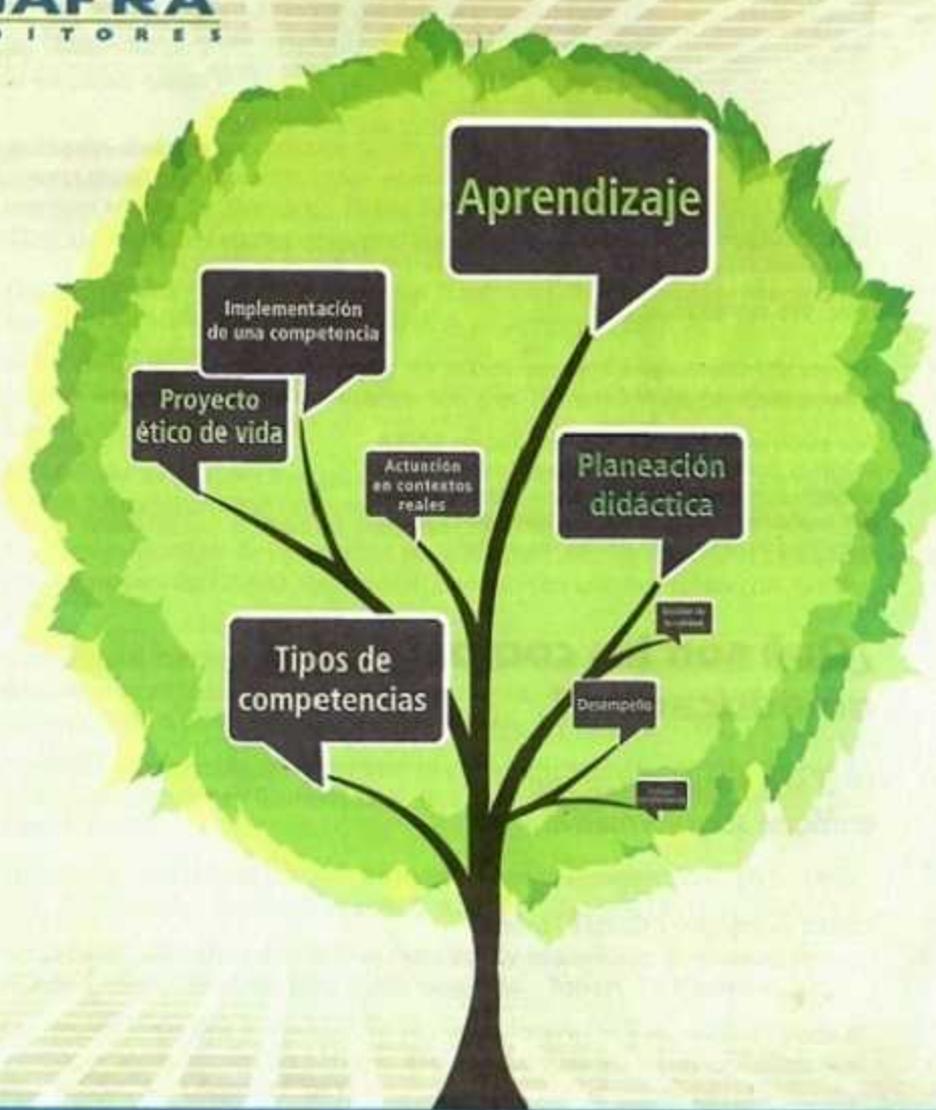


¿Qué son las competencias en educación?

Una aproximación desde el enfoque socioformativo



GAFRA
EDITORES



Nelly Milady López Rodríguez

Juan Antonio García Fraile

Capítulo I

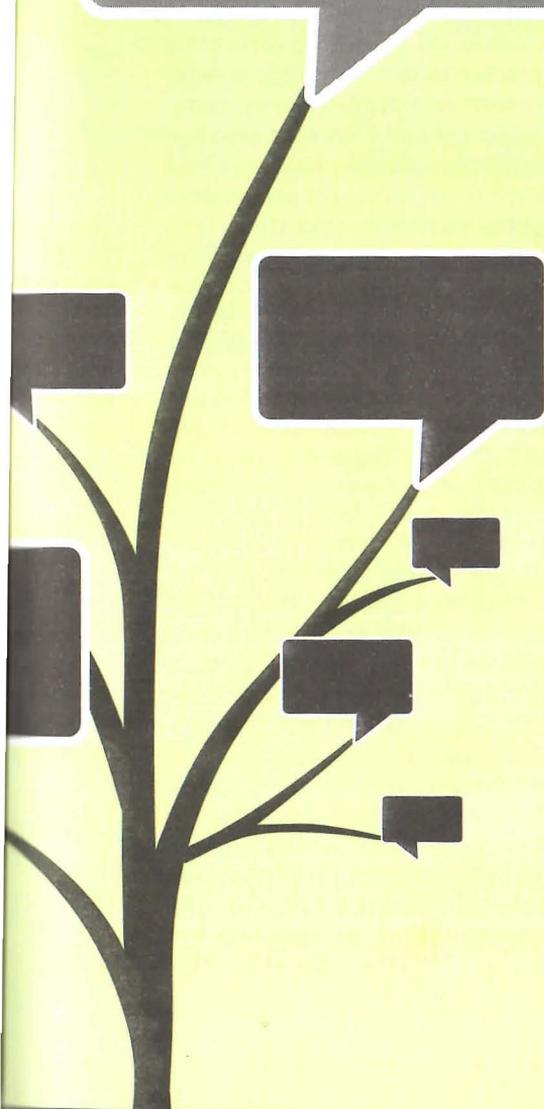
Las competencias: concepto, tipos y retos para el educador

“Lo inesperado nos sorprende porque nos hemos instalado con gran seguridad en nuestras teorías, en nuestras ideas y éstas no tienen alguna estructura para acoger lo nuevo. Lo nuevo brota sin cesar; nunca podemos predecir cómo se presentará, pero debemos contar con su llegada, es decir contar con lo inesperado. Y, una vez que sobrevenga lo inesperado, habrá que ser capaz de revisar nuestras teorías e ideas en vez de dejar entrar por la fuerza el hecho nuevo en la teoría, la cual es incapaz de acogerlo verdaderamente”.

Morin, E. (1999).

Los siete saberes necesarios para la educación del futuro.

París: UNESCO, p. 30.

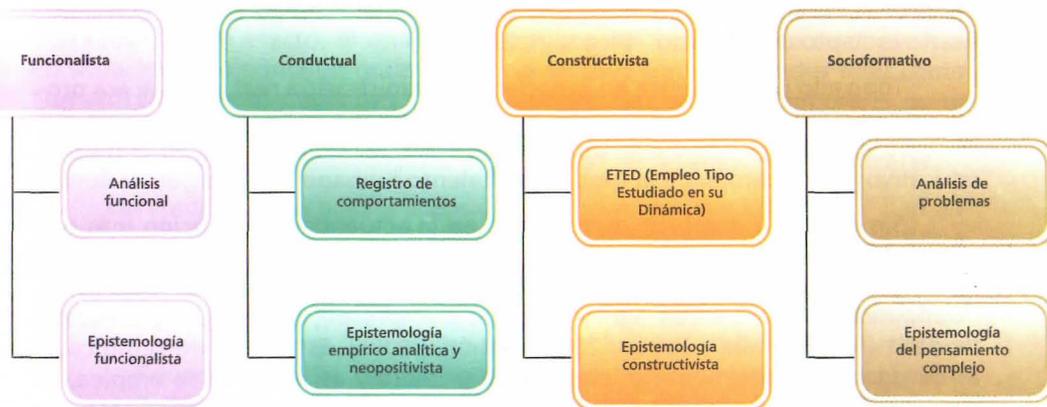


Las competencias: hacia un marco teórico transdisciplinar

El enfoque de competencias se ha convertido en pocos años en la orientación central alrededor de la cual gira la gestión de la calidad en la enseñanza, habiéndose constituido en la base de los procesos educativos. Esto lo ponen de manifiesto, tanto los proyectos educativos institucionales en los cuales es frecuente encontrar el término competencias, como los planes de reforma y transformación del currículo, la implementación de políticas estatales basadas en competencias, el aumento de publicaciones, seminarios y cursos de postgrado y formación continua en esta área, así como el establecimiento de proyectos internacionales bajo este mismo enfoque. Dentro de esta nueva línea se articulan proyectos tales como: la redefinición legislativa de todos los niveles educativos bajo este enfoque; en el ámbito universitario, la creación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), y también en el nivel inferior, la unificación de la secundaria, media superior y bachillerato en los sistemas educativos de la mayoría de países europeos en torno a 7-8 competencias específicas de cada nivel educativo.

Lo paradójico es que a pesar del auge tan significativo que tienen las competencias en la educación, son muy pocos los estudios orientados a esclarecer su construcción conceptual y establecer parámetros para disponer de un mismo marco teórico en torno al tema, que posibilite superar el caos existente en la actualidad, donde hay múltiples definiciones y perspectivas para abordar las competencias (Soto, 2002; Tobón, 2009a). Para apoyar este proceso y brindar unos referentes básicos para el diseño de programas de formación en educación, en publicaciones precedentes, desde hace ya casi diez años, hemos intentado hacer algunas contribuciones respecto al ámbito conceptual y metodológico de este enfoque desde diversos puntos de vista (Rial, 1997; García Fraile, 2000; García Fraile y Tobón, 2008; García Fraile y Tobón, 2009; García Fraile, Tobón y López, 2009), lo cual se viene haciendo con base en el análisis crítico y propositivo, así como en estudios rigurosos sobre su estructura conceptual, su epistemología y las herramientas metodológicas para llevarlo a la práctica en diferentes instituciones y niveles educativos, tanto en Europa como en América Latina (cfr. esquema 1).

Esquema 1. Enfoques más importantes para abordar las competencias y la gestión del currículum



Fuente: Elaboración propia.

En el presente capítulo se pretende hacer una síntesis de la construcción conceptual que los autores han venido formulando en diversos proyectos de investigación, conferencias y artículos, con el fin de que sirva de orientación para los procesos de diseño curricular, planeación didáctica y evaluación en las instituciones educativas, como también ofrecer la posibilidad de que contribuya a nuevos análisis, reflexiones y estudios sobre el tema.

De acuerdo con ello, vamos a orientar la explicación del enfoque de competencias partiendo de la base de que es un enfoque fundamental para la calidad educativa, y lo haremos desde el enfoque que denominamos **socioformativo** (García Fraile, Tobón y López Rodríguez, 2009), el cual articula las competencias con el pensamiento complejo, la investigación acción educativa y la gestión de la calidad académica. Así, tendremos la base para comprender las estrategias didácticas y la evaluación de competencias, temas que se abordarán en libros posteriores.

Algunas concepciones sobre las competencias

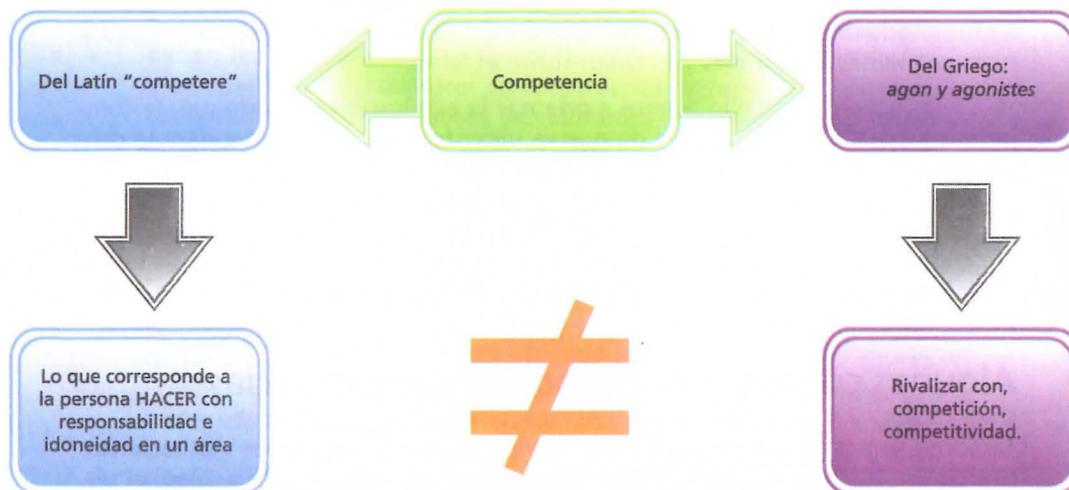
Tal como hemos puesto de manifiesto en algunas de nuestras obras más recientes (García Fraile; Tobón y López, 2009 y Tobón, Pimienta y García Fraile, 2010) el término "competencia" o "competencias" es una creación de la civilización romana y proviene del latín "cumpetentia" (sustantivo formado por la preposición "cum" y el infinitivo del verbo "peto" que es "petere"), el cual puede traducirse por:

"incumbir a", "pertenecer a" o "corresponder a" (cfr. esquema 2). A partir de este término latino, en el derecho castellano del siglo XVI se establece el sustantivo "competencia", con el significado de "lo que le corresponde a una persona hacer con responsabilidad e idoneidad", y el adjetivo "competente", cuyo significado es "apto o adecuado" (Argudín, 2005).

Todo ello para referirse en la naciente administración real a lo que era propio de cada uno de los puestos u oficios en que comenzó a dividirse la misma. Así es como finalmente hoy día se utiliza el término de competencias en el mundo educativo y en el campo de la gestión del talento humano en las organizaciones.

Sin embargo, también se mantiene en la actualidad la acepción más primitiva del término "competencia" la que se adquirió en Grecia en los albores de nuestra cultura, la de "rivalizar con", que dio origen a significados tales como "competición, competencia (entre personas o empresas), competidor y competitividad" (García Fraile y Tobón, 2008 y Tobón, 2009a). Este segundo significado es de una línea totalmente diferente a la primera y así es como se emplea, la mayoría de las veces, en contextos diferentes al educativo, como es el caso del mundo empresarial y los deportes de alta competición.

Esquema 2. Etimología y acepciones del concepto de competencia



Fuente: elaboración propia.

En el lenguaje cotidiano las competencias se emplean con varias connotaciones y esto hace que sea un término con sentidos intercambiables y adaptables a las diferentes situaciones y contextos socio-laborales e intenciones comunicativas de los hablantes, como bien han puesto de manifiesto García Fraile y Tobón (2008). Y en efecto, el análisis del empleo del concepto de competencias en situaciones coloquiales, muestra que se emplea con significados tales como: "un enfrentamiento deportivo", en el deporte; "las funciones laborales en un determinado cargo", en las empresas; "las facultades para llevar a cabo ciertas acciones por parte de determinados organismos"; en el ámbito legal, etcétera.

Las competencias bajo la acepción de "incumbencia e idoneidad" han adquirido carta de naturaleza en diferentes escenarios sociales que pasamos a analizar brevemente a continuación:

1. **Derecho:** en el derecho castellano del siglo XVI, por influencia del derecho romano y las relecturas que se hicieron del mismo durante el Renacimiento, es donde primero se comenzó a emplear el término "competencias" con la significación ya mencionada de "incumbencia e idoneidad". En el momento presente, en nuestro lenguaje cotidiano es habitual que una persona le diga a otra: "mira, esto te compete hacerlo", o "esto es de mi competencia y aquello de tu competencia".
2. **Disciplinas científicas:** el concepto de competencias se comenzó a abordar con rigurosidad y profundidad en el mundo académico en la lingüística por parte de Chomsky, a partir de su empleo en la comunidad. Desde allí el concepto pasó a ser estudiado y puesto en acción por la sociología, la filosofía, la pedagogía, la psicología y la formación para el trabajo. En estas diferentes concepciones pueden apreciarse de base marcos filosóficos y epistemológicos distintos.
3. **Gestión del talento humano:** desde comienzos de la década de los años setenta del siglo XX las competencias se han incorporado en el área de la gestión del talento humano con trabajos pioneros como los de McClelland sobre los factores que influían en el rendimiento de los trabajadores de las empresas y las mejores estrategias de selección de personal. Este autor encontró que por medio del enfoque de competencias se podía llevar a cabo una mejor selección y evaluación de las personas, en contra del análisis de calificaciones tradicional.
4. **Educación:** en el ámbito educativo se comienza a utilizar el concepto de competencias en la década de los años ochenta del siglo XX y especialmente a mediados de la década de los noventa, entendiéndolo como una forma de gestionar mejor la calidad educativa, asegurar el aprendizaje y evaluar de manera más pertinente a los estudiantes.

Para no ser demasiado prolijos en esta explicación, en el esquema 3 podrán apreciarse de forma sintética las contribuciones de las diferentes disciplinas descritas y de la gestión del talento humano al enfoque de competencias.

Esquema 3. Diferentes concepciones disciplinares sobre las competencias.

Área disciplinar	Concepción
Lingüística/Filosofía	<ul style="list-style-type: none"> - La competencia como estructura lingüística interna (Chomsky, 1965). - La competencia como desempeño comunicativo ante situaciones del contexto (Hymes, 1980). - La comunicación está formada por sistemas completos articulados por reglas (Wittgenstein, 1988). - Las competencias son interactivas (Habermas, 1989).
Psicología conductual	<ul style="list-style-type: none"> - Comportamientos efectivos (Robert White, 1959). - Competencias: capacidad de aprender en un contexto y no solo adaptarse, sino innovar (Bruner, 1966). - Competencias clave (Vargas, 2004).
Psicología cognitiva	<ul style="list-style-type: none"> - El aprendizaje es un proceso permanente de interacción del sujeto con el medio (Vygotsky, 1920). - La capacidad de pensar regula la capacidad de hacer del sujeto (Luria, 1960). - Competencias: capacidades emocionales y motivacionales para llevar a cabo un proyecto (McClelland, 1973). - Desempeño comprensivo (Perkins, 1999). - Las competencias desde las inteligencias múltiples (Gardner, 1983). - Las competencias como inteligencia práctica (Sternberg, 1997).
Sociología	<ul style="list-style-type: none"> - Concepto de competencia ideológica: conjunto de maneras específicas de realizar selecciones y organizaciones sobre un determinado discurso (Verón, 1969).
Formación para el trabajo	<ul style="list-style-type: none"> - Gestión laboral de competencias (Gagné, 1950). - La competencia como la capacidad de ejecutar las tareas (Vargas, 1999). - La competencia es un conjunto de atributos personales (actitudes, capacidades) para el trabajo (Vargas, 1999). - La competencia es una compleja estructura de atributos necesarios para el desempeño en situaciones específicas (Gonzci y Athanasou, 1996).

A continuación, desde una perspectiva disciplinar, pasamos a hacer un análisis más detallado de los aportes científicos expuestos en el esquema anterior:

- ▶ **Lingüística:** el concepto de competencias emerge por primera vez con interés académico y científico a partir de los estudios lingüísticos de Chomsky y la estructuración de la teoría de la gramática generativa y transformacional en la década de los años sesenta del siglo XX, pasando luego a ser objeto de estudio de otras disciplinas. Chomsky (1970:23) propuso el concepto de competencia lingüística, y lo definió como: "una estructura mental implícita y genéticamente determinada que se pone en acción mediante el desempeño comunicativo", estableciendo así una diferencia sustancial entre los términos de "competencia" (competente) y "desempeño" (performance). Con el surgimiento de la psicolingüística, aparece un nuevo concepto de competencia. Se trata de la "competencia comunicativa" propuesta por Hymes (1996), en la cual desaparece la oposición competencia/desempeño y la competencia se centra en la actuación comunicativa de acuerdo con las demandas de la situación.
- ▶ **Psicología conductista:** por la misma época en que Chomsky formula el concepto de competencia lingüística, en la aplicación del conductismo a situaciones laborales poco a poco se reintroduce también el término de competencias. Es así como emerge el concepto de "comportamientos efectivos" y el de "competencias clave" en el marco de las organizaciones empresariales (Vargas, 2004). De esta manera, se presentan ya dos enfoques totalmente distintos de las competencias: la lingüística las estudia como estructuras internas, mientras que la psicología conductual aplicada en las empresas las aborda como aquellos desempeños especiales de los trabajadores que les dan ventajas competitivas a ellos y la empresa en que prestan su actividad. Este modelo ha quedado ampliamente consolidado en la actualidad y se ha producido su transferencia al ámbito educativo, entendido ahora como una demanda efectiva para que las escuelas y universidades formen a las personas con el tipo de características que se requieren para lograr la permanencia y crecimiento de las mismas, desde una perspectiva empresarial, en un marco de competitividad nacional e internacional cada vez más intenso.
- ▶ **Psicología cultural:** esta rama de la psicología también ha venido formulando una serie de importantes contribuciones para ir completando el contenido del concepto de competencia a partir de aportaciones como las de Torrado (1995, 1998). Específicamente, algunos de sus más significados representantes las han definido como: "acciones situadas que se definen en relación con determinados instrumentos mediadores" (Her-

nández *et al.* 1998: 14), poniendo así de manifiesto la importancia del contexto en el que efectivamente se llevan a cabo. Asimismo, es importante indicar, de acuerdo con Vigotsky (1985) y Brunner (1992), que las competencias se llevan a cabo como consecuencia de procesos mentales construidos en entornos sociales, y por lo tanto son fenómenos humanos sociales y culturales.

- ▶ **Psicología cognitiva:** en este ámbito científico se tienen en cuenta diversos aportes, pero los más significativos son los relacionados con el desempeño comprensivo, las inteligencias múltiples y la inteligencia práctica. Perkins (1999) aporta el concepto de “desempeños comprensivos” y esto es esencial tenerlo presente en las competencias, pues la comprensión debe ser un aspecto transversal a toda actuación con idoneidad. Dentro de las “inteligencias múltiples” Gardner (1997) también hace referencia a las competencias de los sujetos, haciendo referencia a la necesidad de tener en cuenta los diferentes modos de procesar la información que tienen los seres humanos, así como los diferentes modos de resolver los problemas. Por último, es necesario destacar los aportes de Sternberg (1997), con su teoría de la “inteligencia práctica” entendida la diferente capacidad para abordar las situaciones cotidianas diversas teniendo en cuenta la variabilidad de las demandas y el contexto.
- ▶ **Formación para el trabajo:** en este marco disciplinar se vienen haciendo diferentes contribuciones para entender las competencias y llevarlas a la práctica. Por una parte, se han planteado tres definiciones de las competencias. La primera, centrada en las actividades, la segunda en el desempeño como tal, y una tercera en la combinación de las dos anteriores. En la actualidad, predomina esta última definición. En segundo lugar, conviene resaltar que desde comienzos de la década de los años ochenta del siglo XX se inició la consolidación de un modelo de competencias laborales integrado de forma sistemática por cuatro procesos simultáneos: a) identificación de las competencias que requieren los trabajadores y que demandan las empresas; b) normalización de esas competencias a partir de procesos de participación y de acuerdo; c) diseño de programas para formar tales competencias y d) evaluación y certificación de las competencias con el fin de acreditar que poseen los conocimientos, habilidades procedimentales y actitudes esenciales para desempeñar con idoneidad ciertas actividades laborales (Vargas, 1999).

Esquema 4. Aportaciones al concepto de competencia desde diferentes ámbitos científicos

Filosofía griega

- Aristoteles: Ser, facultades y potencialidades.
- Platón: La República.

Lingüística

- Chomsky: Competencia lingüística.
- Hymes: Competencia comunicativa.

Sociología

- Verón: Competencia ideológica.
- Habermas: Competencia interactiva.

Psicología y Pedagogía

- McClelland: Psicología organizacional.
- Garnerd: Psicología cognitiva.
- Perkins: Enseñanza para la comprensión

El mundo del trabajo

- Educación para el trabajo.
- Pedagogía laboral: competencias laborales.

Gestión de la calidad

- Normas ISO.
- Modelos de gestión organizacional.

Fuente: elaboración propia.

Podemos así concluir que el enfoque de competencias se ha estructurado entonces, en lo conceptual, a partir de las aportaciones de diversas disciplinas (cfr. esquemas 3 y 4), y ha llegado a la educación como consecuencia de la preocupación por la gestión de la calidad. Asimismo, hay que indicar que ha habido una serie de hechos sociales y económicos que han tenido y tienen una influencia muy importante en el auge de las competencias en la educación, como son: la progresiva consolidación de la sociedad del conocimiento, la globalización y el neoliberalismo. La constitución progresiva de la sociedad del conocimiento está implicando, para las instituciones educativas, un giro radical en sus actuaciones tradicionales, obligándolas a dejar de primar la transmisión de conocimientos, siendo necesario sustituir dicho proceso por la formación en competencias, donde lo esencial es ahora que los estudiantes aprendan a buscar, analizar, sistematizar, comprender y aplicar con idoneidad el conocimiento. Desde el punto de vista económico, la globalización ha supuesto mayores niveles de competitividad entre las empresas, no ya sólo en el plano local y nacional, sino también internacional, y para ello las organizaciones se han visto en la obligación de buscar personas que aporten creatividad traducida en ventajas competitivas para mantenerse y crecer en el mercado.

Ahora bien, también toda una serie de autores han criticado el enfoque de competencias por emplearse en la educación sin tener como base un marco conceptual riguroso (Bustamante, 2003), algo que no nos puede extrañar porque como hemos indicado en páginas anteriores este enfoque se ha ido construyendo en forma de crisol, con las aportaciones de diversas tendencias disciplinares y epistemológicas. Y de hecho, muchos proyectos de diseño curricular que actualmente se llevan a cabo, como por ejemplo, el Proyecto "Alfa Tuning" para Latinoamérica, carecen de una sólida fundamentación teórica y epistemológica de las competencias. Sin embargo, el tener como referente diversos campos disciplinares es a la vez, bajo nuestro punto de vista, una gran fortaleza para reiniciar un proceso de construcción conceptual de las competencias desde un marco de trabajo transdisciplinar y transversal mucho más amplio y holístico.

Capítulo II

Las competencias: un enfoque socioformativo

“Todo conocimiento conlleva el riesgo del error y la ilusión. La educación del futuro debe afrontar el problema desde estos dos aspectos: error e ilusión. El mayor problema sería subestimar el problema del error, la mayor ilusión sería subestimar el problema de la ilusión. El reconocimiento del error y de la ilusión es tan difícil que no se reconocen en absoluto (...). La educación debe mostrar que no hay conocimiento que no esté, en algún grado, amenazado por el error y la ilusión”.

Morin, E. (1999).

Los siete saberes necesarios para la educación del futuro.

París: UNESCO, pag.21.

Las competencias se han definido de múltiples maneras, en primera instancia, algunos grupos de investigadores proponen las siguientes definiciones tomando como base la psicolingüística, la psicología cognitiva y la psicología cultural: a) "La competencia es un saber hacer o conocimiento implícito en un campo del actuar humano" (Hernández, Rocha y Verano, 1998: 14); b) "Una competencia es una acción situada, que se define en relación con determinados instrumentos mediadores" (Torrado, 1998: 42); c) "Saber hacer en contexto, es decir, el conjunto de acciones que un estudiante realiza en un contexto particular y que cumplen con las exigencias específicas del mismo" (Pardo, 1999:18). Estas tres definiciones se caracterizan por centrarse en el saber hacer y tener en cuenta el contexto. Así mismo, se propone una definición más centrada en el comportamiento, como la siguiente: "repertorios de comportamientos que algunas personas dominan mejor que otras, lo que las hace eficaces en una situación determinada" (Levy-Leboyer, 2000: 10).

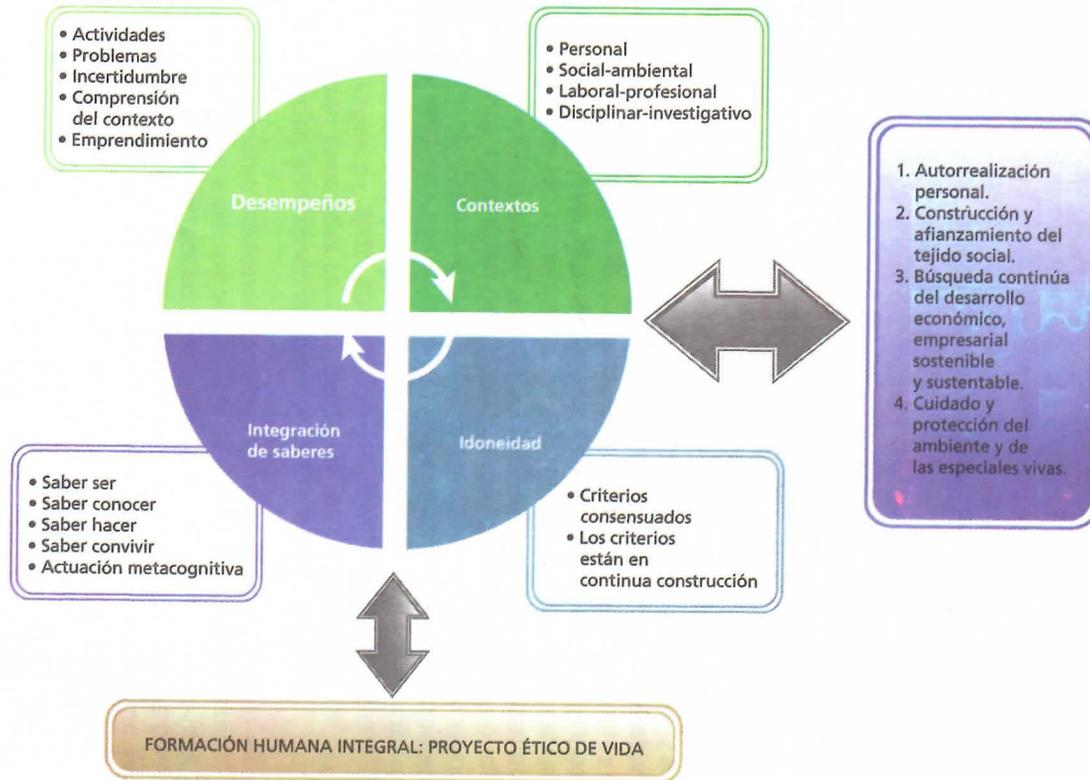
Ahora bien, en otra línea de investigación, sin seguir ningún referente explícito, varios autores han propuesto las siguientes definiciones del concepto de competencia: a) "la competencia puede apreciarse en el conjunto de actitudes, de conocimientos y de habilidades específicas que hacen a una persona capaz de llevar a cabo un trabajo o de resolver un problema particular" (Ouellet, 2000: 37), y b) "las competencias representan una combinación de atributos (con respecto al conocimiento y sus aplicaciones, aptitudes, destrezas y responsabilidades) que describen el nivel o grado de suficiencia con que una persona es capaz de desempeñarlo" (González y Wagenaar, 2003: 80). Estas dos últimas definiciones, por su parte, están centradas en dar cuenta de los componentes de las competencias, asumiéndolas como un conjunto de atributos.

En general, podemos decir que aunque las definiciones expuestas reflejan aspectos que le dan características diferenciales al concepto de competencias (por ejemplo, desempeño, actividades, problemas y atributos), en sí no son lo suficientemente claras porque: a) no abordan los mismos aspectos, b) el "saber hacer" no es integrador, c) los términos "conjunto" y "combinación" no logran dar cuenta de que los atributos están articulados entre sí formando un tejido sistémico y d) no hacen referencia (o no lo hacen con suficiente claridad) a la "idoneidad", elemento esencial en el concepto de competencias (Tobón, 2006^a; 2009^a y García Fraile y Tobón, 2008).

A raíz de estos vacíos y deficiencias se observa con mucha frecuencia como las instituciones educativas abordan las competencias o como un "mero hacer procedimental" enfocado a la realización de actividades, enfatizando en la aplicabilidad del conocimiento, o como atributos separados entre sí. Un ejemplo de esto último es el Proyecto "Tuning", y los diversos proyectos realizados dentro del marco de la convergencia en el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), en los cuales se toman como competencias las actitudes, los conocimientos y las habilidades procedimentales por separado, lo cual es un error significativo, ya que no se abordan las competencias como un tejido multidimensional, como debería ser, para que realmente representen un cambio educativo, y a la vez se las pueda asumir como una verdadera innovación.

A raíz de lo anterior, y para contribuir a superar los vacíos planteados, se propone llegar a un acuerdo frente a la definición de las competencias teniendo en cuenta los siguientes parámetros: a) articulación sistémica y en tejido de las actitudes, los conocimientos y las habilidades procedimentales; b) desempeño tanto ante actividades, como con respecto al análisis y resolución de problemas; c) referencia a la idoneidad en el actuar, y d) integración de saberes. A partir de ello hemos venido planteando que las competencias son "actuaciones integrales ante problemas del contexto con idoneidad y compromiso ético" (Tobón y García Fraile 2008:47) y (Tobón, García Fraile y López 2009:29), en pertinencia con el principio de formación humana integral y en la búsqueda de un mayor impacto para la transformación de la educación con base en una política de calidad (cfr. esquema 5). A continuación se explican los diferentes términos de esta definición:

Esquema 5. Concepto y elementos de la competencia desde el enfoque socioformativo



Fuente: elaboración propia.

Actuaciones integrales ante problemas del contexto: en las competencias el desempeño se concibe de manera integral, como un tejido sistémico y no fragmentado, teniendo como referencia la realización de actividades y la resolución de problemas de diferentes contextos (disciplinares, sociales, ambientales, científicos y profesional-laborales). Para ello se articula de forma sistémica y en tejido la dimensión afectivo-motivacional (actitudes y valores) con la dimensión cognoscitiva (conocimientos factuales, conceptos, teorías y habilidades cognitivas) y la dimensión actuacional (habilidades procedimentales y técnicas) (Tobón y García Fraile, 2006: 24). Estas tres dimensiones forman parte de los tres saberes, de modo que lo afectivo-motivacional está en el saber ser; la dimensión cognoscitiva, en el saber conocer y lo actuacional, en el saber hacer (Tobón, 2009a) cfr. esquema 6.

Esquema 6. Saberes esenciales de la competencia



Fuente: García F y López R. (2011). *Formación de Competencias en el Aula. Guía Didáctica*. México: Pearson.

Es por ello que las competencias son mucho más que un "saber hacer en contexto", pues van más allá del plano de la actuación e implican compromiso, disposición para hacer las cosas con calidad, raciocinio, responsabilidad, manejo de una fundamentación conceptual y comprensión. Además, las competencias son procesos complejos porque implican la interacción con muchas dimensiones del ser humano y del contexto, siendo a la vez mecanismos eficaces para la asunción y afrontamiento de la incertidumbre, uno de los grandes retos actuales para la educación (Morin, 2000a).

Idoneidad: es el segundo componente central de la definición propuesta y se refiere a tener en cuenta "criterios" con el fin de determinar la calidad con la cual se realiza una actividad o se resuelve un problema. Generalmente, los criterios hacen referencia a aspectos tales como la efectividad y la pertinencia. Se dice que una persona actúa con idoneidad cuando lo que realiza se corresponde con unos criterios previos establecidos en el contexto de dicha actuación (cfr. esquema 7):

Esquema 7. ¿Qué es la idoneidad en una competencia desde el enfoque socioformativo?

Competencia



Para ser competente en la investigación científica se requiere de un saber ser, un saber conocer y un saber hacer:

- Saber hacer: realizar proyectos de investigación.
- Saber conocer: conocimiento de teorías, técnicas e instrumentos.
- Saber ser: perseverancia, optimismo, responsabilidad, respeto.

Pero la suma de estos saberes no vuelve competente a un investigador... sino, el uso que de ellos haga, cada vez que enfrenta un problema o se propone lograr un propósito.

Compromiso ético: este aspecto es central (cfr. esquema 8) y supone un elemento nuevo de la definición, generalmente ausente de las definiciones anteriores del término competencia. Significa que en toda actuación y en todo tipo de contexto, y ante cualquier finalidad que se tenga, el ser humano debe reflexionar si es apropiado o no, de acuerdo con sus valores y el imaginario social, llevar a cabo la actuación, y una vez que la ha llevado a cabo, evaluar de manera consciente y crítica tanto las posibles consecuencias negativas, como los posibles perjuicios para sí mismo y para las otras personas, corrigiendo y reparando sus errores, y aprendiendo a evitarlos en el futuro. Por consiguiente, no podemos hablar de una persona como competente si no tiene como centro de su vida la ética para consigo mismo, los demás y el contexto ecológico.

Esquema 8. Concepto de proyecto ético de vida



Fuente: elaboración propia.

De acuerdo con lo anterior, la formación con base en competencias tiene como eje esencial formar no sólo para la ejecución de actividades profesionales, sino también educar para aprender a analizar y resolver problemas contextuales, lo cual implica un enfoque investigativo. Y todo ello es con base en el progresivo desarrollo de la idoneidad en lo que se hace, que requiere de buena formación conceptual, metodológica y actitudinal. Además, este enfoque implica tener como eje transversal de todo el currículo la ética, en la medida que el centro de las competencias es la responsabilidad (cfr. esquema 9). Por último, es importante añadir que las actitudes, los conocimientos y las habilidades procedimentales, tomados cada uno por separado, no podrían ser competencias, porque una competencia es un desempeño integral.

De esta forma, las competencias solo tienen sentido y cobran vida por su contribución para la formación del proyecto ético de vida de los estudiantes que a su vez se inscriba dentro de un proyecto educativo que busque la formación humana integral. Si no, las competencias no son nada, o si se prefiere una mera tecnología sin base firme para insertarse dentro del aula.

Esquema 9. Articulación de las competencias dentro del proyecto educativo



Fuente: elaboración propia.

Junto a ello, es preciso tener cuidado con el enfoque de competencias, porque si no se sigue con el soporte de una epistemología sólida, como puede ser la del pensamiento complejo que nosotros proponemos, podemos llegar a orientar todos los procesos educativos enfocándonos sólo hacia la productividad que demanda el mercado. Por no tomar en serio la propuesta anterior, es por lo que se puede apreciar una cierta descoordinación como la que sigue a continuación: no existe proporcionalidad entre el ritmo de crecimiento y bienestar por el que han mejorado las condiciones económicas, el crecimiento de las empresas y la tecnología, y el mejoramiento de los procesos de enseñanza-aprendizaje, pudiendo hallarse una desvinculación con la identidad nacional, y esto está con-

tribuyendo en gran medida a consecuencias desastrosas como la pérdida del equilibrio de los ecosistemas; la falta de un horizonte para la formación humana integral; el aumento de la brecha entre países ricos y pobres, etcétera (Morin, 1999; Tobón, 2009b).

En definitiva, el pensamiento complejo nos invita a dimensionar la realidad humana, social, ambiental, física, laboral y de producción como un tejido sistémico en el cual cada ser humano tiene una responsabilidad vital para generar un mundo más solidario con nosotros mismos, con la sociedad, con la especie y con el cosmos. Esto implica trascender una docencia que por décadas se ha centrado en la transmisión de conocimientos descontextualizados, buscando formar competencias a partir de un cambio-transformación de nuestro pensamiento (Morin, 2000a, 2000b) y del pensamiento de los administradores educativos y estudiantes, hacia la contextualización, la flexibilidad, la inter y transdisciplinariedad, la reflexión y la continua investigación (cfr. esquema 10).

Esquema 10. Proceso de investigación a seguir para la construcción y gestión del currículo



Fuente: elaboración propia.

Descripción de las competencias en el currículo y en las actividades de enseñanza-aprendizaje

Existen múltiples metodologías para describir las competencias. Nosotros proponemos describirlas tomando como base los siguientes componentes fundamentales: a) formulación de la competencia con soporte en el análisis de problemas del contexto, b) criterios de desempeño y c) evidencias (cfr. tabla 1).

En un perfil de egreso, a estos componentes se deben agregar algunos elementos complementarios para facilitar una mejor descripción y organización de la competencia, tales como dominios de competencia y ejes procesuales.

Los dominios de competencia son categorías generales para clasificar las competencias que tienen características similares y esto facilita su organización en el perfil. Se determinan analizando las áreas de desempeño del área ocupacional o profesional y son lo mismo que las denominadas en algunas legislaciones "competencias globales" (Tobón, 2009a).

Los ejes procesuales, por su parte, son desempeños muy concretos que dan cuenta de la estructura de una competencia y posibilitan organizar los criterios. Los ejes procesuales se emplean sólo cuando se estiman necesarios para organizar mejor una competencia, por ejemplo, cuando el número de criterios es elevado o cuando se busca adaptar una competencia de otros entornos o escenarios que se compone de "ámbitos", "bloques" o "elementos de competencia"

Tabla 1. Descripción de una competencia desde el enfoque socioformativo

Dominio de competencia: el dominio de competencia es la categoría general en la cual se clasifica la competencia a formar			
Competencia	Ejes procesuales	Criterios	Evidencias
Es la actuación integral ante uno o varios problemas del contexto. Se compone de un verbo de desempeño, un objeto conceptual, una finalidad y una condición de referencia.	Son desempeños muy concretos en cada competencia y dan cuenta de su estructura. Son opcionales y facilitan la organización de los criterios.	Son las pautas fundamentales para evaluar la competencia. Se construyen con base en el estudio del contexto disciplinar, profesional, laboral o social. Articulan el saber ser, el saber conocer y el saber hacer.	Son pruebas concretas y tangibles que dan cuenta del grado de idoneidad con el cual se posee la competencia.

Fuente: elaboración propia.

¿Por qué todos estos componentes? ¿Por qué no simplemente quedarse en indicar la competencia y hacer más simple el trabajo educativo? Indicar solamente el título de las competencias, tal como se viene haciendo en algunas experiencias educativas (con excepción de la formación para el trabajo), porque esto no permite identificar su estructura para organizar de forma pertinente y coherente los cursos y/o módulos. Asimismo, hay que indicar que una característica esencial de las competencias es que se deben poder demostrar y evidenciar, y para ello son fundamentales los criterios y las evidencias.

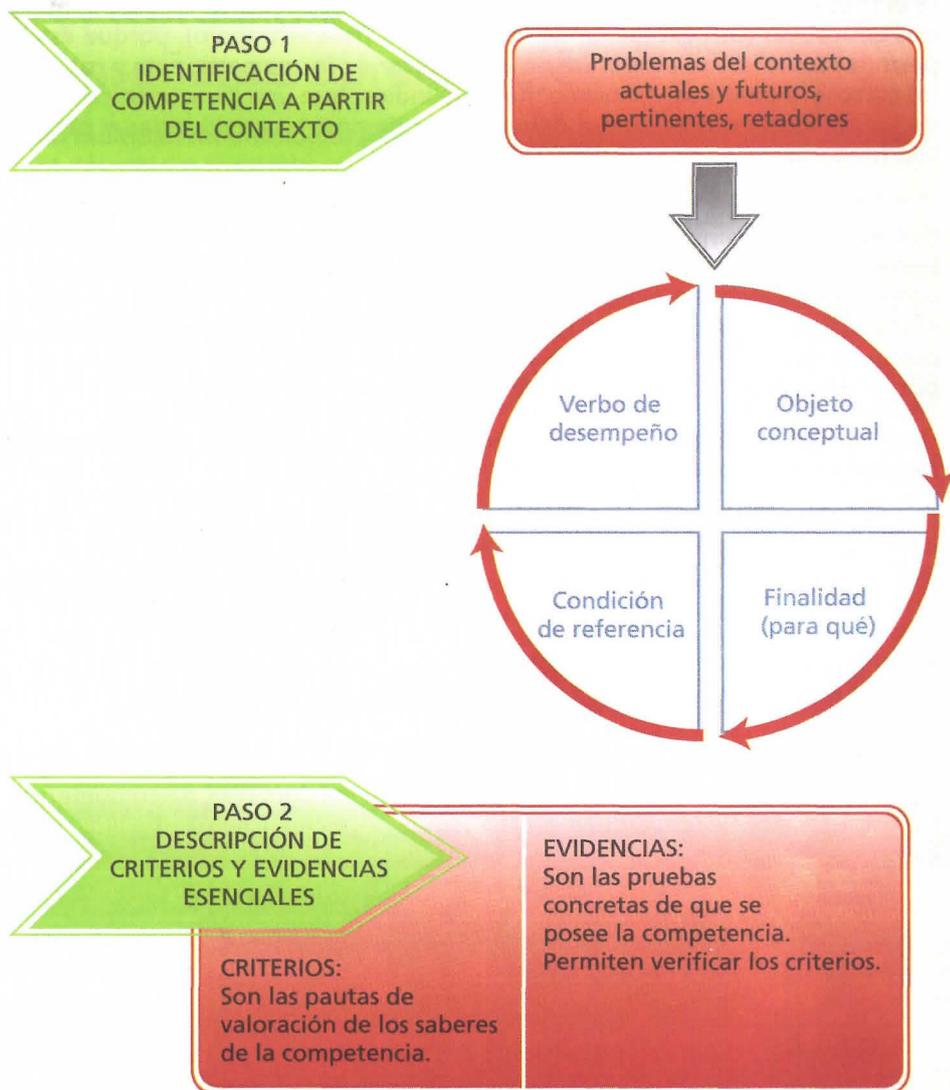
Sin embargo, también se debe tener cuidado con otra tendencia educativa extendida siempre que se habla de competencia como consecuencia de la herencia funcionalista y es describir con demasiados detalles y componentes las competencias, con la supuesta creencia de que eso hace más riguroso y efectivo el trabajo educativo. En el enfoque socioformativo se busca hacer lo más sencillo posible el proceso de enseñanza-aprendizaje y evaluación de las competencias, por lo tanto se contemplan solamente los aspectos imprescindibles.

Desde el enfoque socioformativo el planteamiento de las competencias se realiza de la siguiente manera:

- ▶ Paso 1. A partir de la identificación y análisis de los problemas en contextos reales actuales y futuros, pertinentes y retadores se describe la competencia mediante un verbo de acción, un objeto, una finalidad y una condición de referencia y/o de calidad.
- ▶ Paso 2. Se definen los criterios y evidencias esenciales que permiten valorar el nivel de desempeño en el dominio de la competencia.

También así se describen las competencias en el marco del perfil de egreso de una carrera, para lo cual se tienen en cuenta los dominios de competencia y los ejes procesuales (cfr. esquema 11).

Esquema 11. Aspectos que integran la descripción de la competencia



Fuente: elaboración propia.

Las competencias en determinadas legislaciones están divididas en unidades de competencia, aunque hay que indicar que en el enfoque socioformativo no se tiene este último término, porque toda competencia es una unidad por definición.

A continuación se describe un ejemplo paso a paso de cómo se establece una competencia en un proceso curricular (cfr. tabla 2 para observar un ejemplo de aplicación de esta metodología):

Paso 1. Ocupación o carrera: se trata de identificar la ocupación o profesión en la cual se va a construir el perfil de egreso por competencias.

Ejemplo. Carrera de Psicología

Paso 2. Dominios de competencia: se deben determinar a continuación los dominios de competencia, los cuales son las grandes áreas de desempeño de una ocupación o profesión y agrupan las competencias similares de una misma área. Son las categorías en las cuales se organizan las competencias que tienen algún elemento en común.

Ejemplo. La psicología tiene varios dominios de competencia.

(Áreas de desempeño):

1. Prevención y promoción.
2. Investigación.
3. Gestión del talento humano en las organizaciones.
4. Evaluación y terapia psicológica, etcétera.

El dominio de competencia número 4, "evaluación y terapia psicológica", es un área general de desempeño de la psicología que agrupa varias competencias similares.

Paso 3. Estudio del contexto interno y externo: se debe llevar a cabo un análisis bibliográfico y de bases de datos para determinar los problemas que deberá abordar el profesional de esa carrera en la actualidad y en el futuro. Para identificar las competencias del perfil de egreso se determinan los problemas actuales y futuros del contexto (personal, social, laboral-profesional, ambiental-ecológico, etcétera), respecto a la ocupación o profesión, considerando los diversos dominios.

Ejemplo. Problemas relacionados con el dominio de “evaluación y terapia psicológica”:

¿Cómo facilitar en los usuarios la comprensión de sus problemas de salud mental a partir de los saberes previos y representaciones sociales que poseen?

¿Cómo integrar la psicología científica con los saberes de las personas y el saber popular sobre la salud mental?

¿Cómo facilitar en los usuarios la autorregulación para mejorar su salud mental a partir de la evaluación y autoevaluación de sus procesos y estados psicológicos?

¿Cómo asegurar el aprendizaje y/o refuerzo de estrategias de afrontamiento pertinentes, eficaces y duraderas que promuevan la recuperación de la salud

Paso 4. Se describen las competencias en cada uno de los dominios de competencia: es necesario formular ahora las competencias en cada uno de los grandes indicadores que constituyen la competencia.

Por ejemplo, dominio de competencia: “evaluación y terapia psicológica”.

Competencias específicas:

- ▶ Evaluación de procesos de salud mental.
- ▶ Realización de terapia psicológica profunda.

Tabla 2. Ejemplo de una competencia desde el enfoque socioformativo

Dominio de competencia: evaluación de procesos de salud mental			
Competencia ¹	Ejes procesuales ²	Criterios ³	Evidencias
<p>Diagnostica cómo se encuentra una persona en sus procesos psicosociales, para generar conocimiento respecto a sus fortalezas y necesidades de mejora, que ayude al autoconocimiento, a la salud mental y al cumplimiento de un determinado propósito, considerando los retos del contexto y los referentes conceptuales y metodológicos de un determinado enfoque o área de la psicología⁴.</p>	<p>1. Entrevista clínica e historia de la persona.</p>	<p>1.1. Realiza la entrevista diagnóstica de acuerdo con los parámetros de un protocolo establecido en la psicología.</p> <p>1.2. Realiza las preguntas de acuerdo con un determinado motivo de consulta y propósito de la evaluación.</p> <p>1.3. Realiza la historia clínica acorde con una metodología validada en el campo.</p> <p>1.4. Establece una relación cordial y respetuosa con el usuario, considerando su dignidad como persona, su contexto social y buscando el cumplimiento de la meta del diagnóstico.</p>	<p>1. Evidencia de desempeño:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Explicación del proceso efectuado en la realización de la entrevista de acuerdo con el protocolo. <p>2. Evidencias de producto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Registro de una entrevista de evaluación psicológica con una persona, empleo de instrumentos complementarios y proceso de retroalimentación. - Documento con la historia y diagnóstico de un usuario elaborado a partir de una entrevista y el empleo de instrumentos complementarios.
	<p>2. Aplicación de instrumentos psicológicos complementarios.</p>	<p>2.1. Identifica los instrumentos psicológicos complementarios que son necesarios aplicar de acuerdo con la entrevista, el motivo de consulta y el propósito de la evaluación.</p> <p>2.2. Aplica los instrumentos psicológicos complementarios que se requieren, considerando sus referentes metodológicos respecto a la aplicación y respetando la dignidad de la persona.</p>	<p>3. Evidencias de actitud:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Registro de la satisfacción del usuario con el trato recibido. - Encuesta sobre su percepción de la utilidad de la evaluación psicológica.

Dominio de competencia: evaluación de procesos de salud mental			
Competencia ¹	Ejes procesuales ²	Criterios ³	Evidencias
	3. Diagnóstico.	<p>3.1. Analiza la información de la entrevista y de la historia del usuario, y con base en ello se determinan fortalezas y aspectos a mejorar en los procesos psicosociales de la persona, de acuerdo con un determinado propósito.</p> <p>3.2. El diagnóstico se basa en la investigación científica sobre los procesos psicosociales y tiene como referencia el propósito de la evaluación psicológica y el respeto a la dignidad de la persona.</p>	
	4. Retroalimentación al usuario.	<p>4.1. Retroalimenta al usuario buscando que comprenda sus fortalezas y aspectos a mejorar en los procesos psicosociales considerados, teniendo en cuenta el propósito de la evaluación psicológica.</p> <p>4.2. Motiva al usuario al autoconocimiento como esencia de la autorregulación, para seguir en el proceso de formación y desarrollo personal, de acuerdo con lo hallado en la evaluación.</p>	

Fuente: elaboración propia.

¹ Esta competencia es la base para el diseño del módulo.

² Los criterios podrían definirse también sin ejes procesuales, ya que este componente es opcional y se utiliza para facilitar la comprensión de la estructura de la competencia. Se recomienda que los ejes procesuales reflejen la estructura del desempeño o sean similares a las fases de un proyecto (planeación, ejecución y evaluación).

³ En los criterios se articula el "saber ser" (actitudes y valores) y el "saber conocer" (apropiación de conocimientos) con el "saber hacer" (habilidades procedimentales).

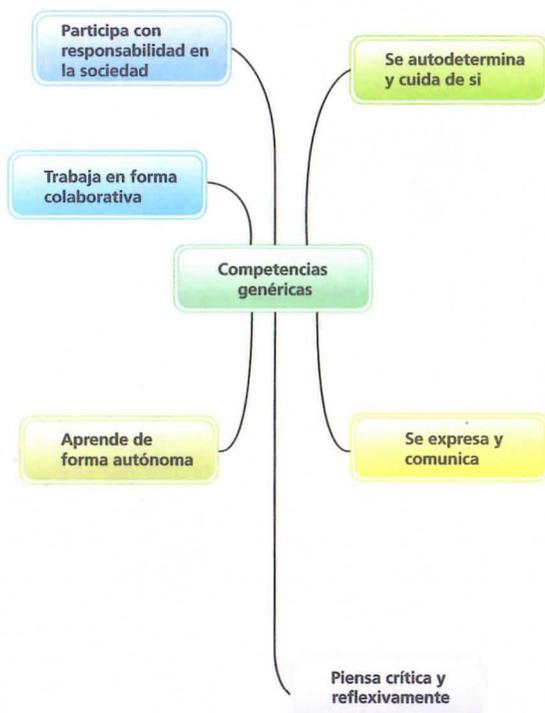
⁴ Obsérvese que la competencia de "Evaluación de procesos de salud mental" posee un desempeño, que es "Diagnostica"; un objeto conceptual, que son los "procesos psicosociales"; una finalidad, que es "para ayudar al autoconocimiento, a la salud mental y al cumplimiento de un determinado propósito"; y una condición de referencia-calidad, "considerando los retos del contexto y los referentes conceptuales y metodológicos de un determinado enfoque o área de la psicología".

Clases de competencias

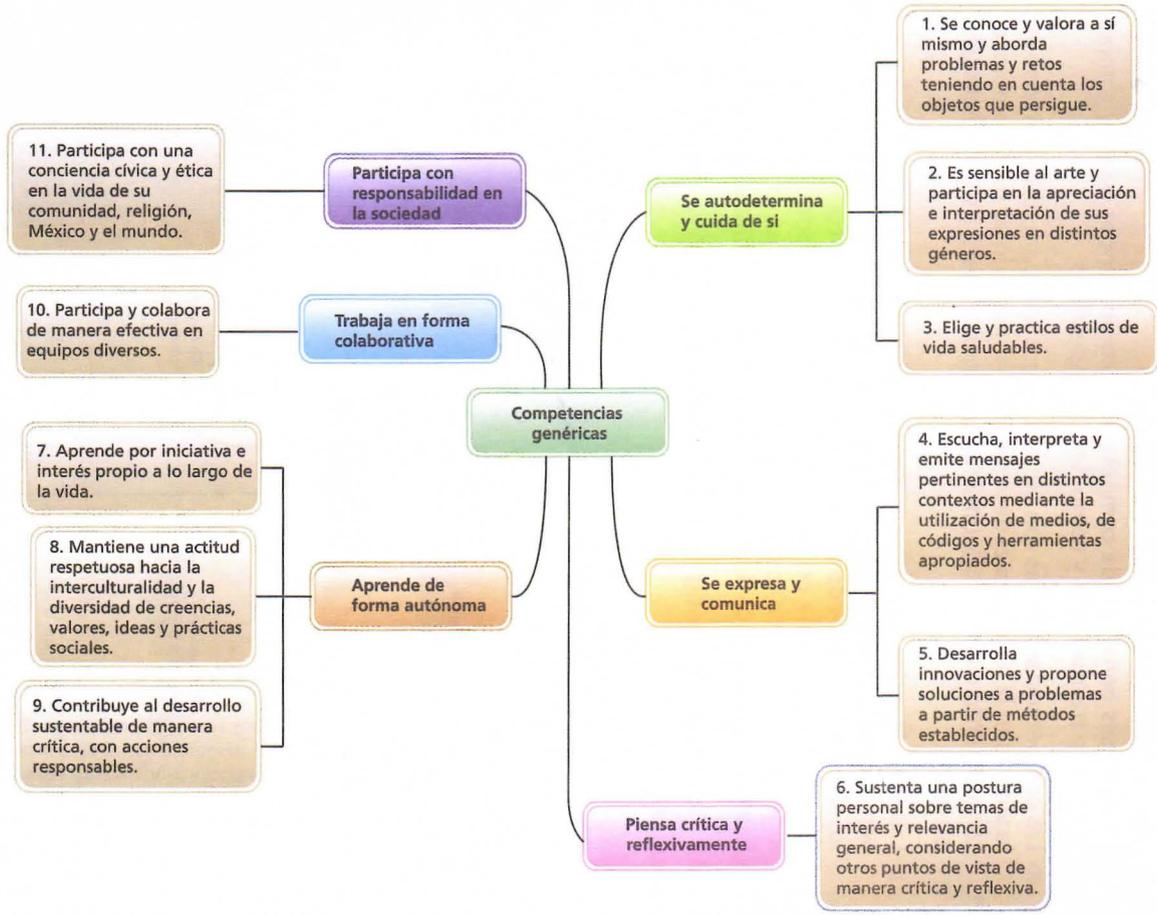
Hay tres clases generales de competencias: competencias básicas, competencias genéricas o transversales y competencias específicas.

- ▶ Las **competencias básicas** son aquellas esenciales para desenvolverse en la vida y son la base para el desarrollo de las posteriores (por ejemplo, el conocimiento del sistema numérico, aprender a leer y escribir mensajes, etcétera).
- ▶ Las **competencias genéricas o transversales** son aquellas que promueven a lo largo de todo el sistema educativo, eso sí, teniendo en cuenta los diferentes grados de complejidad en función del curso o grado. Son comunes a una rama ocupacional y/o profesional (por ejemplo, salud, ingeniería, educación) o a todas las profesiones, y son necesarias para llevar a cabo procesos de los que se apoya el desarrollo profesional.

Esquema 12. Ejemplo de competencias genéricas o transversales en Bachillerato



Esquema 12 a mayor detalle



Fuente: García Fraile, J. A y López Rodríguez, N. M, (2011). *Formación de competencias en el aula. Guía Didáctica*. México: Pearson, basado en: "Las competencias genéricas en el estudiante de bachillerato general. SEP – DGB, 2009-2010".

- Finalmente, las **competencias específicas**, a diferencia de las competencias genéricas, son propias de cada nivel educativo o profesión y le dan identidad (en este sentido, hablamos de las competencias específicas de primaria, de la media superior, del bachillerato, del profesional en educación física, del profesional en ingeniería de sistemas o del profesional en psicología, etcétera). A continuación puede observarse un ejemplo de cada una de estas dos últimas clases de competencias (cfr. tabla 3):

Tabla 3. Ejemplo analítico de los tipos de competencias

Ejemplo para la carrera de administración de empresas			
Competencia específica		Competencia genérica	
Dominio de competencia:	competencia específica:	Dominio de competencia:	competencia genérica:
Gestión de recursos financieros y físicos (administración de empresas).	Administra los recursos financieros de la empresa, favoreciendo el logro de objetivos mediante la optimización de los recursos de acuerdo con las políticas económicas establecidas en la empresa.	Investigación y gestión de proyectos (se aplica a diferentes ocupaciones y profesiones).	Planea, ejecuta y evalúa proyectos para resolver un problema de la realidad, acorde con las posibilidades de recursos y afrontando estratégicamente las dificultades.

Fuente: elaboración propia.

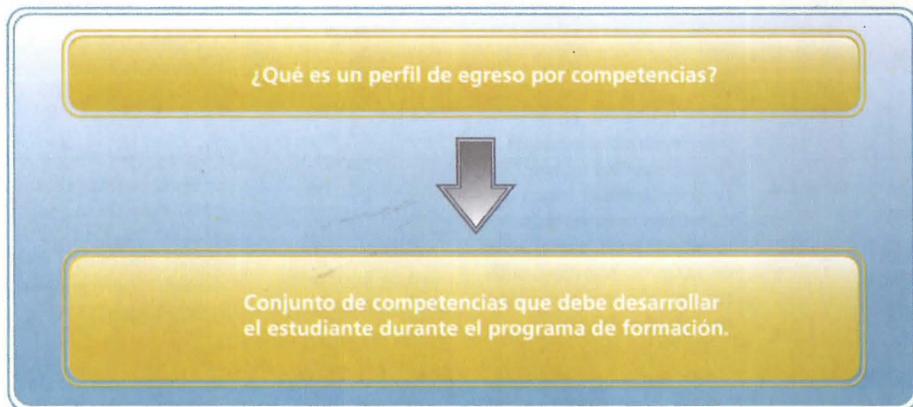
Planeación didáctica del proceso de construcción e implementación de una competencia

La planeación didáctica de competencias requiere de un trabajo analítico, reflexivo y crítico del docente o equipo de docentes de la institución, desde el modelo socioformativo sugerimos seguir las cuatro fases metodológicas que a continuación se presentan:

Fase 1. Definiendo la competencia de la asignatura

Establecer el perfil de egreso: es el punto de partida y el referente de formación, lo constituyen el conjunto de competencias genéricas y específicas que se pretende adquiera el estudiante a lo largo del tiempo que permanezca en la institución educativa. Requieren de un consenso institucional previo para definir "cuántas" y "cuáles" han de ser de acuerdo con el estudio del contexto y el análisis de los problemas hallados. Su número no debe ser muy amplio sino adecuado al tiempo de permanencia en el nivel y adecuado a la edad de los sujetos. El perfil de egreso orienta todo el plan de formación, las estrategias didácticas y los procesos de evaluación, pues en él se describen con suficiente precisión las competencias que se espera alcanzar al terminar el ciclo de estudio.

Esquema 13. Perfil de egreso



Fuente: elaboración propia.

Datos de identificación del programa: hacemos referencia con ello a los datos del curso o la asignatura, módulo proyecto formativo (se indica el título acorde con el plan de estudios) en que irá incluida la competencia debiendo establecerse su duración, en términos de tiempo necesario para su adquisición. Se indican los créditos establecidos, donde se incluye tanto el trabajo presencial en el aula como el trabajo independiente del alumno en una relación de 1 a 1.5 o 1 a 2 horas, es decir por cada hora de trabajo con el docente en el aula, entre 1.5 o 2 horas de trabajo autónomo del estudiante (cfr. tabla 4).

Definir la competencia a formar: se trata de describir la competencia a formar en congruencia con la competencia disciplinar y los atributos de las competencias genéricas oficialmente establecidos por la legislación (ejemplo: el Acuerdo 444 de 21 de octubre de 2008 por el que se establecen las once competencias genéricas que constituyen el Marco Curricular Común del Sistema Nacional de Bachillerato, además de las disciplinares propias de cada materia). Aquí debería indicarse con qué competencia disciplinar de esta legislación y con qué atributos de las genéricas estaría relacionada la competencia construida.

Verifique el proceso de construcción de la competencia: desde el enfoque socioformativo la competencia se compone como ya hemos indicado de: "un verbo de acción" que debe ser cuidadosamente elegido para que haga visible de forma clara el proceso de aprendizaje que queremos llevar a cabo con el estudiante; "un objeto conceptual" sobre el que recae el verbo con la acción de aprendizaje que contiene y lo determina; "una finalidad" que refiere el para qué o de qué forma queremos orientar el proceso para poder hacer algo con esa orientación del proceso de aprendizaje y "una condición de referencia", en donde establecemos los cauces dentro de los cuales queremos que se lleve a cabo el proceso de aprendizaje indicando un referente dentro del cual insertarlo que puede ser una actitud ética, determinada normativa o un referente teórico o metodológico que indica la condición de calidad que determina la idoneidad en el desempeño. La verificación de la competencia debe dar cuenta de que la competencia integre los tres saberes "saber ser", "saber conocer" y "saber hacer" (cfr. tabla 5).

Nuestro consejo para los docentes es que sean cuidadosos en esta fase ya que estamos planificando la competencia que vamos a trabajar en el aula y si nos olvidamos o dejamos fuera de la misma algún elemento esencial ello va a determinar que el proceso de enseñanza-aprendizaje se resienta con las carencias no incluidas.

Igualmente, es de vital importancia prestar especial atención en la definición del verbo de acción, que indica que la integración de los saberes queremos llevarla a cabo, no de cualquier manera, sino en la forma que establece el verbo de acción elegido. Todo lo demás quedaría fuera de la competencia y sería objeto de otra competencia que habría que diseñar.

Tabla 5: Formato para la descripción y verificación de la competencia a formar

3. DEFINIR LA COMPETENCIA A FORMAR			
4. VERIFIQUE EL PROCESO DE CONSTRUCCIÓN			
Verbo de desempeño (no importa la terminación)	Objeto conceptual (puede ser uno o varios)	Para qué (finalidad)	Condición de referencia (complemento o contexto de la competencia)

Fuente: elaboración propia.

Fase 2. Diseñando la planeación didáctica

Competencia de la asignatura: una vez construida la competencia de la forma indicada en el epígrafe anterior, está se incluye de forma lineal en el presente apartado.

Hay que tener en cuenta que con la construcción de la competencia como hemos señalado, se realiza un proceso de integración de saberes y por tanto no vuelve a haber desagregación de los mismos (en habilidades, destrezas, actitudes, unidades de competencia, elementos de competencia, saberes esenciales, etcétera) en ningún otro momento del proceso de planificación. Con ello se trata de ser respetuosos con la definición de competencia concebida en el enfoque socioformativo como **integración de saberes para dar respuesta a problemas del contexto con idoneidad y compromiso ético.**

Problemas a resolver: en este apartado deben indicarse los problemas de aprendizaje que se pretenden resolver con la competencia construida. Un "problema" no tiene que ser un gran desafío científico, basta con que sea una "mejora" en sus aprendizajes, la resolución de una "dificultad" extendida entre los estudiantes que les impide visionar la "resolución" de aplicaciones con la conceptualización de la materia o suplir una "carencia" conceptual en su inicio o desarrollo dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Esta resolución de problemas está en la base y es el soporte de la competencia. Toda competencia que no se construya tomando como horizonte los problemas de aprendizaje a resolver es una mera construcción teórica, "de despacho" pero sin conexión con la realidad.

Actividades con el docente/actividades de los estudiantes: en este apartado se describen las actividades en el aula y fuera de ella necesarias para implementar correcta y completamente la competencia, es necesario asignarles a cada una de ellas una determinada carga horaria (la ratio es la que ya señalamos de por cada hora con el docente en el aula, entre una y media o dos horas de trabajo independiente del alumno) para llevar a cabo la actividad y unos determinados recursos, necesarios para su efectivo desarrollo.

La estructuración con base en los talleres o proyectos implica en primer lugar darle un nombre atractivo al mismo, cercano al universo o imaginario de los alumnos y agrupar en torno al mismo las actividades tanto del aula como del trabajo independiente del alumno que constituyan una secuencia de aprendizaje completa y correlacionada entre ambos tipos de actividades. Tiene que haber correspondencia entre lo que se hace en el aula de clase y en el trabajo independiente del alumno y una retroalimentación permanente de esta última en clase bajo la supervisión del docente. Se planean tantos talleres como sean necesarios o las fases del proyecto que se requieran para lograr aprendizaje que componen la competencia.

En cuanto a los contenidos, las actividades con el docente y las actividades de los estudiantes deben contener la descripción de las teorías, conceptos, procedimientos y/o normas que van a ser estudiados para la resolución de los problemas a resolver, las estrategias didácticas y las técnicas grupales necesarias para que cada taller o cada fase del proyecto promueva el desarrollo de la

competencia correspondiente en el estudiante, así como la adecuada asignación horaria de ambos tipos de actividades.

Recursos: se recomienda mencionar los recursos necesarios para la ejecución de cada fase del proyecto o taller de acuerdo con las actividades a realizar.

Metacognición: es un proceso reflexivo de cada individuo sobre su forma de actuar, sus logros y errores; ante desempeños concretos, se debe tener en cuenta que son procedimientos conscientes y organizados que posibilitan al sujeto el autoconocimiento de sus procesos de pensamiento y de sus actuaciones (García F y López R: 2011), por tanto la planeación didáctica implica definir las acciones metacognitivas que realizará el estudiante contribuyendo a la autorreflexión y la autocrítica (cfr. tabla 6).

Posteriormente, en la **guía didáctica** que necesariamente debe elaborarse para acompañar el proceso de aprendizaje en cada asignatura, se debe ser más minucioso y prolijo en lo relativo a todos estos aspectos.

Tabla 6. Formato para la elaboración de la planeación didáctica

FASE 2: DISEÑANDO LA PLANEACIÓN DIDÁCTICA						
Problema a resolver: ¿Cómo establecer los métodos y técnicas de manera pertinente para el proceso enseñanza – aprendizaje en la formación de competencias?						
COMPETENCIA DE LA ASIGNATURA:						
Problemas a resolver:						
TALLERES	Actividades con el docente	Horas	Actividades de los estudiantes	Horas	Recursos	Metacognición
TALLER 1						
TALLER 2						
TALLER 3						

Fuente: elaboración propia.

Fase 3. Estableciendo la evaluación de competencias

Criterios y evidencias: son la base del proceso de evaluación formativa de competencias. El proceso a seguir consistiría en abstraer los criterios del conjunto de actividades desarrolladas en cada taller y formular los criterios dentro del mismo para cada grupo de actividades y asociarlos con evidencias. Al conjunto de criterio más evidencia debe dársele una ponderación con referencia al total de la competencia que sería el 100%. El universo de criterios de la competencia debe contener criterios de los tres saberes, aunque no de forma proporcional porque eso dependerá del carácter de cada competencia.

Esquema 14. Concepto de criterios y evidencias



Fuente: elaboración propia.

Criterios: son las pautas esenciales para evaluar la competencia, se refieren a los tres saberes (saber ser, saber conocer y saber hacer) y contiene un "que se evalúa" y un "con que se compara" (García Fraile, Tobón y López, 2010: 135). Asimismo, son el referente para determinar si la persona es idónea en determinadas áreas y si ha adquirido el dominio de las actividades que aglutina dicho criterio (Tobón, Pimienta, García Fraile, 2010: pp. 133-134).

Tabla 7. Ejemplo de criterios de valoración

Criterio	Qué se evalúa	Con qué se compara
Elabora textos escritos usando la ortografía y la sintaxis de acuerdo con la gramática de la lengua.	Elabora textos escritos	Usando la ortografía y la sintaxis de acuerdo con la gramática de la lengua.

Fuente: elaboración propia.

Evidencias: son pruebas concretas y tangibles de que se está aprendiendo una competencia. Se evalúan tomando como referencia el criterio al que deben ir asociadas, no pudiendo existir por tanto evidencias aisladas, sin criterio. El universo de evidencias, al igual que los criterios a los que van asociadas, deben abarcar el conjunto de los tres saberes.

Tabla 8. Formato para la definición de la evaluación de competencias

FASE TRES: ESTABLECIENDO LA EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS

Problema a resolver: ¿Cómo planificar el proceso de evaluación en la formación de competencias?

3. RUTA FORMATIVA (Segunda parte evaluación)

TALLER	Criterios	Evidencias requeridas	Ponderación (%)
Taller 1			
Taller 2			
Taller 3			

Fuente: elaboración propia.

Fase 4. Construyendo matrices de evaluación

Matriz de valoración de las competencias: existen múltiples metodologías para evaluar las competencias. La que aquí proponemos es una matriz de evaluación con doble entrada, adecuada para una evaluación formativa que quiere valorar la experiencia de aprendizaje y ofrecer a cada estudiante posibilidades de crecimiento personal.

El proceso de valoración de competencias se lleva a cabo a partir de cada uno de los criterios establecidos en la competencia; para todos ellos se definen unos niveles de dominio o de desarrollo de la competencia. Nosotros a modo de ejemplo hemos establecido cinco niveles de dominio de la competencia pero su número y nomenclatura pueden variar en función de las necesidades de cada institución. Para cada nivel de dominio se describen los indicadores referentes a los tres saberes y en relación con cada criterio, que nos permitan comprobar la adquisición por el estudiante de los aprendizajes mínimos esperados para poder ser promovido al nivel siguiente. A continuación se enuncian algunas características referidas a cada nivel de dominio que pueden considerarse orientadoras en la construcción de los indicadores (cfr. tabla 9).

Tabla 9. Propuesta de niveles de dominio para la evaluación de competencias

NIVELES DE DOMINIO DE LAS COMPETENCIAS	
Nivel	Características (una o varias)
NULO	<ul style="list-style-type: none"> - No presenta las evidencias de aprendizaje. - No manifiesta interés en su proceso de aprendizaje. - Desconoce las teorías, conceptos, procedimientos o normas objeto de estudio.
INICIAL - RECEPTIVO	<ul style="list-style-type: none"> -Hay recepción y comprensión general de la información. -El desempeño es muy básico y operativo. -Hay baja autonomía. -Se tienen nociones sobre el conocer y el hacer. -Hay motivación frente a la tarea.
BÁSICO	<ul style="list-style-type: none"> -Se resuelven problemas sencillos del contexto. -Se tienen elementos técnicos de los procesos implicados en la competencia. -Se poseen algunos conceptos básicos. - Demuestra interés y compromiso con su aprendizaje.
AUTÓNOMO	<ul style="list-style-type: none"> -Hay autonomía en el desempeño (no se requiere de asesoría de otras personas o de supervisión constante). -Se gestionan proyectos y recursos. -Hay argumentación científica. -Se resuelven problemas de diversa índole con los elementos necesarios. -Se actúa en la realidad con criterio propio.
ESTRATÉGICO	<ul style="list-style-type: none"> -Se plantean estrategias de cambio en la realidad. -Hay creatividad e innovación. -Hay desempeños intuitivos de calidad. -Hay altos niveles de impacto en la realidad. -Hay análisis prospectivo y sistémico de los problemas. -Se tiene un alto compromiso con el bienestar propio y de los demás.

Fuente: García Fraile, J. A; Tobón, S y López Rodríguez, N. M. (2010:212).

Dentro del proceso de planificación de la competencia es necesario establecer por el docente los niveles de dominio para cada criterio de tal forma que el estudiante pueda reconocer de forma clara y objetiva en qué nivel se encuentra (“lo que domina”) y que requisitos se le solicitan para que pueda ascender de nivel (“lo que le falta”).

Se señalan en la matriz los criterios e indicadores que los docentes, atendiendo al mandato del perfil de egreso, consideren “obligatorios o fundamentales” que dominen los estudiantes para lograr los aprendizajes mínimos esperados en el desarrollo de la competencia para poder ser promovidos al nivel superior. Si al final del proceso los alumnos no cumplen con los indicadores que tienen el carácter de “fundamentales”, entonces no pueden ser acreditados ni promovidos en ese momento. La institución debe establecer las alternativas por ejemplo talleres o seminarios para que los obtengan o introducir en otra competencia posterior criterios que permitan verificar su adquisición. Estaríamos de esta forma asistiendo al denominado “proceso de ingeniería de las competencias” donde no importa el “cuándo” se adquieren los saberes sino el “qué”, es decir que a lo largo del periodo de permanencia en la institución se adquieren y se pueden certificar las competencias antes de la salida del proceso de formación; en cuidado del desarrollo del perfil de egreso y estableciendo las prioridades en las competencias pendientes por certificar cuando de estas dependa directamente el desempeño de otra competencia.

En cuanto a la ponderación, partimos del porcentaje de cada criterio con respecto a la competencia a valorar y dentro de ese porcentaje se establece su distribución por puntos entre los diferentes niveles de dominio. De esta forma, la matriz puede leerse en sentido vertical y horizontal –por eso la denominamos de “doble entrada”– pues nos permite comprobar lo que domina cada estudiante de toda la competencia (lectura vertical) y dentro de cada criterio (lectura horizontal).

En el apartado de logros, aspectos a mejorar y retroalimentación se trata de ofrecer al estudiante una panorámica acerca los aspectos que domina de la competencia en función de cada criterio, de qué apartados le faltan por adquirir y de cuál es su puntaje y nivel de dominio de la competencia para que de esta forma se involucre en el proceso de mejora continua que implica la evaluación formativa. Es importante además, llevar a cabo con el estudiante un proceso de metacognición permanente que le permita comprender, sin traumas, su lugar y la “fotografía” de su posición, teniendo delante, mediante el proceso de visibilidad que implican los indicadores de los niveles de dominio en cada criterio, cómo puede mejorar y que procesos necesita llevar a cabo para ello.

En definitiva y a modo de resumen, una vez expuesto el proceso de planificación y diseño curricular en forma desplegada y para ahuyentar su complejidad, podría esquematizarse de forma centralizada en un sencillo cuadro del siguiente modo:

Tabla 10. Matriz de valoración de competencias

Matriz de Evaluación						
Competencia: Se describe la competencia a evaluar						
Criterios	Evidencias:	0. Nivel NULO	Nivel I. INICIAL	Nivel II. BÁSICO	Nivel III. AUTÓNOMO	Nivel IV. ESTRATÉGICO
Son los criterios a tener en cuenta para evaluar la competencia	Son las pruebas para evaluar los criterios.	Indicador Es un descriptor que muestra en qué nivel está un criterio, considerando la evidencia y el Nivel.	Indicador	Indicador	Indicador	Indicador
Ponderación: Se pondera el valor de cada criterio y evidencia respecto a otros criterios y evidencias, con base en 100%		Ponderación Se pondera cada indicador	Ponderación	Ponderación.	Ponderación.	Ponderación.
RETROALIMENTACIÓN			Nivel : Puntaje:	Logros:		Aspectos a mejorar:

Fuente: elaboración propia.

Ejemplos de la planeación didáctica

A modo de ejemplo presentamos a continuación la planeación didáctica de dos procesos formativos. El primero de ellos se trata de la preparación de un taller de planeación didáctica basado en competencias para los asistentes al Congreso Estatal de Educación Básica y el segundo es la planeación didáctica de la asignatura de matemática III (Bachillerato) de la Dirección de Educación Media Superior y Superior. Secretaría de Educación de Yucatán.

Taller de planeación didáctica basada en competencias para los asistentes al Congreso Estatal de Educación Básica

Definiendo la competencia de la asignatura

Problema a resolver: ¿Cómo describir una competencia desde el modelo socio-formativo?

1 Establezca el perfil de egreso

El profesional de la docencia se caracterizará por un dominio cabal de su materia de trabajo, por haber logrado una autonomía profesional que le permitirá tomar decisiones informadas, comprometerse con los resultados de su acción docente, evaluarla críticamente, trabajar en colectivo con sus colegas y manejar su propia formación permanente. Los principios que regirán la acción de este maestro y su relación con los demás miembros de la comunidad escolar serán los valores que la humanidad ha desarrollado y que consagra nuestra Constitución: respeto y aprecio por la dignidad humana, por la libertad, la justicia, la igualdad, la democracia, la solidaridad, la tolerancia, la honestidad y el apego a la legalidad.

El maestro de educación básica podrá organizar el trabajo educativo, diseñar y poner en práctica estrategias y actividades didácticas con el fin de que todos sus educandos alcancen los propósitos de la educación; reconocerá la diversidad de los niños que forman el grupo a su cargo y atenderá a su enseñanza por medio de una variedad de estrategias didácticas, las cuales desarrollará de manera creativa.

El docente, además, reconocerá la importancia de tratar con dignidad y afecto a sus alumnos; apoyará el establecimiento de normas de convivencia en el aula y fuera de ella que permitan a los educandos la vivencia de estos valores; dará una alta prioridad y cuidará la autoestima de cada uno de los estudiantes bajo su cargo; aprovechará tanto los contenidos curriculares como las experiencias y conductas cotidianas en el aula y en la escuela para promover la reflexión y el diálogo sobre asuntos éticos y problemas ambientales globales y locales que disminuyen la calidad de vida de la población; propiciará el desarrollo moral autónomo de sus alumnos, y favorecerá la reflexión y el análisis del grupo sobre los perniciosos efectos de cualquier forma de maltrato y discriminación, por ejemplo, por razones de género, apariencia física, edad, credo, condición socio-económica y grupo cultural de origen o pertenencia. Asimismo tendrá la sensibilidad para tomar en consideración las condiciones sociales y culturales del entorno de la escuela en su práctica cotidiana; valorará la función educativa de la familia y promoverá el establecimiento de relaciones de colaboración con las madres, los padres y la comunidad.

Este profesor poseerá las habilidades requeridas para el uso y aprovechamiento de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación como medios para la enseñanza; será capaz de evaluar integralmente el aprendizaje de sus alumnos y de utilizar los resultados de esta evaluación para mejorar su enseñanza. El maestro que se espera tener en el futuro habrá desarrollado la disposición y la capacidad para el diálogo y la colaboración profesional con sus colegas.

2 Precise los datos de identificación del programa

1. Denominación del programa: **Congreso estatal de educación básica**

2. Duración del programa: **N/A**

3. Periodos o niveles de formación: **N/A**

4. Nombre de la asignatura: **la planeación didáctica basada en competencias**

5. Tiempo presencial: **20 HORAS**

6. Tiempo de trabajo independiente: **30 HORAS**

Problemas a resolver:

¿Cómo mediar la formación y la aplicación de los procedimientos de apoyo más pertinentes, de acuerdo con las metas educativas, el ciclo vital de sus alumnos y las políticas de educación vigentes?

¿Cómo formar personas para afrontar problemas cotidianos integrando y movilizand o el saber ser, el saber hacer y el saber conocer, al considerar los retos del contexto?

3 Definir la competencia a formar:

Planifica los procesos de enseñanza y aprendizaje para orientar el desarrollo de competencias en los estudiantes considerando sus aspiraciones, necesidades y posibilidades como individuos, así como su contexto sociocultural.

Verifique el proceso de construcción

Verbo de desempeño (no importa la terminación)	Objeto conceptual (puede ser uno o varios)	Para qué (finalidad)	Condición de referencia (complemento o contexto de la competencia)
Planifica	los procesos de enseñanza y aprendizaje	para orientar el desarrollo de competencias en los estudiantes	considerando sus aspiraciones, necesidades y posibilidades como individuos, así como su contexto sociocultural.

Diseñando la planeación didáctica

Problema a resolver: ¿Cómo establecer los métodos y técnicas de manera pertinente para el proceso enseñanza aprendizaje en la formación de competencias?

Secuencia	Actividades con el docente	Horas de clase	Actividades de los estudiantes	Horas T.E.	Recursos	Metacognición
BLOQUE 1 Formación por competencias: una nueva vuelta de tuerca	<ul style="list-style-type: none"> Después de observar videos sobre formación de competencias, elaborar carteles digitales de ¿por qué tenemos que hablar de competencias? 	2			<ul style="list-style-type: none"> Videos sobre formación de competencias Computadora. 	
	<ul style="list-style-type: none"> Realizar un cuadro comparativo de los diversos enfoques de la formación de competencias. 	1			<ul style="list-style-type: none"> Guía didáctica del taller. Computadora. 	
	<ul style="list-style-type: none"> Elaborar una competencia, llenar los puntos 1 y 2 del documento de trabajo del taller. 	2			<ul style="list-style-type: none"> Documento de trabajo del taller. Computadoras. 	
	<ul style="list-style-type: none"> Diseñar la planeación de actividades de aprendizaje (punto 2 del documento de trabajo). 	4	Analizar el diseño de la planeación de actividades.	4	<ul style="list-style-type: none"> Documento de trabajo del taller. Computadoras. 	<ul style="list-style-type: none"> ¿Que elementos de la planeación didáctica se me dificulta plantear?

Secuencia	Actividades con el docente	Horas de clase	Actividades de los estudiantes	Horas T.E.	Recursos	Metacognición
BLOQUE 2 Evaluación de competencias = pensar en el futuro	◆ Discusión dirigida acerca de la evaluación por competencias.	1			◆ Presentación sobre la evaluación de competencias.	
	◆ Definición de criterios de evaluación, punto 3 del documento de trabajo.	4			◆ Documento de trabajo. ◆ Computadoras.	
	◆ Definición de los niveles de la matriz de valoración.	4	◆ Analizar el diseño de la evaluación por competencias.	6	◆ Documento de trabajo. ◆ Computadoras.	◆ ¿Cómo concibo la evaluación de competencias?

Estableciendo la evaluación de competencias

Problema a resolver: ¿Cómo planificar el proceso de evaluación en la formación de competencias?

3. Ruta formativa (Segunda parte evaluación)			
SECUENCIAS	Criterios	Evidencias requeridas	Ponderación (%)
BLOQUE 1 Formación por competencias: una nueva vuelta de tuerca	◆ Define la competencia, las actividades con el docente y las actividades del alumno, de manera reflexiva, considerando sus aspiraciones, necesidades y posibilidades como individuos, así como su contexto sociocultural.	◆ Punto 1 y 2 del documento de trabajo.	50%
BLOQUE 2 Evaluación de competencias = pensar en el futuro	◆ Planifica la evaluación de la formación por competencias, de manera reflexiva, considerando sus aspiraciones, necesidades y posibilidades como individuos, así como su contexto sociocultural.	◆ Punto 3 del documento de trabajo.	50%

Construyendo matrices de evaluación

Problema a resolver: ¿Cómo se lleva a cabo la evaluación de competencias mediante matrices de evaluación?

MATRIZ DE VALORACIÓN DE COMPETENCIAS					
Criterios	Pre-formal	Receptivo	Resolutivo (Fundamental)	Autónomo	Estratégico
BLOQUE 1 Define la competencia, las actividades con el docente y las actividades del alumno, de manera reflexiva, considerando sus aspiraciones, necesidades y posibilidades como individuos, así como su contexto sociocultural.	Redacta la competencia sin considerar todos los elementos del proceso de construcción y las actividades no contribuyen al desarrollo de la competencia y/o la planeación didáctica es incompleta.	Redacta la competencia, considerando los elementos que la integran, pero las actividades no consideran de manera reflexiva las aspiraciones, necesidades y posibilidades de los estudiantes, y no están contextualizadas	Establece la competencia y considerar de manera reflexiva las aspiraciones, necesidades y posibilidades de los alumnos, y los diferentes contextos, las actividades contribuyen de manera parcial al desarrollo de la misma y están contextualizadas.	Establece la competencia a desarrollar considerando todos los elementos del proceso de construcción, y las actividades contribuyen al desarrollo de las competencias, y están contextualizadas a la realidad del alumno.	Redacta la competencia considerando todos los elementos que la integran, con precisión y claridad, las actividades son altamente asertivas para el desarrollo de las competencias.
Ponderación: 50%	10%	20%	30%	40%	50%
Logros:			Aspectos a mejorar :		

MATRIZ DE VALORACIÓN DE COMPETENCIAS

Crterios	Pre-formal	Receptivo	Resolutivo (Fundamental)	Autónomo	Estratégico
BLOQUE 2 Planifica la evaluación de la formación por competencias, de manera reflexiva y congruente, considerando sus aspiraciones, necesidades y posibilidades como individuos, así como su contexto sociocultural.	Redacta criterios que no consideran todos los elementos de la competencia, y/o no es capaz de redactar los niveles de valoración de las competencias.	Redacta criterios que evalúan parcialmente la competencia y/o no es capaz de establecer los cinco niveles de valoración para cada criterio.	Especifica criterios que evalúan la competencia completamente, y establece los cinco niveles de valoración para cada criterio.	Define los criterios de evaluación de la competencia y los cinco niveles de valoración, de manera reflexiva y congruente.	Planifica la evaluación de la formación por competencias, de manera reflexiva y congruente, considerando sus aspiraciones, necesidades y posibilidades como individuos, así como su contexto sociocultural.
Ponderación: 50%	10%	20%	30%	40%	50%
Logros:	Aspectos a mejorar :				

Planeación didáctica de la asignatura Matemáticas III (Bachillerato)

Dirección de Educación Media Superior y Superior. Secretaría de Educación de Yucatán

Definiendo la competencia de la asignatura

Problema a resolver: ¿Cómo describir una competencia desde el enfoque socioformativo?

1. Establezca el perfil de egreso

El egresado de Bachillerato del nivel de la Educación Media Superior de Yucatán, deberán desarrollar las once Competencias Genéricas para lo cual se debe tener en cuenta el Acuerdo 444 por el cual se establecen seis categorías, acompañadas de sus principales atributos⁵, y asimismo las competencias disciplinares y profesionales básicas y extendidas que constituyen el Perfil del Egresado, del Sistema Nacional de Bachillerato, independientemente de la institución en la que cursen sus estudios, que constituyen el marco curricular común del sistema nacional de Bachillerato (*Diario Oficial*, 21 de octubre del 2008)⁶.

Una vez articulado el currículo por competencias desde el enfoque socioformativo, de acuerdo con la propuesta que desarrollamos a continuación, se apropiará en un nivel de dominio básico/resolutivo, nivel central dentro de los cinco niveles de desempeño de competencias que establece dicho enfoque.

Aseguramos así a todos los alumnos un nivel de dominio mínimo de las competencias requeridas, con apropiación adecuada de los tres saberes integrados en cada competencia (saber conocer, saber hacer, saber ser/convivir) sin limitarle la posibilidad de ascender a los dos niveles superiores y atendiendo a la vez la diversidad de ritmos y niveles de aprendizaje que implica la atención a la diversidad, ofreciendo un mapa competencial visible de todos los niveles para que pueda ascender o bien para aquellos alumnos que a lo largo del proceso de enseñanza/aprendizaje se encuentren por encima del nivel de desempeño mínimo (autónomo y estratégico).

2. Precise los datos de identificación del programa

Denominación del programa: Plan de estudios de preparatorias estatales

Duración del programa: tres años

Periodos o Niveles de formación: un semestre

Nombre de la asignatura: Matemáticas III

Tiempo presencial: 60 HORAS

Tiempo independiente: 120 HORAS

3. Definir la competencia a formar:

Aplica principios trigonométricos que solucionen situaciones cotidianas que le sean de utilidad de acuerdo a su contexto, trabajando de manera honesta, responsable, autónoma con actitud positiva, asertiva y de respeto, colaborando en equipo.

Verifique el proceso de construcción

Verbo de desempeño (no importa la terminación)	Objeto conceptual (puede ser uno o varios)	Para qué (finalidad)	Condición de referencia (complemento o contexto de la competencia)
Aplica	principios trigonométricos	que solucionen situaciones cotidianas,	para que le sean de utilidad de acuerdo a su contexto, trabajando de manera honesta, responsable, autónoma, con actitud positiva, asertiva y de respeto, colaborando en equipo.

⁵ http://www.google.com/#sclient=psy&hl=es&source=hp&q=perfil+de+egreso+de+bachillerato&aq=f&aqi=g2&aql=&oq=&pbx=1&bav=on.2,or.r_gc.r_pw.&fp=80f3789adbb093d1. Consultado [05-16-2011].

⁶ http://www.google.com/#sclient=psy&hl=es&source=hp&q=acuerdo+444&aq=f&aqi=&aql=&oq=&pbx=1&bav=on.2,or.r_gc.r_pw.&fp=80f3789adbb093d1. Consultado [05-16-2011].

<ul style="list-style-type: none"> ◆ Actividad 4. En plenaria, apoyándose en el teorema de Pitágoras resuelven el problema expuesto por el docente, que se vive con el paso de los huracanes, ¿a qué distancia de las casas se deben plantar los árboles si en promedio se quiebran a cierta altura? 	1	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Resuelve los problemas dados de situaciones cotidianas que requieran del teorema de Pitágoras en el plano cartesiano. Actividad 6, 7, 10 de la Guía didáctica. 		<ul style="list-style-type: none"> ◆ Internet, libros de texto. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ ¿Qué aplicación he hecho del teorema de Pitágoras?, Describir la experiencia de aplicación.
<ul style="list-style-type: none"> ◆ En equipos de tres estudiantes resuelven los problemas dados de situaciones cotidianas que requieran del teorema de Pitágoras en el plano cartesiano. Actividad 5, 8, 9 de la Guía Didáctica. 	6	<ul style="list-style-type: none"> ◆ En binas, Investiga, resuelve y elabora exposición de problemas que requieran del teorema de Pitágoras que tengan acciones de prevención de huracanes que beneficien en su entorno. 	12	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Cuaderno, lápiz, borrador, plumas, calculadora. ◆ Salón ventilado. 	
<ul style="list-style-type: none"> ◆ Plenaria. Presentar en el Pizarrón los problemas resueltos con el fin de retroalimentarlos y que se autoevalúen. Autoevaluación 1, coevaluación 2. 	2		10	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Guía didáctica. 	
	3				

- ◆ Clase magistral. El alumno expone los problemas resueltos que investigo de situaciones de huracanes de su entorno que requiera del teorema de Pitágoras.

BLOQUE 2

¿Cómo te ayudo?

(22 sesiones)



- ◆ En equipos de tres estudiantes, por medio de la sombra de una vara y las razones trigonométricas, calcular la altura de cada integrante del equipo. Actividad 1, 2, 4, 6 de la Guía didáctica.
- ◆ En equipos de tres, resuelven los problemas dados de situaciones cotidianas que requieran de las razones trigonométricas. Actividad 8 de la Guía didáctica.
- ◆ Plenaria. Se seleccionan 10 alumnos para presentar en el pizarrón los problemas resueltos con el fin de retroalimentarlos y que se autoevalúen. Autoevaluación 1.

3

- ◆ En binas, calcular la altura de cinco edificios que se encuentren en su comunidad. Actividad 3, 5, 7 de la Guía didáctica.

6

- ◆ Vara de madera de 50 cm, cinta métrica o flexible.

- ◆ ¿Cómo ha contribuido el trabajo en equipo a mi desarrollo personal?

- ◆ Cañón, computadora, Power Point, Pizarrón, plumones, libro de texto.

- ◆ ¿Cómo puedo aplicar las razones trigonométricas en la resolución de un problema de mi comunidad?

5

- ◆ En equipos de tres estudiantes, resolver los problemas dados usando las razones trigonométricas. Actividad 9, 10 de la Guía didáctica.

10

- ◆ Internet, libros de apoyo.

- ◆ Cuaderno, lápiz, borrador, plumas, calculadora.

3

◆ Lluvia de ideas de figuras que encuentran en su comunidad que forman ángulos de 30° , 45° y 60° . Actividad 11 de la Guía didáctica.

◆ En binas. Hallar el desplazamiento y la dirección de una persona que recorre dos distancias con ángulos cuadrantales.

◆ En binas. El alumno resuelve problemas de texto de situaciones cotidianas que requieran de ángulos de cualquier magnitud. Actividad 14, 15, 16 de la Guía didáctica.

◆ En binas. El alumno resuelve problemas del texto de situaciones cotidianas que requieran de ángulos de cual

◆ Plenaria. Presentar en el Pizarrón los problemas resueltos con el fin de retroalimentarlos y que se autoevalúen. Coevaluación 1. Autoevaluación 2.

1

1

4

2

◆ En equipos de tres estudiantes. Resuelve problemas dados que requieran de ángulos de 30° , 45° , 60° , así como de ángulos en cualquiera de los 4 cuadrantes. Actividad 12, 13, 17, 18 de la guía didáctica.

◆ Investiga y resuelve problemas que requieran de las razones trigonométricas, ángulos de 30° , 45° , 60° , en cualquiera de los 4 cuadrantes, que puedan ayudar en su casa y/o escuela. (ángulo para elaborar rampas de discapacitados, etcétera). Elabora exposición en power point.

8

14

◆ Salón ventilado.

◆ Guía didáctica.

	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Plenaria. Expone en presentación Power Point los problemas resueltos que investigó que requieran de las razones trigonométricas, ángulos de 30°, 45°, 60° en cualquiera de los 4 cuadrantes. 	3				
<p>BLOQUE 3</p> <p>¡Que vengan los bomberos, que me estoy quemando!</p> <p>(11 sesiones)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Plenaria. Apoyándose en la ley de senos y de cosenos resuelven el problema expuesto por el docente. Actividad 1, 2. 	2				<ul style="list-style-type: none"> ◆ ¿Cómo me sentí al exponer?
	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Equipos de tres. Basándose en la clase magistral. Resuelven los ejercicios del libro de texto que requieran de las leyes de senos y cosenos. Actividad 3, 4. 	3	<ul style="list-style-type: none"> ◆ En binas. Resuelve problemas del texto que requieren de la ley de senos y cosenos. Actividad 3, 5 	8	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Cañón, pizarrón, plumones, libro de texto. ◆ Internet, libros de apoyo. ◆ Cuaderno, lápiz, borrador, plumas, calculadora. ◆ Salón ventilado. ◆ Guía didáctica. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ ¿Qué debo mejorar en una próxima exposición? ◆ ¿Qué aplicación puedo hacer de la ley de senos y de cosenos para resolver un problema en casa?
	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Plenaria. Presentar en el pizarrón los problemas resueltos con el fin de retroalimentarlos y que se autoevalúen. Autoevaluación 1. 	1				

Estableciendo la evaluación de competencias

Problema a resolver: ¿Cómo planificar el proceso de evaluación en la formación de competencias?

3. Ruta formativa (Segunda parte evaluación)

Secuencias	Criterios	Evidencias requeridas	Ponderación (%)
BLOQUE 1 Desastres del huracán (15 sesiones)	Representa y argumenta el teorema de Pitágoras, de manera geométrica con entusiasmo, creatividad, mostrando sensibilidad al arte, actitud positiva, respeto y colaboración.	Un modelo del teorema de Pitágoras geométrico, tipo tangram, rompecabezas, etcétera.	10 %
	Realiza los problemas propuestos, usando el teorema de Pitágoras siendo responsable, honesto y colaborando en equipo.	Exposición en presentación Power Point donde presenta asertivamente tres problemas propuestos y resueltos, sobre situaciones de huracanes de su entorno que requiera del teorema de Pitágoras, explicando de qué manera puede beneficiar a su comunidad.	7 %
	Propone asertivamente problemas que se resuelven usando el teorema de Pitágoras, que tenga medidas preventivas para el paso de los huracanes en su comunidad, siendo responsable, trabajando de manera colaborativa y con respeto.	Prueba escrita	8%
BLOQUE 2 ¿Cómo te ayudo? (22 sesiones)	Identifica y argumenta la razón trigonométrica en problemas dados por el profesor, con responsabilidad, honestidad y trabajando de manera colaborativa.	Reflexión escrita que incluye como identifica y argumenta el uso de cada una de las razones trigonométricas.	8 %
	Realiza e interpreta asertivamente usando las razones trigonométricas en cualquiera de los 4 cuadrantes, ángulos de 30° , 45° y 60° , trabajando de manera positiva, honesta, responsable, colaborativa y con respeto.		

	Propone problemas que se resuelven usando las razones trigonométricas, ángulos de 30° , 45° y 60° que contengan situaciones de ayuda a la comunidad (ángulo para elaborar rampas de discapacitados, etcétera), siendo responsables, trabajando de manera autónoma y colaborativa con respeto.	Exposición con presentación Power Point de problemas resueltos que el alumno propone que requieran de las razones trigonométricas en cualquiera de los cuatro cuadrantes, ángulos de 30° , 45° , 60° , un problema de cada caso.	5 %
		Prueba escrita	7%
BLOQUE 3 ¡Que vengan los bomberos, que me estoy quemando! (11 sesiones)	Identifica y argumenta las razones trigonométricas, la ley de senos y cosenos en los problemas con triángulos rectángulos y oblicuángulos, de manera asertiva, autónoma, responsable.	Mapa conceptual adecuado sobre los procedimientos que se siguen al resolver los diversos Triángulos ya sean rectángulos u oblicuángulos. Debe presentar creatividad, orden, limpieza, claridad.	5 %
	Propone problemas de ley de senos y cosenos que le sean de utilidad en su comunidad, trabajando de manera honesta, responsable, respetuosa, innovando, colaborando en equipo.	Exposición asertiva en presentación Power Point de la aplicación de la ley de senos y la ley de cosenos en su comunidad. Explicando como ayuda.	12 %
	Aplica principios trigonométricos que solucionen situaciones cotidianas que le sean de utilidad de acuerdo a su contexto, trabajando de manera honesta, responsable, autónoma con actitud positiva, asertiva y de respeto.	Prueba escrita	20%
BLOQUE 4 ¿De quién hablamos? (12 sesiones)	Identifica y argumenta los tipos de relación: recta, parábola, circunferencia, trigonométricas dada su representación algebraica o gráfica, siendo asertivo, autónomo, positivo e innovador.	Esquema correcto de las relaciones: recta, parábola, circunferencia, trigonométricas.	8 %
	Bosqueja las gráficas de las relaciones: recta, parábola, circunferencia, trigonométricas, de forma ordenada y estética.	Documento en dónde bosquejan correctamente las gráficas de las relaciones: recta, parábola, circunferencia, trigonométricas, dadas en la guía. Se entrega en binas.	10 %

Construyendo matrices de evaluación

Problema a resolver: ¿Cómo se lleva a cabo la evaluación de competencias mediante matrices de evaluación?

MATRIZ DE VALORACIÓN DE COMPETENCIAS

Criterios	Pre-formal	Receptivo	Resolutivo	Autónomo	Estratégico
Representa y argumenta el teorema de Pitágoras, de manera geométrica con entusiasmo, creatividad, mostrando sensibilidad al arte, actitud positiva, de respeto y colaboración.	Presenta parte del modelo geométrico del teorema de Pitágoras, mostrando poco interés.	Presenta en un modelo geométrico el teorema de Pitágoras, con asesoría, y poco entusiasmo.	Presenta en un modelo geométrico el teorema de Pitágoras, con actitud positiva y de respeto.	Presenta en un modelo geométrico el teorema de Pitágoras, con entusiasmo, actitud positiva y de respeto, expresando sus ideas por medio del arte.	Presenta y argumenta en un modelo geométrico el teorema de Pitágoras, de manera correcta con entusiasmo, creatividad, innovación, mostrando sensibilidad al arte, actitud positiva, de respeto y colaborativa.
Ponderación: 10 %	3%	5%	6%	8%	10%
Realiza correctamente los problemas propuestos por el alumno, usando el teorema de Pitágoras siendo responsable, honesto, colaborando en equipo.	Realiza correctamente 1 de los problemas propuestos por el alumno, usando el teorema de Pitágoras, y requiere supervisión y asesoría de forma continua, muestra resistencia al trabajo colaborativo y cumple con sólo 5 de los 12 lineamientos de la exposición en Power Point.	Resuelve correctamente dos de los problemas propuestos por él, usando el teorema de Pitágoras con asesoría y cumpliendo con 7 de los 12 lineamientos de la exposición en Power Point.	Resuelve correctamente dos de los problemas propuestos por él, usando el teorema de Pitágoras, siendo responsable al cumplir con 9 de los 12 lineamientos de la exposición en Power Point.	Resuelve correctamente los tres problemas propuestos por el alumno usando el teorema de Pitágoras, cumpliendo con 10 de los 12 lineamientos de la exposición en Power Point.	Resuelve correctamente tres problemas propuestos por el alumno usando el teorema de Pitágoras, cumpliendo con todos los lineamientos de la exposición en Power Point.

Ponderación: 7%	2%	3%	4%	6%	7%
Propone asertivamente problemas que se resuelven usando el teorema de Pitágoras, que tenga medidas preventivas para el paso de los huracanes en su comunidad, siendo responsable, trabajando de manera colaborativa y con respeto.	Tiene nociones sobre cómo relacionar el teorema de Pitágoras con la realidad, presenta bajo interés.	Formula correctamente dos problemas sencillos que se resuelven usando el teorema de Pitágoras, con supervisión y asesoría de forma continua.	Formula correctamente dos problemas sencillos de la realidad, que se resuelven usando el teorema de Pitágoras pero no son de su contexto, trabaja de forma clara y limpia.	Formula tres problemas correctos que se resuelven usando el teorema de Pitágoras, que son de su contexto pero no benefician a su comunidad, siendo responsable y respetuoso.	Propone asertivamente tres problemas sobre situaciones de huracanes que requiera del teorema de Pitágoras, que beneficien a su comunidad, siendo responsable, innovador, trabajando de manera colaborativa y con respeto.
Ponderación: 8%	1%	2%	4%	6%	8%
Logros:			Aspectos a mejorar :		
Identifica y argumenta las razones trigonométricas en problemas dados por el profesor, con responsabilidad y de manera autónoma.	Presenta la información de las razones trigonométricas de manera muy general, presenta poca responsabilidad e interés.	Identifica correctamente el empleo de tres de las razones trigonométricas, las ideas no están muy claras.	Identifica correctamente el empleo de tres de las razones trigonométricas, con interés.	Identifica y argumenta correctamente el empleo de la mayoría de las razones trigonométricas, de manera autónoma.	Identifica y argumenta correctamente el empleo de las seis razones trigonométricas, de manera autónoma y con responsabilidad.

<p>Ponderación: 8%</p> <p>Realiza e interpreta asertivamente usando las funciones trigonométricas en cualquiera de los 4 cuadrantes, ángulos de 30°, 45° y 60°, trabajando de manera positiva, honesta, responsable, colaborativa y con respeto.</p>	<p>2%</p> <p>Resuelve problemas sencillos, usando las funciones trigonométricas en cualquiera de los cuatro cuadrantes, ángulos de 30°, 45° y 60°, requiriendo de asesoría continua, y no cumple con los lineamientos de la exposición en Power Point.</p>	<p>3%</p> <p>Resuelve correctamente dos problemas que requieran de las razones trigonométricas, ángulos de 30°, 45°, 60°, en cualquiera de los cuatro cuadrantes, sus ideas aún no están muy claras, aplica algunos lineamientos de la exposición en Power Point.</p>	<p>5%</p> <p>Resuelve correctamente dos problemas que requieran de las razones trigonométricas, ángulos de 30°, 45°, 60°, en cualquiera de los cuatro cuadrantes, se muestra responsable e integra la mayoría de los lineamientos de la exposición en Power Point.</p>	<p>7%</p> <p>Resuelve correctamente tres problemas que requieran de las razones trigonométricas, ángulos de 30°, 45°, 60°, en cualquiera de los cuatro cuadrantes, cumpliendo con la mayoría de los lineamientos de la exposición en Power Point.</p>	<p>8%</p> <p>Resuelve e interpreta correctamente tres problemas que requieran de las razones trigonométricas, ángulos de 30°, 45°, 60°, en cualquiera de los cuatro cuadrantes, de forma honesta, responsable, colaborativa, con respeto y cumpliendo con todos los lineamientos de la exposición en Power Point.</p>
<p>Ponderación: 5%</p> <p>Propone correctamente problemas que se resuelven usando las funciones trigonométricas en cualquiera de los 4 cuadrantes, ángulos de 30°, 45° y 60°, que contengan situaciones de ayuda a la comunidad, (Ángulo para elaborar rampas de discapacitados, etcétera). Siendo responsables, trabajando de manera autónoma y colaborativa con respeto.</p>	<p>1%</p> <p>Tiene nociones sobre como relacionar las razones trigonométricas con la realidad, presenta bajo interés.</p>	<p>2%</p> <p>Enuncia correctamente dos problemas sencillos de la realidad, que requieren de las razones trigonométricas en cualquiera de los 4 cuadrantes, ángulos de 30°, 45°, 60°, con supervisión y asesoría de forma continua.</p>	<p>3%</p> <p>Formula correctamente dos problemas sencillos de la realidad, que requieren de las razones trigonométricas en cualquiera de los 4 cuadrantes, ángulos de 30°, 45°, 60°, pero no son de su contexto.</p>	<p>4%</p> <p>Formula correctamente tres problemas que requieren de las razones trigonométricas en cualquiera de los 4 cuadrantes, ángulos de 30°, 45°, 60°, que son de su contexto y benefician a su comunidad.</p>	<p>5%</p> <p>Propone correctamente tres problemas que requieran de las razones trigonométricas en cualquiera de los 4 cuadrantes, ángulos de 30°, 45°, 60°, que beneficien a su comunidad, de manera autónoma y colaborativa con respeto.</p>

Ponderación: 7 %	2%	3%	4%	6%	7%
Logros:			Aspectos a mejorar:		
Identifica y argumenta correctamente las razones trigonométricas, la ley de senos y cosenos en los problemas con triángulos rectángulos y oblicuángulos, de manera asertiva, autónoma, responsable.	Presenta la información de las razones trigonométricas de manera muy general, su actitud manifiesta poco interés.	Identifica correctamente el empleo de las razones trigonométricas, presenta poca responsabilidad e interés.	Identifica correctamente las razones trigonométricas, la ley de senos y cosenos de forma básica, le falta interés para mejorar.	Identifica y argumenta correctamente el uso de dos de los principios trigonométricos, de manera autónoma.	Identifica y argumenta correctamente el uso de los tres principios trigonométricos En problemas con diversos triángulos o no, presentando la información de manera clara, con limpieza, orden y creatividad.
Ponderación: 5 %	1%	2%	3%	4%	5%
Propone y resuelve problemas de ley de senos y cosenos, argumentando la utilidad en su comunidad, trabajando de manera honesta, responsable, respetuosa, innovando, colaborando en equipo.	Tiene nociones sobre como relacionar las leyes de senos y cosenos con la realidad, presenta bajo interés, no cumple con los lineamientos de la exposición en Power Point.	Enuncia y resuelve un problema sencillo de la realidad, que se resuelve usando la ley de senos o cosenos con supervisión y asesoría de forma continua, aplica algunos lineamientos de la exposición en Power Point.	Formula y resuelve 1 problema sencillo de la realidad, que se resuelven usando la ley de senos o cosenos pero no son de su contexto, presenta interés y entusiasmo e integra la mayoría de los lineamientos de la exposición en Power Point.	Formula y resuelve dos problemas que se resuelven usando la ley de senos y cosenos, que son de su contexto pero no benefician a su comunidad, cumple con la mayoría de los lineamientos de la exposición en Power Point.	Propone y resuelve correctamente dos problemas que se resuelvan usando la ley de senos y cosenos, argumentando la utilidad de resolver dichos problemas, cumpliendo con todos los lineamientos de la exposición en Power Point.

Ponderación: 12 %	3%	5%	7%	10%	12%
Aplica principios trigonométricos que solucionen situaciones cotidianas que le sean de utilidad, trabajando de manera honesta, responsable, autónoma, asertiva y de respeto.	Presenta intentos de resolución de los principios trigonométricos sin responder correctamente algún apartado de la prueba, solicita ayuda constante.	Identifica correctamente dos de los principios trigonométricos en ejercicios que contengan datos explícitos presentando poca responsabilidad y honestidad al solicitar ayuda.	Resuelve correctamente los tres principios trigonométricos en todos los ejercicios con datos explícitos, siendo responsable y honesto, demostrando su interés al presentar en la prueba claridad y limpieza.	Argumenta la resolución correcta de los tres principios trigonométricos en los problemas que contienen datos explícitos y en uno de los problemas con datos implícitos siendo responsable, honesto, respetuoso y autónomo.	Aplica correctamente los tres principios trigonométricos en todos los problemas incluyendo aquellos que contenga datos implícitos, con situaciones cotidianas, siendo responsable, autónomo, honesto, e innovador.
Ponderación: 20 %	5%	8%	12%	16%	20%
Logros:			Aspectos a mejorar:		
Identifica y argumenta correctamente los tipos de relación: recta, parábola, circunferencia, trigonométricas, dada su representación algebraica o gráfica, siendo asertivo, autónomo, positivo e innovador.	El esquema de los tipos de relación es muy global, no hay coherencia entre las partes, demuestra poco interés hacia el tema.	Identifica correctamente algunos tipos de relaciones, le falta responsabilidad y autonomía.	Identifica correctamente todos los tipos de relaciones, pero le falta argumentar, es positivo y responsable.	Identifica y argumenta correctamente todos los tipos de relaciones, en forma pertinente e innovadora.	Identifica y argumenta correctamente todos los tipos de relaciones en forma pertinente e innovadora siendo autónomo y responsable.

Ponderación: 8 %	2%	4%	5%	7%	8%
Bosqueja correctamente las gráficas de las relaciones: recta, parábola, circunferencia, trigonométricas de manera ordenada y estética.	Tiene nociones de lo que es bosquejar algunas relaciones, demuestra poco interés por aprender.	Bosqueja correctamente uno o dos de las relaciones, con asesoría continua.	Bosqueja correctamente tres de las relaciones, de forma clara, siendo responsable y mostrando interés por el tema.	Bosqueja correctamente la mayoría de los diferentes tipos de relaciones, de forma ordenada.	Bosqueja correctamente en su totalidad los diferentes tipos de relaciones, de forma ordenada y estética.
Ponderación: 10 %	2%	4%	6%	8%	10%
Logros:			Aspectos a mejorar:		

Planeación didáctica de la asignatura Antropología (Bachillerato)

Dirección de Educación Media Superior y Superior. Secretaría de Educación de Yucatán.

Definiendo la competencia de la asignatura

Problema a resolver: ¿Cómo describir una competencia desde el enfoque socioformativo?

Establezca el perfil de egreso

El egresado de Bachillerato del nivel de la Educación Media Superior de Yucatán, deberán desarrollar las once Competencias Genéricas para lo cual se debe tener en cuenta el Acuerdo 444 por el cual se establecen seis categorías, acompañadas de sus principales atributos⁷, y asimismo las competencias disciplinares y profesionales básicas y extendidas que constituyen el Perfil del Egresado, del Sistema Nacional de Bachillerato, independientemente de la institución en la que cursen sus estudios, que constituyen el marco curricular común del sistema nacional de Bachillerato” (*Diario Oficial*, 21 de octubre del 2008)⁸.

Una vez articulado el currículo por competencias desde el enfoque socioformativo, de acuerdo con la propuesta que desarrollamos a continuación, se apropiará en un nivel de dominio básico/resolutivo, nivel central dentro de los cinco niveles de desempeño de competencias que establece dicho enfoque.

Aseguramos así a todos los alumnos un nivel de dominio mínimo de las competencias requeridas, con apropiación adecuada de los tres saberes integrados en cada competencia (saber conocer, saber hacer, saber ser/convivir) sin limitarle la posibilidad de ascender a los dos niveles superiores y atendiendo a la vez la diversidad de ritmos y niveles de aprendizaje que implica la atención a la diversidad, ofreciendo un mapa competencial visible de todos los niveles para que pueda ascender o bien para aquellos alumnos que a lo largo del proceso de enseñanza-aprendizaje se encuentren por encima del nivel de desempeño mínimo (autónomo y estratégico).

Precise los datos de identificación del programa

Denominación del programa: Bachillerato General (Propedéutico)

Duración del programa: tres años

Periodos o niveles de formación: semestral

Nombre de la asignatura: antropología

Tiempo presencial: 60 horas

Tiempo independiente: 120 hrs.

Definir la competencia a formar:

Analiza los principales conceptos de la antropología para comprender el comportamiento humano como resultado de un contexto cultural determinado, así como para asumirse a sí mismo y a sus semejantes como miembros de una misma especie a pesar de las diferencias culturales y físicas entre el género humano, en un marco de respeto y tolerancia ante los contextos actuales de diversidad cultural.

Verifique el proceso de construcción

Verbo de desempeño (no importa la terminación)	Objeto conceptual (puede ser uno o varios)	Para qué (finalidad)	Condición de referencia (complemento o contexto de la competencia)
Analiza	los principales conceptos de la Antropología	para comprender el comportamiento humano como resultado de un contexto sociocultural determinado, así como para asumirse a sí mismo y a sus semejantes como miembros de una misma especie a pesar de las diferencias culturales y físicas entre el género humano,	en un marco de respeto y tolerancia ante los contextos actuales de diversidad cultural.

⁷ http://www.google.com/#sclient=psy&hl=es&source=hp&q=perfil+de+egreso+de+bachillerato&aq=f&aqi=g2&aql=&oq=&pbx=1&bav=on.2,or_r_gc_r_pw.&fp=80f3789adbb093d1. Consultado [05-16-2011].

⁸ http://www.google.com/#sclient=psy&hl=es&source=hp&q=acuerdo+444&aq=f&aqi=&aql=&oq=&pbx=1&bav=on.2,or_r_gc_r_pw.&fp=80f3789adbb093d1. . Consultado [05-16-2011].

Diseñando la planeación didáctica

Problema a resolver: ¿Cómo establecer los métodos y técnicas de manera pertinente para el proceso enseñanza – aprendizaje en la formación de competencias?

Competencia de la asignatura:

Analiza los principales conceptos de la antropología para comprender el comportamiento humano como resultado de un contexto cultural determinado, así como para asumirse a sí mismo y a sus semejantes como miembros de una misma especie a pesar de las diferencias culturales y físicas entre el género humano, en un marco de respeto y tolerancia ante los contextos actuales de diversidad cultural.

Problemas a resolver:

- ◆ ¿A qué se debe la actitud de discriminación y juicio que los jóvenes manifiestan ante la conducta de sus compañeros, personas o comunidades que les parecen extrañas o que no cumplen con el “modelo oficial”?
- ◆ ¿Cómo fomentar el desarraigo de los jóvenes hacia los elementos que le dan identidad cultural por los procesos de aculturación que actualmente atraviesa nuestra sociedad?
- ◆ ¿Qué impide a la persona verse como parte del entorno natural y como una especie en constante cambio y evolución?

Secuencias	Actividades con el docente	Sesiones de clase (45 min)	Actividades de los estudiantes	Horas T.E.	Recursos	Metacognición
BLOQUE 1 Mitos y realidades de la Antropología: entre dinosaurios e Indiana Jones.  (13 sesiones)	DEFINICIÓN Y OBJETO DE ESTUDIO DE LA ANTROPOLOGÍA <ul style="list-style-type: none"> ◆ Reunirse en grupos colaborativos para realizar el cuadro S-Q-A* en un rotafolio de la Antropología. ◆ Proyectar documental sobre la diversidad cultural del género humano, para comparar las distintas formas de comportamiento alrededor del mundo. Tomar apuntes de lo que más les llame la atención. 	3	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Realizar individualmente el cuadro S-C-A en la guía de trabajo. ◆ Investigar cuál es el objeto de estudio de la antropología y escribirlo en la guía de estudios. 	5	<ul style="list-style-type: none"> ◆ PC, cañón proyector. ◆ Rotafolios, plumones. 	¿Qué acciones contribuyeron al desarrollo del trabajo en equipo y cuales lo dificultaron?

	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Participar activamente y con actitud de respeto en la plenaria sobre el objeto de estudio de la antropología. ◆ El docente proporciona los lineamientos de la actividad integradora y el grupo se distribuye en equipos colaborativos. 		<ul style="list-style-type: none"> ◆ Se organizan en grupos colaborativos para iniciar la actividad integradora: ¿Para qué sirve la Antropología? 			
<p>LA ANTROPOLOGÍA COMO CIENCIA</p>  <ul style="list-style-type: none"> ◆ Clase magistral de las características de la Antropología como ciencia para reflexionar sobre la validez científica de los estudios antropológicos, en base a lo que investigaron en casa. 	2	<p>Investigar la definición de ciencia y método y escribirlo en la libreta.</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Con base en lo abordado en clase resolver el ejercicio de la guía sobre el carácter científico de la antropología. ◆ Reunirse en los equipos del proyecto para redactar el apartado de la cientificidad de la Antropología. La retroalimentación será vía electrónica. 	4	<ul style="list-style-type: none"> ◆ PC, cañón proyector. ◆ Pozarrón, plumones. ◆ Presentación en Power Point. ◆ Ejercicio de la guía sobre el carácter científico de la antropología. 	<p>¿Cuál es mi comprensión sobre el carácter científico de la antropología?</p>	

<p>HISTORIA DE LA ANTROPOLOGÍA</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ En equipos colaborativos leer el texto de los precursores de la antropología y extraer las ideas principales (texto en la guía). ◆ Compartir los resultados del cuadro comparativo con sus compañeros mediante la coevaluación. 	2	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Completar de manera individual el cuadro comparativo de los precursores de la antropología de la guía. 	4	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Pizarrón, plumones. ◆ Cuadro comparativo. ◆ Coevaluación. ◆ Libro de texto, libreta de apuntes. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ ¿Con cuál de los precursores de la antropología me identifico?
<ul style="list-style-type: none"> ◆ ANTROPOLOGÍA Y SUS RELACIONES INTERDISCIPLINARIAS  <ul style="list-style-type: none"> ◆ Exponer mediante rotafolios e imágenes el tema asignado de la Antropología y sus relaciones interdisciplinarias. 	3	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Reunirse en equipos colaborativos y realizar la investigación del tema asignado utilizando el texto de la guía. (Antropología y humanidades, Antropología y ciencias sociales, Antropología y ciencias exactas, Antropología y ciencias experimentales). 	5	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Textos de las relaciones interdisciplinarias de la Antropología. ◆ Libretas. Libro de texto 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ ¿Cuáles fueron los acuerdos establecidos para realizar el trabajo en equipo?

	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Realizar la coevaluación de las exposiciones de sus compañeros. 		<ul style="list-style-type: none"> ◆ Rescatar la información que presenten sus compañeros en las exposiciones, para realizar el proyecto de ¿Para qué sirve la Antropología? La retroalimentación es vía electrónica. ◆ Terminar el proyecto del bloque. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Rotafolios o PC para las exposiciones. ◆ Pizarrón, plumones, cañón proyector. 	
<p>APLICACIONES DE LA ANTROPOLOGÍA</p> 	<p>3</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Presentar en una mesa panel a manera de ponencia el proyecto de bloque. Presentación en Power Point. ◆ Retroalimentación de la guía y del proyecto del bloque. 		<ul style="list-style-type: none"> ◆ Elaborar el cuadro sinóptico de la división de la antropología de la guía. Puedes apoyarte con la información de las páginas: 3-9 del libro Antropología. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ PC, cañón proyector, libreta. ◆ Cuadro sinóptico de la división de la Antropología. 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ ¿Qué aplicación encuentro de la antropología en mi cotidianidad?

BLOQUE 2

¿Y el eslabón perdido?: en qué momento dejamos de ser monos.



(14 sesiones)

DEFINICIÓN Y OBJETO DE ESTUDIO DE LA ANTROPOLOGÍA FÍSICA

- ◆ Proyectar un documental del objeto y campo de estudio de la Antropología Física. Tomar apuntes del video y de la retroalimentación del maestro.
- ◆ Discusión dirigida sobre el documental y la investigación realizada en casa con la finalidad de identificar las diversas aplicaciones de la Antropología física.

2

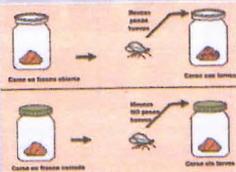
- ◆ Investigar la definición, objeto de estudio y subdivisiones de la Antropología Física y escribirlo en el ejercicio de la guía.

2

- ◆ PC, cañón proyector, pizarrón, plumones.
- ◆ Libretas, plumas, libro de texto de apoyo, internet.
- ◆ Documental de la Antropología Física.

- ◆ ¿Qué aplicaciones encuentro de la Antropología física?

EL ORIGEN DE LA VIDA



- ◆ Presentar video del surgimiento de la vida en la Tierra, con la finalidad de que identifiquen al ser humano como una especie vinculada a la naturaleza. Los alumnos que lo decidan exponer su reflexión en plenaria.
- ◆ Mediante lluvia de ideas destacar el proceso de cambio de los conceptos sobre el surgimiento de la vida. Completar el cuadro comparativo de la guía, en equipos.

3

- ◆ Escribir en la guía una reflexión individual sobre la manera en que se vincula él mismo con la naturaleza.
- ◆ Indagar información en la red o en libros sobre los representantes de las teorías de la vida. Llevar la información al salón para el trabajo en grupo.

7

- ◆ PC, cañón proyector, pizarrón, plumones.
- ◆ Libretas, plumas, libro de texto de apoyo, internet.
- ◆ Documental del origen de la vida.
- ◆ Cuadro comparativo de teorías del origen de la vida.

- ◆ ¿Cómo honro la vida y mi propia vida?

ORIGEN Y EVOLUCIÓN DE LOS PRIMATES



- ◆ El docente presenta el esquema y texto de clasificación de los primates. Los alumnos se forman en equipos de 4 o 5 alumnos para identificar la clasificación de los primates y el lugar del hombre dentro de ellos. Completan el ejercicio de la guía. Páginas 67-74 Antropología.
- ◆ Resolver en binas las preguntas de la guía sobre las características de los primates, con la información que trajeron de casa. Un alumno por equipo pasa al pizarrón para realizar la retroalimentación conjunta

6

- ◆ Indagar en casa información sobre las características de los primates para el trabajo en el salón.
- ◆ Realizar en equipos la investigación del tema que se le haya asignado sobre la evolución del hombre y preparar la exposición. (Australopithecus, homo habilis, homo Erectus, homo neanderthal, homo sapiens.) Te puedes apoyar con las páginas: 107-118, 131-139, 149-155, 159-164.
- ◆ Completar el cuadro de clasificación de la evolución del hombre de la guía. Llevar al salón imágenes e información de la evolución.

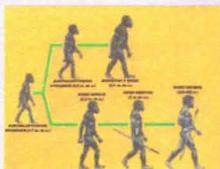
12

- ◆ Cañón, PC, libro de texto, pizarrón, plumones, libretas.
- ◆ Esquema de clasificación de los primates.
- ◆ Texto de clasificación de los primates.
- ◆ Cuestionario de las características de los primates.
- ◆ Coevaluación de las exposiciones.
- ◆ Cuadro comparativo de la evolución del hombre.

- ◆ ¿Qué relación establezco entre la evolución humana y la cultura?



- ◆ Exposiciones en presentación Power Point sobre la evolución del hombre. Coevaluación de las exposiciones, rescatar las ideas principales de las exposiciones.
- ◆ Realizar en equipos una línea de tiempo ilustrada, de la evolución del hombre.



- ◆ Clase Magistral sobre los logros culturales de los diversos homos para rescatar las cualidades del hombre en evolución como creador de cultura. Discusión en plenario para identificar las conductas de los diversos homos que aún conservamos.

DIVERSIDAD DEL SER HUMANO: RAZA BIOLÓGICA, RAZA SOCIAL Y DISCRIMINACIÓN.



- ◆ Presentar a los alumnos los conceptos de raza biológica, raza social y explicar los conceptos mediante una clase magistral con la finalidad de ubicar al hombre como miembro de una misma especie. Lectura de apoyo pág. 382, 383.
- ◆ Presentación de periódicos murales, y exposición de sus impresiones y argumentos.
- ◆ Coevaluación de periódicos murales.

3

ACTIVIDAD INTEGRADORA II EL GÉNERO HUMANO: DIVERSAS FORMAS, UNA SOLA ESPECIE.



- ◆ Identificar en equipos colaborativos tres problemas actuales de discriminación y prejuicio basados en la raza, etnia o apariencia física. Con los problemas que eligieron elaborar un periódico mural y de manera escrita presentar una argumentación de las posibles causas y soluciones a dichos problemas.

8

- ◆ Presentación de Power Point.
- ◆ Pizarrón, plumones, libretas, libro de texto.
- ◆ Recortes de periódicos, revistas, cartulinas, pegamento, tijeras, rotafolios.
- ◆ Coevaluación de las exposiciones y carteles.
- ◆ ¿Qué acciones puedo realizar en mi cotidianidad para promover el respeto a la diversidad humana.

BLOQUE 3

¿Son los arqueólogos como Indiana Jones?

(15 sesiones)



DEFINICIÓN Y OBJETO DE ESTUDIO DE LA ARQUEOLOGÍA

- ◆ Proyectar un segmento de una película de Indiana Jones.
- ◆ Preguntas generadoras sobre la definición, división y objeto de estudio de la Arqueología.
- ◆ Elaborar un mapa conceptual de las divisiones de la arqueología. Ejercicio de la guía.
- ◆ El docente presenta el proyecto del bloque para que los alumnos inicien con sus investigaciones. Se asignan los temas y se organiza al grupo.

2

- ◆ Indagar información sobre los conceptos de arqueología, arqueología histórica, arqueología prehistórica y objeto de estudio de la arqueología.

4

- ◆ Pizarrón, plumones, libretas, libro de texto. PC, cañón proyector.
- ◆ Película de Indiana Jones.
- ◆ Documental o presentación Power Point del objeto de estudio de la arqueología.
- ◆ Cuadro de clasificación de la cultura material e inmaterial.

	<p>ETAPAS DEL TRABAJO ARQUEOLÓGICO</p>  <ul style="list-style-type: none"> ◆ Conferencia magistral de un arqueólogo invitado para exponer el tema de las etapas del trabajo arqueológico. Tomar apuntes de la conferencia. ◆ Retroalimentar el cuadro sinóptico en colaboración con el grupo y el docente. 	3	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Realizar el cuadro sinóptico de la guía, sobre las etapas del trabajo arqueológico con la información que obtuvo de la conferencia. Apóyate con la información de las páginas 21-23 Antropología. 	4	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Pizarrón, plumones, libretas, libro de texto. PC, cañón proyector. ◆ Arqueólogo invitado. ◆ Cuadro sinóptico de las etapas del trabajo arqueológico. 	
	<p>ÁREAS DE ESPECIALIZACIÓN DE LA ARQUEOLOGÍA Y SUS CIENCIAS AUXILIARES</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Exposiciones orales y en rotafolio con imágenes de las áreas de especialización de la arqueología. Tomar apuntes de las exposiciones. Coevaluación de las exposiciones. 	2	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Investigar en casa el tema asignado a su equipo sobre las áreas de especialización de la arqueología. 	4	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Pizarrón, plumones, libretas, libro de texto. PC, cañón proyector. ◆ Coevaluación de las exposiciones. 	

MÉTODOS DE FECHAMIENTO DE LA ARQUEOLOGÍA



- ◆ En el aula, se formarán en equipos integrados por un miembro de cada método de fechamiento e intercambiarán información para completar el cuadro sinóptico del tema.
- ◆ Formarse en equipos colaborativos, con la finalidad de ilustrar la interdisciplinariedad de los estudios arqueológicos con otras ciencias. Cada equipo llevará una madeja de estambre del color asignado. Se irán entrelazando las madejas cuando cada método de fechamiento mencione las ciencias con las que se apoya.

2

- ◆ Cada equipo investigará y llevará información al salón de un método de fechamiento. Apóyate con las páginas 29-34 Antropología.
- ◆ En los mismos equipos elaborar una lista de las ciencias con las que se relaciona y apoya su método de fechamiento.

2

- ◆ Pizarrón, plumones, libretas, libro de texto. PC, cañón proyector.
 - ◆ Información que investigaron en casa.
 - ◆ Cuadro sinóptico de métodos de fechamiento.
 - ◆ Madeja de estambre.
- ◆ ¿Cuál es el aporte de la arqueología al desarrollo de la humanidad?

CONSERVACION DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO DE YUCATÁN



Instituto Nacional
de Antropología
e Historia

- ◆ Responder el cuestionario de la guía referente a la destrucción, uso de suelo del patrimonio cultural, utilizando el texto proporcionado por el docente.
- ◆ Los alumnos presentan el organizador de ideas en el salón para la retroalimentación.
- ◆ Clase magistral sobre el INAH, sus funciones, alcances y reglamentación, con la finalidad de rescatar la importancia de la protección al patrimonio cultural.

5

- ◆ Investigar el concepto de Patrimonio Cultural, llevar la información al salón.
- ◆ En equipos colaborativos realizar un organizador de ideas de las Leyes federales sobre monumentos y zonas arqueológicas, artísticas e históricas. Destacando las principales funciones y artículos.

12

- ◆ Pizarrón, plumones, libretas, libro de texto. PC, cañón proyector.
- ◆ Texto sobre el patrimonio cultural.
- ◆ Cuestionario sobre el patrimonio cultural.
- ◆ Coevaluación del proyecto de investigación.

- ◆ ¿Qué acciones puedo realizar en la cotidianidad para contribuir a la conservación del patrimonio cultural?

<ul style="list-style-type: none"> ◆ Presentar sus proyectos de investigación en una mesa panel (ponencia y presentación Power Point). El objetivo del proyecto es conocer el patrimonio cultural del Estado de Yucatán así como rescatar los elementos que le dan identidad al pueblo yucateco para que los alumnos valoren su herencia cultural, respeten sus tradiciones. ◆ Coevaluación de los proyectos. 		<p>ACTIVIDAD INTEGRADORA</p>  <ul style="list-style-type: none"> ◆ El grupo elaborará en conjunto un atlas arqueológico digital de los vestigios de la cultura maya y uno de monumentos históricos de Yucatán. A cada equipo le corresponde investigar un sitio arqueológico específico, cuya investigación presentará en una mesa panel. 				
	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Presentar documental sobre la diversidad del comportamiento humano. ◆ Responder en binas el cuestionario referente al video. 	1	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Reflexionar en un escrito los aspectos del video que más llamaron su atención. 	2	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Pizarrón, plumones, libretas, libro de texto. PC, cañón proyector. 	

BLOQUE 4

Ni comportamientos raros, ni locos: solamente es la diversidad de la cultura.

(16 sesiones)



- ◆ Participar en la plenaria con actitud de respeto, tolerancia y apertura.

Investigar la definición de cultura y sus características. Elaborar un organizador de ideas con esa información. Páginas 258-260, 268-272. Antropología.

- ◆ Documental del comportamiento humano.
- ◆ Cuestionario.

- ◆ ¿Cuáles son las costumbres, creencias, valores de mi familia?

- ◆ Los alumnos que así lo deseen expondrán su organizador de ideas de las características de la cultura.
- ◆ Aportar a la exposición de las características de la cultura ejemplos de su vida cotidiana.

2

- ◆ Responder en binas el ejercicio de clasificación de las características de la cultura.

4

- ◆ Cañón proyector, Pizarrón, plumones, libro de texto.
- ◆ Ejercicio de clasificación de las características de la cultura.

PRINCIPALES CONCEPTOS DE CULTURA



1

- ◆ Investigar en casa los conceptos de subcultura, contracultura, rasgo cultural, complejo cultural.

2

- ◆ Cañón proyector, Pizarrón, plumones, libro de texto.
- ◆ Cuestionario de ejemplos de conceptos de cultura.

	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Representación de subculturas y contraculturas en equipos colaborativos. Se deben destacar las características de cada una. ◆ Mediante la colaboración de los alumnos, ir definiendo cada uno de los temas y proporcionando ejemplos. 		<ul style="list-style-type: none"> ◆ En equipos se organizarán para representar todas las características de una subcultura o contracultura en el salón. 			
	<p>RITUAL MAGIA Y RELIGIÓN</p>  <ul style="list-style-type: none"> ◆ Mediante un documental exponer el tema de la magia y la religión y sus funciones. Retroalimentar los conceptos investigados con el contenido del video. Intercambio de impresiones. 	3	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Después de leer las páginas 532-534 y 539-543 del libro Antropología, definir magia y religión y sus funciones en la guía de trabajo. ◆ Investigar los conceptos de ritual de iniciación, transición y paso para resolver los ejercicios de la guía en el salón. 	6	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Cañón proyector, Pizarrón, plumones, libro de texto. ◆ Documental de magia, religión y ritual. ◆ Cuadro de clasificación de la guía. 	

◆ El docente presentará varios ejemplos de rituales en sociedades tribales ajenas a la nuestra. Los alumnos clasificarán los ejemplos de acuerdo a los conceptos investigados (cuadro de clasificación de la guía).

◆ Trabajar en equipos colaborativos para obtener los diversos rituales que vivimos en nuestra sociedad.

◆ Retroalimentación grupal.

CULTURA Y SOCIEDAD PARENTESCO



4

◆ Leer los conceptos de familia nuclear, familia extensa, poligamia, levirato y sororato para participar en la lluvia de ideas del salón.

8

◆ Cañón proyector, Pizarrón, plumones, libro de texto.

◆ Video sobre la dote y el precio de la novia.

- ◆ Mediante el trabajo colaborativo el docente y los alumnos explicarán los conceptos investigados para analizar las diferencias en las funciones, estructuras que éstas tienen en sus contextos originales.
- ◆ Por medio de un video el docente expone los conceptos de dote y precio de la novia con el fin de contextualizar las investigaciones que realizaron.
- ◆ Exponer las diversas investigaciones en un ambiente de apertura y tolerancia, será central analizar los contextos en los que éstos se presentan.



- ◆ Investigar en equipos diferentes formas de elegir pareja en culturas que no sean occidentales.



- ◆ Elaborar una presentación en Power Point para exponer.

CULTURA Y PERSONALIDAD



- ◆ El docente expone mediante una clase magistral el tema del individuo y la cultura con la finalidad de que identifiquen la influencia de ésta en sus vidas cotidianas y se asuman como parte de un conjunto social más amplio que su familia.
- ◆ Realizar una exposición de los collage del grupo. Un representante de equipo expondrá ante el grupo.

1

- ◆ Elaborar un mapa conceptual ilustrado sobre la influencia de la cultura en su vida cotidiana. Utiliza la información de las páginas: 393-396, 404-406, 407-410, para repasar el tema. Antropología.
- ◆ Por equipos elaborar un collage en el que plasmen cuál es la influencia que tiene la cultura en su persona.

2

- ◆ Cañón proyector, pizarrón, plumones, libro de texto.
- ◆ Recortes de periódicos, revistas, pegamento.
- ◆ ¿Cómo influye la cultura en mí?

LA GLOBALIZACIÓN Y LOS INDÍGENAS



- ◆ Mediante el trabajo en binas, investigar noticias sobre la globalización y su impacto en los pueblos indígenas en México y rescatar las ideas principales.
- ◆ Posteriormente discutir las en una plenaria destacando los procesos de transformación y apropiación de elementos de la globalización que atraviesan los pueblos indígenas.

1

- ◆ Investigar los derechos de los pueblos indígenas en México y elabora con esa información un organizador de ideas.



8

- ◆ Texto de globalización y los indígenas.
- ◆ Texto sobre las condiciones actuales de los pueblos indígenas.
- ◆ ¿Qué enseñanza he obtenido al estudiar los pueblos indígenas?

- ◆ Discutir en plenaria los derechos de los pueblos indígenas en México. En equipos leer las noticias, que proporcione el docente sobre las condiciones de los pueblos indígenas en la actualidad, evaluar si se cumplen los derechos de los pueblos indígenas.
- ◆ Las columnas críticas mejor elaboradas se presentarán al grupo.

- ◆ Utilizando los artículos que analizaron en el salón, escribir en binas una columna crítica sobre la situación de los pueblos indígenas en México.

Estableciendo la evaluación de competencias

Problema a resolver: ¿Cómo planificar el proceso de evaluación en la formación de competencias?

3. Ruta formativa (Segunda parte evaluación)

Secuencias	Criterios	Evidencias requeridas	Ponderación (%)
BLOQUE 1 Mitos y realidades de la Antropología: entre dinosaurios, e Indiana Jones. (13 sesiones)	Identifica las características de la Antropología como ciencia, su objeto de estudio y las relaciones que ésta tiene con otras ciencias.	PROYECTO DE BLOQUE ¿PARA QUÉ SIRVE LA ANTROPOLOGÍA?	22%
BLOQUE 2 ¿Y el eslabón perdido?: el camino evolutivo de los primates al hombre. 14 sesiones	Explica la unicidad de la especie humana mediante la interpretación de las teorías evolutivas así como de los conceptos de raza social y raza biológica. Reflexiona sobre la importancia de la tolerancia y aceptación hacia las diferencias raciales y étnicas de la especie humana. Explica el proceso evolutivo del Hombre.	PROYECTO DE BLOQUE "EL GÉNERO HUMANO: DIVERSAS FORMAS, UNA SOLA ESPECIE" PRUEBA ESCRITA	18% 5%
BLOQUE 3 ¿Son los arqueólogos como Indiana Jones? 16 sesiones	Distingue y aprecia las aportaciones de la cultura maya así como su vigencia en la actualidad, y se compromete a transmitir a las nuevas generaciones su herencia cultural. Define las etapas del trabajo arqueológico y explica su importancia y procedimientos	PROYECTO DE BLOQUE Álbum arqueológico de Yucatán. PRUEBA ESCRITA	22% 5%
BLOQUE 4 Ni comportamientos raros, ni locos: solamente es la diversidad de la cultura. 17 sesiones	Analiza el comportamiento humano como resultado de un contexto sociocultural propio, y se expresa de dicho comportamiento con tolerancia y apertura.	Columna crítica sobre la situación de los pueblos indígenas en México.	28%

Construyendo matrices de valoración

Problema a resolver: ¿Cómo se lleva a cabo la valoración de competencias mediante matrices?

MATRIZ DE VALORACIÓN DE COMPETENCIAS

Criterios	Pre-formal	Receptivo	Resolutivo	Autónomo	Estratégico
Identifica las características de la Antropología como ciencia, su objeto de estudio y las relaciones que ésta tiene con otras ciencias.	Define de memoria el concepto de antropología, mas no sus demás elementos.	Define de memoria el concepto de antropología así como su objeto de estudio, pero no sus relaciones con otras ciencias.	Identifica las características de la antropología como ciencia pero no logra expresar las relaciones con otras ciencias.	Expresa con sus palabras las características de la antropología así como su objeto de estudios, pero no logra expresar las relaciones con otras ciencias.	Identifica y expresa con sus propias palabras las características de la antropología como ciencia y sus relaciones con otras ciencias.
Ponderación: 22%	5%	9%	12%	17%	22%
Logros:	Aspectos a mejorar :				
<p>"EL GÉNERO HUMANO: DIVERSAS FORMAS, UNA SOLA ESPECIE"</p> <p>Explicar la unicidad de la especie humana mediante la interpretación de las teorías evolutivas así como de los conceptos de raza social y raza biológica. Reflexiona sobre la importancia de la tolerancia y respeto hacia las diferencias raciales y étnicas de la especie humana.</p>	Menciona con dificultad argumentos sobre la unicidad de la especie humana. Conoce relativamente las teorías evolutivas y desconoce los conceptos de raza social y raza biológica.	Menciona algunos argumentos sobre la unicidad de la especie humana. Con dificultad menciona las teorías evolutivas y no tiene claros los conceptos de raza biológica y raza social. Menciona en su argumento los conceptos de tolerancia y respeto hacia la diversidad racial y étnica.	Identifica las teorías evolutivas y las relaciona con el concepto de la unicidad de la especie humana, no lo logra explicar. Conoce de memoria los conceptos de raza biológica y social. Incluye en su argumento la importancia de la tolerancia y el respeto hacia la diversidad racial.	Expresa con sus palabras la unicidad de la especie humana y la relaciona con las teorías de la evolución aunque no lo vincula con los conceptos de raza biológica o social. Reconoce el papel de la tolerancia y el respeto hacia la diversidad racial en la sociedad actual.	Explica con sus palabras la unicidad de la especie humana mediante la interpretación de las teorías evolutivas y los conceptos de raza biológica y social. Reflexiona sobre la importancia de la tolerancia y respeto hacia las diferencias raciales y étnicas de la especie humana.

Ponderación: 23%	10%	12%	16%	20 %	23 %
Logros:			Aspectos a mejorar:		
Distinguir y apreciar las aportaciones de la cultura maya así como su vigencia en la actualidad y reflexiona sobre su papel como transmisor de cultura a las nuevas generaciones.	Identifica algunas de las aportaciones de la cultura maya.	Identifica algunas de las aportaciones de la cultura maya y reconoce algunos de sus elementos en la actualidad. Reconoce dichos elementos como parte de su herencia cultural.	Distingue las aportaciones de la cultura maya y reconoce algunos de sus elementos en la actualidad. Reflexiona sobre la importancia de preservar la cultura maya.	Distingue las aportaciones de la cultura maya y aprecia algunos de sus elementos. Reconoce la importancia de transmitir la herencia cultural a las nuevas generaciones.	Distingue y aprecia las aportaciones de la cultura maya así como su vigencia en la actualidad y reflexiona sobre su papel como transmisor de cultura a las nuevas generaciones.
Ponderación: 27%	10%	15%	20%	23%	27%
Logros:			Aspectos a mejorar		
Analizar el comportamiento humano como resultado de un contexto sociocultural propio, y se expresa de dicho comportamiento con tolerancia y apertura.	Identifica algunos comportamientos humanos relacionándolos con su contexto sociocultural.	Reconoce la teoría que relaciona el comportamiento humano con el contexto sociocultural.	Explica el comportamiento humano como resultado de un contexto sociocultural propio.	Explica el comportamiento humano como resultado de un contexto sociocultural propio y menciona la importancia de la tolerancia en el estudio de éstos.	Analiza el comportamiento humano como resultado de un contexto sociocultural propio, y se expresa de dicho comportamiento con tolerancia y apertura.
Ponderación: 28%	10%	15%	20 %	25%	28%
Logros:			Aspectos a mejorar:		

Capítulo III

Críticas más frecuentes a la formación en competencias

“El ser humano es a la vez físico, biológico, psíquico, cultural, social, histórico. Es esta unidad compleja de la naturaleza humana la que está completamente desintegrada en la educación a través de las disciplinas y que imposibilita aprender lo que significa ser humano. Hay que restaurarla de manera que cada uno, desde donde esté, tome conocimiento y conciencia al mismo tiempo de su identidad compleja y de su identidad común a todos los humanos”.

Morin, E. (1999).

Los siete saberes necesarios para la educación del futuro.

París: UNESCO, pág. 14.

Aunque la formación en competencias viene siendo aceptada e implantada en los diversos ámbitos de la educación en los últimos veinte años, como uno de los paradigmas para estructurar el proceso de enseñanza-aprendizaje, no es menos cierto que también ha recibido algunas críticas.

Las competencias no existen

Pereda y Berrocal (1999: 28), entre otros, llevan a cabo la crítica a las competencias tomando como base que no tienen una existencia clara y concreta. Esta negación sólo puede deberse a la incompreensión del concepto y sus aportaciones. Efectivamente, tal y como hemos manifestado y aparece en la literatura más reciente (Tobón, 2006a, 2006b, 2009^a y García Fraile y Tobón, 2008, García Fraile, Tobón y López 2010), es necesario tener en cuenta que las competencias son construcciones teóricas integradoras y articuladoras, que representan las diversas dimensiones del desempeño idóneo ante actividades y problemas del contexto social, profesional-laboral e investigativo. Como construcciones teóricas, las competencias no son directamente observables, como también sucede con la inteligencia y muchas capacidades, por lo que es necesario analizar diversos aspectos de la actuación para determinar la presencia de una competencia y el respectivo nivel de desarrollo, lo cual está dentro de la línea de pensamiento de autores como Cubeiro y Fernández (1998).

Desde otra perspectiva, esta negación de las competencias, refleja en cierto sentido una fuerte resistencia al cambio por parte de profesionales habituados a trabajar con planteamientos psicométricos o a centrarse en comportamientos directamente observables, dentro de los que se sienten cómodos. Ahora bien, la formación en competencias dentro de los lineamientos conceptuales que se han abordado desde el enfoque socioformativo requiere un cambio de actitud y una nueva manera de analizar el desempeño, buscando integrar sistemáticamente las diferentes dimensiones de la persona descritas con la situación de aprendizaje y la profesional.

Las competencias no se pueden estudiar científicamente

Ésta es otra de las críticas referidas por Pereda y Berrocal (1999: 28). Plantean estos autores que la investigación debe llegar a establecer regularidades y basarse en posiciones unívocas. Concretamente, plantean que las competencias no se pueden estudiar científicamente porque de su definición se desprende que se trata de un conjunto de atributos que permiten tener un rendimiento exitoso en *"un trabajo concreto y en una organización concreta"*, y que dependiendo

del caso concreto, cada trabajo tendría un perfil de exigencias particular. Si partimos del positivismo tradicional, efectivamente, es difícil establecer regularidades exactas en las competencias, porque el desempeño idóneo depende de la actividad y del contexto; pero esto mismo se presenta en muchos ámbitos del ser humano y de la sociedad. Por ello que es necesario una nueva epistemología, como la que sustenta el enfoque socioformativo al que nos hemos referido, que permita abordar tanto los aspectos comunes y las regularidades, como también los aspectos no comunes, particulares, contextuales e incluso caóticos.

Desde el pensamiento sistémico complejo en el que sustenta el enfoque socioformativo, las competencias se pueden estudiar científicamente porque tienen un ámbito de acción y una estructura y para ello es necesario tener en cuenta los diferentes tipos de retos que plantean los problemas en los diversos contextos de desempeño: social, profesional-laboral e investigativo. Y también hay que buscar aspectos comunes a la actuación idónea, y tener un conjunto de hechos científicos que posibiliten explicar las diferencias en el desempeño. En general, hacia este propósito se avanza si el enfoque de competencias comienza a ser objeto de interés académico, ya que ha prevalecido su carácter aplicado.

Las competencias son una moda

Diversos investigadores y docentes de múltiples instituciones de educación tienden a asumir las competencias como una moda, que al igual que ha ocurrido con otras reformas educativas, se publicitará, se hablará de ello durante un tiempo y luego se olvidará. Si miramos el entorno actual de la educación, podemos ver que efectivamente las competencias están siendo asumidas por muchos docentes como una moda, como una palabra a emplear en los currículos, las asignaturas y la evaluación, como una nueva manera de nombrar los objetivos, sugiriendo con ello de manera ficticia que están llevando a cabo procesos de innovación. Sin embargo, es verdad que en la realidad son escasas las transformaciones de las prácticas docentes a partir de las competencias, y por ello tiene sentido el concebirlas a veces como una moda.

Qué duda cabe que esto ocurre la mayoría de las veces por la falta de espíritu crítico, falta de estudio riguroso del tema, ausencia de investigación en el área y resistencia al cambio en las instituciones de educación. En sí, la formación en competencias no es una moda, pues se viene desarrollando desde hace varias décadas a partir de otros enfoques educativos, sociales y empresariales, con unos principios teóricos claros y una solidez en cuanto a su aplicación metodológica. Esto es algo que no se puede desconocer, ni tampoco los cambios que se han dado en los centros educativos que han realizado su implementación de manera rigurosa y atendiendo a los principios del pensamiento sistémico complejo en el cual se sustenta el enfoque socioformativo.

Críticas más recientes

Desde el enfoque constructivista han aparecido algunas críticas más recientes a la formación en competencias, no exentas de razón dada la frivolidad con la que algunos autores han pretendido fundamentarlas y aplicarlas entendidas únicamente como un mero cambio de nomenclatura educativa respecto al modelo existente y por la escasa consistencia de sus aplicaciones teóricas (Gimeno Sacristán, 2009). Desde el enfoque socioformativo, por lo que llevamos dicho hasta ahora, las compartimos y agradecemos la actitud vigilante de estos teóricos de la educación para que no se produzcan trivializaciones que desde el ámbito educativo, cuando se producen, generan déficits educativos y por tanto pérdidas de capital humano en futuras generaciones.

A modo resumen, podrían sintetizarse de la siguiente manera (Gimeno Sacristán, 2009: 9-11):

- ▶ Las competencias ya existían antes pero ahora se les ha dado una nueva nomenclatura por partes de determinados organismos para unificar la forma de pensar la realidad en función de determinados intereses y para mantener determinados privilegios.
- ▶ El constructo de **competencias** puede estar produciendo un doble fenómeno de consecuencias contradictorias. Mientras por un lado, esta propuesta surge como una medida de convergencia entre sistemas educativos, es decir, de acercamiento, las interpretaciones diversas de que está siendo objeto, la están convirtiendo en una medida de divergencia.
- ▶ Su pretendida y publicitada capacidad renovadora choca con la falta de ejemplos suficientes de experiencias concretas.
- ▶ El concepto de **competencia** es tan confuso, acumula significados de tradiciones diversas y contamos con tan poca experiencia a la hora de analizar cómo podría traducirse en prácticas, que conviene analizarlo detenidamente y discutirlo, dando la oportunidad de que a partir de los avances que vayan produciéndose puedan ir surgiendo y se desarrollen buenas prácticas.
- ▶ Para finalizar, probablemente ayude a desmitificar el excesivo fideísmo en las competencias para resolver los problemas de la educación las palabras de uno de los más activos defensores del enfoque socioformativo de las mismas (Tobón, 2006:83), desechando su carácter de panacea y buscando su aspecto más conciliador y consensual como paradigma para enfocar los problemas educativos:

"Las competencias constituyen un enfoque para orientar los procesos educativos y no son la panacea a los problemas escolares ni investigativos. Deben asumirse con espíritu crítico y flexible, lejos de todo fundamentalismo. Es posible que dentro de algunos años este enfoque pierda su vigencia y validez, pero también es probable que, asumido con prudencia y rigurosidad, aporte elementos para mejorar la calidad de la formación humana".



Glosario de términos

Competencias. Son actuaciones integrales ante actividades y problemas de un determinado contexto con idoneidad y compromiso ético, articulando el saber ser (actitudes y valores) con el saber conocer (conceptos y teorías) y el saber hacer (habilidades procedimentales y técnicas). Son diferentes a las capacidades, destrezas, habilidades, actitudes, valores, conocimientos, objetivos, resultados de aprendizaje y funciones (Tobón, 2005). Una competencia articula todos estos aspectos de forma sistémica y pertinente.

Competencias básicas. Son las competencias fundamentales que requieren todas las personas para actuar en la vida cotidiana y vivir en sociedad. Se aprenden desde la concepción y se van desarrollando en los diferentes niveles educativos, especialmente en la educación preescolar, la educación básica y la educación secundaria o media. En su formación interviene la familia, la escuela, y las diferentes organizaciones sociales. Ejemplos: competencia de lecto-escritura, competencia de proyecto ético de vida, competencia democrática, competencia de trabajo en equipo, competencia de liderazgo, competencia matemática, competencia de análisis y resolución de problemas cotidianos mediante las ciencias naturales, etcétera.

Competencias genéricas o transversales. Son competencias requeridas para actuar en diversos escenarios laborales, profesionales y académicos. También se las puede definir como las competencias que son comunes a diversas ocupaciones y profesiones. Una característica importante es que tienen un componente relacionado con lo laboral o lo profesional y esto las diferencia de las competencias básicas. Una competencia básica puede pasar a ser una competencia genérica si se le agrega una descripción laboral o profesional. Ejemplos: trabajo en equipo en el contexto profesional, emprendimiento de empresas, liderazgo organizacional, etcétera.

Competencias específicas. Son las competencias propias de cada nivel educativo, ocupación laboral, artística o profesional, que brindan identidad social e institucional. Se aprenden y desarrollan en programas técnicos, tecnológicos, profesionales y de posgrado, aunque en determinados casos

comienzan a desarrollarse desde la educación media. Tienen como base las competencias básicas y las genéricas en su proceso de formación. Ejemplos: las competencias propias del egresado de primaria, media superior, licenciado en educación, las competencias del profesional en enfermería, las competencias del ingeniero, etcétera.

Criterios. Son pautas de evaluación de cada competencia que permiten determinar su grado o nivel de formación, considerando los tres saberes: saber ser, saber hacer y saber conocer. En el enfoque socioformativo los criterios son lo mismo que los aprendizajes esperados, los logros y los resultados de aprendizaje.

Describir la competencia. Implica considerar un verbo de desempeño (no importa la terminación), un objeto conceptual, una finalidad y una condición de referencia-calidad a la cual se agregan valores.

Enfoque socioformativo. Es uno de los enfoques más recientes de las competencias, conocido inicialmente como Enfoque Sistémico Complejo, con el cual se pretenden superar problemas de los enfoques tradicionales, como el funcionalista, el conductual y el constructivista, que tienden a abordar las competencias con un gran énfasis en aspectos formales, procedimientos técnicos muy sofisticados, alto nivel de complicación del aprendizaje y tendencia a quedarse en el saber hacer. En contraposición, el enfoque sistémico-complejo o socioformativo propende por: 1) Orientar la construcción curricular, la didáctica, la evaluación, la certificación de competencias y la gestión del talento humano considerando el análisis, la comprensión y resolución de problemas significativos del contexto, así como los grandes retos de la humanidad: tener un proyecto ético de vida, tener una visión local y global, vivir en la cultura de la paz, buscar el equilibrio ecológico, construir el tejido social, afianzar los valores universales de justicia, respeto a la vida fomentando una educación integral, 2) Construir programas educativos y de formación abordando los aspectos esenciales del aprendizaje, la enseñanza y la evaluación, con lo cual se busca superar el énfasis en los detalles y la sofisticación metodológica que hoy día es un gran problema para aplicar la formación basada en competencias en la educación y la gestión del talento humano y 3) Superación de la definición





de las competencias como un "saber hacer", y abordaje de éstas como actuaciones integrales que articulan el saber ser, el saber conocer y el saber hacer, con idoneidad y compromiso ético.

El enfoque socioformativo articula las competencias con el pensamiento complejo, la investigación-acción educativa y la gestión de la calidad académica. Tiene como eje esencial formar no sólo para la ejecución de actividades profesionales, sino también educar para aprender a analizar y resolver problemas contextuales, lo cual implica un enfoque investigativo. Y todo ello es con base en el progresivo desarrollo de la idoneidad en lo que se hace, que requiere de buena formación conceptual, metodológica y actitudinal. Además, este enfoque implica tener como eje transversal de todo el currículo la ética, en la medida que el centro de las competencias es la responsabilidad. Así mismo, se basa en la metacognición como fundamento para formación integral. Por último, es importante añadir que las actitudes, los conocimientos y las habilidades procedimentales, tomados cada uno por separado, no podrían ser competencias, porque una competencia es un desempeño integral.

Estrategias de aprendizaje. Son los procesos de toma de decisiones (conscientes y deliberadas) en los cuales el alumno elige y recupera, de manera coordinada, los conocimientos que necesita para cumplir una determinada demanda u objetivo, dependiendo de las características de la situación educativa en que se produce la acción. Las estrategias de aprendizaje las aprenden los estudiantes con la mediación del docente, para aplicarlas en el logro de las metas educativas. Un ejemplo de tales estrategias de aprendizaje serían los mapas mentales.

Estrategias didácticas. Son procedimientos que ayudan al docente a mediar el aprendizaje en los estudiantes. También se aplican en procesos de gestión del talento humano en el ámbito de la formación y la capacitación. Dentro de la formación basada en competencias se recomiendan principalmente las siguientes estrategias: 1) Método de Proyectos Formativos (PF), 2) Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), 3) Método de aprendizaje experiencial de Kolb, 4) Método del portafolio, 5) Estrategias de mapas y diagramas, 6) Cartografía Conceptual (CC) y 7) Estrategias metacognitivas.

Evaluación de las competencias. Es el proceso por medio del cual se determina el nivel de desempeño en la formación de una competencia, así como los logros y aspectos a mejorar por parte del estudiante, teniendo como base criterios y evidencias. Para ello se consideran actividades de evaluación con sentido para los estudiantes, así como problemas del contexto laboral-profesional, social y/o disciplinar-científico. La evaluación implica en muchos casos elaborar actividades y programas de apoyo para los estudiantes con vacíos o dificultades en el aprendizaje de las competencias, con el fin de que alcancen un nivel mínimo de desarrollo que les permita afrontar las demandas básicas del contexto para el cual se están formando.

Tiene las siguientes características: 1) es un proceso dinámico y multidimensional que realizan los diferentes agentes educativos implicados (docentes, estudiantes, institución y la propia sociedad); 2) implica valorar tanto el proceso como los resultados del aprendizaje; 3) ofrece resultados de realimentación de manera tanto cuantitativa como cualitativa; 4) tiene como horizonte servir al *proyecto ético de vida* (necesidades personales, fines, etcétera) de los estudiantes; 5) reconoce las potencialidades, "*las inteligencias múltiples*" definidas Gardner y las "*zonas de desarrollo próximo*", definidas por Vigotski, de cada estudiante y 6) se basa en criterios objetivos y evidencias consensuadas socialmente, reconociendo además la dimensión subjetiva que siempre hay en todo proceso de evaluación. Se vincula de esta forma con la *mejora de la calidad de la educación* ya que se trata de un instrumento que retroalimenta sobre el nivel de adquisición y dominio de las competencias y además informa sobre las acciones necesarias para superar las deficiencias en las mismas.

Evidencias. Son pruebas concretas del aprendizaje de las competencias. Deben posibilitar determinar las dimensiones de cada competencia. Ejemplos: informes escritos, registro de prácticas, registro de desempeño, pruebas escritas, pruebas orales, registro de actitudes, pruebas de actitudes, etcétera.

Idoneidad. Es el sentido de la actuación responsable y de calidad que se hace evidente en el desempeño de la persona. En el enfoque socioformativo, tener una competen-





cia implica tener calidad en la actuación ante actividades y problemas, teniendo en cuenta unos determinados criterios acordados, argumentados y flexibles que permitan determinar dicha calidad. En la idoneidad se considera que es importante tener en cuenta cuatro aspectos esenciales dentro del campo laboral-profesional: a) Eficiencia: es el criterio económico de producir el máximo de resultados con el mínimo de recursos, energía y tiempo, b) Eficacia: es el criterio institucional que revela la capacidad administrativa de alcanzar los resultados propuestos, c) Efectividad: es el criterio político que refleja la capacidad administrativa de satisfacer las demandas de la comunidad y d) Relevancia: es el criterio cultural que mide el desempeño administrativo en términos de importancia, significación y pertinencia. (Sander, 1990, pp.151-153).

Matriz de valoración. Es un instrumento que permiten evaluar cuantitativa y cualitativamente los procesos de aprendizaje y de formación. Son fundamentales en la evaluación de las competencias y se componen de varias columnas con criterios y evidencias. Así mismo, se establecen indicadores respecto a niveles de dominio de las competencias, con procesos de cuantificación mediante puntos o porcentaje.

Portafolio. Es una estrategia de formación de competencias en la que el estudiante sistematiza las evidencias establecidas en una competencia, las evalúa y establece mecanismos para el mejoramiento permanente. Para ello cuenta con el apoyo del docente y de los compañeros de grupo. Cada evidencia se evalúa mediante una matriz, la cual es la misma para el docente (heteroevaluación), los compañeros (coevaluación) y el estudiante (autoevaluación). El portafolio posibilita un proceso continuo de planificación, análisis, reflexión y argumentación, aspectos que son clave en la formación de las competencias.

Proyecto Formativo (PF). Es la estrategia didáctica por excelencia en el enfoque socioformativo de las competencias, y a través de ella se pretende que los estudiantes aprendan a resolver problemas del contexto mediante la realización de uno o varios proyectos significativos, en los cuales se diagnóstica, se planifica, se ejecuta y se evalúa la solución dada a una problemática. Los proyectos formativos se componen de las siguientes partes: identificación, competencias a for-

mar, descripción del proyecto a realizar, ruta formativa y competencias docentes.

Ruta formativa. Es un componente esencial de los Proyectos Formativos (PF). Consiste en establecer con detalle las fases del proyecto mediante las cuales se propone formar al menos una competencia.

Tiempo de aprendizaje autónomo. Es el tiempo en el cual el estudiante de forma autónoma realiza las actividades acordadas en una asignatura, módulo o proyecto formativo para su aprendizaje, sin el apoyo directo del docente. En general, por cada hora de aprendizaje con el docente hay dos horas de aprendizaje autónomo, lo cual es necesario adaptar a cada institución y programa educativo.

Tiempo de aprendizaje con el docente. Es el tiempo dedicado al aprendizaje con acompañamiento directo con el docente, y puede darse en el aula de clase, en la empresa, en el laboratorio, en la comunidad, o mediante aula virtual, etcétera.





Bibliografía

- » Argudín, Y. (2005). *Formación basada en competencias*. México: Trillas.
- » Bustamante, G. (2003). *El concepto de competencia. III. Un caso de recontextualización: las "competencias" en la educación colombiana*. Bogotá: Sociedad Colombiana de Pedagogía.
- » Delors, J. (1997). *La educación encierra un tesoro*. Madrid: Santillana/UNESCO.
- » Frade, L. (2009). *Desarrollo de competencias en educación: desde preescolar hasta bachillerato*. México: Inteligencia Educativa.
- » García Fraile, J. A. y 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. A.; Tobón, S. y López, N. (2009a). *Guía sintética de gestión del currículum por competencias*. Lima: A.B. Representaciones Generales, S.R.L.
- » García Fraile, J. A. y Tobón, S. (coords.) (2009b). *Estrategias didácticas para la formación por competencias*. Lima: A.B. Representaciones Generales, S. R. L.
- » García Fraile, J. A. y Sabán Vera, Ma. del C. (coords.). (2009c). *Un nuevo modelo de formación para el siglo XXI: la enseñanza basada en competencias*. Barcelona: Da Vinci Continental.
- » García Fraile, J. A.; Tobón, S. y López Rodríguez, N. M. (2010). *Currículum, didáctica y evaluación por competencias. Una aproximación desde el modelo socioformativo*. Caracas: UNIMET.
- » García Fraile, J. A. y López Rodríguez, N. M. (2011). *Formación de competencias en el aula. Guía didáctica*. México: Pearson.

- » Gardner, H. (1987). *Las estructuras de la mente. La teoría de las inteligencias múltiples*. México: Fondo de Cultura Económica.
- » Gardner, H. (1997). *La mente no escolarizada. Cómo piensan y cómo deberían enseñar en las escuelas*. México: SEP/Coop. Española, Fondo Mixto de Cooperación Técnica y Científica México-España.
- » Gimeno Sacristán, J. (coord.) (2009). *Educar por competencias, ¿que hay de nuevo?*. Madrid: Morata.
- » Gonzci, A., y Athanasou, J. (1996). Instrumentación de la educación basada en competencias. Perspectivas de la teoría y práctica en Australia. En, VV.AA. *Competencia laboral y educación basada en normas de competencia*. México: Limusa.
- » Habermas, J. (1989). Notas sobre el desarrollo de la competencia interactiva. En Habermas, J. (edit.). *Teoría de la acción comunicativa: complementos y estudios previos*. Madrid: Cátedra.
- » Hymes, D. (1996). Acerca de la competencia comunicativa. *Forma y Función*, 9 (Departamento de Lingüística: Universidad Nacional de Bogotá).
- » Levy-Leboyer, C. (2000). *Gestión de las competencias*. Barcelona: Gestión.
- » Morin, E. (1995). *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona: Gedisa.
- » Morin, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. París: UNESCO.
- » Morin, E. (2000). *La mente bien ordenada*. Barcelona: Seix Barral.
- » Morin, E. (2003). *El Método*. Madrid: Cátedra (6 vols.).
- » Pereda, S., y Berrocal, F. (1999). *Gestión de recursos humanos por competencias*. Madrid: Centro de Estudios Ramón Areces.





- ▶ Pereda, S. y Berrocal, F. (2001). *Técnicas en gestión de recursos humanos por competencias*. Madrid: Centro de Estudios Ramón Areces.
- ▶ Perrenoud, Ph. (2007). *Diez nuevas competencias para enseñar*. Barcelona: Graó.
- ▶ Tobón, S. (2009). *Formación basada en competencias: Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*. Bogotá: ECOE (3ra edición).
- ▶ Tobón, S. y García Fraile, J. A. (2006). *Las competencias en la educación superior*. Madrid: Universidad Complutense.
- ▶ Tobón, S.; García Fraile, J. A; Rial, A. y Carretero, M. (2006). *Competencias, calidad y educación superior*. Bogotá: Magisterio.
- ▶ Tobón, S.; Pimienta, J. y García Fraile, J. A. (2010). *Secuencias didácticas: aprendizaje y evaluación de competencias*. México: Pearson.
- ▶ Vigotsky, L. (1985). *Pensamiento y lenguaje*. Buenos Aires: La Pléyade.
- ▶ Zabalza, M. (2003). *Competencias docentes del profesorado universitario. Calidad y desarrollo profesional*. Madrid: Narcea.

Aprendizaje

Implementación
de una competencia

Proyecto
ético de vida

Actuación
en contextos
reales

**Planeación
didáctica**

Gestión de
la calidad

**Tipos de
competencias**

Desempeño

Enfoque
psicoformativo