

# **Construcción de rúbricas para evaluar proyectos de diseño interior a partir de componentes por áreas**

Construction of rubrics to evaluate interior design projects from components by areas

Juan Alejandro Cano Valencia<sup>1</sup>, César Augusto Mateus Medina<sup>2</sup>, Nelson Enrique Ramírez Arenas<sup>3</sup> y coautor Román Eduardo Sarmiento Porras<sup>4</sup>.

Grupo de investigación PRISMA

Maestría en Educación

Universidad Autónoma de Bucaramanga (UNAB)

Bucaramanga, Colombia

## **Resumen**

Este trabajo tiene como fin el desarrollo de una rúbrica a partir de componentes por áreas para evaluar proyectos de diseño interior, buscando estructurar y unificar un modelo evaluativo para las asignaturas de línea proyectual. Al lograr un modelo evaluativo puntual y transparente se disminuye el alto grado de subjetividad que impera en la evaluación de los proyectos de diseño, logrando una mejor comprensión de los procesos y resultados, por parte de los estudiantes. Para el desarrollo de esta rúbrica de evaluación, se trabajó con los docentes del área proyectual del programa Tecnología en Diseño de Interiores de la corporación educativa ITAE, de la ciudad de Bucaramanga. Por medio de un comité docente se expusieron los diversos métodos evaluativos usados por los docentes del área proyectual del programa, entre todos se evaluaron y se determinaron los puntos principales que se debían conservar dentro de la rúbrica a proponer. Teniendo claro los puntos estructurantes de la rúbrica se pasó a organizar los componentes por áreas, con el apoyo de los docentes del programa; teniendo esta información base, se realiza la primera rejilla apoyados en una hoja de cálculo del software Excel 2013, con la cual se logró sistematizar el proceso de evaluación por medio de una matriz interactiva, con información vinculada y fórmulas de procesamiento de datos que permiten obtener en pocos minutos los resultados de la evaluación. Después de la primera aplicación

---

<sup>1</sup> Arquitecto, Universidad Católica de Pereira (UCP), Pereira, Colombia

<sup>2</sup> Diseñador Gráfico, Universitaria de Investigación y Desarrollo (UDI), Bucaramanga, Colombia

<sup>3</sup> Arquitecto, Universidad Santo Tomas (USTA), Bucaramanga, Colombia

<sup>4</sup> Ingeniero de Sistemas, Universidad Autónoma de Bucaramanga (UNAB), Bucaramanga, Colombia. Especialista en Telecomunicaciones, Universidad Autónoma de Bucaramanga (UNAB); Magister en Instructional Design and Instructional Technology, Southern Illinois University Carbondale; Doctor en Instructional Technology, Southern Illinois University Carbondale

en la asignatura Diseño de Interiores V, se proceden a realizar algunos ajustes para la mejora de la rúbrica, y se realiza la segunda aplicación en la misma asignatura.

**Palabras clave:** evaluación, rúbricas

### **Abstract**

This work has the purpose of developing a paragraph from components for areas to evaluate projects of interior design, seeking to structure and to unify an evaluation model for the subjects of the projectual line. When a model manages evaluative punctually and transparently there is diminished the high degree of subjectivity that reigns in the evaluation of design projects, achieving a better compression of the processes and results, from the students. For the development of this evaluation paragraph, we worked with the teachers of the projectual area of the program Technology in Interiors design of the educational corporation ITAE, from Bucaramanga's city. Through an educational committee the diverse evaluative methods were exposed by the teachers who use it from each projectual area of the program, all of them were evaluated and there they determine the principal points that had to remain inside the paragraph to propose.

Having the structuring points of the paragraph clear we passed to organize the components by areas, with the support of the teachers of the program; having this basis information, the first grid was realized supported on a spreadsheet of the software Excel 2013, with which it was achieved to systematize the process of evaluation by means of an interactive counterfoil, with linked information and processing equations of data that allow to obtain in a few minutes the results of the evaluation. After the first application in the subject Interior Design V, we proceed to realize some adjustments for the improvement of the paragraph, and the second application is realized in the same subject.

**Keywords:** evaluation, rubrics

---

Uno de los mayores retos que afronta un docente, sin importar la cátedra o el ciclo formativo que tiene a su cargo, es la realización de las respectivas evaluaciones que, entre otras cosas, darán cuenta de la aprehensión del conocimiento, del carácter formativo y del resultado sumativo. Puede que tal práctica fundamental en los diferentes procesos de enseñanza-aprendizaje sea tomada a la ligera por algunos, en tanto otros se exijan a fondo para cumplir tal cometido. Por desgracia, muchas de estas evaluaciones propuestas parten de un principio de buena fe, es

decir, no se acogen a un programa, un modelo, una estructura, o un sistema: el docente sencillamente califica a discreción, la subjetividad es común denominador.

Pero antes de abordar este último punto clave, es menester repasar, y brevemente, algunos importantes antecedentes sobre la evaluación desde que la educación escolástica viera la necesidad de la misma para dotar de mayor rigor sus prácticas pedagógicas, pasando por los tests psicométricos, hasta la aparición de Tyler y una nueva ola científica sobre el tema a principios del siglo XX.

En ese sentido, Tomas Escudero Escorza—citando a Stufflebeam y Shinkfield, 1987; Madaus y otros, 1991—, en su documento *Desde los tests hasta la investigación evaluativa actual: un siglo, el XX, de intenso desarrollo de la evaluación en la educación*, relata algunas de las incidencias de la evaluación en lo corrido de los tres primeros cuartos del siglo XX, señalando, además, la proliferación de decenas de modelos evaluativos que esbozaban un panorama ricamente conceptual y metodológico en lo que respecta al área; no obstante, siendo un buen número de estos modelos evaluativos sumamente complejos, subjetivos y poco operantes a la hora de ofrecer una valoración integral.

Así, nace la propuesta *Construcción de rúbricas para evaluar proyectos de diseño interior a partir de componentes por áreas*<sup>5</sup>, un trabajo de investigación que se aplicó en el programa Tecnología en Diseño de Interiores de la Corporación Educativa ITAE, de la ciudad de Bucaramanga, en el año 2016. Para esto se intervinieron las asignaturas de línea proyectual con el fin de revisar los métodos usados.

Pero para comprender mejor los objetivos de esta investigación, se hace necesario aclarar ciertas preguntas y apartados articulados a continuación.

## ¿Qué es la evaluación?

No hay que sobreabundar en detalles sobre los estudios de Tyler, Cronbach, Scriven, Stufflebeam, Sanders, Stake, Parlett, Hamilton, etc, para delinear esta respuesta; tampoco es necesario trazar una recta diacrónica de la evaluación, ni mucho menos remitirnos a la búsqueda textual de su sentido semántico o

---

<sup>5</sup> El trabajo de investigación *Construcción de rúbricas para evaluar proyectos de diseño interior a partir de componentes por áreas*, fue desarrollado por los estudiantes Juan Alejandro Cano Valencia, César Augusto Mateus Medina y Nelson Enrique Ramírez Arenas, adscritos a la Maestría en Educación de la Universidad Autónoma de Bucaramanga (UNAB); pertenecientes, además, al grupo de investigación PRISMA. El director de la tesis fue Román Eduardo Sarmiento Porras quien es coautor con sus asesorías y acompañamiento permanente.

lexicográfico. Baste con decir que la evaluación es una práctica intrínsecamente humana donde se realiza un repaso valorativo, cualitativo y cuantitativo, autónomo o heterónimo, a una temática específica, una experiencia o un acto, con el fin de valorar y otorgar sentido.

### **¿Para qué evaluar?**

Una discusión que ha generado no pocas polémicas es la cuestión de evaluar o no evaluar. Como sea, el problema no es de contenido sino de forma, el cómo evaluamos parece dar un nuevo viraje a la discusión. Y es que no puede negarse la importancia de la misma, realizar un balance valorativo en el aula es tan necesario como la transposición pedagógica, la acertada elección de la didáctica y el favorecimiento de una saludable atmósfera educativa:

Evaluamos siguiendo procedimientos y criterios cuantitativa y cualitativamente diferentes. Lo hacemos porque estamos obligados necesariamente a ello por la naturaleza limitada de nuestro ser y nuestro existir; porque no lo podemos vivir todo, ni poseerlo todo, ni conocerlo todo o hacerlo todo. Debemos escoger y la decisión obliga a evaluar (Plessi, 2014, p.9).

En ese sentido el papel del evaluador no puede mirarse de soslayo, siempre que este debe revisar que lo enseñado sea aprendido, mantener un riguroso control sobre el objeto de conocimiento atendiendo a la metodología evaluativa como la organización eficaz de la indagación y la observación de los resultados en dicho aprendizaje.

### **Hacia la problemática actual**

En consonancia con lo anteriormente descrito la evaluación, en gran número de centros de formación, acusa reiteradamente las siguientes dificultades:

- Falta de herramientas idóneas de evaluación.
- Poca planificación y déficit en la obligatoriedad de los tiempos de entrega.

- Una marcada subjetividad a la hora de valorar la creación, detalle que es evidentemente contradictorio<sup>6</sup>.
- Tendencia a valorar resultados y no procesos.
- No existe una estructura global de valoración por los docentes de una sola área.
- La valoración de contenidos y resultados del aprendizaje, puede llegar a ser tan contradictoria, que se presentan, indefectiblemente, pedidos de sustentación de la nota.

Delineados estos antecedentes, y en lo que respecta a la investigación propuesta, debe mencionarse que los docentes del programa de Diseño de Interiores de la Corporación Educativa ITAE han planteado, en los últimos dos años, procesos individuales de evaluación por cada taller de diseño; pero al no existir una correlación entre los sistemas evaluativos planteados, la subjetividad es leitmotiv.

Así, se puede concluir que el direccionamiento que se le ha dado genera inconformidad dentro de la comunidad estudiantil. Se hace entonces evidente una nueva mirada a la pertinencia de los métodos evaluativos usados a la fecha y se clarifica la necesidad de unificar un modelo evaluativo en la línea proyectual del programa Tecnología de Diseño de Interiores de la Corporación Educativa ITAE<sup>7</sup> de la ciudad de Bucaramanga.

### **Hacia una evaluación pertinente**

En aras de optimizar la labor pedagógica en tanto la evaluación como necesidad, el docente debe considerar algunos rasgos de la misma, como que esta debe ser globalizada, equitativa; que promueva la calidad académica, la integración de las TIC, etc. (Lafrancesco, 2004). Ahora, si bien la evaluación es natural al carácter humano, ésta debe atender a cierto rigor; máxime en el ámbito educativo que

---

<sup>6</sup> El estudiante, en cuanto a la dimensión de la subjetividad, se expresa artísticamente con su respectivo acervo académico, su criterio y su lenguaje, siempre que su estilo particular es fundamental para su producción; no obstante, en lo que respecta al arte, el diseño y la arquitectura, debe primar una gran agudeza si se desea calificar subjetivamente lo que ya de por sí es subjetivo.

<sup>7</sup> El programa Tecnología en Diseño de Interiores de la Corporación Educativa ITAE, tiene una duración de 3 años, dividido en 6 semestres, cada semestre tiene una asignatura proyectual, la cual tiene una intensidad de 6 horas semanales y 96 semestrales, cada una de estas asignaturas tiene 6 créditos, y se evalúa por medio de tres entregas de diseño por semestre.

se interesa por los desempeños adquiridos en un proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por tanto, el proceso evaluativo debe estar fuertemente atado con el modelo pedagógico que lo sustenta y cuyos elementos o contenidos pretende evaluar, partiendo del supuesto de que la evaluación es uno de los ángulos que conforman el llamado triángulo pedagógico: currículo, didáctica y evaluación. Por este motivo, resultaría incongruente desarrollar un método de enseñanza-aprendizaje bajo la orientación de un modelo pedagógico determinado y luego evaluar con un modelo disímil o incompatible con el modelo pedagógico ya propuesto (USTA, 2004).

Sin embargo, aquello que precisamente se pretende evitar, no brilla por su ausencia en las aulas. Para subsanar esta reiteración de subjetividad, falta de planificación y sistematización a la hora de evaluar, el trabajo presente propone el uso de rúbricas con el fin de paliar los habituales yerros valorativos que redundan en insatisfacción por parte de la población estudiantil universitaria.

Pero, ¿qué es una rúbrica?<sup>8</sup> Pues bien, las rúbricas se constituyen en herramientas evaluativas ancladas a un sistema claro y específico de componentes a ser valorados; dicha herramienta permite evaluar desempeños de manera cualitativa y puede reconocerse en dos tipologías: la rúbrica holística (global) y la rúbrica analítica. Así, entendemos a la rúbrica o matriz de evaluación como una herramienta de apreciación pedagógica basada en una escala cuantitativa o cualitativa, asociada a unos criterios preestablecidos que miden las acciones de los estudiantes sobre los aspectos de la tarea, la evaluación o la actividad propuesta.

Ahora bien, dentro de los objetivos de la presente investigación<sup>9</sup> se plantearon los siguientes derroteros.

### **Objetivo general:**

---

<sup>8</sup> “Las rúbricas son instrumentos para la evaluación del aprendizaje, principalmente de orden cualitativo que, mediante la determinación de ciertos criterios graduados de desempeño, permiten valorar el logro de las competencias adquiridas o enriquecidas en una experiencia de aprendizaje particular. Constituyen una orientación para profesores y estudiantes en la ejecución y supervisión de alguna tarea, en el logro de competencias y por ende, el mejoramiento del aprendizaje” (Pérez, S.S, y otros, 2012, p.58).

<sup>9</sup> La investigación es de carácter cualitativo con método etnográfico; las entrevistas dirigidas a los docentes para recabar información sensible sobre las áreas de conocimiento estudiadas (línea proyectual) y sobre las que recae el diseño e implementación de las rúbricas; el método fenomenológico juega un rol fundamental al buscar los significados que los docentes depositan en los puntos a evaluar, es decir, qué es más importante para uno u otro a la hora de jerarquizar contenidos y componentes susceptibles de valoración formativa y sumativa.

Construir rúbricas a partir de componentes por áreas para la evaluación de proyectos de diseño interior.

### **Objetivos específicos:**

1. Identificar los parámetros actuales de evaluación dentro de las asignaturas de Diseño Interior.
2. Establecer fortalezas y debilidades en los procesos de evaluación de los proyectos de Diseño Interior.
3. Plantear líneas de evaluación de acuerdo los componentes establecidos de las asignaturas de Diseño Interior.
4. Validar los formatos de evaluación dentro del aula de clase.

### **Construyendo una rúbrica colaborativa**

¿Cómo se plantea la construcción de rúbricas para evaluar proyectos de Diseño Interior a partir de componentes por áreas? Para tal fin se realizó un trabajo de campo, sustentado en entrevistas<sup>10</sup> a docentes, y la organización de una mesa focal para determinar convergencias y divergencias entre los métodos evaluativos en la línea proyectual de Diseño de Interiores.

La mesa focal se llevó a cabo con la participación del director del programa y con los docentes del área proyectual teniendo en cuenta cuatro metodologías de evaluación; la socialización de los métodos evaluativos, y las respuestas de las encuestas, determinan entonces que no hay uniformidad entre estas prácticas

---

<sup>10</sup> · ¿Considera usted que la subjetividad impera en la evaluación de un proyecto de diseño? Sí \_\_\_ No \_\_\_  
¿Por qué?

- ¿Por qué cree usted que es complejo evaluar un proyecto de diseño?
- ¿Qué parámetros tiene usted en cuenta para evaluar un proyecto de diseño?
- Si utiliza parámetros para evaluar un proyecto de diseño, ¿qué porcentaje le asigna a cada uno de ellos?
- ¿Sabe usted qué es una rúbrica?
- ¿Utiliza rúbricas de evaluación para calificar un proyecto de diseño?

Sí \_\_\_ No \_\_\_ ¿Por qué?

- En las rúbricas que utiliza, ¿qué parámetros aplica para evaluar un proyecto de diseño?
- ¿Cree usted que es pertinente evaluar un componente interpretativo en un proyecto de diseño?

Sí \_\_\_ No \_\_\_ ¿Por qué?

- ¿Cree usted que es pertinente evaluar un componente argumentativo en un proyecto de diseño?

Sí \_\_\_ No \_\_\_ ¿Por qué?

- ¿Cree usted que es pertinente evaluar un componente propositivo en un proyecto de diseño?

Sí \_\_\_ No \_\_\_ ¿Por qué?

evaluativas, lo que no permite la continuidad de procesos educativos y evaluativos, de suerte que la nota recibida en la misma área, y otorgada por diferentes docentes, no resiste comparativa entre los métodos. Por tanto, es menester la estandarización a partir de rúbricas.

Es necesario señalar que las mesas focales sirvieron para rescatar puntos clave de la evaluación y apuntalar deficiencias en las metodologías. En el momento de dicho análisis metodológico se determinó el rescate de una estructura con la cual debía diseñarse la rúbrica, es decir, la rúbrica debía estructurarse a partir de tres puntos neurálgicos: interpretación (el estudiante interpreta el problema a resolver); argumentación (a partir de su interpretación genera argumentos); proposición (el estudiante propone). En síntesis: interpreta para argumentar, argumenta para proponer.

Además, el análisis y discusión de los resultados del trabajo colaborativo de las mesas focales delineó algunas etapas para la construcción de la rúbrica: se generó un campo categorial para el uso de las rúbricas de evaluación en las asignaturas proyectuales<sup>11</sup> en el programa de Diseño de Interiores; se impacta la línea proyectual de la malla curricular<sup>12</sup>: la estructura de esta malla está articulada en asignaturas proyectuales por tal razón se hizo un análisis de cada una de las asignaturas; se genera un campo categorial y se determinan las áreas a evaluar por componentes, así se concluye que los puntos principales que vertebran la evaluación son arquitectura, diseño industrial, diseño gráfico y diseño interior; desde cada área se definen los puntos que componen las rúbricas para evaluar de manera global los proyectos de diseño.

Por último, se determinó cómo estructurar los criterios, se definieron los componentes por área, se generó la rúbrica (en plantilla Excel Microsoft Office) con valoración numérica —como ya se había anotado, la valoración comprende la tríada de lo interpretativo, argumentativo y propositivo— y compuesta por los componentes por áreas determinadas por los docentes. Conviene señalar que la rejilla diseñada se puede alimentar de manera permanente según el proyecto a evaluar. El manejo admite un modo manual, es decir, se imprime y se completan sus campos, luego las valoraciones se transcriben al formato digital, o bien, se puede utilizar

---

<sup>11</sup> Los talleres de diseño del programa Diseño de Interiores se dividen de la siguiente forma: Composición Básica; Diseño de Interiores I (Vivienda); Diseño de Interiores II (Espacios Comerciales); Diseño de Interiores III (Espacios Culturales); Diseño de Interiores IV (Espacios Hoteleros); Diseño de Interiores V (Espacios Gourmet).

<sup>12</sup> La estructura de la malla curricular del programa Diseño de Interiores de la corporación educativa ITAE, está fundamentada en las asignaturas proyectuales, las cuales están articuladas desde primer semestre con Composición Básica, hasta sexto semestre con Diseño de Interiores V, cabe destacar que cada uno de ellos cumple con el mismo nivel de complejidad por sus contenidos y articulaciones temáticas.



directamente en la plataforma digital. (Es de recordar que el formato está formulado según los porcentajes de cada componente en lo interpretativo, argumentativo y lo propositivo).

Valga la pena señalar que la rúbrica permite un espacio a la autoevaluación<sup>13</sup>, con el objetivo de que el estudiante valore su trabajo y sea autocrítico. La nota del proyecto es el colofón de las notas heterónomas generadas por los evaluadores y las autónomas generadas por los estudiantes.

## Conclusiones

De la presente investigación, que abarcó meses de investigación, buen número de entrevistas, ensayos, pruebas piloto, mesas focales, un trabajo de maestría, etc., se coligen innumerables conclusiones que, a juicio de los investigadores, hacen eco de la poca bibliografía que concierne a las rúbricas como imprescindibles herramientas evaluativas a tener en cuenta en el quehacer docente, a su vez que enriquece la discusión sobre la necesidad de una revisión y transformación de las prácticas evaluativas en los centros de formación superior de Bucaramanga.

Asimismo, se concluyó que las asignaturas proyectuales de Diseño estaban colmadas de subjetividad al momento de valorar, debido esto a la falta de un sistema evaluativo transversal, por lo que se aborda el desarrollo de una rúbrica a partir de campos categoriales provenientes de diferentes áreas como el interiorismo, la arquitectura, el diseño gráfico y el diseño industrial.

Una vez la rúbrica es diseñada e implementada en la Tecnología en Diseño de Interiores, se infieren que sus mayores coeficientes son:

- Articulación de criterios evaluativos desde las diferentes ramas del diseño.
- Detallada selección de componentes por áreas.
- La flexibilidad a futuro, siempre que se puede nutrir y adaptar a la evaluación de cualquier proyecto en el área del diseño y el arte.

---

<sup>13</sup> Si bien la autoevaluación tiene un cariz subjetivo, Panadero Calderón y Alonso Tapia (2013), en su trabajo titulado: *Revisión sobre autoevaluación educativa: evidencia empírica de su implementación a través de la autocalificación sin criterios de evaluación, rúbricas y guiones*, basados en estudios de Andrade y Valtcheva (2009) y Reynolds-Keefer (2010), coligen que «Estudios de autoevaluación acompañados por rúbricas ofrecen más garantías de eficacia para ayudar a los alumnos a autoevaluarse».

•Permite prescindir de la subjetividad y otorga ecuanimidad a la evaluación, redundando en la equidad necesaria a la hora de asignar una nota de valoración a cada proyecto sin importar el evaluador de turno.

Para finalizar, se colige que la rúbrica se perfila como una herramienta indispensable para evitar la reiterada ambigüedad de los procesos evaluativos sujetos a la subjetividad en áreas de conocimiento como el diseño, arte y afines, además de que logra integrar los criterios de evaluación en un campo categorial para lograr la consecución de juicios valorativos altamente confiables.

## Referencias

*Andrade, H., & Valtcheva, A. (2009). Promoting learning and achievement through self-assessment. Theory Into Practice, 12-19.*

*Castro, F., Correa, M. E., & Lira, H. (2006). Currículum y Evaluación Educacional. Universidad de Bío-Bío. Concepción, Chile.*

*Cohen, E., & Franco, R. (1992). Evaluación de proyectos sociales. México, México: Siglo vintiuno.*

*Córdoba. (s.f.). La evaluación cualitativa. Valencia: Cerined.*

*Creswell, J. W. (2007). Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches. 2 ed. California: Thousand Oaks.*

*Denzin, N., & Lincoln, Y. (2005). Handbook of qualitative research. 3 ed. California: Thousand Oaks.*

*Díaz, & Hernández. (2002). Estrategia docente para un aprendizaje significativo. México.*

*Díaz, F., & Hernández, G. (2002). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. 2ª edición. México, México: Mc Graw Hill.*

*FUCN. (2006). Educación virtual, Reflexiones y Experiencias. Fundación Universitaria Católica del Norte.*

*Gimeno Sacristán, J., & Pérez Gómez, A. (1993). Comprender y transformar la enseñanza. Morata.*

*Goodrich Andrade, H. (1997). Understanding Rubrics. Obtenido de <http://learnweb.harvard.edu>:  
<http://learnweb.harvard.edu/alps/thinking/docs/rubricar.htm>*

- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2006). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill.
- Iafrancesco, G. M. (2004). *La evaluación integral y del aprendizaje: Fundamentos y estrategias*. Serie Escuela Transformadora. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.
- Lukas, J. F., & Santiago, K. (2004). *Evaluación Educativa*. Buenos Aires: Alianza S.A.
- Marin Garcia, J. A., & Santandreu Mascarell, C. (2015). *¿Qué sabemos sobre el uso de rúbricas en la evaluación de asignaturas universitarias?* *Intangible Capital*.
- Martín, E., & Martínez Rizo, F. (s.f.). *Avances y desafíos en la evaluación educativa*. España: Fundación Santillana.
- Martínez Rojas, J. G. (2008). *Las rúbricas en la evaluación escolar: su construcción y su uso*. *Avances de medición*.
- Mateo, J. A. (2000). "La evaluación educativa, su práctica y otras metáforas". Cap.II, *La evaluación del aprendizaje de los alumnos*. Barcelona, España: ICE-HORSORI.
- Monedero, J. J. (1998). *Base teórica de la evaluación educativa*. Málaga, España: Aljibe.
- Munari, B. (1989). *Como Nacen los objetos. Apuntes para una metodología proyectual*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Ortiz Gonzalez, M. D. (2009). *Manual de dificultades de aprendizaje*. España: Piramide.
- Panadero Calderón, E., & Alonso Tapia, J. (2013). *Revisión sobre autoevaluación educativa: evidencia empírica de su implementación a través de la autocalificación sin criterios de evaluación, rúbricas y guiones*. *Revista de Investigación en Educación*, 172-197.
- Panadero, E., & Jonsson, A. (2013). *The use of scoring rubrics for formative assessment purposes revisited: A review*. *Educational Research Review*, 129-144.
- Pérez Miranda, M. (2005). *Uso de la rúbrica como técnica de "ASSESSMENT"*. Universidad Interamericana de Puerto Rico - Recinto de Ponce. Ponce.
- Perez, S.S, Freixas Flores, R, Cárdenas Pérez, J.L., Casas Fernández, P, Monteros Cueva, K, Trozzo, E.,. Zúñiga Salas, X. (2012, abril). *Estrategias para la evaluación de*

*aprendizajes: pensamiento complejo y competencias. Obtenido de innovacesal:*

*<http://www.innovacesal.org/>*

*Plessi, P. (2014). Saber Evaluar. Bogotá: Magisterio Editorial.*

*Proyecto educativo institucional ITAE 2016. (2016). Corporación educativa ITAE, 22-24.*

*De los tests a la evaluación Tomas Escudero Scorza*

*Ramos, G., Perales, M., & Pérez Carbonell, A. (2009). El concepto de evaluación educativa, conceptos, metodología y profesionalización en la evaluación. México: Instituto Internacional de Investigación de Tecnología Educativa.*

*Reynolds Keefer, L. (2010). Rubric-referenced assessment in teacher preparation: An opportunity to learn by using. Practical Assessment Research & Evaluation.*

*Santos Guerra, M. A. (1996). Evaluación Educativa: Un proceso de diálogo, comprensión y mejora. Magisterio de la Plata. Buenos Aires.*

*Tomas, U. S. (2016). ¿Qué es una evaluación? Autoevaluación - Heteroevaluación - Coevaluación. Obtenido de <http://soda.ustadistancia.edu.co/>: [http://soda.ustadistancia.edu.co/enlinea/clarajaramillo\\_metodologia3/qu\\_es\\_una\\_evaluacin\\_autoevaluacin\\_heteroevaluacin\\_coevaluacin.html](http://soda.ustadistancia.edu.co/enlinea/clarajaramillo_metodologia3/qu_es_una_evaluacin_autoevaluacin_heteroevaluacin_coevaluacin.html)*

*Torres Gordillo, J. J., & Perea Rodriguez, V. H. (2010). La rúbrica como instrumento pedagógico para la tutorización y evaluación de los aprendizajes en el foro online en educación superior. Obtenido de Pixel-Bit. Revista de medios y educación: <http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n36/11.html>*

*USTA. (2004). Programa de Especialización en Evaluación Educativa. Facultad de Educación. Seminario Fundamentos Epistemológicos de la Evaluación. Seminario Evaluación del Aprendizaje. Colombia.*