016), Orlando, USA.

622

623 Fábela, M. A. (2009). Estudiantes universitarios frente al cambio educativo: seis maneras de ver
624 el panorama. *Magis, Revista Internacional de Investigación en Educación*, 1(2), 341-356.
625 Recuperado de <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/MAGIS/article/view/3389>

625

626 Fernández, F. H., y Duarte, J. E. (2013). El aprendizaje basado en problemas como estrategia
627 para el desarrollo de competencias específicas en estudiantes de ingeniería. *Formación
628 universitaria*, 6(5), 29-38. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062013000500005>

627

¿Cómo citar este artículo?

Flórez Oviedo, N. E., & Jiménez Tabares, M. C. (2020). Comprehensive Evaluation of Constructivist
Methodologies from the Balanced Scorecard. *Cuadernos de Administración*, 36(67), 16-30.
<https://doi.org/10.25100/cdea.v36i67.8663>

Versión evaluada

- 628 García, M., Quispe, C., y Ráez, L. (2003). Mejora continua de la calidad en los procesos. *Industrial*
629 *Data*, 6(1), 89-94. <https://doi.org/10.15381/idata.v6i1.5992>
- 630 Gorges, S., dos Passos, A. P. P., & Wollinger, H. (2018). Administrator skills: a study with
631 academics of the administration course in the context of active learning. *Research, Society and*
632 *Development*, 7(1). <http://dx.doi.org/10.17648/rsd-v7i1.95>
- 633 González Gaya, C., Domingo Navas, R., y Sebastián Pérez, M. Á. (2000). *Técnicas de mejora de la*
634 *calidad*. Madrid, España: Editorial UNED.
- 635 Gómez, H., y Sánchez, V. (2013). Indicadores cualitativos para la medición de la calidad en la
636 educación. *Revista Educación y Educadores*, 16(1), 9-24. DOI: 10.5294/edu.2013.16.1.1.
- 637 Gutiérrez, H. (2010). *Calidad total y productividad tercera edición*. Ciudad de México, México:
638 Editorial McGraw-Hill. Recuperado de [http://up-](http://up-rid2.up.ac.pa:8080/xmlui/handle/123456789/1392)
639 [rid2.up.ac.pa:8080/xmlui/handle/123456789/1392](http://up-rid2.up.ac.pa:8080/xmlui/handle/123456789/1392)
- 640 Gutiérrez, O. J., y Berrio D. O. E. (2011). Punto de inflexión entre empresas y universidades ante
641 la relación Universidad, Empresa y Estado en Colombia. *Universidad & Empresa*, 13(21), 167-
642 191. Recuperado de <https://revistas.urosario.edu.co/index.php/empresa/article/view/1911>
- 643 Hernández, M. A. (2017). La formación en Administración: Reflexiones para la construcción de
644 un Modelo Educativo. *Universidad & Empresa*, 20(34), 9-52.
645 <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/empresa/i.34>
- 646 Juliao, C. (2011). *La responsabilidad social: una práctica de vida*. Bogotá, Colombia: Editorial
647 Uniminuto. Recuperado de
648 [https://repository.uniminuto.edu/bitstream/handle/10656/1524/UVD_Responsabilidad_Social.](https://repository.uniminuto.edu/bitstream/handle/10656/1524/UVD_Responsabilidad_Social.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
649 [pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repository.uniminuto.edu/bitstream/handle/10656/1524/UVD_Responsabilidad_Social.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- 650 Kaplan, R., y Norton, D. (2005). *El cuadro de mando integral*. Colombia. Editorial Mc GrawHill.
- 651 Martí, J. A., Heydrich, M., Rojas, M., y Hernández, A. (2010). Aprendizaje basado en proyectos.
652 *Revista Universidad EAFIT*, 46(158), 11-21. Recuperado de
653 <https://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/revista-universidad-eafit/article/view/743>
- 654 Martínez O. W., Esquivel G. I., y Castillo, J. M. (2014). Aula Invertida o Modelo Invertido de
655 Aprendizaje: origen, sustento e implicaciones (pp. 143-160). En I. Esquivel Gámez (Coord.),
656 *Los Modelos Tecno-Educativos, revolucionando el aprendizaje del siglo XXI*. Veracruz, México,
657 Edición Universidad Veracruzana.
- 658 Montero, P. (2007). Desafíos Para La Profesionalización Del Nuevo Rol Docente Universitario.
659 *Revista Internacional ENSAIO*, 15(56), 341-350. Recuperado de
660 <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=3995/399537953003>
- 661 Nagles, N. (2007). La gestión del conocimiento como fuente de innovación. *Revista Escuela de*
662 *Administración de Negocios*, 61, 77-87. Recuperado de
663 <https://journal.ean.edu.co/index.php/Revista/article/view/418>
- 664 Ortiz, G. D. (2015). El constructivismo como teoría y método de enseñanza. *Sophia, Colección de*
665 *Filosofía de la Educación*, 19(1), 93-110. <https://doi.org/10.17163/soph.n19.2015.04>
- 666 Santana, M. G., Pulido, J. R., y Rodríguez, J. A. (2019). Aprendizaje colaborativo: experiencia
667 innovadora en el alumnado universitario. *REXE-Revista de Estudios y Experiencias en*
668 *Educación*, 18(36), 269-281. <http://dx.doi.org/10.21703/rexe.20191836guerra5>
- 669 Stable, Y. (2011). Modelo de aprendizaje organizacional para organizaciones de información.
670 *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 22(3), 237-250. Recuperado de
671 <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=35275>
- 672 Steedman, H. (1994). Evaluación, certificación y reconocimiento de las destrezas y competencias
673 profesionales. *Revista europea de formación profesional*, (1), 38-45. Recuperado de
674 <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=131112>

¿Cómo citar este artículo?

Flórez Oviedo, N. E., & Jiménez Tabares, M. C. (2020). Comprehensive Evaluation of Constructivist Methodologies from the Balanced Scorecard. *Cuadernos de Administración*, 36(67), 16-30. <https://doi.org/10.25100/cdea.v36i67.8663>

Versión evaluada

675 Vasquez, A. O. (2018). Las pruebas SABER 11° como predictor del rendimiento académico expresado
676 en los resultados de la prueba SABER PRO obtenidos por las estudiantes de la Licenciatura en
677 Pedagogía Infantil de la Corporación Universitaria Rafael Núñez. *Hexágono Pedagógico*, 9(1), 187-
678 204. <https://doi.org/10.22519/2145888X.1270>

¿Cómo citar este artículo?

Flórez Oviedo, N. E., & Jiménez Tabares, M. C. (2020). Comprehensive Evaluation of Constructivist Methodologies from the Balanced Scorecard. *Cuadernos de Administración*, 36(67), 16-30.
<https://doi.org/10.25100/cdea.v36i67.8663>