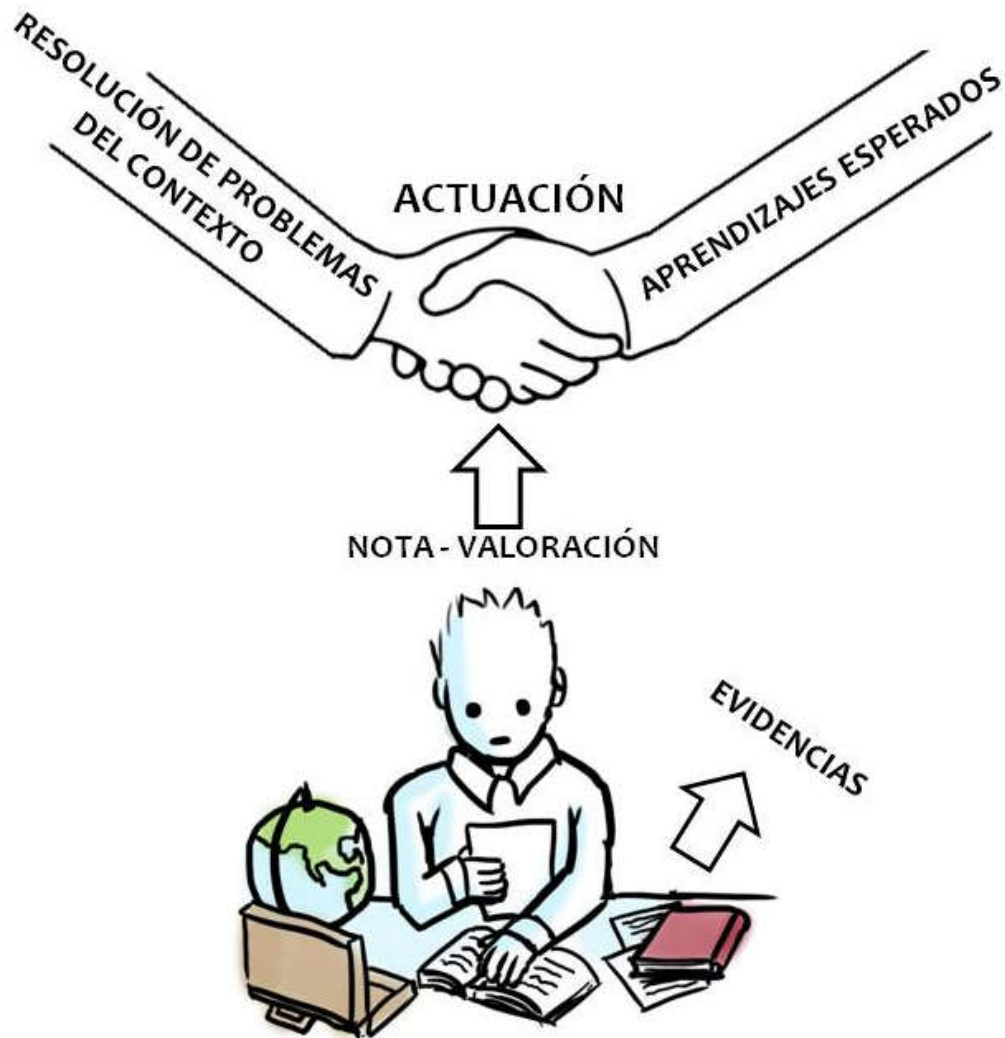


ANÁLISIS DE CASO: EXÁMENES QUE SE TRANSFORMAN DE PREGUNTAS DE CONOCIMIENTO A LA ACTUACIÓN ANTE PROBLEMAS DEL CONTEXTO



María de Lourdes González Peña



ISBN: 978-607-9063-93-1



9 786079 063931

**ANÁLISIS DE CASO: EXÁMENES QUE SE
TRANSFORMAN DE PREGUNTAS DE CONOCIMIENTO A
LA ACTUACIÓN ANTE PROBLEMAS DEL CONTEXTO**

María de Lourdes González Peña

Primera edición: **septiembre 2018**
Editado en: **México**
ISBN: **978-607-9063-93-1**

Editor:
Red Durango de investigadores Educativos A.C.

**Este libro no puede ser impreso, ni reproducido
total o parcialmente por ningún otro medio
sin la autorización por escrito de los editores**

CONTENIDO

Prólogo: Miguel Ángel Zabalza	5
Resumen	9
Abstract	10
Introducción	11
Metodología	
Tipo de estudio	22
Estrategia de investigación	22
Fases de estudio	23
Resultados	
Noción de los análisis de caso por problemas del contexto	25
Etimología y definiciones	25
Desarrollo histórico	26
Definición desde la socioformación de los análisis de caso por problemas de contexto.	29
Categorización de los análisis de caso por problemas del contexto	34
Caracterización de los análisis de caso por problemas del contexto	36
Diferenciación de los análisis de caso por problemas del contexto desde varias perspectivas	39
Clasificación de los análisis de casos por problemas de contexto	48
Vinculación de los análisis de casos por problemas de contexto	49
Metodología de los análisis de casos por problemas de contexto	51
Ejemplificación de los análisis de casos con problemas de contexto	56
Discusión	64
Referencias	70

PRÓLOGO

EVALUAR LAS COMPETENCIAS EN LA UNIVERSIDAD: UN DESAFÍO DIDÁCTICO.

Miguel A. Zabalza

Es difícil saber, al menos en ciertos contextos, si el modelo de formación por competencias ha sido un éxito o un fracaso. Depende de a quién se lo preguntes. Lo cierto es que no ha logrado el nivel de transformación de la enseñanza que tantos prometían cuando la aventura comenzó. Para quienes pasamos años defendiendo las nuevas propuestas didácticas que se abrían paso con las competencias, este *impasse* en el que el modelo se encuentra actualmente este silencio, resulta un poco descorazonador. Casi eran buenos tiempos aquellos en los que había que pelearse, razonar, buscar experiencias que avalaran los nuevos aires que aportaban las competencias. En definitiva, no podemos saber si, al final, el modelo de enseñanza basada en competencias acabará afianzándose o si, como ha pasado con otros enfoques formativos de moda durante algún tiempo, se diluirá en la nebulosa de escepticismos y prejuicios que acompañan toda innovación. Es difícil no ya predecir el futuro sino incluso saber cuál es el presente en este posmodernismo líquido que caracteriza lo educativo. Pero, suceda lo que suceda, creo que ha sido muy interesante este paso por las competencias (y por los procesos vinculados a ellas) porque nos han abierto los ojos a condiciones y urgencias docentes a las que habitualmente prestábamos poca atención. Entre ellas, la evaluación a la que se refiere Lourdes González Peña en este libro que tengo el placer de prologar.

Como de evaluación ya van a tener los lectores mucho que leer en el libro, déjenme que en el prólogo haga algunas consideraciones más genéricas sobre las competencias aunque sin olvidarnos, claro, de la evaluación.

Quisiera comenzar señalando que no creo en las manos negras, en el sistema como un supremo hacedor (y deshacedor) de estrategias. Probablemente esté equivocado en eso, pero no soy capaz de verlo así. Al contrario, tiendo más a analizar los acontecimientos y la aparición de nuevos planteamientos como el fruto de la evolución del pensamiento, como el intento de unos y otros por superar los problemas que la actuación humana va presentando. Desde esa perspectiva ingenua abordé el tema de las competencias: como un intento (acertado o erróneo) por buscar una salida más práctica y aplicada de los conocimientos académicos. Era habitual escuchar que la escuela (y la universidad) eran muy teóricas, que transmitían un conocimiento alejado de la vida y de las nuevas demandas de las profesiones, que necesitábamos una auténtica reforma curricular y de enfoque que conectara de forma más directa la formación y el mundo real de nuestro momento. Y aparecieron las competencias con sus ventajas e inconvenientes. Y, desde luego, con la pretensión de transformar muchas de las cosas que se venían haciendo en educación. Entre otras, la forma de evaluar, como bien se señala en este libro.

Entre esas transformaciones pretendidas (no siempre logradas) me atrevería a incluir las siguientes:

a) El modelo de formación basado en COMPETENCIAS nos ha permitido incorporar al escenario de la Educación Superior un modelo de diseño curricular de las titulaciones diferente a los habituales: los planes de estudio basados en competencias y no en disciplinas aisladas.

Curiosamente, aunque éste es el sistema utilizado por algunas de las mejores universidades del mundo, esa posibilidad ni siquiera se menciona en algunas legislaciones de las que pareciera desprenderse la idea de que la única forma de organizar un plan de estudios es sobre la base de disciplinas yuxtapuestas. En España, al menos, ha habido numerosas reformas de los estudios universitarios pero nunca se ha sugerido que la organización de esos estudios pudiera hacerse de otra manera que no fuera por el modelo convencional de las disciplinas. Tenemos ese modelo tan metido en nuestra cabeza y en nuestra cultura institucional (porque se trata de un modelo funcional a la estructura tradicional de las cátedras y al estilo individualista de enseñanza que llevamos a cabo los docentes) que siempre se actuó como si fuera el único posible.

Y si se parte de esa modalidad de planificación de la docencia, de ella se van a derivar las subsiguientes decisiones curriculares sobre metodologías, evaluación, etc. Todo por disciplinas. Difícil incluir en tal marco la evaluación de casos basados en el contexto y en la colaboración.

Siendo realistas, hoy por hoy, resulta poco previsible que podamos dar el salto de las disciplinas a las competencias. Será preciso que vayan apareciendo experiencias aisladas (probablemente en facultades pequeñas o en universidades privadas) para que se demuestre que el modelo es válido. Pero lo interesante es que ya se empieza a hablar de esto. La discusión sobre las competencias ha tenido la virtualidad de hacer “salir del armario” una modalidad de planificación curricular riquísima y viable, que ya muchos países y prestigiosas universidades han puesto en marcha.

b) La posibilidad de trascender el sambenito ya señalado de que la universidad es muy teórica y de que las cosas que nosotros enseñamos sirven de poco para la vida profesional o laboral de nuestros egresados. Trabajar por competencias debe significar que no sólo se dominan los conceptos y operaciones abstractas (eso sigue esencial y no lo niegan las competencias) sino que el proceso de dominio de esos conocimientos incluye, además, su aplicación a situaciones prácticas (la resolución de los casos que se analiza en este libro).

Probablemente, una de las causas por las que el modelo de formación basado en competencias ha perdido vigor y se ha diluido en prácticas convencionales, ha sido que en lugar de plantearlas como un enfoque transformador que exigía cambiar las mallas curriculares basadas en disciplinas, se ha tratado de aplicar manteniendo inalterado el modelo. Se ha pretendido cobijar las competencias bajo el manto de las disciplinas, especificando qué competencias se han de trabajar en cada disciplina. Pero ha sido un error manifiesto.

Las materias aisladas, sobre todo cuando son cortas (un cuatrimestre o menos) pueden ofrecer conocimientos pero es difícil que puedan asentar competencias. Las

competencias requieren más tiempo y, en muchos casos, exigen la integración de contenidos provenientes de disciplinas diversas. Por eso se hace preciso establecer espacios compartidos entre varias materias para desarrollar y afianzar las competencias. La idea es propiciar *clusters* de materias impartidos por *clusters* de profesores. Las competencias, tanto generales como específicas, se vincularían a los diversos *clusters* o bloques formativos de la titulación.

Algo parecido puede suceder con la evaluación a través de casos contextualizados. Si acaban ubicándose en el seno de disciplinas específicas es bastante probable que ese enfoque acabe fagocitado por las evaluaciones convencionales. Los casos (como las competencias con las que su resolución se vincula), para ser auténticos, requieren de aportes de diferentes disciplinas y consideraciones que van más allá de los contenidos de un semestre.

- c) La incorporación a los propósitos formativos de la universidad de las llamadas *competencias generales* como algo ajeno a la propia carrera pero valioso para la formación integral de los sujetos.

Pese a que importantes informes sobre la mejora de la formación universitaria (por ejemplo, el Informe Dearing de 1997 en U.K. o el Informe Bricall del 2000 en España) han insistido mucho en la necesidad de que todas las universidades incluyan en sus proyectos de formación la adquisición de las competencias básicas (expresión oral y escrita, manejo de idiomas extranjeros, competencia informática, aprender a aprender, gestionar bases de datos, trabajo en equipo, actitudes y valores positivos, etc.), la cuestión resulta muy novedosa en nuestras políticas universitarias y también en las propuestas formativas de nuestras universidades. Los profesores estamos acostumbrados a tratar los contenidos propios de nuestras materias y nos cuesta asumir compromisos que se salen de ese espacio. Por esa razón, plantear que la formación universitaria no es sólo aprenderse los contenidos de las disciplinas académicas sino que hay otros ámbitos en los que todo universitario/a, sea cual sea la carrera que cursa, debe estar formado, ha sido todo un desafío.

Esta misma consideración se proyecta sobre la evaluación a través de casos. Su resolución no puede convertirse en la mera aplicación de procedimientos técnicos. Hay que incluir en ellos aspectos vinculados a las competencias transversales y/o genéricas que complementen la dimensión técnica del problema con aspectos más cualitativos vinculados a la formación. Es lo que en el libro se plantea como base “socioformativa” de la evaluación.

- d) La propia condición circular de la formación por competencias. Se comienza considerando que nuestros estudiantes tienen alcanzar el dominio de ciertas competencias (unas pertenecientes al ámbito de la formación específica en base a la carrera que cursan y otras más generales perteneciente a lo que podríamos considerar rasgos de alguien que ha vivido con provecho la Educación Superior y que, por eso mismo, posee el dominio de aquellas competencias que lo avalan como persona bien formada). De esa consideración inicial se ha de pasar necesariamente a considerar que para poder ofrecerles un contexto de aprendizajes que les permitan alcanzar esas competencias, quienes sean sus profesores han de poseerlas.

Es decir, al hablar de competencias, de formación basada en competencias, estamos hablando, indirectamente, de formadores que poseen competencias. También en su caso (el de los formadores) competencias tanto específicas (en función de la disciplina que enseñan) como generales (ésas que tienden a cualificar la “buena formación” universitaria de quien las posee). Resulta poco probable que enseñe a trabajar en equipo, a expresarse correctamente por escrito o verbalmente, a gestionar bases de datos o a manejarse en idiomas extranjeros quien no posea esa competencia. De la misma manera, resulta poco probable que quien no esté acostumbrado a trabajar por casos, a pensar en función de casos, esté en condiciones de enseñar a sus estudiantes a través de casos y a evaluarlos con ese planteamiento. Y no se trata solo de poseer la dimensión técnica de esa competencia sino lo que las competencias tienen de dimensión cultural, de estilo de trabajo, de exigencia personal, etc.

e) Finalmente, el enfoque por competencias nos vuelve a retrotraer a una idea global de la enseñanza: la propuesta curricular que desarrollemos, con sus diversos componentes, tiene que ser analizada con una mirada global, como un sistema. Si hemos dicho que la formación es más que la suma de las disciplinas que se cursan en una carrera, tenemos que decir, también, que cada uno de los componentes del diseño curricular (en el caso de este libro, la evaluación por la metodología de caso) es más que un elemento que pueda ser considerado aisladamente. La evaluación forma parte de un sistema y es en el seno de dicho sistema donde encuentra su significado y, por tanto, su coherencia. Sería poco sensato evaluar por casos en un sistema curricular basado en la memorización. Al igual que resultaría disfuncional plantear una evaluación colaborativa en el marco de una metodología didáctica basada en el individualismo y la competición entre los estudiantes.

En definitiva, y reiterando que se trata tan solo de mi opinión, intencionalmente ingenua, creo que pese a los titubeos y reticencias el recorrido realizado en el mundo de las competencias está siendo un proceso útil. Las competencias han generado un nuevo escenario en el que hemos vuelto a pensar y debatir sobre la educación y sobre la mejor forma de llevarla a cabo. De todas formas, a veces, nos enredamos en exceso en las palabras y enfrascados en la pelea de si competencias sí o competencias no, y se nos olvida que la clave no reside en las “competencias” sino en la “formación”. Estamos hablando de formar a nuestros estudiantes. El que lo hagamos por competencias o por otra vía es sólo una alternativa. Sería absurdo defender un modelo de formación que no consiguiera su auténtico propósito: una formación lo más completa y duradera de quienes se preparan en la universidad para el ejercicio de una profesión. Un discurso moderno sobre las competencias (y sobre todo lo que dicho enfoque conlleva, incluidos los procesos de evaluación) no puede nunca dejar de partir de esa idea.

Santiago de Compostela Octubre de 2017

RESUMEN

Se requieren instrumentos de evaluación que trasciendan de evaluar contenidos académicos a evaluar por desempeños. Es así que a través de los ocho ejes de la cartografía conceptual se aborda la evaluación con los análisis de caso y la forma en que participan para evaluar el desempeño integral de los evaluados y el impacto en los proyectos. Los evaluados desarrollan en el talento para la solución de problemas de contexto con los análisis de caso, además les benefician para orientar y reorientar las actividades para el logro de la meta, tomando en cuenta los aprendizajes esperados a lograr de la organización o del currículo. Implementar los análisis de caso desde la socioformación tiene la ventaja de que es una evidencia de evaluación que supera los contenidos, que muestra diferentes niveles de desempeño en la solución y se relaciona con una meta. El análisis de caso desde la socioformación es una estrategia que implica resolver problemas de contexto, además de evaluar el desempeño de los estudiantes, los docentes o las personas que laboran en las organizaciones lucrativas y no lucrativas, consolidando la ruta formativa de los proyectos y tiene relación con otras estrategias socioformativas. Los análisis de caso por problemas de contexto, como lo orienta la socioformación, integran la resolución de problemas del entorno, el pensamiento complejo de Morín, la teoría experiencial de Kolb y la metodología del trabajo colaborativo en el marco de la socioformación. Resultados: La meta es aplicar estrategias que se relacionen con la evaluación de desempeños y desde la formación en las aulas implementarles acorde con una ruta formativa atendiendo al proyecto para que gradualmente las personas se desempeñen resolviendo mejor en entornos escolares y no escolares. Se requieren más estudios empíricos al respecto.

ABSTRACT

Evaluation instruments are required that go beyond evaluating academic content to be evaluated by performance. Thus, through the eight axes of the conceptual cartography the evaluation is approached with the case analysis and the way in which they participate to evaluate the integral performance of the evaluated ones and the impact on the projects. The case studies develop in the evaluated the talent in the solution of context problems and they orient and reorient them in the achievement of the goal, taking into account the learning established in the curriculum. Implementing the case analysis from the socioformación has the advantage that it is an evidence of evaluation that exceeds the contents, that shows different levels of performance in the solution and is related to a goal. The case analysis from socioformation is a strategy that involves solving contexts problems and evaluating the performance of students, teachers, people who work in profit and non-profit organizations, consolidating the formative route of the projects and is related to other socioformative strategies. Case analysis due to context problems involves problem solving as it is guided by socioformation, Morín's complex thinking, Kolb's experiential theory and the methodology of collaborative work within the framework of socioformation. Results: The goal is to apply strategies that relate to the evaluation of performance and implement from the classroom training or the training route of a project so that gradually people perform better in school and non-school environments. More empirical studies are required in this regard.

INTRODUCCIÓN

La sociedad ha tenido grandes cambios en las últimas décadas. Sin embargo, en algunos ámbitos como es en la educación se siguen aplicando y validando instrumentos de evaluación que fueron creados para responder a otros contextos. Es decir, se corre el riesgo de que las instituciones educativas y de investigación resulten ineficaces porque validan y se regulan por principios que han permanecido sin cambios a lo largo de los años y que ya no responden a las demandas sociales (Mora, 2004), como las pruebas escritas que se formulan y se aplican siguiendo modelos desfasados.

Por ejemplo, el Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (*Por su nombre en Inglés*, PISA) valora competencias para las que regularmente no se preparan a los estudiantes en los currículos escolares (Choi, 2016). PISA son pruebas escritas orientadas a la solución de problemas que involucran matemáticas, lectura y ciencias para ser resueltas por estudiantes de 15 años. Los resultados del examen PISA brindan diagnósticos detallados a los países, pero no dan propuestas de solución. Los resultados de la prueba PISA fueron bajos en resolución de problemas (OCDE, 2012, 2015) en países como México, Colombia y Perú.

Esto constituye una situación crítica, dado que las economías modernas recompensan a los individuos no por lo que saben, sino por lo que pueden resolver con lo que saben (OCDE, 2012, 2015). Hoy día, la demanda de la sociedad es que las personas solucionen problemas de su contexto y desafortunadamente las estrategias requieren adecuarse para preparar a las personas en ello (González, 2018b, 2018c). Y el sistema educativo de muchos países latinoamericanos se sigue enfocando en el aprendizaje de contenidos temáticos y no

se aborda la resolución de problemas de contexto (González, 2018b, 2018c; Tobón, 2012, 2015). Es más, el modelo educativo en Latinoamérica se asemeja al modelo napoleónico o francés, donde se buscaba estar al servicio del Estado, en lugar de estar atento a la sociedad (Mora, 2004).

La evaluación al servicio del Estado, es evidente cuando los alumnos expresan que por la falta de tiempo los docentes solo registran la nota numérica, en respuesta a ello los maestros señalan que con el excesivo número de alumnos se les dificulta cumplir con señalar en todos los exámenes las respuestas correctas (Di Benedetto & Carlino, 2007). Es así, que las brechas para evaluar el desempeño de los alumnos y dar logros y aspectos a mejorar se dejan sin abordar y es evidente en los diferentes países y se deben a los modelos educativos, a la formación y a la orientación de los recursos con que se prepara a los evaluados (Castro, Gimenez, & Ximénez-de-Embún, 2016).

Es entonces comprensible que la evaluación primordialmente se enfoca en: “valorar la adquisición de conocimientos conceptuales de las distintas materias [...] La evaluación está más centrada en el objeto de conocimiento que en el sujeto que conoce” (Gómez & Miralles, 2015, p. 54). El enfoque por contenidos académicos en las pruebas escritas es excesivo y está descontextualizado de la realidad social (Muñoz & Martínez, 2011; Monteagudo & Villa, 2011). Cabe señalar que las escuelas acostumbran evaluar con exámenes escritos los perfiles de egreso o ingreso académicos alcanzados.

Regularmente las pruebas escritas atienden a los conocimientos memorísticos que provienen de los contenidos temáticos, a identificar errores y a entregar notas cuantitativas que respaldan el saber conocer de una disciplina (Tobón & Mucharraz, 2010). La meta de los instrumentos de evaluación escritos es ofrecer números o letras como resultado final de la

cantidad de aciertos de un evaluado para un saber académico, resultando que el evaluado no alcanza tener precisión en el nivel de logro alcanzado de acuerdo a una meta acordada y concreta y tampoco recibe orientación en torno a las acciones para mejorar. De hecho, ni el mismo instrumento tiene este alcance.

Por ello, se apuesta por un instrumento que sea pertinente, que se enfoque a implementar cambios por parte del evaluado en el entorno y no a la nota del evaluador, porque la persona acepta resolver la evaluación por escrito para reconocer logros y mejorar integralmente y lo que recibe es un resultado que dan muestra de los conceptos y ejecuciones que conoce, con poca relación de evidencias de beneficios en entornos familiares, culturales, ambientales. De hecho, los inspectores educativos expresan que el examen basado en contenidos sigue siendo el instrumento de evaluación por excelencia que emplean los profesores de Geografía e Historia y que su práctica no ha variado a pesar de las novedades legislativas (Monteagudo, Villa, & Miralles, 2015). Sin duda, es una práctica común el aplicar exámenes escritos donde se valoran hechos y datos sin contextualización, un ejemplo es en la asignatura de matemáticas (Ortuño, Gómez, & Ortiz, 2012).

Visto así, el examen escrito, cumple dos funciones una función social y otra pedagógica; la función pedagógica se enfoca a la enseñanza y al aprendizaje mientras que la función social recae en el funcionamiento los resultados de los instrumentos escritos. Por lo anterior, es claro que los instrumentos de evaluación escritos están limitados porque su centro es resolver preguntas del saber académico, cuando para resolver se requiere de un contexto, y esto incluso impide que el evaluador use el instrumento para ofrecer al evaluado como prueba para señalar los logros y aspectos de mejora integral. El mismo instrumento tiene vacíos para usarlo en un fundamento complejo e integral. La opinión pública también

cuestiona los resultados de los exámenes. “Los instrumentos de evaluación que se han mantenido hasta el día de hoy se muestran ineficaces a la hora de evaluar” (Martínez, Carrasco, & Fernández, 2012, p. 20).

Las pruebas escritas se limitan al aspecto académico, al plano mental y a brindar diagnósticos de lo que se conoce de un saber académico, incluso los resultados de los exámenes se expresan con notas cuantitativas, mismas que carecen de argumentos sobre lo que hay que mejorar para desempeñarse con mayor talento en el ser y en el convivir. Es así que los exámenes escritos no incluyen componentes para la autoevaluación integral, ni la posibilidad de integrar diversas asignaturas, ni la colaboración, y regularmente tampoco para la solución del problema de contexto. Las pruebas escritas se asumen como instrumentos de aplicación individual que responden a conceptos de una asignatura (Cárdenas, Blanco, & Caballero, 2015). La prueba escrita no promueve espacios de diálogo entre el alumnado y el profesor (Trigueros, Rivera, & De la Torre, 2012).

Los exámenes escritos se diseñan siguiendo tres puntos: primero, se deben considerar los contenidos de la asignatura; después, se deben distribuir las preguntas e integrar las taxonomías, como la de Bloom y por último, se debe buscar que los estudiantes empleen las habilidades de pensamiento (Suarez, Larrazabal, & Hinojosa, 2010). El diseño citado, se sustenta en el trabajo de Case y Swanson. Es decir, los reactivos esperan respuestas cuyos argumentos se enfocan a recordar fórmulas y a la mecánica para llegar al resultado. Dado que las taxonomías las determina desde un inicio el evaluador, en otras palabras, los niveles taxonómicos se preconditionan en las preguntas, se pulveriza la innovación, porque los estudiantes están condicionados a un nivel, cuando tendrían que plantear problemas de

contexto para lograr resultados que reflejen el juicio personal y nivel de propuestas y desempeño de los evaluados y un nivel taxonómico pertinente.

Es necesario ajustar la estructura, la meta y los problemas que se promueven en los modelos educativos y en los exámenes, porque los resultados de las evaluaciones se exponen a escrutinio del tejido social, pero no se acentúa que son resultados de reproducción de conceptos, teorías y ejercicios que dan muestra del nivel que se domina un contenido curricular específico. Sin embargo, los resultados deberían reparar en el talento de los evaluados para la resolución de problemas de contexto y en la colaboración como necesaria para la transformación de un plano físico superando las reflexiones en torno a una teoría o tema. Los evaluados necesitan conocer en un instrumento de evaluación los desempeños en cada nivel de dominio, para que en el proceso y en los resultados les favorezca a la autoevaluación y convencimiento en torno al nivel que les corresponde. Es necesario hacer los análisis de que hay poco impacto en los evaluados en torno a dar evidencias de usar los contenidos de los exámenes en su contexto.

Para abordar los problemas en toda su complejidad se requiere trascender de la fragmentación de saberes académicos y considerar que una solución al contexto confiable se sustenta tanto por aprendizajes clave, por colaboración y por vivencias (González, 2018a; Tobón, González, Nambo, & Vázquez, 2015). Es necesario poner en la agenda educativa, los análisis en torno a la solución de los problemas (García-Fraile & Tobón, 2008; García-Fraile, Tobón, & López 2009; Tobón 2009a). Hoy en día, ya no es necesario memorizar la información debido a que los avances tecnológicos los pone al alcance. No obstante, el examen escrito sigue invitando a la población responde por memorización de contenido de las asignaturas.

Por todo lo dicho, el instrumento escrito de evaluación se enfoca en el contenido académico, pero los aprendizajes claves son uno de los componentes que se requieren para solucionar los problemas de contexto, pero también se requiere sumar vivencias y colaboración. Lo cierto es que el instrumento escrito no alcanza a evaluar los logros de los evaluados de manera integral, ni para indicar mejoras en el ser o convivir o en el talento a desarrollar una solución al contexto. Los instrumentos de evaluación escrito se enfocan en lo académico, presentan vacíos para que se alcance a la autoevaluación integral con el mismo examen, porque las personas para implementar acciones de cambio, primero se asumen en un nivel por convencimiento y luego cambian para mejorar, pero si es confuso o se carece de ello, se dificulta la mejora. Evaluar el desempeño, no es lo mismo que evaluar el cumplimiento o incumplimiento de una lista de contenidos que carece de una secuencia entre ellos y es entonces es claro que no se prepara a las personas para sintetizarlos y articularlos a una solución del contexto (González, 2018a, 2018b, 2018c; Tobón, 2012). Al evaluado se le brinda papel y lápiz para resolver el examen, no obstante es necesario adecuar los instrumentos escritos de evaluación considerando a los estudiantes con discapacidad motriz, visual o que se comunican mediante una lengua indígena (Papadopoulos & Goudiras 2005).

La adecuación de las evaluaciones es necesaria para que la evaluación valore metas más complejas, como los desempeños y no a los resultados académicos. El instrumento de evaluación tiene que vincularse a metas concretas que lleven a las personas a desempeñar acciones en colaboración de mejor manera y que logren medir sus alcances. Las personas responden a la evaluación escrita para conocer su nivel de logro y las acciones para conseguir una meta personal, social, laboral, no solo educativa y lo que recibe es un número relacionado a una asignatura y no a su mejora integral. Entonces cuando el evaluado solicita un argumento

u orientaciones para mejorar integralmente, recibe sugerencias vacías y argumentos enfocados a dominar aprendizajes clave o a conductas que el instrumento no aborda.

Lo crítico es que a los estudiantes toman tiempo para conseguir grados académicos responden a lograr metas que no son fórmulas de éxito en el contexto actual, lo preocupante es que los estudiantes y sus familias celebran por ser aprobados dado el dominio de conocer los contenidos de una asignatura, pero lo relevante lo que puedan hacer con ello, para lograr éxito en los contextos (González, 2018a, 2018b; Gardner, 2012). Es así que las dificultades se presentan cuando los alumnos afrontan los problemas de contexto y no asimilan la forma de articular los contenidos académicos para resolver en el contexto. Por ello, que los profesionales al servicio de la educación tienen que hacer los análisis en torno a que los resultados que se relacionan con que los estudiantes pierden la confianza en el papel de las escuelas y les miran como solo una oportunidad. Las evaluaciones escritas deberían plantear problemas de contexto para preparar a las personas en la solución de un caos que les afecta y dada la cantidad de tareas se requiere de acuerdos, de plan y de un grupo de personas que se sienten participes para la solución y además es necesario atravesar el conocimiento de varias asignaturas para la solución y es así que la colaboración se necesita y se deja la labor individual.

Cuando el examen se oriente para sumar soluciones a problemas de contexto para el logro de una meta concreta con evidencias que respalden una contribución al contexto, entonces se estará preparando a los evaluados para articular los aprendizajes clave para responder al contexto, y se estarán atendiendo a los retos de la sociedad del conocimiento e incluso son pruebas de desempeño para el exterior. Es extraño que en el interior de la educación sean tan críticos con la mayoría de los aspectos de la ciencia y tan respetuosos y

conservadores ante los principios y los modelos (Sporn, 1996). Un desempeño no se puede evaluar con una prueba de conocimientos o de dominio conceptual (Tobón, 2012).

Dado que los análisis no se han centrado en lo anterior, no es extraño que Jiménez (2015) socializa que los alumnos se inconforman por la redacción de los reactivos porque les reduce la posibilidad de lograr respuestas correctas. Los evaluados reciben juicios de las repuestas correctas de los exámenes que sirven a dominio de aprendizajes clave, aunque al final los resultados tienen poco impacto para resolver problemas que se presentan en el contexto. Cabe destacar que las barreras socioculturales y los modelos inflexibles al cambio obstaculizan la creatividad, y mientras la formación ideológica de hombres y mujeres desde edades muy tempranas se supedita al examen escrito con patrones culturales y sociales inflexibles, esto obstaculiza que se den análisis de los evaluados y sería lo esperado (Fernández, 2005).

Dado lo anterior, no es extraño que algunos estudiantes piensan que al final las notas las decide el profesor, perdiendo relevancia la autoevaluación y la coevaluación y sin embargo, se les solicita a los alumnos hacer análisis y sorprender con innovaciones, pero la misma batería no presenta cambios (García, Pérez, & Pérez, 2013; Arribas, Carabias, & Monreal, 2010; Ruiz-Gallardo, Ruiz, & Ureña, 2013). Aunado a lo anterior, las pruebas escritas a veces son percibidas como factor de juicio y no así de mejora, citando a Tobón (2013): “la evaluación no puede tener como objetivo diferenciar a los estudiantes competentes, de los aún no competentes y de los no competentes, pues esto contribuye a generar una cultura educativa enfocada a la comparación y dificulta la cooperación” (p. 327).

Así también, Santos-Guerra (2006) señala que los evaluados en la realización de las pruebas escritas apenas si realizan recuerdan las preguntas de la evaluación porque se enfocan

en relatar las experiencias vividas enfocándose a sensaciones y sentimientos negativos. Es así que el proceso de planeación, formación y aplicación del examen genera nerviosismo, intranquilidad para los estudiantes, los maestros, los directivos y las instituciones porque no se amalgama a los procesos de planeación, ni de formación y se reduce a ser resuelto por una persona y al saber conocer de una asignatura que no alcanza a brindar referencias integrales para el tejido social.

Podría mejorarse la evaluación partiendo de atender a resolver colaborativamente problemas de contexto y amalgamar estrategias que sean finales o de formación en la evaluación de los procesos de planeación y formación, además de subsanar vacíos en la articulación del entretejido de los saberes. En este sentido cito a Trigueros, Rivera, y De la Torre (2012) quienes manifiestan la necesidad de que exista congruencia entre las pruebas escritas y el proceso formativo y señalan que se analice que los exámenes duren un momento, mientras que la evaluación se extiende durante todo el proceso en forma transversal.

Es necesario que las pruebas escritas tengan como meta valorar el desempeño y superar la reproducción de conceptos, teorías o ejercicios en torno al dominio curricular. Por ejemplo, García-Laborda (2010) centra su estudio en el dominio de una lengua extranjera y la fiabilidad de los resultados al integrar plataformas digitales. De igual manera, Sánchez-Rey (2015) explora el impacto de las instrucciones del examen escrito en los resultados para ello aplica una prueba a 30 alumnos de sexto grado de primaria. Así también, Cárdenas, Blanco, y Caballero (2015) señalan que el examen escrito de selección múltiple no se requiere argumentar las respuestas.

O Ayala-Valenzuela y Messing-Grube (2013) quienes publican el impacto de atribuir significados erróneos a los verbos de niveles taxonómicos bajos al usar la taxonomía de

Bloom. Es necesario considerar que se carece de estudios donde se precise el examen con el desempeño y el impacto en la autoevaluación. En este sentido López et al. (2014) mencionan que el diseño de los instrumentos escritos repercute en la validez, en la confiabilidad y en los resultados. Cabe señalar que no se encontraron estudios que analicen un examen en torno a la claridad con que se redacta el problema de contexto, o se aborde la colaboración o el talento por resolver el problema de contexto o en los niveles de dominio o en las barreras socioculturales.

Entonces es prioritario analizar ¿Por qué aún se diseña y se avala la aplicación de la prueba escrita como se viene acostumbrando? Cuando la valoración de una prueba escrita en diversas conferencias, escritos y formación para maestros señalan la necesidad de atender al desempeño (González, 2018a, 2018b, 2018c); en lugar de que los estudiantes se enfoquen en aprobar u obtener las mejores calificaciones (Tobón, 2013). La evaluación es para que el evaluado estime los logros por el desempeño en el ser-colaborar, por el desempeño en el hacer y por el desempeño en el conocer y realice las acciones de ajuste en relación a una meta que trasciende del individuo y del ámbito escolar.

Por ello, es necesario es hacer análisis de la metodología en los instrumentos, en las estrategias, que estén más orientadas al nuevo tipo de sociedad que se desea lograr, como es la sociedad del conocimiento. Una estrategia que se diseña atendiendo a una metodología acorde a cumplir metas con la sociedad del conocimiento, es el análisis de casos por problemas del contexto, el cual toma como referente teórico al enfoque socioformativo. De acuerdo con lo expuesto, el presente estudio conceptual se enfoca en las siguientes metas: 1). Realizar un análisis sistemático de la literatura en torno a las pruebas escritas y a los análisis de caso por problemas de contexto empleando la cartografía conceptual para medir los

alcances a los retos de la sociedad del conocimiento; 2) Realizar un análisis de los impactos cuando se resuelve en forma colaborativa un problema en un análisis de caso; 3) Revisar el fundamento epistemológico de los análisis de caso para precisar la relación de los enfoques entre la planeación, la formación, la evaluación y las evidencias de logros y aspectos a mejorar respecto a una meta concreta; 4) Aclarar que los análisis de casos por problemas de contexto como se enfocan en la socioformación atienden a la inclusividad, al equilibrio entre experiencias y teoría, a preparar a las personas a resolver, a enfocarse en un nivel de complejidad más alto, a trascender de la individualidad a la colaboración, del ámbito escolar a otros contextos y contar con mayor claridad para evaluar los desempeños integrales; 5) Brindar elementos que orienten para nuevas investigaciones y aplicaciones en torno a los análisis de caso destacando componentes en torno a la claridad los problemas de contexto, a la colaboración, a evidencias en torno al talento de las personas para resolver el problema de contexto y la metacognición como la visualiza la socioformación con contribuciones que trascienden las aulas y generar las adecuaciones favorece a erradicar las barreras socioculturales que inhiben la creatividad al abordar diferente los problemas tanto en instituciones educativas como en las organizaciones y la sociedad.

METODOLOGÍA

Tipo de Estudio

Se realizó un análisis documental (Mieles, Tonon, & Alvarado, 2012), en torno al concepto “análisis de casos con problemas de contexto” dentro del marco de la investigación cualitativa. Para el análisis documental consistió en buscar y seleccionar documentos que abordasen las pruebas escritas desde otros enfoques y desde la socioformación. Posteriormente, estos documentos se analizaron y se tuvieron como base para el estudio.

Estrategia de Investigación

Para realizar el estudio se siguió la metodología de la cartografía conceptual propuesta por Tobón (2004, 2015a). Esta metodología conduce a abordar con profundidad y claridad un concepto, teoría o metodología, abordando 8 componentes o ejes. Además favorece a la sistematización de la información porque valora los atributos conocidos de un tema y apoya a erradicar vacíos, tomando como base la información existente. Lo anterior posibilita desarrollar nuevas investigaciones. Se tuvieron en cuenta las ocho categorías que propone la cartografía conceptual para estudiar un concepto o teoría a partir del análisis de los documentos (ver Tabla 1).

Tabla 1.
Ejes de la Cartografía Conceptual

Eje de análisis	Pregunta central
1. Noción	¿Cuál es la etimología, desarrollo histórico y definición actual de los análisis de casos por problemas del contexto?
2. Categorización	¿A qué clase inmediatamente mayor pertenece los análisis de casos por problemas del contexto?
3. Caracterización	¿Cuáles son las características centrales que le dan identidad a los análisis de casos por problemas del contexto?
4. Diferenciación	¿De cuáles otros conceptos cercanos y que estén en la misma categoría se diferencian los análisis de casos por problemas del contexto?
5. Clasificación	¿En qué subclases o tipos se clasifican los análisis de casos por problemas del contexto?
6. Vinculación	¿Cómo se vinculan los análisis de casos por problemas del contexto con determinadas teorías, procesos sociales y referentes epistemológicos que estén por fuera de la categorización?
7. Metodología	¿Cuáles son los elementos metodológicos mínimos que implica el abordaje de los análisis de casos por problemas del contexto?
8. Ejemplificación	¿Cuál podría ser un ejemplo relevante y pertinente de aplicación de los análisis de casos por problemas del contexto?

Fuente: Tobón (2015a).

Fases del Estudio

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

Fase 1. Búsqueda de documentos. Esto hizo empleando google académico, latindex, Lippincot y Blackwell mediante las palabras: exámenes escritos, assessment test 2014, pruebas escritas, título, test, assessment quiz 2015, exámenes escritos época, socioformación, análisis de casos por problemas del contexto, PISA 2016, OCDE, de la teoría a la práctica, examen polémica, problemas de retención, feedback, effect of error correction on learners, contextualizar problemas, problemas de contexto examen definición pimienta y sociedad del conocimiento.

Fase 2. Selección de las fuentes pertinentes al estudio. Los criterios para seleccionar las fuentes fueron: 1) los libros debían tener autor, título, editorial y año como mínimo; 2) en el caso de los artículos procurar tomar publicaciones recientes, debían poseer autor, título, revista y número; 3) en el caso de otros documentos, presentar autor, título, año; y 4) contribuir a alguno de los ejes de la cartografía conceptual. Cuando había dos o más artículos que abordase un mismo punto, se dejó el más reciente o el de mayor impacto.

Fase 3. Realización del análisis cartográfico. Una vez se tuvieron las fuentes primarias y secundarias, se procedió a elaborar la cartografía conceptual siguiendo en orden cada uno de los ocho ejes descritos en la Tabla 1.

Fase 4. Revisión y mejora del análisis conceptual. El análisis fue revisado por un experto en socioformación, quien dio sugerencias, las cuales se tuvieron en cuenta en el proceso.

RESULTADOS

A continuación, se describen los resultados del estudio sistematizados de acuerdo con las ocho categorías de la cartografía conceptual.

Noción de los análisis de casos por problemas del contexto

Etimología y definiciones. La prueba escrita se estructura a partir de dos términos: “Prueba” y “escrita”. El término prueba, proviene del latín “*probus*” que significa bueno, honrado, que te puedes fiar de él. Es así que la RAE (2017) declara que la prueba es la razón, argumento, instrumento u otro medio con que se pretende mostrar y hacer patente la verdad o la falsedad de algo. Se espera que el examen tenga la meta de demostrar o comprobar el nivel de conocimientos, aptitudes y calidad de vida que tiene y brinda alguien a otros. En tanto, que escrita, como palabra proviene del latín “*scriptus*” que se refiere a una carta, documento o cualquier papel manuscrito, mecanografiado o impreso (RAE, 2017). Adicionalmente, analizando la palabra caso, de acuerdo a la RAE (2017) es el asunto que se propone para consultar a alguien y pedirle su dictamen. En tanto que la expresión, problema proviene del lat. *problēma*, y este del gr. *πρόβλημα problēma* y significa cuestión que se trata de aclarar o se refiere al conjunto de hechos o circunstancias que dificultan la consecución de algún fin (RAE, 2017). Por su parte, la palabra contexto, la RAE (2017) la define como el entorno físico o de situación, político, histórico, cultural o de cualquier otra índole en el que se considera un hecho. Y uniendo las palabras, SEP (2012) conceptualiza la prueba escrita como:

Evaluación sumativa que expresa juicios de valor globales al término de periodos de formación establecidos, que se traducen en calificaciones para la acreditación de acuerdo con los criterios institucionales. En este sentido, constituye un mecanismo necesario para constatar que los egresados poseen las competencias de cada uno de los cursos y, en consecuencia, las del perfil de egreso (...) comprobar que se han cubierto otros requisitos institucionales (p. 11).

En tanto que, De la Orden y Pimienta (2015) señalan que la: “evaluación sumativa que apunta a la selección, clasificación, promoción de los alumnos y a la certificación de sus logros de aprendizaje. Este tipo de evaluación tiene generalmente carácter final” (p. 42).

Desarrollo histórico. Los primeros exámenes de que se tiene referencia, sirvieron para determinar las condiciones y las aptitudes que poseían los estudiantes de las universidades medievales. Así, aparecen los exámenes en el contexto educativo como instrumento de regulación, destinado a la comprobación del nivel de competitividad alcanzado por un determinado alumno, es decir como medio para justificar el logro de la meta, la práctica común fue el comparar los niveles alcanzados entre los evaluados y socializarlo para dejarlo incuestionable. Tomando en cuenta que el contexto de ese momento, era dominar a otros, el instrumento asigna al evaluador el crédito, no se enfoca los evaluados. Magaña (2007) resalta en un artículo que la incorporación del examen a los sistemas escolarizados es mencionado por Durkheim (s/f) donde señala en un texto que en el siglo XII se instituye el examen en la Universidad Medieval como una forma para obtener el título de bachiller o el grado de doctor o licencia docendi, se trataba de exámenes orales denominados *déterminance* para defender en la tesis en forma pública. Al tiempo Magaña (2007) también refiere: “aunque en ese entonces el concepto de examen como tal no existía” (p. 28).

Siguiendo con la etapa escolástica (Medioevo) hubo un marcado empleo de memorización de conceptos, en contraste con el razonamiento de la Ilustración. Sin embargo, los procedimientos selectivos persisten. La escuela jesuita concedió gran importancia a los exámenes escritos, como una forma de promoción con el Método de estudios inferiores, conocido como ratio studiorum y presenta uno de los primeros reglamentos para la realización de exámenes tanto orales como escritos (Labrador, 1986); con lo cual el examen comienza a ritualizarse y considerarse como un instrumento de penalidad y competencia. El contexto impacta en la esencia de los instrumentos. Lo crítico es que no hay evidencia de colaboración en los instrumentos de evaluación que se aplican.

En 1908 se gesta un movimiento encabezado por Thorndike y sus alumnos, para solicitar la aplicación de pruebas estandarizadas y así contar con los instrumentos que validasen el logro de la meta. En este mismo periodo aparecen las pruebas enfocadas al Coeficiente Intelectual (CI) teniendo los resultados del instrumento de evidencia como prueba definitiva, sin posibilidad de mejora. Después de la primera Guerra Mundial las pruebas estandarizadas tuvieron tanto éxito, que había agencias encargadas de la evaluación, como forma de respaldar la secuencia idónea de la enseñanza. En este sentido Tyler, promueve que los docentes sean formados para llevar todo el proceso y la valoración y también, aparece Nitro, postulando que los exámenes son conductistas y que deberían formularse fuera las aulas (Shepard, 2006).

El tiempo ha transcurrido y Magaña (2007) puntualiza el examen de ser un recurso del maestro o de la institución, y no convertirse en un instrumento estadístico con la meta de atender los requerimientos de agentes e instancias ajenas a éste. En este sentido, es que los instrumentos requieren ajustes para que se enfoquen a los evaluados, porque son quienes

resuelven en el plano físico, apoyándose en la colaboración. Kuznetsov (1990) en una publicación compartió, que Albert Einstein expresaba que le asustaba esa compulsión de presentar un examen final, porque arruinaba los problemas científicos y que era un milagro que los métodos de enseñanza y los tipos de exámenes que enfrentaba, no hubiesen asfixiado por completo su curiosidad. Abordar un examen escrito reduciéndolo a un tipo de problema académico, en lugar de dar solución al contexto.

A través del tiempo, aparecen posturas con respecto al examen escrito y también hay incapacidad para responder a este problema, las absurdos persisten, se requieren las mejoras y lógicamente derivan en seguir aplicando los exámenes con los criterios habituales, enfocados a medir grandes cúmulos de conocimientos aprendidos de manera memorística, como modo de avalar el rendimiento académico de los alumnos y los resultados son de gran impacto para los evaluados y la sociedad. Las polémicas en torno a los exámenes escritos han sido muchas y no hay un cambio al respecto.

El instrumento de evaluación conocido como examen escrito (véase, la figura 1) que se ha venido aplicando, se diseña atendiendo a los siguientes criterios:

1. Un encabezado para registrar los datos del evaluado, del aplicador y la nota cuantitativa.
2. Contiene instrucciones al inicio y en cada segmento.
3. Presenta preguntas de contenido en forma de multirreactivos o reactivos en forma de excepción, para ser respondidos con cuestionamientos directos o con jerarquización u ordenamiento o completando enunciados o con relación de columnas o bien con la elección de elementos de un listado.
4. Cada ítem se acompaña del valor cuantitativo que el evaluado puede conseguir.

Datos de la Institución

Nombre del alumno: _____ Calificación: _____

Grupo: _____ Titular de la Asignatura: _____ Fecha: _____

Instrucciones: Lee con atención. Se te pide conectar 5 subredes y dentro de ellas, puedes conectar como máximo 30 dispositivos de cómputo (host). La dirección de red a utilizar es: 200.20.30.0.

A partir de la información dada, responde las siguientes preguntas:

- 1.- ¿En qué momento ...? (2 puntos).
- 2.- ¿Cómo se denomina ...? (2 puntos).
- 3.- Aplica la fórmula que... (3 puntos).
- 4.- ...

Figura 1. Modelo de un examen escrito. Elaboración propia

Definición desde la socioformación de los análisis de caso por problemas de contexto.

Los análisis de casos por problemas del contexto en el marco de la socioformación, estrategia presentada por primera vez por Tobón (2012), esto porque encontró que los modelos de prueba escrita existentes estaban limitados, tanto en el abordaje de problemas de contexto como en los resultados de respuesta para el evaluado, desde reconocerse y en su relación con sus pares, con el tejido social y con la actuación, es decir que el examen sobre todo se enfocase a dar respuesta al evaluado más que al profesor y que mida los desempeños en la solución.

El enfoque socioformativo define los análisis de casos por problemas del contexto de la siguiente manera: Es un instrumento conformado por casos donde se abordan problemas

del contexto que viven los evaluados y se conforma por preguntas que pueden ser abiertas, cerradas o mixtas, y las respuestas motivan a la gestión de conocimientos y argumentar para conciliar en colaboración la solución que se va a registrar (Tobón, 2013a).

Los análisis de casos con problemas de contexto se enfocan en dos dimensiones: a) problemas generalizados en el contexto b) dificultades que rodean a un colectivo de personas. Posee dos modalidades de resolución: a) prevención b) urgencia. Los ejes claves que orientan la descripción del caso son tres: necesidad de los evaluados, reto y trascender de la disciplina o asignatura a la transformación de bienestar en el tejido social o en la subsistencia de los seres vivos (González, 2018b, 2018c). En tanto que en el abordaje de los análisis de caso se puede trabajar con otra estrategia, tal como la UVE socioformativa (González, 2018c).

Hernández, Tobón, González, y Guzmán (2015), mencionan que la aplicación de análisis de casos con problemas de contexto en su aplicación favorecen en la mejora del rendimiento académico.

Análisis de caso por problemas del contexto
Institución

Título:

Autores:

Nivel escolar:

Fecha:

Tiempo de resolución para la teoría:

Evaluador(es):

Desempeño del talento en el ser, desempeño del talento en el conocer y desempeño del talento en el hacer

Aprendizaje esperado/desempeño de la asignatura:

Vinculación con otras asignaturas y aprendizajes:

Instrucciones:

Título del Caso:

Problema del contexto:

Trabajo colaborativo /Roles:

Recursos:

Pregunta 1: La brinda el evaluador Seleccione	Valor: Ponderación cuantitativa
A.	Nivel: cualitativo del desempeño alcanzado
B.	Se describe el nivel de complejidad que tiene el reactivo, de acuerdo al aprendizaje esperado
C.	
D.	

Describe o comparte una experiencia o reflexión

Referencias bibliográficas.

Al finalizar todas las preguntas

Autoevaluación

Logros Ser-convivir: Conocer: Hacer:	Aspectos a mejorar Ser – convivir: Conocer: Hacer:
---	---

Heteroevaluación

Logros Ser-convivir: Conocer: Hacer:	Aspectos a mejorar Ser-convivir: Conocer: Hacer:
---	---

Ponderación integradora

Ponderación cualitativa: Se registra el nivel de dominio integrador	Ponderación cuantitativa: Se registra el nivel de dominio integrador
--	---

¿Decide poner en práctica? Si aplica No aplica

ETAPA 2: Ejecución en los contextos porque acuerda reproducirse en un proyecto. En caso llevarlo a la práctica la nota se verá reflejada en el siguiente módulo o unidad formativa. Anexar en fotografía del producto del contexto físico para validar los logros de la articulación por la respuesta teórica.

Fuente: adaptado de Tobón (2013a)

A continuación, se mencionan sus ejes claves:

1. Título del análisis de caso por problemas de contexto. a) Tiene que ser atractivo
b) que genere el interés del estudiante acorde con el problema de contexto, con las metas, con las actividades y con las evidencias c) no sea mayor a 15 palabras
d) los estudiantes pueden cambiar el título según las propuestas.
2. Datos de identificación del evaluado, de la institución, del evaluador y registro de la nota.
3. Aprendizaje esperado o desempeño: 1 o 2 metas de aprendizaje en dos ejes tanto enfocadas al contenido de la disciplina como a las metas del proyecto, redactadas y esquematizadas de forma sencilla para que los estudiantes las comprendan. Las metas son acordes con el título del análisis de caso, con el contexto interno del estudiante, con el problema de contexto como lo considera la socioformación, con las actividades, con las evidencias parciales y finales y con el currículo.
4. Problema o problemas de contexto. Se describe el entorno y la dificultad que se presenta en el mismo. Se debe referir a problemas de los evaluados en relación con los entornos: familiar, social, laboral, cultural, económicos, en la política, entre otros.
5. Preguntas con diferentes niveles de desempeño, mismas que se orientan a la teoría y a la práctica y pueden ser planteadas por el evaluador o por el evaluado.
6. Respuestas que permiten valorar los diferentes niveles de desempeño. Ponderación cuantitativa de cada pregunta y un referente cualitativo que

explica el nivel de resolución logrado ante la complejidad del cuestionamiento de cada ítem.

7. Estrategias adicionales para fortalecer el proceso de solución: Los criterios que se sugieren para responder tratándose de preguntas abiertas son flexibles y adecuarse a la edad y al nivel de complejidad para los evaluados ante la escritura, o a por el trato con imágenes. Para la solución de un problema es necesario considerar: los roles, las hipótesis, los tiempos y los recursos para argumentar la solución. Incluso se puede emplear la UVE para asimilar el caso desde la investigación y ampliar los criterios.
8. Registro de experiencias que potencian articular y subsanar vacíos en el tejido de saberes en el camino al logro de la meta.
9. Registro de las referencias bibliográficas que sustentan las actividades.
10. Criterios para asignar una ponderación integradora, es decir el reactivo en cada ítem expone el alcance por la solución de manera cualitativa y cuantitativa para cada pregunta y con enfoque al evaluado porque es quien implementa las acciones de ajuste y mejora. La retroalimentación es en todas las preguntas. Una vez terminadas todas las preguntas se suman todas las notas cuantitativas y cualitativas. Sin embargo, aún se realiza otro filtro que justifica el nivel de dominio integrador alcanzado por la autoevaluación cualitativa integradora para el ser-convivir, conocer y hacer en la solución, con los logros y aspectos a mejorar. Cabe aclarar que no es preciso registrar logros para todos los saberes, también cabe señalar que un logro no precisa de complementarlo con un

aspecto a mejorar, pero un aspecto a mejorar requiere de socializar logros. Una vez teniendo esto en cuenta se considera la nota integradora o final.

11. Seguimiento al proceso de formación y a la mejora: en la medida que las soluciones del caso son de impacto tienen el alcance para generar proyectos en un plano físico. La práctica se puede evidenciar con un modelo tipo maqueta o mostrando la fotografía o video de en un espacio real. Anexar la evidencia en un contexto físico para corroborar la articulación de la respuesta teórica con la práctica.

La aplicación del instrumento tiene las siguientes contribuciones: responde a problemas de contexto, tiene como referente una meta que se mide en acciones y no conceptos, brinda ejes claves para el problema porque atiende a las necesidades de quien lo resuelve no de quien lo promueve; la necesidad primordial se determina con un mapeo de necesidades donde se incorporan procesos administrativos de planeación, organización y dirección para el logro de la meta, es decir se enfoca en un nivel de complejidad más alto. Así también, los análisis de caso evalúan el desempeño buscando una congruencia entre el proceso de formación y el de cierre, que apoya al evaluado para reconocerse y autoevaluarse desde muchas dimensiones propias, con el entorno y con el otro.

Categorización de los análisis de caso por problemas del contexto

El concepto de análisis de caso por problemas del contexto se inscribe dentro de la clase general de la socioformación. A su vez, la socioformación hace parte de la sociedad del

conocimiento. La socioformación es un enfoque educativo con raíces latinoamericanas que se comenzó a desarrollar en el 2002 (Tobón, 2002) siguiendo los postulados del pensamiento complejo de Morín (1999), actualmente tiene respaldo de investigaciones, de aplicaciones y publicaciones y se siguen sumando más.

Tobón, González, Nambo, y Vázquez (2015a), definen a la socioformación como un enfoque que parte del abordaje de problemas de contexto y cuya solución y contribución al entorno origina la colaboración, esto conlleva al desarrollo del talento de los ciudadanos al articular los saberes en torno a la solución y la síntesis es el nivel de desempeño en el proyecto de bienestar en el contexto, es así que los docentes y agentes educativos son orientadores al emprendimiento, a la gestión y co-creación de los saberes y la metacognición de proyectos transversales tomando como base las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

La socioformación y la sociedad del conocimiento comparten metas porque ambos se enfocan a promover la formación de las personas para que resuelvan problemas del contexto buscando mejoras comprobables en los entornos físicos. Cabe destacar que resolver sin fundamento en el saber, tampoco es válido (Román, 2015). La sociedad del conocimiento reprocha la transmisión del saber por solo acumular, en tanto que le confiere el reconocimiento a la actividad académica cuando para argumentar la innovación o la metodología, expone uno o más principios o estrategias del saber académico acompañado de los saberes no académicos y acrecenta el impacto cuando en colaboración se resuelvan dificultades de vida o acuerdos para cubrir vacíos de la literatura académica. Entonces el conocer de una disciplina se reviste de valor cuando se asocia a otros elementos como son la práctica, beneficios para el tejido social, rescate de la supervivencia de seres vivos, por

ello es necesario cambiar las rutinas que pudieron ser aceptadas y legitimadas (Albornoz, 2015).

Hoy día conviene que las organizaciones y las personas actúen y efectúen las modificaciones para atender al paradigma de bienestar con el impacto en la calidad de vida en beneficio propio y de todos, aunque esto suponga una fractura de los hábitos, ya que en el marco de la realidad y la cordura, actuar oportunamente puede favorecer al progreso. Y justo Tobón, Guzmán, Hernández, y Cardona (2015) refieren que:

Para el contexto actual, el valor máspreciado ya no es la información, sino el conocimiento que resuelve problemas con enfoque colaborativo, sistémico y ético, buscando la realización personal de las personas en la medida que contribuyen al tejido social y a la sustentabilidad ambiental (p. 8)

Caracterización de los análisis de caso por problemas del contexto

El concepto de análisis de caso por problemas del contexto, presenta las siguientes características considerando los desarrollos teóricos en el abordaje del concepto.

Los análisis de caso por problemas del contexto proponen brindar criterios tanto para el problema como para la solución. Los problemas del contexto como los plantea la socioformación tienen tres ejes: a) la necesidad de dar respuesta a la dificultad de las personas o a los seres vivos que habitan del entorno que le rodea, b) el propósito o la meta que describe la situación esperada y las estrategias que suponen la solución y c) el alcance del problema para trascender de enfocarlo en lo disciplinar y en lo académico enfocarlo desde el contexto. Los conflictos de acuerdo a la socioformación son las

dificultades que viven o están presentes en el entorno de las personas y en la literatura académica y se refieren a que en colaboración se acuerdan soluciones para el vacío, tal como son: las contradicciones entre dos o más enfoques, modelos o metodologías (Tobón, 2014), porque la meta es crear e innovar procesos o productos.

“Los problemas de contexto son procesos retadores y creativos. No son tareas mecánicas, ni tampoco ejercicios, consultas, juegos, informes de lectura, ni resolución de preguntas conceptuales” (Hernández, Guerrero & Tobón, 2015, p. 130). Es esencial contribuir para formar a las personas para que inquieran, para que con criterios aborden las adversidades del contexto. Formar a las personas para que sean emprendedoras, para que apliquen cambios pertinentes en los recursos, para que generen vínculos de colaboración, se enfoquen en formar proyectos y les den continuidad. Por ello, la importancia de atender a una ruta formativa.

Los análisis de caso por problemas del contexto pueden presentarse durante toda ruta formativa: planeación, ejecución-formación y evaluación. Establecer para cada evaluación metas cortas codificadas con acciones y al final sumar las metas para el logro de la meta a largo plazo o perfil de egreso (González, 2018a, 2018b, 2018c). Metas en donde se brindan acciones puntuales que pueden medirse y reconocerse por el evaluado para realizar los ajustes de acción para atender al logro. Barriga (1994) necesitamos reconocer que no es factible aplicar las mismas soluciones en el sistema educativo por eso es que la pedagogía del examen y curricular se ha vinculado a la estrechez.

Los análisis de caso por problemas del contexto se resuelven en la colaboración y toman la experiencia. La colaboración consiste en el “proceso por medio del cual las personas trabajan unas con otras mediante actividades articuladas para lograr una meta común. Para ello es necesario comunicarse con asertividad, unir las fortalezas y resolver los conflictos que se presentan” (Tobón, et al. 2015a, p. 15). Para la resolver la prueba escrita como la plantea la socioformación la colaboración se aborda claramente en los siguientes puntos: 1) en la identificación y gestión del problema desde diferentes perspectivas; 2) en la gestión y co-creación de saberes para argumentar el problema; y 3) en el establecimiento de acciones para resolver el problema uniendo las fortalezas de diferentes personas.

Los análisis de caso por problemas del contexto se resuelven aplicando la gestión y co-creación del conocimiento. Más que buscar la apropiación del conocimiento, se tiene como meta que las personas aprendan a gestionar y co-crear el conocimiento, pero no en abstracto, sino teniendo como base problemas contextualizados y la postura de la consulta para fundamentar las soluciones. Esto significa: identificar las fuentes pertinentes del conocimiento y seleccionarlas, organizar el conocimiento existente, comprenderlo, identificar sus vacíos, generar nuevo conocimiento de manera colaborativa y aplicarlo en los problemas (Tobón et al., 2015a). Se promueve la co-creación del conocimiento para identificar, interpretar, argumentar y resolver un determinado problema sin seguir esquemas rígidos de organización del conocimiento, sino basándose en bases de datos sólidas.

Los análisis de caso por problemas del contexto se resuelven con alcance para la metacognición como la propone la socioformación. Desde la socioformación, la

metacognición trasciende la reflexión sobre el conocimiento en el plano mental y se enfoca en el mejoramiento continuo con base en demostrar en un plano físico la mejora de una meta y la colaboración (Tobón, 2013). “De esta forma, se previenen, reconocen y corrigen los errores. En este sentido, desde la socioformación se supera el concepto tradicional de metacognición como toma de consciencia o autorregulación” (Tobón et al., 2015a, p. 16). Para apoyar a la metacognición usualmente sobre el examen escrito se realiza una grafía sobre el error, no sobre el acierto, argumentando que favorece a que se eviten en lo sucesivo, es una práctica que ha sido cuestionada desde los 90, (Brunton & Hsu, 2008), ya que se contempla que es una medida ineficaz e incluso puede llegar a ser contraproducente (Truscott, 1999, 2007, 2010).

Estas afirmaciones han generado un intenso debate entre detractores y defensores del uso de la corrección. La crítica es que las correcciones de un examen escrito pueden favorecer a la detección, aunque no a la retención para aplicar a nuevos textos. Incluso Mackey, Gass, y McDonough (2000) señalan que es necesario verificar si los estudiantes vinculan como mejorar con la retroalimentación que reciben.

Diferenciación de los análisis de caso por problemas del contexto desde varias perspectivas.

En este apartado se abordan tres diferencias. En primer lugar, describen las diferencias entre el concepto de examen y evaluación (véase la Tabla 2). En segundo lugar se explican el Aprendizaje Basado en Casos de Enseñanza (CBL, por sus siglas en inglés) y el Aprendizaje Basado en Problemas (PBL, por sus siglas en inglés) para entender la diferencia con la prueba de análisis de caso por problemas del contexto (véase la Tabla 3). En tercer lugar se explican

y se abordan de las diferencias con las pruebas escritas orientadas con un enfoque de asignaturas y la prueba PISA (véase la Tabla 4). En cuarto lugar se muestran las diferencias del examen escrito aplicado con otros enfoques anteriores y los análisis de casos con problemas de contexto desde la socioformación (véase la Tabla 5).

Tabla 2.
Diferencias por conceptos de prueba

Aspecto	Diferencias
Examen escrito	<p>El examen no surge por alguna disciplina, ni tampoco es aporte de la pedagogía (Barriga, 1993).</p> <p>Se enfoca a un momento y a una nota.</p> <p>Es un instrumento, es un objeto, no es verbo. En una oración ocupa un lugar dentro del sujeto o en el predicado y requiere del verbo para un efecto. Y al no ser un verbo requiere de apoyo para existir.</p>
Evaluación	<p>El evaluar es verbo y está dentro del sujeto por eso es permanente, porque no podemos separar al sujeto de su juicio.</p> <p>Los juicios de valor son inherentes al individuo entonces usemos una guía (instrumento) que apoye a actuar mejor. Una guía por contenidos no acompaña mucho para el abordaje integral del juicio.</p> <p>Evaluar supone compartir juicios durante todo el proceso y no está sujeta a un tiempo (Coll & Onrubia, 2002). Dado lo anterior los juicios se sujetan al saber conocer.</p>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3
Diferencia de las estrategias para aplicar en las pruebas

UVE Socioformativa aplicada en las prueba de análisis de caso por problemas del contexto	Aprendizaje Basado en Casos desde la Enseñanza (CBL, por sus siglas en inglés) Case Based on Learning	Aprendizaje Basado en Problemas (PBL, por sus siglas en inglés) Problem Based Learning
<p>La UVE socioformativa es un instrumento y estrategia de resolución que surge en el marco de la socioformación. Valora desempeños Se describe el contexto y el problema de contexto de los evaluados y se puede apoyar de la UVE socioformativa para orientar los análisis y la resolución. Las preguntas se orientan a resolver el problema, ello requiere de los saberes académicos, de los no académicos y de las actuaciones. La meta se vincula a la solución para el contexto y a los aprendizajes esperados del saber académico. El instrumento de evaluación se comienza a usar en el 2002 para valorar los desempeños. El instrumento contiene criterios que orientan a la solución considerando la planeación, el direccionamiento, el saber académico y los proyectos. Toma en cuenta la aplicación en un plano físico y considera la colaboración. Las preguntas pueden variar y las formula el evaluado o el evaluador.</p>	<p>Es una estrategia para resolver constructivista. Valora objetivos El evaluador emplea la narrativa para describir problemas de la vida real para los análisis, las propuestas y la solución (DOF, 2012). Comparte una situación que puede no ser problema de contexto. “En todo contenido tanto los datos expresos (lo que dice el autor) como los latentes (lo que se dice sin pretenderlo) cobran sentido para un contexto” (Andréu, 2002 p. 2). Entonces aquí puede haber una tendencia o sesgo de confiabilidad de quien aporta el caso No brinda criterios para considerar orientar los casos y las respuestas se desbordan. Los casos pueden convertirse en una sucesión de anécdotas. Las preguntas se enfocan a una disciplina. La meta se vincula con aprendizajes que se esperan alcanzar del saber académico El instrumento lo usaron inicialmente estudiantes de derecho de Harvard para que demostrasen como ganar un caso. (Arzaluz, 2005). El instrumento se enfoca en resultados académicos Su abordaje es en el plano teórico y no es necesaria la colaboración para resolver. Es un material casuístico, esto por las preguntas que emplea Cómo? y ¿Por qué? ello justifica que se considere explicativo o casuístico. Se considera que Spencer, fue el primer sociólogo que lo empleo. La ciencia le considera limitado porque no se puede apoyar con la estadística cuando se enfoca en un caso como único (Bonache, 1999) o bien desde la inducción lo que se plantea tendría que ser lo inductivo porque es único.</p>	<p>Es una estrategia para resolver que aparece en el momento de la pedagogía activa, particularmente se fundamenta de la del aprendizaje por descubrimiento y construcción. Valora objetivos Apareció después del CBL y fue empleado por practicantes de medicina (Coll, Mauri, & Onrubia, 2008). El instrumento de evaluación propugna por no dar parámetros, ni criterios orientadores esto para que el alumno descubra, y el problema es de libre selección, pudiendo no ser problema solo un hecho de interés o no ser una dificultad medular. Los problemas son abiertos o bunerianos, sin ninguna estructura para orientar a los estudiantes (Restrepo, 2005). Antes de abordar esta metodología se sugiere aplicar el uso de casos para ir formando al evaluado al problema. (Norman & Schmidt, 1992). No aborda de manera explícita necesidad de la colaboración como medio para resolver el problema, ni tampoco se refiere a valorar desempeños o que el abordaje trascienda del plano teórico.</p>

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4.
Diferencia de las pruebas escritas orientadas con un enfoque de asignaturas y la prueba PISA

Pruebas escritas orientadas con un enfoque de asignaturas	Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (<i>Por su nombre en Inglés, PISA</i>)
<ul style="list-style-type: none"> • La evaluación está ligada a cumplir con los currículos y planes de estudio específicos y a brindar indicadores sobre ellos. • Los indicadores que resultan son sobre asignaturas. • La evaluación se destina a mostrar los avances de los programas académicos y a sugerir logros y mejoras para tener precisión de la mecánica de una operación o memorización, no hay flexibilidad en el proceso. • Los resultados solo tienen alcance para evidenciar el saber conocer y el saber hacer respecto a una asignatura y a brindar resultados cuantitativos. • Enunciación simple: Encuentra la raíz cuadrada del siguiente número. 	<ul style="list-style-type: none"> • La evaluación se centra en el contexto y reconoce lo que los alumnos de 15 años pueden resolver en el entorno con conocimientos formales y no formales. PISA provee información sobre el contexto personal, familiar y escolar de los evaluados. • Los indicadores son sobre las tendencias en cada país. Hay flexibilidad en la ejecución. • La evaluación se destina a la investigación educativa. • Los resultados tienen alcances para reconocer logros y aspectos a mejorar en torno a una meta concreta y brindar resultados cualitativos y cuantitativos. • Enunciación compleja: implica la asimilación del texto, análisis de la situación, la comparación de datos, la interpretación, etc.

Fuente: Elaboración propia

Los resultados de los análisis de casos por problemas de contexto atienden al contexto. Una prueba escrita valora el saber conocer de una disciplina responde a la sociedad de la información y se enfoca en la teoría del cognitivismo. En tanto que los análisis de casos por problemas de contexto son pruebas socioformativas que se enfocan en la resolución de problemas de contexto y de la sociedad del conocimiento. Los análisis de casos por problemas de contexto muestran en los problemas la necesidad del contexto y el reto. Por otro lado, la aplicación de las pruebas como las propone la socioformación benefician a que el estudiante o la persona evaluada atienda a considerar su propia valoración (autoevaluación) y reflexione sobre la aprobación o aspectos a mejorar que recibe por parte de sus colegas o pares (coevaluación) del evaluador que aplica el instrumento (heteroevaluación) y de la familia. La valoración comprende articular el entretejido de saberes y demostrar el

desempeño alcanzado, favoreciendo a entusiasmar al evaluado por los logros y a considerar emprender acciones de mejora sugeridas para incrementar su nivel de dominio. De esta manera la persona no sólo se enfocaría a perfeccionar su saber conocer respecto a una asignatura o a un núcleo temático sino también a conseguir estrategias de éxito en el ámbito social y personal.

Los resultados de los análisis de caso por problemas del contexto atienden al estudiante más que al docente. El evaluado acepta la evaluación escrita para tener precisión de sus alcances y de cómo puede mejorar integral y tangiblemente en todos los entornos que le rodean. El saber conceptual atiende a un contexto escolar, esto implica la limitante. Hoy día los evaluados espera que la formación le apoye a adaptarse en un contexto, es decir que no quede reducido al marco de un aula o de una asignatura. Las personas buscan en la formación una orientación para resolver problemas personales, familiares, sociales, laborales, ambientales, etc. Sin embargo el examen no se enfoca en problemas del contexto, sino enfatiza en una solución temática.

Para que el examen escrito brinde al evaluado el nivel de alcance en la solución primero tendría que abordar un problema que le rodee o sea del evaluado. Vemos que el examen por lo regular no se enfoca a ello, sino a uno de los medios que le apoya a la solución, el conocimiento académico, este es uno de los medios, cuando para la solución al contexto intervienen otros medios que ya no se toman en cuenta. Herrera (2013) señala que los exámenes y las curriculas: “no contemplan desarrollar el ser y el convivir, dado que todavía se manejan bajo el esquema centrado solo en el conocer” (p. 277). Por ello el examen de análisis de casos con problemas de contexto promueve a dar apoyo al evaluado en lo que se requiere formar.

Las variables de los análisis de caso por problemas del contexto favorecen a planear futuros proyectos. En examen escrito como viene aplicándose hay dos variables el conocimiento temático y un número que es la nota asociada a un conocimiento disciplinar. Si las variables fuesen acciones y meta como se propone en los análisis de casos con problemas de contexto, esta congruencia permite asumir la mejora a un referente concreto que es la solución en la que colaborativamente se trabaja para luego volver a implementar nuevas acciones que son pertinentes para otra mejora.

En el examen regularmente esto no pasa, una vez recibida la nota de la prueba escrita sirve más para el evaluador, le da oportunidad de generar diagnósticos, indicadores y proponer mejoras centrados en el contenido académico y el alumno no interviene en este acuerdo. El alumno recibe la nota y asume que debe memorizar los conceptos, las ejecuciones y los argumentos. Cuando un evaluado acepta la prueba es para precisar la mejora. La prueba debería enfocarse a una necesidad. La realidad es que los evaluados reciben resultados de un medio temático que se requiere para la solución a una disciplina, esto solo permite al evaluado conocer el nivel que dominan los temas y las acciones de cambio para contribuir al contexto quedan sin abordaje.

Los resultados de los análisis de caso por problemas del contexto se resuelven con teoría y experiencia. El examen escrito como se ha venido aplicando no atiende a la parte práctica por el enfoque a un saber académico. Es articular las actuaciones, los saberes académicos y los saberes no académicos o formales e informales, para abordar los problemas en toda la complejidad en su contexto, en lo local y lo global, de esta manera, se busca trascender de la fragmentación de saberes (Tobón et al., 2015a). Por otro lado el examen

como instrumento no impacta en un plano físico y una vez que es entregado al evaluador tiene la limitante de no tener el seguimiento y ni alcance a una evidencia física, es decir con lo que se registró en el papel el evaluador presupone el nivel de logros. Hernández (2007) expresa que los problemas no están en el instrumento, sino en las concepciones tradicionales desde las cuales estos son elaborados, aplicados y calificados.

Los análisis de caso por problemas del contexto evalúan los niveles de desempeño alcanzados. El modelo de pruebas escritas que se han venido aplicando se fundamenta en la teoría cognitivista, la cual asigna gran importancia al contenido de las asignaturas. El examen cuando se propuso buscó dar respuesta a la necesidad de un momento histórico, de un contexto y el alcance no era el abordaje del desempeño. Hoy día de seguir aplicando este modelo así, incluso el mismo evaluador anula la posibilidad de emplearlo como apoyo al evaluado para tener precisión del nivel de talento del ser, del conocer y hacer y del convivir en el logro solución y que las acciones puntuales de mejora que se respondan con el constructo mismo. El examen solo arroja al evaluado el dominio de una asignatura. Los evaluados necesitan una formación en resolución a problemas de contexto. El examen escrito se enfoca deja fuera este problema y se enfoca en uno de los componentes que se requieren para resolver en el contexto. Por ello se propone el análisis de caso por problemas de contexto porque puede trabajar en subsanar los vacíos.

Los análisis de caso por problemas del contexto necesitan de la colaboración e impactan en la optimización del tiempo en la ruta formativa y en el trabajo por proyectos. En los exámenes escritos regularmente se resuelven individualmente. Somos

seres sociales y entonces el examen individual está atentando contra las teorías sociales. Una teoría social promueve elementos de identidad, comunidad y practica (Wenger, 2001). Por ello con los análisis de casos con problemas de contexto se toma en cuenta la teoría social cuando las personas colaboran para llevar la solución en la teoría y con alcance a la práctica. También se hace referencia a considerar que brinda muchos elementos que engranan la secuencia y los análisis optimizando el tiempo en la ruta formativa y en los proyectos.

Tabla 6.
Diferencias del examen escrito aplicado con enfoques anteriores y los análisis de casos con problemas de contexto desde la socioformación

	Examen con resultados escritos desde otros enfoques	Análisis de caso por problemas de contexto
Solución dirigida a...	<p>El problema se enfoca en demostrar que conoce la teoría o que tiene muchas fuentes para argumentar. Las soluciones dependen de la retención o dominio en la ejecución. El énfasis esta en socializar la teoría y hacer conexiones. La nota otorga al evaluado un nivel de experto por realizar ejercicios mecánicos y de nemotecnia</p> <p>Las respuestas están gobernadas por los conceptos.</p> <p>Las respuestas son de dominio conceptual y esperado.</p> <p>El docente media siempre teniendo presente que conoce la solución y el producto.</p> <p>No hay criterios para establecer el problema.</p> <p>En cada pregunta o sección se precisa la ejecución sin vinculación al abordaje de un problema de contexto y pasado un tiempo se olvida.</p> <p>La nota cuantitativa no ofrece al evaluado una referencia integral.</p>	<p>El problema que expone es de la realidad y se vincula con lo que afecta al evaluado o a la comunidad que le rodea.</p> <p>Las soluciones son retadores</p> <p>El énfasis está en demostrar y brindar evidencias en un plano físico de la solución.</p> <p>Las respuestas están condicionadas</p> <p>Las respuestas están condicionadas a la necesidad del contexto y a adaptarse en un entorno.</p> <p>Las respuestas son de dominio complejo, transversal y de relación de relaciones.</p> <p>El docente media y al tiempo gestiona la solución para avalarla.</p> <p>Se brindan criterios para establecer el problema.</p> <p>En cada ítem de la batería existe una explicación cualitativa que le brinda al evaluado una referencia integral del logro y de lo que podría mejorar.</p> <p>El beneficio que la solución gesto en la persona apela a la permanencia.</p>
Elaboración y aplicación...	<p>Cada evaluado recibe su examen esto genera insumos y poco aporte al medio ambiente.</p> <p>La elaboración individual</p>	<p>El equipo recibe el análisis de caso esto genera reducción de insumos y aporte al medio ambiente.</p> <p>La elaboración es con dos o más personas.</p>

	<p>Se prepara el aula para el acto y se suma el estrés para el evaluado. Se da un excesivo valor a dominar los contenidos de una asignatura. Se aplica por asignaturas, es un irruptor del proceso formativo y de la secuencia didáctica, El evaluado resuelve en una sesión de dos horas como máxima. Es una actividad del aula y del profesor y el estudiante.</p>	<p>No es necesario generar toda una preparación para el acto y esto incluso disminuye el estrés para el evaluado. Se valora como los estudiantes resuelven con su talento, con su tejido de saberes y con sus recursos. Puede implementarse para favorecer el curso de otra estrategia como proyectos, uve socioformativa y favorece para optimizar la administración del tiempo. El evaluado resuelve en una o más sesiones porque si se tiene necesidad de dar continuidad de aplicación en planos físicos se extiende el tiempo. Se articula el entretrejado de saberes desde el desempeño continuando con la secuencia de la planeación y la formación. Es una actividad en el aula que involucra al estudiante, a sus pares y al docente.</p>
Resultados	<p>Tiene un alcance de diagnóstico. Los resultados se alcanzan en forma individual. Los juicios para el ser y el convivir se crean en la subjetividad y no se integran para la nota cuantitativa. Los juicios de valor ante la nota cuantitativa obtenida hacen emerger imprecisiones de cómo mejorar y el enfoque termina orientándolo en el conocer. Los resultados tienen más uso para evaluador que para el evaluado. Los resultados tienen enfoque para el plano mental y para la teoría. Se demuestran el dominio memorístico y no se permite hacer ninguna consulta. Genera indicadores cuantitativos enfocados al saber de conceptos.</p>	<p>Su alcance es diagnóstico y de mejora. Los juicios se sujetan a análisis y fundamentos claros en todo el tejido de saberes esto acerca al saber ser y convivir a una evaluación más objetiva. Los resultados se alcanzan de manera colaborativa y un reactivo puede compartirse para otra asignatura. Los resultados apoyan más al evaluador que al evaluado porque le brinda referentes claro de logros y aspectos a mejorar. Los resultados pueden impactar para la teoría y la praxis. La gestión de saberes entre los miembros de los equipos es precisa en la evaluación de los desempeños integrales. Genera indicadores cualitativos y cuantitativos orientados al talento de las personas y a brindar mejoras medibles con acciones para el contexto.</p>

Fuente: Elaboración propia

Los análisis de casos por problemas de contexto abordan a) problemas del contexto b) la gestión de conocimientos puede suscitar la transversalidad c) Las preguntas pueden elaborarse por el evaluador o por el evaluado d) el problema se aborda con dos dimensiones: a) problemas extendidos en el contexto y reconocidos por la mayoría b) dificultades que rodean a un colectivo de personas. Los problemas pueden ser de: a) prevención b) urgencia. Los ejes claves que la orientan son tres: necesidad de los evaluados, reto y trascender de la disciplina o asignatura. En tanto que en la solución hace uso de la UVE socioformativa para orientar los criterios de solución.

Clasificación de los análisis de casos por problemas de contexto

Los análisis de casos con problemas de contexto se pueden dividir o clasificar:

- Por los niveles de dominio alcanzados durante el desempeño o niveles taxonómicos demostrados y logrados por el evaluado.
- Por el momento de aplicación: apertura, desarrollo y cierre. Es decir los análisis de caso no son exclusivos para la apertura o para el cierre. aplicación en la práctica. Esta propuesta de cambio atiende a poder dar muestra de. Nolla-Domenjó (2009) menciona respecto a los exámenes que en el campo la medicina el contexto cambia y es difícil transferir los resultados escolares al espacio laboral, además agrega que la cantidad factores que resultan de la prueba son confusos para identificar las mejoras, por ello ya no se emprende a las mismas. Los análisis de caso por problema de contexto pueden atender a una respuesta de: prevención o de urgencia.

- Por el ámbito de aplicación: 1) escolar con abordaje amplio 2) empresarial u organizacional con abordaje especializado. El instrumento puede variar debido al propósito.

- Por el tipo de problema de contexto que aborda: a) dificultad del contexto exclusiva de un colectivo b) dificultad del contexto que afecta a la generalidad. En ambos casos el alcance puede ser: simple o complejo por la gestión. Tobón, et al. (2015) define a la complejidad como: “un tejido de elementos o partes heterogéneas pero asociadas y entrelazadas que se complementan entre sí” (p. 26).

Vinculación de los análisis de casos por problemas de contexto

El concepto de pruebas por análisis de casos con problemas de contexto se puede vincular con: el contexto, con la teoría experiencia de Kolb, con el pensamiento complejo y con las disciplinas enfocándolas con la sociedad del conocimiento. A continuación se explica cada uno de estos procesos de vinculación y las contribuciones:

Analizando la palabra contexto la RAE (2017) lo define como el entorno físico o de situación, político, histórico, cultural o de cualquier otra índole, en el que se considera un hecho. En este hecho se envuelve una dificultad que necesita resolverse con saber académico y no académico. Trabajar con un enfoque de la sociedad del conocimiento es trascender de trabajar con datos y determinar los contenidos temáticos que mejor argumentan la solución para el problema de contexto que se presenta (Tobón, Guzmán, Hernández, & Cardona, 2015). El saber académico es un medio para resolver un problema de contexto. La sociedad del conocimiento enfoca su atención a la solución de problemas sociales, éticos, económicos, tecnológicos, políticos, etc.

La validez de ligar la teoría experiencial de Kolb al análisis de casos por problemas de contexto es porque ambos puntualizan la importancia del contexto y Kolb estima cuatro procesos para la Teoría del Aprendizaje Experiencial (ELT): Experiencia Concreta (EC), caracterizada por sentir. Observación Reflexiva (OR), referida a observar. Conceptualización Abstracta (CA), centrada en pensar. Experimentación Activa (EA), orientada a hacer (Camacho & López, 2015). Se estima que los análisis de caso por problemas de contexto también emplean experiencias concretas y aprovechar para favorecer la conceptualización abstracta.

Al respecto Morin (2007) desde la complejidad menciona no podemos incomunicar a la ciencia del contexto social como tampoco podemos entender la historia aislando sus partes. En este tenor es frecuente que en las pruebas se planteen los problemas desde un pensamiento reduccionista y de seguir diseñando y aplicando el instrumento de evaluación en forma fragmentada no nos brindará apoyo para el contexto, ni para el evaluado. Citando al poeta Hölderlin: “Allí donde crece el peligro, crece también la salvación”. Y en palabras de Heidegger (2003): “La salvación no es solamente quitar un peligro; salvar significa propiamente: liberar algo de su propia esencia” (p. 205). Es así que tenemos que adecuar la esencia del instrumento. Cabe señalar que el principal reto de la evaluación por competencias no son los instrumentos, sino los escenarios que permitan evidenciar el desempeño (Mosqueda, 2013).

Un problema de contexto no se resuelve con solo el saber académico porque requiere de la experiencia y de un abordaje de lo concreto a lo abstracto así lo explica Kolb para valorar el desempeño, del saber académico y del no académico, algo más complejo. Es necesario el cambio y la innovación en los sistemas educativos y en las metodologías (García-

Peñalvo, 2008; García-Peñalvo, 2011). Debido a la complejidad y a alcanzar los desempeños conviene gestionar para la innovación educativa (García-Peñalvo, 2014a, 2014b & 2014c).

Cuando la ciencia se resiste a aplicar y a cambiar por la complejidad es porque se desajusta un orden que asume como estandarizado y prefiere no salvarse. Morin (2016) señala que la escuela y la universidad abordan conocimientos especializados que sin duda son necesarios para reflexionar, para argumentar aunque falta lo esencial, el abordaje de problemas fundamentales y globales del individuo, del ciudadano, del ser humano. Hay que enseñar a vivir en una realidad. Cabe añadir que Morin (1994) formula la idea de un pensamiento complejo para evitar la reducción, la disyunción, la separación del conocimiento y por esto propone tomar conciencia de los paradigmas que lo mutilen y que lo desfiguran, alejándolo de la realidad.

Ahora bien, considerando la premisa de que los exámenes se enfocan en el saber conceptual, es necesario revisar si se considera el contexto, el abordaje de las disciplinas desde la sociedad del conocimiento, la teoría experiencial de Kolb y el pensamiento complejo de Morin.

Metodología de los análisis de casos por problemas de contexto

Para abordar un Análisis de Caso por Problemas de Contexto (AC – PC). Hay unos ejes metodológicos que hay que tomar en cuenta: “el problema que se aborda, las personas a las cuales se dirige, el tiempo disponible y las fases cíclicas: 1) diseñar y planear, 2) Aplicar y actuar 3) evaluación y metacognición 4) Aplicar y actuar”.

1. Diseñar y planear: El diseño de cualquier propuesta atiende al contexto, a las necesidades y al reto (Tobón, 2013). El diseño de la prueba de análisis de caso por problema de contexto se enfoca a la estructura y a los elementos del constructo y es flexible porque acepta ajustes. Planear es la etapa donde la meta se tiene presente de forma continua, es clave para argumentar y orientar las estrategias, los criterios, los recursos y las acciones que se prevén inicialmente para realizar la meta (Tobón, 2013).

Las fases de diseño y planeación se van gestando simultáneamente:

1. Se acuerda el título que favorezca al estudiante a evocar una experiencia, un lazo o bien, se puede acordar con los estudiantes. El título se refiere al rótulo que anticipa o anuncia el contenido a tratar o a resolver y puede ser creativo. Jara (1999) sugiere que el título refleje el contenido en forma precisa y concisa, utilizando un vocabulario esté al alcance de los lectores y evitar ambigüedades o abreviaturas.
2. Se comparte la sección enfocada al registro de los datos personales del evaluado y los que le vinculan con la institución o aplicador de la prueba escrita. Información necesaria para garantizar la rendición de cuentas. En las soluciones con innovación de impacto (Bartolomé, 2002), salvaguardar la autoría, por ello la transparencia en la información (Torres & Vila-Viña, 2015).
3. Desempeño o Aprendizaje esperado. Desde la socioformación es el desempeño integral ante una meta, su evaluación no es por saberes académicos y requiere de la actuación y de la colaboración debido a las múltiples tareas, se apoya en la tecnología y en las redes y se regula por valores como son: la responsabilidad, el

respeto, la equidad, etc. (Tobón, et al., 2015) En este rubro se sugiere tener presente las prácticas formativas empleadas, las competencias institucionalizadas y el perfil de egreso.

4. Se diseña el caso con base en la necesidad o problemas de contexto de los evaluados. Los problemas son dificultades o necesidades de los evaluados en relación al entorno mediato o inmediato que les circunda y que trasciende de un saber académico porque para la solución se articula la actuación, los saberes académicos y los no académicos, esto determina el nivel alcanzado en la solución. Luego se detecta el reto.
5. Se formulan los reactivos de tipo opción múltiple con única respuesta, opción múltiple con varias respuestas, relación de columnas, etc. y con diferentes niveles de desempeño y de naturaleza abierta, cerrada o mixta por cada problema. Al inicio los reactivos pueden ir de mayor a menor complejidad, después se sugiere mezclar. La ponderación de un reactivo puede compartirse para otra asignatura. Los niveles para evaluar el desempeño, son: preformal, resolutivo, autónomo o estratégico y de acuerdo al nivel se confiere o se acuerda un valor cuantitativo a la solución (véase la tabla 7).

Tabla 7
Descripción de los niveles de dominio de una competencia

Niveles	Descripción
Preformal	No logra atender a la necesidad central del problema porque no se detectan los elementos y se actúa ante los problemas sin claridad o bien por vacíos en la planificación y organización hacia la meta.
Receptivo	Actúa ante los problemas identificando acciones que beneficiarían a la solución, aunque su dificultad principal es ponerlas en práctica porque hay desconocimiento del bagaje en el hacer.
Resolutivo	Actúa ante los problemas desempeñando las acciones que habitualmente domina y apoyando en la ejecución de procesos mecánicos y operativos.
Autónomo	La persona ante los problemas ejecuta y explica o sustentan la solución haciendo relaciones. Ante los problemas actúa con sustentos y seguro.
Estratégico	Actúa ante los problemas de contexto gestionando con otros talentos y buscando recursos adicionales a los considerados, tratando de dar evidencia de contribución en un plano que trasciende el de acción. Asume las consecuencias, actúa para mejorar la solución.

Fuente adaptado de Tobón (2013)

3. Aplicar y actuar

6. Se realiza el coaching y la metacognición en el abordaje de las respuestas para orientar al evaluado sobre los logros y el direccionamiento y mejora de sus análisis para incrementar nivel de desempeño resolviendo. Si la escritura no es del dominio del evaluado puede emplear dibujos, gráficos u omitir algunos criterios. Se puede optar por la UVE socioformativa desde la investigación o desde la didáctica para una mejor asimilación del problema y las acciones en los análisis.

4. Evaluación y metacognición:

7. Se pretende que el análisis de caso tenga validez y confiabilidad. Es así que en cada pregunta se comparten los argumentos que sustentan el nivel de dominio alcanzado con la solución para que los participantes se autoevalúan parcialmente y al final en forma integradora y a su vez el evaluador también les comparte el nivel de logro en el desempeño del talento en el conocer, en el desempeño del talento en el hacer y en el desempeño del talento en el ser. Criterios para asignar una ponderación integradora, no solo implica la suma cualitativa y cuantitativa para cada pregunta se realiza otro filtro que justifica el nivel de dominio integrador y es la autoevaluación y heteroevaluación cualitativa integradora. Cabe aclarar que no es preciso registrar logros para todos los saberes, también cabe señalar que un logro no precisa de complementarlo con un aspecto a mejorar, pero un aspecto a mejorar requiere de socializar logros. Una vez teniendo esto en cuenta se registra la nota integradora o final.
8. Cuando las soluciones originan prever nuevos proyectos. Se prevé y acuerda la aplicación en un plano físico por los beneficios analizados. Y les sugiere las acciones que convendría implementar para la fase práctica.
9. Los participantes socializan el producto integrador de que resultó de haber realizado la implementación en un plano físico.

Ejemplificación de los análisis de casos con problemas de contexto

Análisis de caso por problemas del contexto articulando la colaboración Nombre de la Institución
<p>Título: Los seres humanos y los animales debemos compartir espacios en el planeta Asignatura: Formación Cívica y Ética Autores: Nivel escolar: Quinto grado de primaria Fecha: Marzo 2017 Tiempo de resolución para la teoría: 2.5 hrs. Evaluador(es):</p>
<p>Desempeño del talento en el ser, desempeño del talento en el conocer y desempeño del talento en el hacer.</p>
<p>Aprendizaje esperado del Bloque III. Valoración practica Aprendizaje concreto: Formación Cívica y Ética: Participa en acciones colectivas en favor de un ambiente equilibrado en su entorno próximo.</p>
<p><u>Vinculación con otras asignaturas y aprendizajes esperados que se fortalecen:</u> <u>Aprendizaje esperado del Bloque II.</u> Español: Analizar la información y emplear el lenguaje para la toma de decisiones Matemáticas: Valida procedimientos y resultados Ciencias naturales: Reconoce en algunas acciones para el cuidado de la diversidad biológica del lugar donde vive y algunas causas de su pérdida. Geografía: Valoración de la diversidad natural</p>
<p><u>Aprendizaje esperado del Bloque III. Valoración práctica</u> Formación Cívica y Ética: Respeto y valoración de la diversidad</p>
<p><u>Aprendizaje esperado del Bloque II.</u> Español: Emplea citas textuales para referir información de otros en sus escritos. Matemáticas: Resuelve problemas en los que la razón interna o externa es un número natural. Ciencias naturales: Toma de decisiones informadas para el cuidado del ambiente y la promoción de la salud orientadas a la cultura de la prevención. Geografía: Distingue la fauna silvestre en los continentes.</p>
<p>Instrucciones: A continuación se presenta un caso donde es necesario detectar el problema de contexto. Del caso se desprenden varias preguntas para ser resueltas. Lea el caso antes de comenzar a responder, considere las diferentes opciones de respuesta. En las respuestas oriente el proceso de solución y puede agregar imágenes, gráficos y esquemas. Si desea puede apoyarse de la UVE socioformativa como estrategia que complementa el proceso de solución.</p>

Caso: El aumento por la construcción de viviendas trae consigo problemas asociados como es la tala de árboles, la escasez de hábitats para los animales, extinción los de animales, contribuir a la escasez de productos naturales, el aumento de precios, la migración, el desempleo.

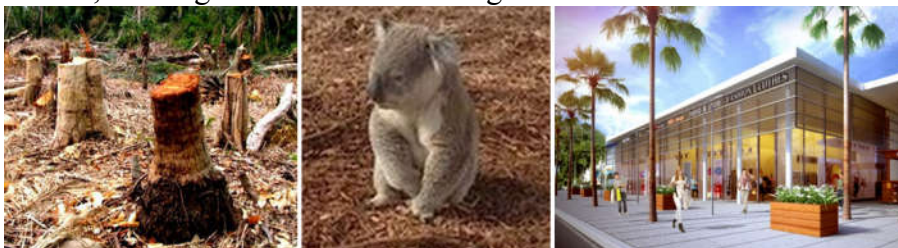
Problema del contexto: Necesidad preparar a las personas para resolver problemas de otros seres vivos que ayudan al equilibrio y a la subsistencia de la vida y con los que comparte el planeta. El reto es sensibilizar a la comunidad para contribuir al equilibrio ecológico y humanitario hasta lograr acciones de mayor impacto referentes al respeto y valoración de la diversidad.

Trabajo colaborativo / Personas y Roles:

Recursos:

Reactivo 1

Por facebook un contacto publica las siguientes fotos y postea: - Controlemos la construcción, la tala genera animales sin hogar.



¿Cómo se debe entender esto?

- En las fotografías se observa que el aumento de construcciones amenaza a los animales porque se les desaloja de sus hábitats por la sobrepoblación. Es así, que las poblaciones rurales se transforman en urbanas.
- Las fotografías muestran que los hábitats de los animales se destruyen debido al aumento de construcciones por la sobrepoblación. Es así, que las poblaciones urbanas se transforman en rurales.
- La imagen narra que de ser una población urbana se convierte en una rural.
- La imagen narra que de ser una población rural se convierte en una urbana.

Subraye la respuesta correctas

- La respuesta correcta se conforma con el inciso b) y el d)
- La respuesta correcta se conforma con el inciso a) y el c)
- La respuesta correcta se conforma con el inciso a) y el d)
- La respuesta correcta se conforma con el inciso b) y el c)

Valor: 1

Nivel: Receptivo

Justificación:

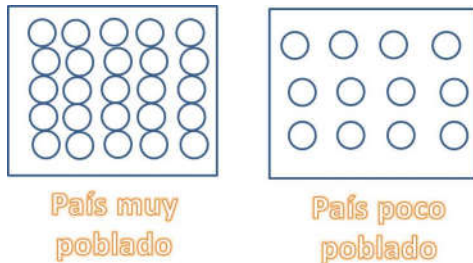
Es un reactivo enfocado a que los estudiantes identifiquen de manera colaborativa el problema de contexto y relacionan conceptos de una disciplina, tomando en cuenta que lo relevante es el proponer soluciones o implementarlas, superando la reflexión.

Describe o comparte una reflexión.

Referencia bibliográfica que sustenta la solución (libro de texto).

Reactivo 2

Debido a la sobrepoblación las ciudades crecen y los animales emigran en busca de otro entorno para sobrevivir. Es así, que los productos de origen vegetal y animal aumentan de precio por _____. La sobrepoblación cambia los entornos.



Con la fórmula de densidad de la población es posible calcular la sobrepoblación. Para ello, es necesario dividir el número de habitantes entre el área o superficie del territorio. En términos matemáticos, la fórmula de la densidad de la población, se acomoda así:

Subraye las respuestas correctas

- a) $\frac{\text{área o superficie del territorio}}{\text{número de habitantes}}$
- b) $\frac{\text{número de habitantes}}{\text{área o superficie del territorio}}$
- c) $\frac{\text{habitantes}}{\text{Km}^2}$
- d) $\frac{\text{Km}^2}{\text{habitantes}}$

Justifique la selección de su respuesta y complete lo relativo a la línea en blanco.

Referencia bibliográfica que sustenta la solución (libros de texto).

Valor: 2

Nivel: resolutivo

Justificación

Es un reactivo que tiene una secuencia con el reactivo anterior y se enfoca a que los estudiantes proporcionen respuestas para calcular datos en torno a la sobrepoblación. El dato resultante se obtiene de seguir un proceso. Para resolver es necesario consultar otras disciplinas, tales como geografía y matemáticas, tomando en cuenta que lo relevante de las soluciones es implementarlas, para socializar logros y dificultades por la implementación, superando la respuesta a contenidos curriculares.

Reactivo 3

Animales y árboles mexicanos en peligro de extinción. Debido a la construcción de la metrópolis, algunos animales han sido cruelmente cazados y los árboles han sido expuestos a la tala. Observa las imágenes y toma en cuenta las descripciones que se te comparten. Puedes consultar en algún dispositivo móvil o en los libro de texto, para que registres el nombre de los animales o de los árboles, que señala el presente reactivo. Así también, registra las fuentes consultadas con formato APA.

Valor: 2**Nivel: resolutivo****Justificación**

Es un reactivo de nivel resolutivo porque se responde a varios cuestionamientos sencillos, que además requieren de comparación y jerarquía y que se resuelven con la consulta de datos en una aplicación móvil o en un texto. Es ubicar una parte de un todo en otro todo, tomando en cuenta que lo relevante de las soluciones es implementarla en beneficio de los seres vivos o personas o erradicar la dificultad, superando el dar respuesta a contenidos curriculares.



Nombre : _____

Felino mexicano en peligro de extinción. Carnívoro de las áreas montañosas desde el sur de Sinaloa hasta la península de Yucatán.



Nombre: _____
Anfibio mexicano existió desde los tiempos prehispánicos. Anteriormente se le encontraba en el lago de Xochimilco en la ciudad de México, aunque en un estudio de campo realizado en 2013 no se encontraron más ejemplares silvestres.



Nombre: _____
Canino mexicano en peligro de extinción, primo de los lobos grises de Estados Unidos, vive en cautiverio en nuestro país. Los granjeros de lo cazaban y lo envenenaban para que no atacaran a sus vacas, burros, caballos y becerros.



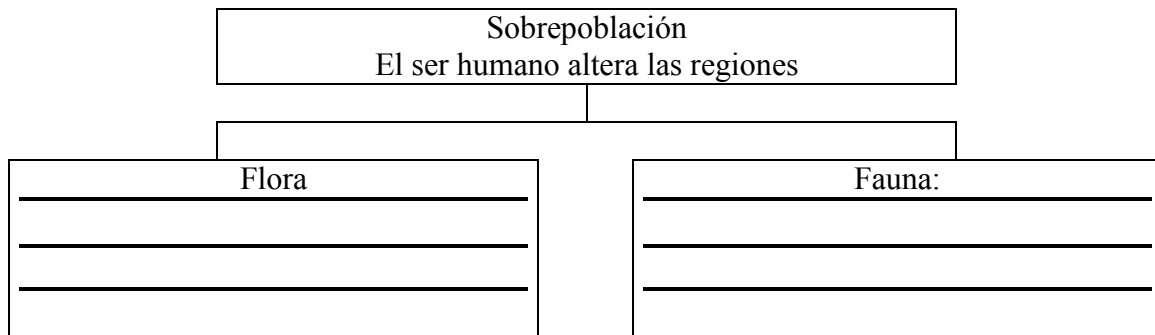
Nombre : _____
 Árbol mexicano utilizado en la reforestación.
 También empleado para curar fiebre, malaria
 y paludismo.



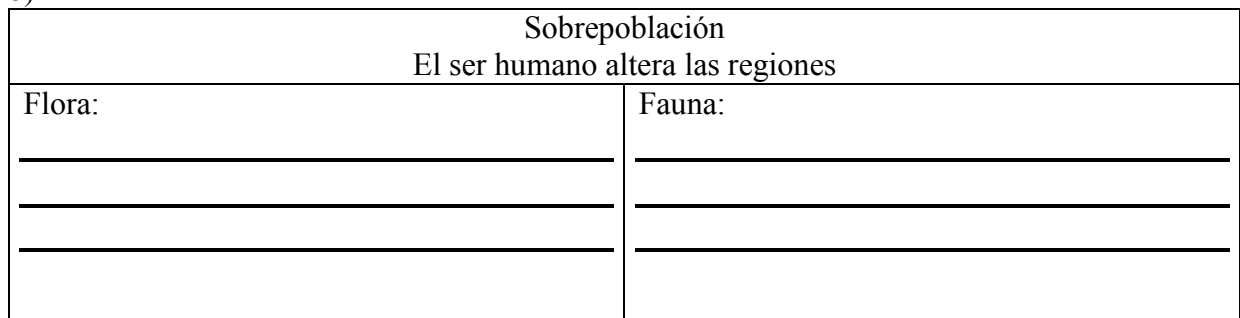
Nombre : _____
 Árbol mexicano que llega a alcanzar hasta los
 30 metros de largo. Especie en peligro de
 extinción.

A continuación se te presentan tres organizadores. **Selecciona el esquema que representa un mapa conceptual** y sobre el mismo registra los nombres de los animales y los árboles que consultaste en los textos o en algún recurso digital. Registra las referencias de los recursos digitales consultados empleando el formato APA. Así también, si tienes duda de alguna palabra puedes hacer uso del diccionario.

a)



b)



c)

Sobrepoblación ¿Cómo ha alterado el ser humano las regiones?	Flora

	Fauna

Describe o comparte una experiencia o reflexión

Referencias web consultadas:

Referencia bibliográfica que sustenta la solución:

Reactivo 4

Las especies ayudan a regular el equilibrio ecológico. El ajolote mexicano ingiere las plantas de un canal evitando la proliferación de la vegetación o de los insectos. El Canal de Xochimilco, lugar turístico ubicado en la Ciudad de México donde se sabe que esta especie se ha extinguido, las razones son varias, por ejemplo: la contaminación del agua, o los turistas los cazaban por recreación o porque se les asocio con propiedades curativas contra el cáncer. El primer censo de ajolotes ubicados en Xochimilco se llevó a cabo en 1998 y los investigadores señalaron que había 6,000 ejemplares por kilómetro cuadrado; en el 2003 la población bajó a 1,000 ajolotes por kilómetro cuadrado y en el 2008 solo se encontraron 100 especies. Podemos decir que la densidad de población de ajolotes fue declive hasta extinguirse ¿Y por qué nadie hizo nada?

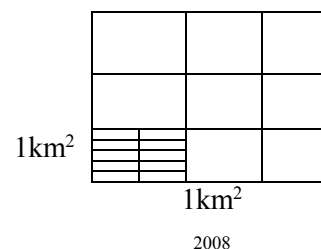
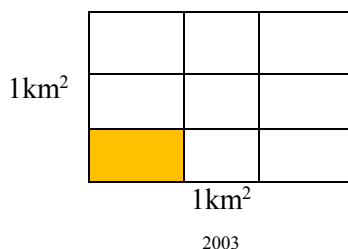
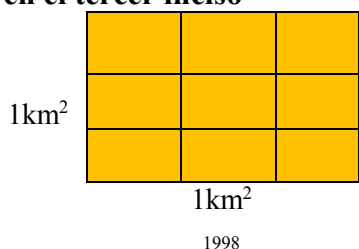
Valor 3

Nivel: Argumentativo

Justificación

Es un reactivo que implica resolver, explicar, argumentar tomando en cuenta que se proponen soluciones a un problema real de contexto y quizá con potencial de implementar soluciones para el contexto.

Puedes consultar en tu libro de texto en torno a la mecánica para la solución de los ejercicios. **Subraya los incisos que sean verdaderos de acuerdo a los gráficos y responde lo que se te pide en el tercer inciso**



- a) La disminución de ajolotes del año 1998 a 2003 fue de $1/6$. La gráfica del 2003 es correcta.
 b) La gráfica del año 1998 es correcta partiendo que responde al entero.
 c) La gráfica del año 2008 respecto a la del año anterior, no fue marcada. Por favor, señala en el gráfico del 2008 con algún color los ajolotes que quedaron y registra la disminución en fracción.

Nota: La ponderación cuantitativa también se aplica para la asignatura de Matemáticas y Geografía.

Registra una explicación referenciada o argumenta en torno a los ajolotes en Xochimilco, las propuestas de solución para que la ciudadanía en torno a un sitio histórico, conozca o prevenga o cuide por el problema. Consulta el índice y los contenidos de tus libros de texto de Geografía, de Ciencias naturales y de Formación Cívica y Ética para que fundamentes tu reflexión.

Referencia bibliográfica que sustenta la solución:

Vázquez, M., & Hunab, A. (2010). El ajolote de Xochimilco. *Ciencias*, (98), 54-59. Recuperado de: <http://revistas.unam.mx/index.php/cns/article/view/22873>

Reactivo 5

Necesidad de que los alumnos señalen la dificultad que les afecta por la sobrepoblación y también afecta a otros seres humanos y otros seres vivos y que implementen un plan de acciones implementar acciones de llamados a la población iniciando con algunos vecinos que conozcas, para prevenir y analizar en torno al problema y a los efectos. Así también, las evidencias que van a brindar después de haber llevado a cabo la implementación del plan.

Valor 3

Nivel: estratégico

Justificación

Implica implementar nuevas acciones en favor de otros, trascendiendo de las aulas, tomando en cuenta que en ello no se incurre en desplazamientos, o gastos o se evitan riesgos de colocar a los alumnos en contacto con personas desconocidas.

Para orientar los ejercicios mecánicos puedes consultar en tu libro de texto.

Ahora bien, calcule cada uno, la cantidad de personas o animales de las que señalan en su problema. Realicen las comparaciones con los compañeros con quienes estas realizando la actividad anexando los cálculos que hicieron. Registren en forma ordenada de lo que pudiesen Ustedes implementar para que sus vecinos analicen esto.

Nota: La ponderación cuantitativa también se aplica para la asignatura de Matemáticas y Geografía.

Registra un título. Consulta el índice y los contenidos de tus libros de texto de geografía, de ciencias naturales y de formación cívica y ética para que fundamentes la propuesta.

Referencia bibliográfica que sustenta la solución:

Se adiciona un punto en el reactivo 5.

DISCUSIÓN

A partir del análisis documental, una primera conclusión es que se requieren instrumentos de evaluación que preparen a las personas a resolver con distintos niveles de solución ante los problemas de contexto, es decir una evaluación enfocada a la solución de los problemas de contexto. No obstante, la realidad es que los instrumentos se diseñan para los temas y para calificar el grado de memorización (Ćukušić, Garača, & Jadrić, 2014). Una segunda conclusión es que por lo regular los exámenes se enfocan más en el registro y la medición que en la retroalimentación de los logros y aspectos por mejorar (McDonald, Boud, Francis, & Gonnczi, 2000).

Una tercera conclusión es que los resultados los exámenes influyen en la autoestima y salud emocional de los evaluados (Litwin, 2005, Prieto & Contreras, 2008). Los docentes envían a los evaluados a prepararse o buscar ayuda para aprobar partiendo que los logros del examen se alcanzan en gran medida por el nivel de memorización y pese a que las personas se enfoquen en retener, toma su tiempo o no se logra y se puede optar por la deserción y el abandono (Donoso & Schiefelbein, 2007). Así también, señala (Mesa, 2015) que los problemas neuronales o los entornos socioculturales violentos afectan para la atención.

Todo esto se suscita porque el único medio para aprobar el examen escrito es la memorización, no hay otra forma, la clave es la retención. Esto impacta negativamente a la inclusión, el examen no atiende a la diversidad porque para el momento histórico que se creó solo se enfocaba en procesos iguales e individualmente se lograban estándares. Ante este escenario valdría la pena hacer los análisis por la responsabilidad del evaluador al seguir

aplicando instrumentos con carencias estructurales para evaluar integralmente el tejido de saberes o que abandona los problemas de contexto. La prueba escrita inflexible no atiende a las necesidades esta preocupación se acentúa un poco más en el área de las matemáticas por la aversión y frustración ante la asignatura o bien los estudiantes destacados reproducen los modelos de sus docentes (Gómez, 2016).

Una cuarta conclusión los exámenes como se han venido aplicando tienen vacíos para precisar un problema de contexto, para eliminar las barreras en la creatividad al abordar diferente la mejora continua de los evaluados, para que de los análisis de los exámenes resulten nuevos proyectos, para ocuparse de los desempeños, para brindar indicadores de logro a los modelos educativos que se vienen compartiendo en toda Latinoamérica y para colaborar al logro de las metas de la sociedad del conocimiento. Cuando la mejora integral de las personas sea una realidad, seguro se generarán importantes avances para desarrollar el talento en las relaciones intrapersonales e interpersonales de las personas, problemas de contexto de alto impacto.

Una quinta conclusión: desde el contexto de una gráfica los índices de solución se miran distinto. Graficando el saber académico tiene dos variables: los temas y notas cuantitativas de las calificaciones. En tanto que el nivel con que se prospecta a la solución la solución a un problema de contexto se grafica con fases de la ruta formativa, y niveles de desempeño (sumando contenidos curriculares + colaboración + vivencias). El segundo gráfico incluye con sencillez la intervención del saber académico en la solución de un problema de contexto y aceptar que el saber académico no es el protagonista, sino uno de los medios para la solución, sin embargo por lo regular se busca con empeño que se muestre la relación contraria, es decir que el saber académico prime sobre el problema de contexto.

Cabe aceptar y hacer los análisis de que el evaluado no ha recibido una formación o modelamiento desde lo académico sobre un problema de contexto con todos los criterios para su abordaje y se le pide un análisis para explicar con sencillez que argumente cómo se integra un medio que es el saber académico y del cual conoce sus criterios y hasta sus dimensiones, en un concepto donde no tiene certeza y claridad del concepto mismo, de los criterios, de los límites, etc.

Una sexta conclusión. El examen está más orientado a la meta del evaluador, pero es por el momento histórico en que se generó. El instrumento no se ha modificado, ni los resultados a los que sirve, entonces las soluciones que resultan del instrumento responden a los saberes académicos y entre más contenido académico tenga la respuesta, el evaluador le confiere más valor, sin embargo en la aplicación un plano físico la meta del evaluado no se satisface.

Esto porque el evaluador debe rendir cuentas con indicadores en números del nivel de abordaje de contenidos que presentan los evaluados, por ello los resultados de un examen como se ha venido aplicando no socializan al evaluado las acciones de éxito porque el instrumento fue diseñado para sintetizarse en cifras para facilitar la labor del evaluador. Al respecto Martínez-Rizo (2001) menciona que emplear instrumentos objetivos de medición tiene valor en la medida en que los resultados se aprovechen para el mejoramiento de las instituciones y los sistemas. Entonces para el tiempo que se diseñó el constructo no brinda acciones de logro, brinda notas cuantitativas relacionadas con el grado de alcance en la memorización.

Una séptima conclusión coincidiendo con Gómez (2016) quien menciona que para superar una discordancia expresar el desacuerdo no es suficiente se necesita trascender a la

implementación y a dar evidencias de bienestar en el tejido social o en los seres vivos. En este sentido se proponen los análisis de caso por problemas de contexto desde la socioformación, los análisis muestran que en la formación del talento para resolver problemas también se mejoran las relaciones interpersonales por el trabajo colaborativo. La colaboración se asume también entre docentes y estudiantes por el diseño de los casos y compartir el problema y entre colegas docentes porque en el diseño de los casos se hace necesaria la consulta entre especialistas, la gestión y la transversalidad, es así que el conocimiento se atraviesa por la necesidad de respuesta, a su vez forma en resolver en colaboración con toda la complejidad y la colaboración se hace una necesidad, no forma parte de una actividad. Se comparten experiencias entre los colegas.

Los análisis de caso atienden a la inclusividad porque no solo implica realizarlos con un solo tipo de recurso. Con este tipo de pruebas no solo se preparan a los estudiantes para las pruebas PISA sino se evalúa el desempeño docente, tal caso es de CENEVAL o el INEE, instituciones que certifican los grados alcanzados. Los análisis de caso optimizan el tiempo para vincular otro conocimiento y generar nuevos proyectos y propuestas, algo que justamente eso no sucede con los exámenes.

Para resolver con mayor familiaridad la pruebas PISA y de evaluación docente es necesario involucrarse en ello. Así también, los estudiantes se dan cuenta de que en su entorno van a requerir de las matemáticas, las ciencias y el español para la resolución y que en ello también la experiencia forma parte para entender lo concreto de lo abstracto y viceversa de ahí la teoría de Kolb.

Es necesario que el instrumento de evaluación se transforme para brindarle al evaluado algo más que un indicador diagnóstico o una referencia limitada del saber

académico y sin referencia a una meta, ya que el evaluado es quien va a actuar para desempeñar y corroborar este nivel en un contexto físico y se favorece a la reducción de la tensión en el evaluado. Al respecto, cabe señalar que es necesario formar al evaluado en lo que debe de recibir y lo que debe asumir e implementar en acción.

Hoy día la responsabilidad del evaluador es la de brindar precisión de la meta que se cubre al ser evaluado con el examen y entregar resultados donde se brinden las acciones exitosas o el nivel logrado respecto a la meta y las acciones para mejorar. Una ponderación en el análisis de caso refiere al evaluado los logros respecto a una meta concreta y le da claridad para precisar qué acciones tiene que mejorar para alcanzar los aprendizajes esperados del contexto no de la asignatura y no solo orienta con un número, también argumenta por qué respalda los logros. Actualmente es necesario reconocer la importancia de la mejora en el proceso de la evaluación y la preocupación es alta por dos elementos fundamentales: los instrumentos y el uso de resultados (Bezies, Elizalden, & Olvera, 2012).

Numerosos autores han hecho importantes aportes para la evaluación, en particular de los exámenes escritos. Lo preocupante es que arroja indicadores que indican que sigue faltando la innovación en el diseño y la elaboración de estos instrumentos. ¿Acaso no resulta un absurdo caer en cuenta de esto y seguir aplicando de igual manera el examen? El origen de muchos problemas asociados a la evaluación, está relacionado al reduccionismo conceptual, al hábito de brindar información para sensibilizar en la cultura del desempeño y no en implementarla ¿Por qué no atreverse a asumir el cambio? Esto favorecería en la autoevaluación con instrumentos fiables donde se registre el apoyo sobre las acciones que tienen que implementar los estudiantes de manera integral y asumir la nota y la mejora, evitando insatisfacciones.

El instrumento de evaluación, análisis de casos por problemas de contexto, con enfoque como lo propone la socioformación, le brinda al evaluado un nivel de logro por la solución y las acciones de mejora con respecto a una meta, se ajusta a las necesidades del evaluado, eso es necesario para quien por decisión accede a resolver una prueba escrita, no es para demostrar a un externo o para que solo le aporte un nivel alcanzado a otro. El alcance de los resultados es mayor al aportar el grado de participación logrado en relación con el contexto, con sus pares y en un plano físico. Con el resultado de los análisis de casos por problemas de contexto que propone la socioformación se amalgaman todas las fases del proceso educativo, además el evaluado relaciona la mejora con uno o pocos factores dado que la meta es concreta y ello lo lleva a enfocar la mejora, en lugar de relacionarlo con una gama, ello le precisa los logros y las acciones para alcanzar un mejor desempeño del talento del ser, desempeño de talento del conocer académico y no académico y el desempeño del talento en el hacer. Reconociendo que este modelo ha tenido éxito en su aplicación.

REFERENCIAS

- Abrantes, P. (1996). *El papel de la resolución de problemas en un contexto de innovación curricular*. Recuperado de: <http://edumat.uab.cat/contexto/postgrau/activitats/tutormates/5mic/webs/ajudes/Abrantes.pdf>
- Albornoz, O. (2015). La producción y la productividad Académica en el Contexto de la Sociedad del Conocimiento: la experiencia de América Latina y el Caribe. *Paradigma*, 22(2), 9-66. Recuperado de: <http://revistas.upel.edu.ve/index.php/paradigma/article/view/2958/1385>
- Andréu J. (2002). *Las técnicas de análisis de contenido: una revisión actualizada*. Centro de Estudios Andaluces: España. Recuperado de: <http://anthropostudio.com/wp-content/uploads/2014/07/Andr%C3%A9u-J.-2000.-Las-t%C3%A9cnicas-de-an%C3%A1lisis-de-contenido-una-revisi%C3%B3n-actualizada..pdf>
- Arzaluz S (2005). La utilización del estudio de caso en el análisis local. *Región y sociedad*, 17(32), 107-144. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1870-39252005000100004&script=sci_arttext
- Arribas, J., Carabias, D., & Monreal, I. (2010). La docencia universitaria en la formación inicial del profesorado. El caso de la escuela de magisterio de Segovia. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 13(3), 27-35. Recuperado de: http://aufop.com/aufop/uploaded_files/articulos/1285861727.pdf
- Ayala-Valenzuela, R. & Messing-Grube, H. (2013). Comprender los enunciados en un examen escrito: ¿Dónde está el problema? *Educación Médica Superior*, 27(2), 211-219. Recuperado de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412013000200008
- Barriga, A (1993). *El examen: textos para su historia y debate*. México: UNAM

- Barriga, Á. (1994). Una polémica en relación al examen. *Revista Iberoamericana de educación*, (5), 161-181. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1019448>
- Bartolomé, A. (2002). Sociedad del conocimiento, sociedad de la información, escuela. *Las tecnologías de la información y de la comunicación en la escuela*, 13-30. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=184232>
- Bezies, P., Elizalde, L., & Olvera, B. (2012). Recuento metodológico del proceso evaluativo docente en la UAEH. Un Estudio de metaevaluación para visualizar y comparar el sistema. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 5(2). 10 – 25. Recuperado de: <https://revistas.uam.es/index.php/rie/article/view/4300/4623>
- Bonache, J (1999). El estudio de casos como estrategia de construcción teórica: características, críticas y defensas. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, (3), 123-140. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=195459>
- Bruton, A. & Hsu, A. (2008). Designing research into the effects of grammar correction in L2 writing: Not so straightforward. *Journal of Second Language Writing*, 18(2), 136-140. Recuperado de: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1060374309000071>
- Camacho, A. & López J. (2015). Estudio Exploratorio del Perfil de Aprendizaje en Estudiantes de Primer Ingreso de Licenciatura en Administración y Contaduría de la FCA-UAEM. *RECAI Revista de Estudios en Contaduría, Administración e Informática*, 4(9), 5-23. Recuperado de: <http://recai.uaemex.mx/index.php/recai/article/view/117/81>
- Cárdenas, J., Blanco, L., & Caballero, A. (2015). Evaluación y pruebas escritas propuestas por los profesores de secundaria. *XIV Conferencia Interamericana de Educación Matemática*. 1-10. Recuperado de: http://xiv.ciaem-redumate.org/index.php/xiv_ciaem/xiv_ciaem/paper/viewFile/231/132
- Cardona, S., Vélez, J., & Tobón, S. (2015). Proyectos Formativos y Evaluación con Rúbricas. *PARADIGMA*, 36(2), 74-98. Recuperado de: <http://revistas.upel.edu.ve/index.php/paradigma/article/view/3016/1428>

- Castro, G., Gimenez, G., & Ximénez-de-Embún, D. (2016). Desigualdades Educativas En América Latina, PISA 2012: Causas De Las Diferencias En Desempeño Escolar Entre Los Colegios Públicos Y Privados. *Documentos De Trabajo FCEA*, (19). Recuperado de: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2724044
- Choi, Á. (2016). Explorando los límites de PISA. *RASE: Revista de la Asociación de Sociología de la Educación*, 9(1), 163-165. Recuperado de: http://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:N0B2DJsQRPsJ:scholar.google.com/+PISA+2016+-+OCDE&hl=es&as_sdt=0,5
- Coll, C., Barberà, E., & Onrubia, J. (2000). La atención a la diversidad en las prácticas de evaluación. *Infancia y aprendizaje*, 23(90), 111-132. doi: 10.1174/021037000760087991 Recuperado de: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1174/021037000760087991>
- Coll, C. & Onrubia, J. (2002). Evaluar en una escuela para todos. *Cuadernos de pedagogía*, 50, 50-54. Recuperado de: http://www.psyed.edu.es/prodGrintie/articulos/CC_JO_EvaluarEscuelaTodos_02.pdf
- Coll, C., Mauri, T., & Onrubia, J. (2008). Los entornos virtuales de aprendizaje basados en el análisis de casos y la resolución de problemas. *Psicología de la educación virtual*, 213-232.. Recuperado de: https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=DR_kT50zsRsC&oi=fnd&pg=PA213&dq=Los+entornos+virtuales+de+aprendizaje+basados+en+el+an%C3%A1lisis+de+casos+y+la+resoluci%C3%B3n+de+problemas&ots=Nj1_9Ond7_&sig=jivr3WQcGu137sL6zyMAxBZghEM#v=onepage&q=Los%20entornos%20virtuales%20de%20aprendizaje%20basados%20en%20el%20an%C3%A1lisis%20de%20casos%20y%20la%20resoluci%C3%B3n%20de%20problemas&f=false
- Ćukušić, M., Garača, Ž., & Jadrić, M. (2014). *Online self-assessment and students' success in higher education institutions. Computers & Education*, 72, 100–109. doi:10.1016/j.compedu.2013.10.018 Recuperado de: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131513003035>

- De la Orden, A. & Pimienta, J. (2015). Instrumento para determinar los tipos de evaluación utilizados por los profesores universitarios. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 18(2), 40-52. Recuperado de <http://redie.uabc.mx/redie/article/view/1088>
- Di Benedetto, S. & Carlino, P. (2007). Correcciones a exámenes escritos en la universidad: cómo son y para qué sirven a los alumnos. In *XIV Jornadas de Investigación y Tercer Encuentro de Investigadores en Psicología del Mercosur*. Facultad de Psicología- Universidad de Buenos Aires. Recuperado de: <http://www.aacademica.org/000-073/277>
- Donoso, S., & Schiefelbein, E. (2007). Análisis de los modelos explicativos de retención de estudiantes en la universidad: una visión desde la desigualdad social. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 33(1), 7-27. Recuperado de: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-07052007000100001&script=sci_arttext&tlng=e
- Durkheim “Los grados”, tomado de Historia de la Educación y de las doctrinas pedagógicas, La piqueta, Madrid, (s/f).
- Fernández, R. (2005). *Creatividad e innovación en empresas y organizaciones: técnicas para la resolución de problemas*. Madrid, España: Ediciones Díaz de Santos
- García, C., Pérez, Á., & Pérez, M. (2013). Percepciones de profesores, alumnos y egresados sobre los sistemas de evaluación en estudios universitarios de formación del profesorado de educación física. *Ágora para la Educación Física y el Deporte*, 15(2), 130-151. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4493406>
- García Fraile, J. & Tobón, S. (Coords). (2008). *Gestión del currículum por competencias. Una aproximación desde el modelo sistémico complejo*. Lima: A.B. Representaciones Generales. S. R. L.
- García Fraile, J., Tobón, S., & López N. (2009). *Manual sintético de gestión curricular por competencias*. Lima: A.B. Representaciones Generales. S. R. L.
- García-Laborda, J. (2010). ¿Necesitan las universidades españolas una prueba de acceso informatizada? El caso de la definición del constructo y la previsión del efecto en la enseñanza (washback) para idiomas extranjeros. *REOP: Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, (21)1, 71-80. Recuperado de: <http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:revistaREOP-2010-21-1-8055/Documento.pdf>

- García-Peñalvo, F. (2008). *Docencia*. España:Ariel. Recuperado de: <http://repositorio.grial.eu/bitstream/grial/448/1/Cap2-Docencia-VF2.pdf>
- García-Peñalvo, F. (2011). *La Universidad de la próxima década: La Universidad Digital*. USA: Editandum. Recuperado de: http://gredos.usal.es/xmlui/bitstream/handle/10366/121438/DIA_GarciaPenalvoF_Launiversidaddelaproxima.pdf?sequence=1
- García-Peñalvo, F. J. (2014a). Educational Innovation Successful Cases – Part I. *Journal of Cases on Information Technology*, 16(3), 1–3. doi:10.4018/ jcit.2014070101
Recuperado de: <http://www.igi-global.com/article/educational-innovation-successful-cases-part-1/115954>
- García-Peñalvo, F. J. (2014b). Educational Innovation Successful Cases – Part 2. *Journal of Cases on Information Technology*, 16(4), IV–VII. Recuperado de: http://gredos.usal.es/jspui/bitstream/10366/125228/1/DIA_Educational-Innovation-Successful-Cases--Part-2.pdf
- García-Peñalvo, F. (2014c). Special Issu of Managing the Knowledge Society Construction. *International Journal of Knowledge Management*, 10(4), IV-VII. Recuperado de: <http://repositorio.grial.eu/bitstream/grial/373/1/Special-Issue-on-Managing-the-Knowledge-Society-Construction.pdf>
- Gardner, J. (2012). *Assessment and learning* (2da. Ed.). California: Sage. Recuperado de: [https://books.google.com.mx/books?hl=es&lr=&id=Qm1EAqAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA171&dq=Harlen++The+role+of+assessment+in+developing+motivation+for+learning++Assessment+and+Learning+\(pp.+171-183\).+California:+Sage&ots=4IjaxRZqVq&sig=stAHxM7GlmUPCS76kiU-FsDsvXI#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.mx/books?hl=es&lr=&id=Qm1EAqAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA171&dq=Harlen++The+role+of+assessment+in+developing+motivation+for+learning++Assessment+and+Learning+(pp.+171-183).+California:+Sage&ots=4IjaxRZqVq&sig=stAHxM7GlmUPCS76kiU-FsDsvXI#v=onepage&q&f=false)
- Gilbert, J. (2005). *Catching the knowledge wave? The knowledge society and the future of education*. Wellington: NZCER. Recuperado de: http://www.uv.es/RELIEVE/v9n1/RELIEVEv9n1_1
- Gómez, B. (2008). Contextualización específica de la didáctica de las matemáticas. *Revista Perspectivas Educativas*, 1. Recuperado de: <http://revistas.ut.edu.co/index.php/perspectivasedu/article/view/790/618>

- Gómez, C. & Miralles, P. (2015). ¿Pensar históricamente o memorizar el pasado? La evaluación de los contenidos históricos en la educación obligatoria en España. *Revista de Estudios Sociales*, (52), 52-68. Recuperado de: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0123-885X2015000200005&script=sci_abstract
- González, L. (2018a). Propuesta para el abordaje de proyectos para el bienestar. *Multiversidad Management*, 38(1), 68-72
- González, L. (2018b). Resolver problemas del entorno para atender la cadena de bienestar. *Multiversidad Management*, 36(1), 20-25.
- González, L. (2018c). UVE socioformativa estrategia didáctica para evaluar la pertinencia de la solución a problemas de contexto. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 9(16), 133-153.
- Heidegger, M. (2015). *Construir, Habitar, Pensar* (Escudero, J). España: Oficina de Arte y Ediciones.
- Hernández, J., Guerrero, G., & Tobón S. (2015). Los problemas del contexto: Base filosófica y pedagógica de la socioformación. *Ra Ximhai*, 11(4), 125-140. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=46142596008>
- Hernández, J. (2013). Procesos de evaluación de las competencias desde la Socioformación. *Ra Ximhai*, 9() 11-19. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=46129004001>
- Hernández, J., Tobón, S., González, L., & Guzmán, C. (2015). Evaluación socioformativa y rendimiento académico en un programa de posgrado en línea. *Paradigma*, 36(1), 30-41. Recuperado de: <http://revistas.upel.edu.ve/index.php/paradigma/article/view/2652/1266>
- Hernández, M (2007). Perfeccionando los exámenes escritos: reflexiones y sugerencias metodológicas. *Revista Iberoamericana de Educación*, 41(4), 1-25. Recuperado de: <http://rieoei.org/deloslectores/1595Nodarse.pdf>
- Herrera, L. (2013). Las nuevas tendencias de la educación en la universidad venezolana. *Encuentro Educativo*, 20(2), 274-287. Recuperado de: <http://www.produccioncientificaluz.org/index.php/encuentro/article/view/19654>

- Jara, E. (1999). La selección del título en el artículo científico. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 15, 342-345. Recuperado de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21251999000300019
- Jiménez, L. (2015). Tipificación de apelaciones a pruebas escritas 2009-2014, Facultad de Farmacia Universidad de Costa Rica. *Pensamiento Actual*, 15(25), 113-120. Recuperado de: <http://revistas.ucr.ac.cr/index.php/pensamiento-actual/article/view/22599/22801>
- Kuo, T., & Simon, A. (2009). How many tests do we Really Need?. *College Teaching*, 57(3), 156-160.
- Kuznetsov, B. (1990). *Einstein. Vida. Muerte. Inmortalidad*. Progreso: Moscú.
- Labrador, C. (1986) *La Ratio Studiorum de los Jesuitas*. Madrid: Universidad Pontificia Comillas
- López, G., Quintana, R., Rodríguez, O., Gómez, L., Pérez, A., & Aparicio, G. (2014). El profesor principal y su preparación para diseñar instrumentos de evaluación escritos. *Edumecentro*, 6(2), 94-109. Recuperado de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742014000200007
- Mcdonald, R., Boud, D., Francis, J., & Gonnczi, A. (2000). Nuevas perspectivas sobre la evaluación. Nuevas Perspectivas Sobre Evaluación, *Unesco, Noletín de Cintefor*, 149, 41–72. Recuperado de: https://www.researchgate.net/profile/Andrew_Goncz/publication/28126473_Nuevas_perspectivas_sobre_la_evaluacin/links/02bfe512bd7952d28d000000.pdf
- Mackey, A., Gass, S., & Mcdonough, K. (2000). How do learners perceive interactional feedback? *Studies in Second Language Acquisition*, 22(04), 471-497. Recuperado de: <http://journals.cambridge.org/action/displayAbstract?fromPage=online&aid=67463&fileId=S0272263100004010>
- Magaña, R. (2007). El sentido del examen en la educación superior ¿Reproducción o demostración de lo aprendido? *Reencuentro*, (48), 27-33. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=34004804>
- Martínez, P., Carrasco, C., & Fernández, J. (2012). La evaluación de la competencia social y ciudadana en ciencias sociales al finalizar las etapas de Primaria y

- Secundaria. *Investigación en la Escuela*, (78), 19-30. Recuperado de: <http://www.investigacionenlaescuela.es/articulos/78/R78.2.pdf>
- Martínez-Rizo, F. (2001). Evaluación educativa y pruebas estandarizadas. Elementos para enriquecer el debate. *Revista de la educación superior*, 30(120), 71-85. Recuperado de: http://publicaciones.anui.es/mx/pdfs/revista/Revista120_S3A3ES.pdf
- Mesa, L. (2015). Hacia una contextualización de las dificultades en el aprendizaje de la lectura y la escritura. *Revista Educación y Pedagogía*, 13(31), 113. Recuperado de: <https://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/revistaeyp/article/view/24405>
- Mieles M , Tonon, G, & Alvarado, S.(2012). Investigación cualitativa: el análisis temático para el tratamiento de la información desde el enfoque de la fenomenología social. *Universitas Humanística*, (74) 195 - 225. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=79125420009>
- Monteagudo, J. & Villa, J. (2011). La evaluación de las competencias básicas en la materia de Historia de 4º de ESO de la Región de Murcia. *La evaluación en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las ciencias sociales*, 1, 317-326. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3779795>
- Monteagudo J., Villa J., & Miralles P. (2015). Las prácticas de evaluación en las materias de Ciencias Sociales de ESO en la Región de Murcia según la opinión de los inspectores de Educación. *Didáctica de las ciencias experimentales y sociales*, (29), 61-88. doi: 10.7203/DCES.29.3891 Recuperado de: <http://roderic.uv.es/bitstream/handle/10550/49803/5288515.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Mora, J. (2004). La necesidad del cambio educativo para la sociedad del conocimiento. *Revista Iberoamericana de educación*, 35(2), 13-37. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/800/80003503.pdf>
- Morin, E. (2007). Complejidad restringida y Complejidad generalizada o las complejidades de la Complejidad. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, 12(38). Recuperado de: <http://www.produccioncientificaluz.org/index.php/utopia/article/view/2786/2786>
- Morin, E. (2016). *Enseñar a vivir: Manifiesto para cambiar la educación*. España: Grupo Planeta.

- Muñoz, C. & Martínez, R. (2011). La evaluación de los contenidos curriculares en las aulas de segundo ciclo de la Educación General Básica. *La evaluación en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las ciencias sociales*, 1, 349-356. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3779804>
- Nolla-Domenjó, M. (2009). La evaluación en educación médica: Principios básicos. *Educación médica*, 12(4), 223-229. Recuperado de: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1575-18132009000500004
- Norman, G & Schmidt, H. (1992). The psychological basis of problem-based learning: A review of the evidence. *Academic medicine*, 67(9), 557-65. Recuperado de: http://journals.lww.com/academicmedicine/Abstract/1992/09000/The_psychologicalbasis_of_problem_based_learning_2.aspx
- OCDE (2012). Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA). *PISA 2012 Resultados*. Recuperado de: <https://www.oecd.org/pisa/keyfindings/PISA-2012-results-mexico-ESP.pdf>
- Ortuño, J., Gómez, C., & Ortiz, E. (2012). La evaluación de la competencia educativa social y ciudadana desde la didáctica de las ciencias sociales. un estado de la cuestión. *Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales*, 26, 53-72. doi: 10.7203/dces.26.1931 Recuperado de: <http://saguntum.uv.es/index.php/dces/article/view/1931/1444>
- Papadopoulos, K. & Goudiras, B. (2005). Alumnos con discapacidad visual y exámenes en la universidad. *Entre dos mundos: revista de traducción sobre discapacidad visual*, (28), 5-13. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2135774>
- Prieto, M. & Contreras, G. (2008). Las concepciones que orientan las prácticas evaluativas de los profesores: un problema a develar. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 34(2), 245-262. Recuperado de: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-07052008000200015&script=sci_arttext&tlng=pt
- RAE (2016). *Diccionario de la lengua española*. Madrid: Real Academia Española. Recuperado de: <http://dle.rae.es/>

- Restrepo, B. (2005). Aprendizaje basado en problemas (ABP): una innovación didáctica para la enseñanza universitaria. *Educación y educadores*, 8. Recuperado de: <http://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/562/654>
- Román, M. (2015). Sociedad del conocimiento y refundación de la escuela desde el aula. España: Universidad del Mar. Recuperado de: https://dspace.conicyt.cl/bitstream/handle/10533/92061/SOCIEDAD_DEL_CONOCIMIENTO.pdf?sequence=1
- Ruiz-Gallardo, J., Ruiz, E., & Ureña, N. (2013). La evaluación en la formación inicial del profesorado: qué creemos hacer y qué perciben los alumnos. *CCD. cultura_ciencia_deporte*, 8(22), 17-29. doi: 10.12800/ccd Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.12800/ccd.v8i22.220>
- Sánchez-Rey, A. (2015). Investigación sobre el desciframiento de instrucciones escritas y el rendimiento escolar. Recuperado de: http://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/3001/AnaDelia_Sanchez_Rey.pdf?sequence=1
- Santos-Guerra, M. (2006). Escrito en la Piel. Aprendizaje sobre evaluación a través de la experiencia. *Edición Especial de la Revista de Ciències de l'Educació*. Recuperado de: http://www.unap.cl/prontus_unap/site/artic/20120709/asocfile/20120709111137/capitulo4article4_santos_guerra_evaluacion_a_traves_d_ela_experiencia.pdf
- SEP (2012). La evaluación de los estudiantes en los planes y programas de estudio de la reforma curricular. México: SEP. Recuperado de: http://www.dgespe.sep.gob.mx/public/gt-en/12-nov-2012/la_evaluacion_de_los_estudiantes_8nov2012.pdf
- Shepard, L. (2006). La evaluación en el aula. *Educational Measurement*, 623-646. Recuperado de http://www.upn303.com/files/evaluacion_aula.pdf
- Sporn, B. (1996). Managing university culture: an analysis of the relationship between institutional culture and management approaches. *Higher Education*, 32(1), 41-61. Recuperado de: <http://link.springer.com/article/10.1007/BF00139217#page-1>
- Suárez, E., Larrazabal, C., & Hinojosa, J. (2010). Diseño de un instrumento para evaluar la calidad de los exámenes escritos (teoría) de los estudiantes de medicina. *Gaceta Médica*

- Boliviana*, 33(2), 78-83. Recuperado de: <http://www.boliviarevista.com/index.php/medica/article/viewFile/465/465>
- Tobón, S., González, L., Nambo, J., Vázquez Antonio, J. (2015a). *La Socioformación: Un Estudio Conceptual. Paradigma*, 36(1), 7-29. Recuperado de: <http://revistas.upel.edu.ve/index.php/paradigma/article/view/2661>
- Tobón, S., Guzmán, C., Hernández, J., & Cardona, S. (2015b). Sociedad del Conocimiento: Estudio documental desde una perspectiva humanista y compleja. *Paradigma*, 36(2), 7-36. Recuperado de: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1011-22512015000200002
- Tobón, S. (Ed.). (2009a). La formación humana integral desde el proyecto ético de vida y el enfoque de las competencias. *Las competencias en educación básica un cambio hacia la reforma*. México: Secretaria de Educación Pública.
- Tobón, S. & Mucharraz, G. (2010). *¿Cómo aplicar las competencias en? La práctica docente*. México: Conrrumbo.
- Tobón, S. (2012). El enfoque socioformativo y las competencias: ejes claves para transformar la educación. *Experiencias de aplicación de las competencias en la educación y el mundo organizacional*. 3-31. México: Red Durango de Investigadores Educativos. AC. Recuperado de: http://www.redie.mx/librosyrevistas/libros/aplicacion_competencias.pdf#page=10
- Tobón, S. (2013). *Formación basada en competencias. Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica* (4ta. Ed.). Bogotá: Ecoe.
- Tobón, S. (2013a). *Metodología de gestión curricular, Una perspectiva socioformativa*. México Trillas
- Tobón, S. (2014). *Proyectos formativos: teoría y práctica*. México: Pearson
- Tobón, S. (2015a). *Cartografía conceptual: estrategia para la formación y evaluación de conceptos y teorías*. México: CIFE.
- Tobón, S. (2015). *Análisis de Caso con Problemas de Contexto*. México: CIFE. Recuperado de: https://issuu.com/cife/docs/taller_presencial_maestr_a_g1

- Torres, J. & Vila-Viñas, D. (2015). Conectividad: Accesibilidad, soberanía y autogestión de las infraestructuras de comunicación. In Buen Conocer-FLOK Society. Modelos sostenibles y políticas públicas para una economía social del conocimiento común y abierto en el Ecuador. 703-738. Recuperado de: http://book.floksociety.org/wp-content/uploads/2015/05/4_3_-_Conectividad.pdf
- Trigueros, C., Rivera, E., & De la Torre, E. (2012). La evaluación en el aula universitaria: del examen tradicional a la autoevaluación. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 12(47), 473-491. Recuperado de: <http://cdeporte.rediris.es/revista/revista47/artevaluacion303.htm>
- Truscott, J. (1999). The case for “The case against grammar correction in L2 writing classes”: A response to Ferris. *Journal of Second Language Writing*, 8(2), 111-122. Recuperado de: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1060374399801106>
- Truscott, J. (2007). The effect of error correction on learners’ ability to write accurately. *Journal of second language Writing*, 16(4), 255-272. Recuperado de: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1060374307000355>
- Truscott, J. (2010). Some thoughts on Anthony Bruton’s critique of the correction debate. *System*, 38(2), 329-335. Recuperado de: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0346251X10000400>
- Wenger, E. (2001). *Comunidades de práctica: aprendizaje, significado e identidad*. Barcelona: Paidós. Recuperado de: <http://lpad.liedonet.org/wp-content/uploads/2014/02/comunidadesdepractica.pdf>