



El aprendizaje de competencias mediante proyectos formativos

Dr. Sergio Tobón Tobón

Bogotá: Cife, 2009

stobon@cife.ws www.cife.ws

5º Coloquio Interuniversitario de Investigación

**Universidad la Salle Benavente
México: 22 de mayo de 2009**

**Formación
Básica**

ÍNDICE

- ¿Cómo se identifican las competencias?
- ¿Cómo se describen las competencias en un proyecto formativo?
- ¿Qué son los proyectos formativos?
- ¿Cuáles son las partes de un proyecto formativo?
- ¿Cómo se elabora un proyecto formativo?
- ¿Cómo se diseñan las partes de un proyecto formativo?

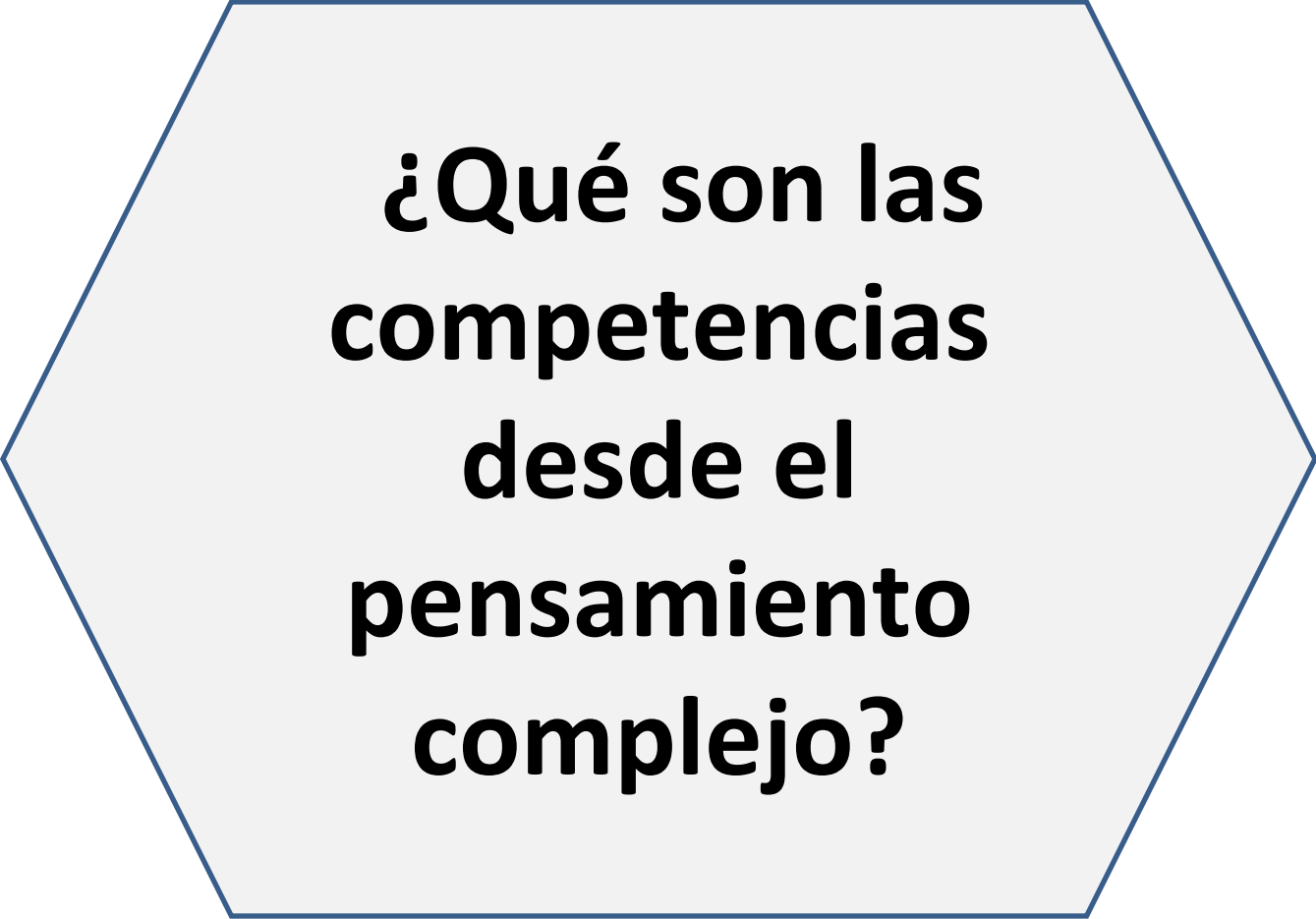
I. Cartografía del módulo

II. Ruta Formativa

III. Matriz de evaluación

IV. Competencias docentes

- ¿Qué referencias bibliográficas tener en cuenta?
- ¿Cuál es el currículum del autor?
- ¿Cómo puedo investigar sobre competencias?



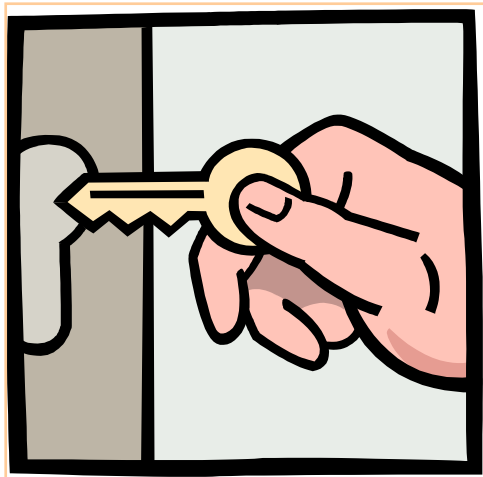
**¿Qué son las
competencias
desde el
pensamiento
complejo?**

Competencias

Son una
**ACTUACIÓN
INTEGRAL**

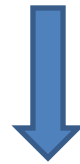


para analizar y resolver
problemas
del contexto



**...en distintos escenarios,
con el SABER SER, el
SABER CONOCER, el
SABER HACER y el
SABER CONVIVIR**

Competencia



Criteria

Evidencias

**¿Cómo se puede
ejemplificar una
competencia
desde el
pensamiento
complejo?**

Estructura de una competencia acorde con los avances en México y en otros países

Nivel: Educación básica

Competencia: comunicación en español

Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos para lograr el entendimiento y la apropiación del conocimiento, considerando la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados

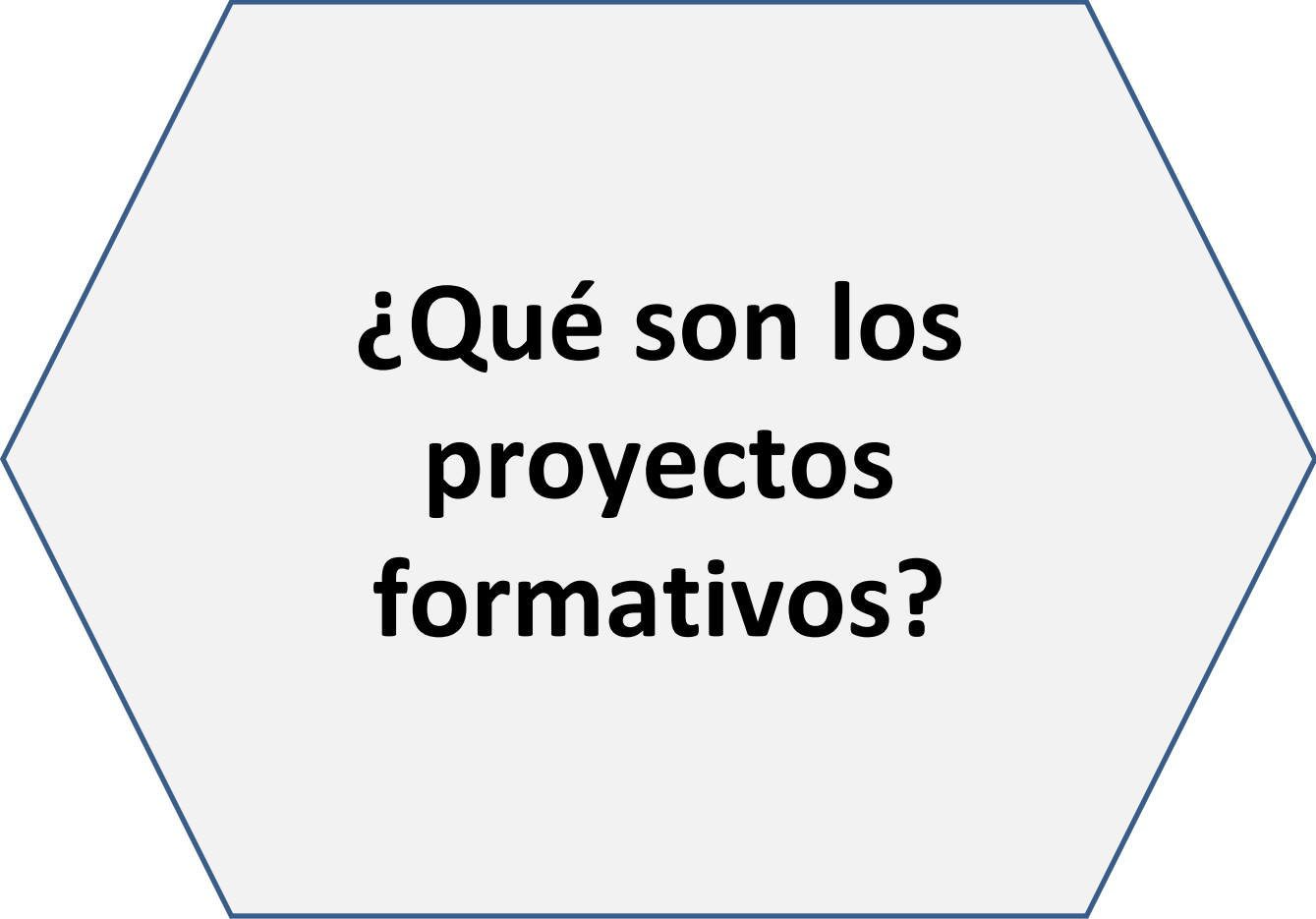
Verbo de desempeño (Acción, actuación, desempeño general)	Objeto conceptual (Contenido conceptual)	Finalidad de la competencia (Es el para qué de la competencia)	Condición de referencia-calidad de la competencia (Es el referente general para evaluar la competencia)
Escucha, interpreta y emite	mensajes pertinentes en distintos contextos	para lograr el entendimiento y la apropiación del conocimiento,	considerando los indicadores básicos en el área y las metas de producción.
Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos para lograr el entendimiento y la apropiación del conocimiento, considerando la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.			

Crterios:

1. Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas, considerando los requerimientos comunicativos de cada situación.
2. Aplica distintas estrategias comunicativas según quienes sean sus interlocutores, el contexto en el que se encuentra y los objetivos que persigue.
3. Identifica las ideas clave en un texto o discurso oral e infiere conclusiones a partir de ellas.
4. Se comunica con respeto y cordialidad con otras personas, considerando los retos de las diversas situaciones sociales.
5. Se comunica asertivamente manejando las diferentes situaciones comunicativas que se presentan, lo cual implica el abordaje proactivo de los conflictos.


Evidencias:

1. Informe escrito sobre el análisis y resolución de un problema del contexto.
2. Registro de una exposición oral en público abordando un problema del contexto.
3. Sociodrama sobre el manejo de un conflicto interpersonal.



**¿Qué son los
proyectos
formativos?**

Asignaturas (metodología tradicional en la educación)	Proyectos Formativos (Nueva metodología desde el enfoque complejo)
<p>Se estructuran mediante unidades temáticas, con énfasis en contenidos.</p>	<p>Consisten en la planificación, ejecución y evaluación de proyectos con los estudiantes, con sentido y pertinencia.</p> <p>Buscan resolver problemas del entorno social, cultural, ambiental, disciplinar, laboral, artístico, etc. (Tobón, 2007, 2009)</p>



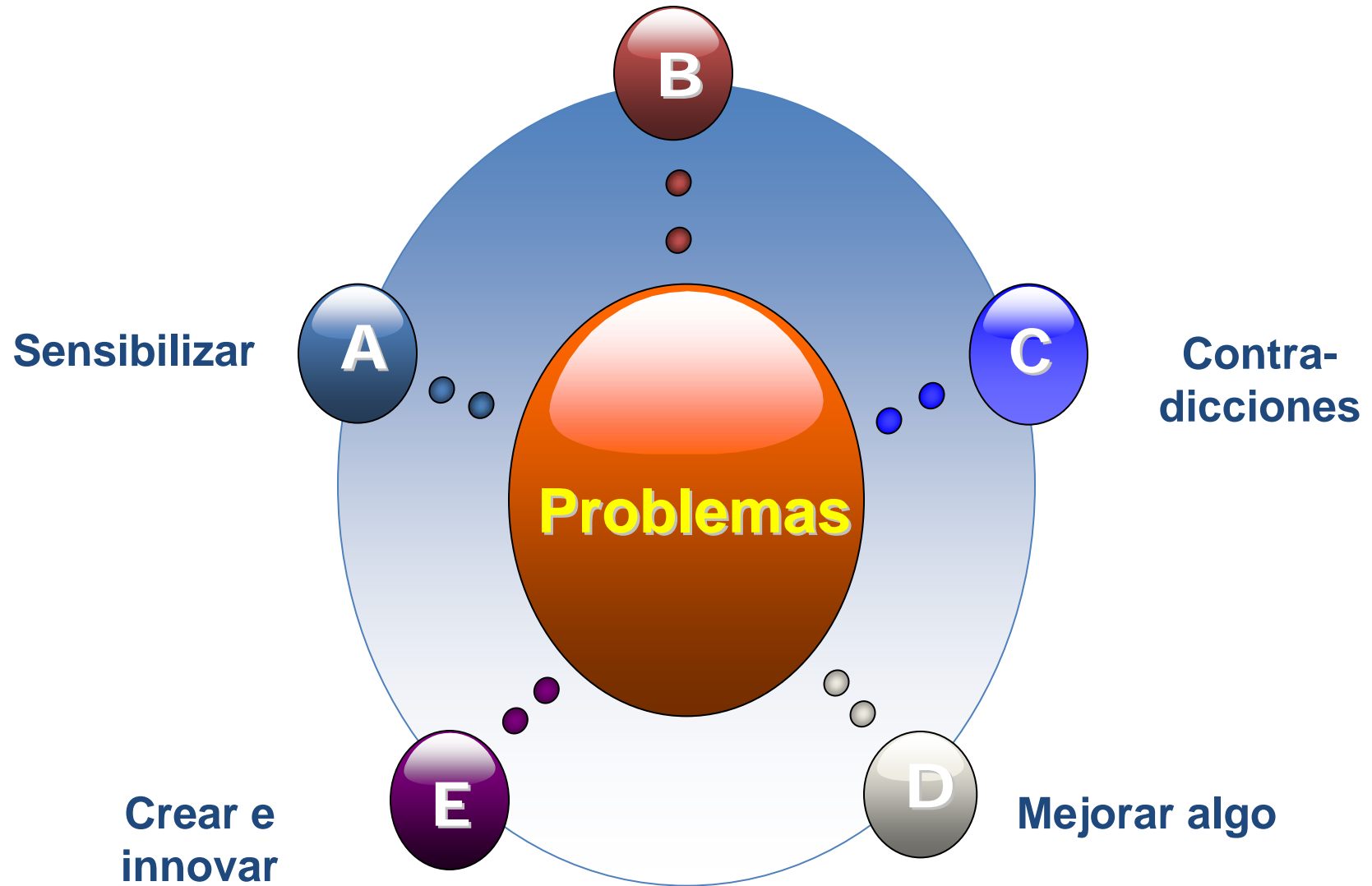
**¿Cómo se
planifica un
proyecto
formativo?**

Secuencia didáctica



Tipos de problemas

Vacíos de conocimiento



SECUENCIA DIDÁCTICA DE UN PROYECTO FORMATIVO

PROYECTO A REALIZAR:	<ul style="list-style-type: none">-Título del proyecto-Problema del contexto
COMPETENCIAS A FORMAR	Se describen con sus indicadores
CONTENIDOS: CAMPO FORMATIVO, EJES, BLOQUES, ASIGNATURAS	-TEMAS O ASPECTOS
PLANEACIÓN	<ul style="list-style-type: none">-FASES-ACTIVIDADES-RECURSOS
EVALUACIÓN	<ul style="list-style-type: none">-Criterios-Instrumentos de evaluación

Secuencia didáctica de un proyecto

Grado: 4to de primaria

Proyecto
y problema

**“Enseñemosle a nuestros
padres como mejorar la nutrición”**

Contenidos

Asignaturas integradas:

- *Ciencias naturales**
- *Español**
- *Matemáticas**
- *Formación cívica y ética**

Secuencia didáctica de un proyecto

Grado: 4to de primaria

Compe-
tencias
generales

COMPETENCIAS TRANSVERSALES PARA LA VIDA:

Competencias para el aprendizaje permanente.

Competencia para el manejo de información.

Competencias para el manejo de situaciones.

Competencias para la convivencia.

Competencias para la vida en sociedad.

Secuencia didáctica de un proyecto
Grado: 4to de primaria

**Compe-
tencias
de área**

COMPETENCIAS DE ASIGNATURA

Ciencias naturales:

Participar en el mejoramiento de la calidad de vida, con base en la búsqueda de soluciones a situaciones problemáticas y en la toma de decisiones en beneficio de su salud y ambiente.

Criterios:

- Actúa para la conservación de la salud y el ambiente
- Reflexiona sobre los beneficios de procurar estilos de vida saludable

Español:

Hacer uso de la lectura, escritura y oralidad para lograr sus propios fines y que sienten las bases para otras prácticas propias de la vida adulta.

Criterios:

- Participa en la escritura de textos originales
- Participa en conversaciones y exposiciones

Secuencia didáctica de un proyecto
Grado: 4to de primaria

**Compe-
tencias
de área**

COMPETENCIAS DE ASIGNATURA

Matemáticas:

Utilizar de manera flexible el cálculo mental, la estimación de resultados o las operaciones escritas con números naturales, fraccionarios o decimales para resolver problemas aditivos o multiplicativos.

Criterios:

-Resuelve problemas de conteo usando procedimientos informales.

Formación cívica y ética

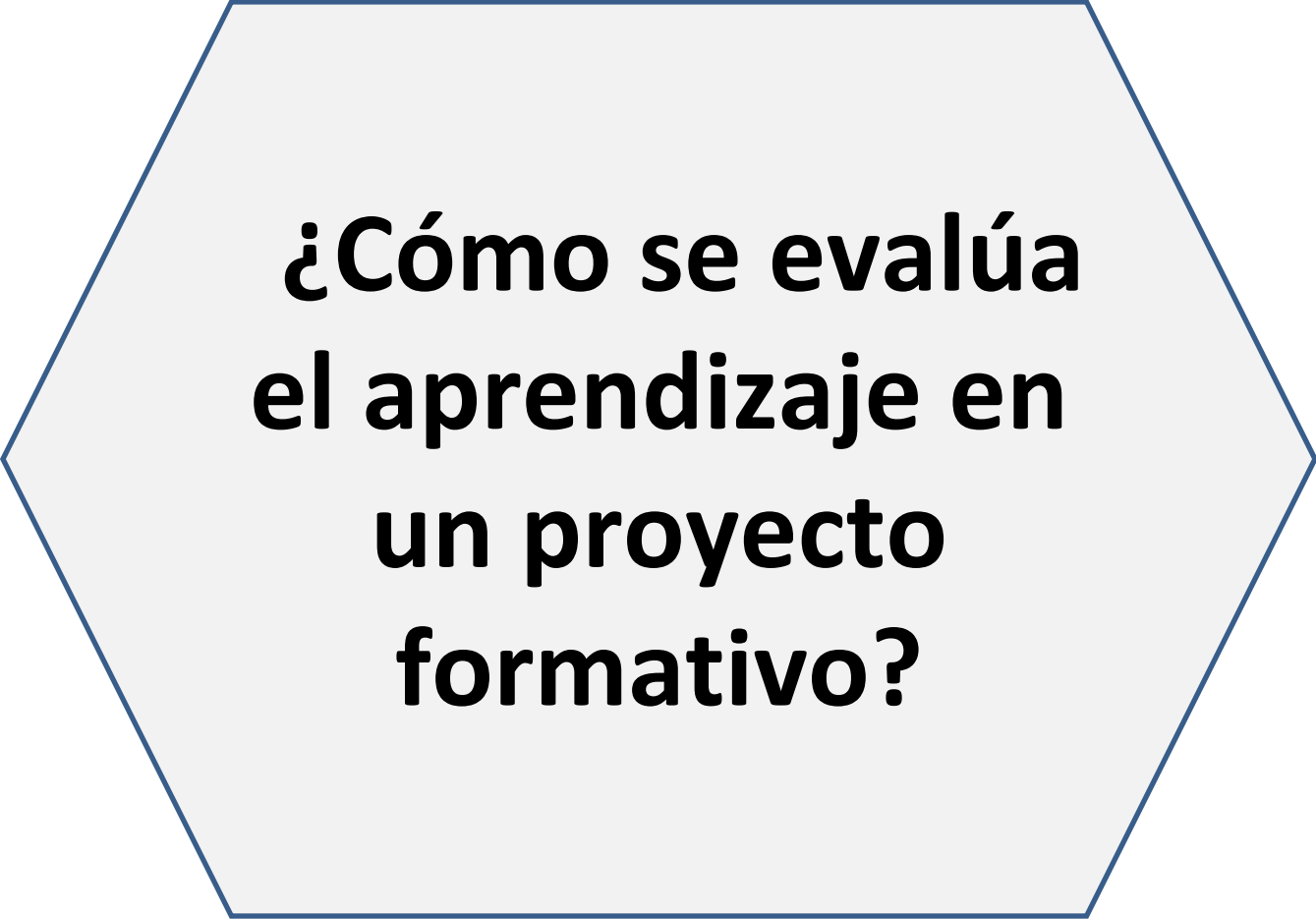
Criterio:

-Trata a los demás con respeto.

Secuencia didáctica de un proyecto

Planeación

Actividades	Competencias (Se muestra una síntesis)	Recursos
1. Estudio general sobre las propiedades alimenticias de diferentes elementos.	<ul style="list-style-type: none"> -Competencia de ciencias naturales -Promueve la calidad de vida y la salud -Competencia matemática -Competencia de comunicación escrita 	Recurso: acceso a internet.
2. Socialización del proyecto con las familias.	<ul style="list-style-type: none"> -Trabajo en equipo -Comunicación oral 	Documento con una síntesis del proyecto, transporte y carta del colegio.
3. Búsqueda de información en las familias sobre su proceso de alimentación y registro de dicha alimentación. Propuesta de recomendaciones para mejorar la nutrición.	<ul style="list-style-type: none"> -Competencia para el manejo de información. -Competencia matemática (Resuelve problema de conteo) 	Diario de campo, transporte, "Guía de la alimentación saludable", computador e impresora.
4. Sistematización de la información y socialización con cada familia y con los compañeros de clase.	<ul style="list-style-type: none"> -Competencia para el manejo de información. -Comunicación oral y escrita 	Computador y "Guía de la alimentación saludable".



**¿Cómo se evalúa
el aprendizaje en
un proyecto
formativo?**

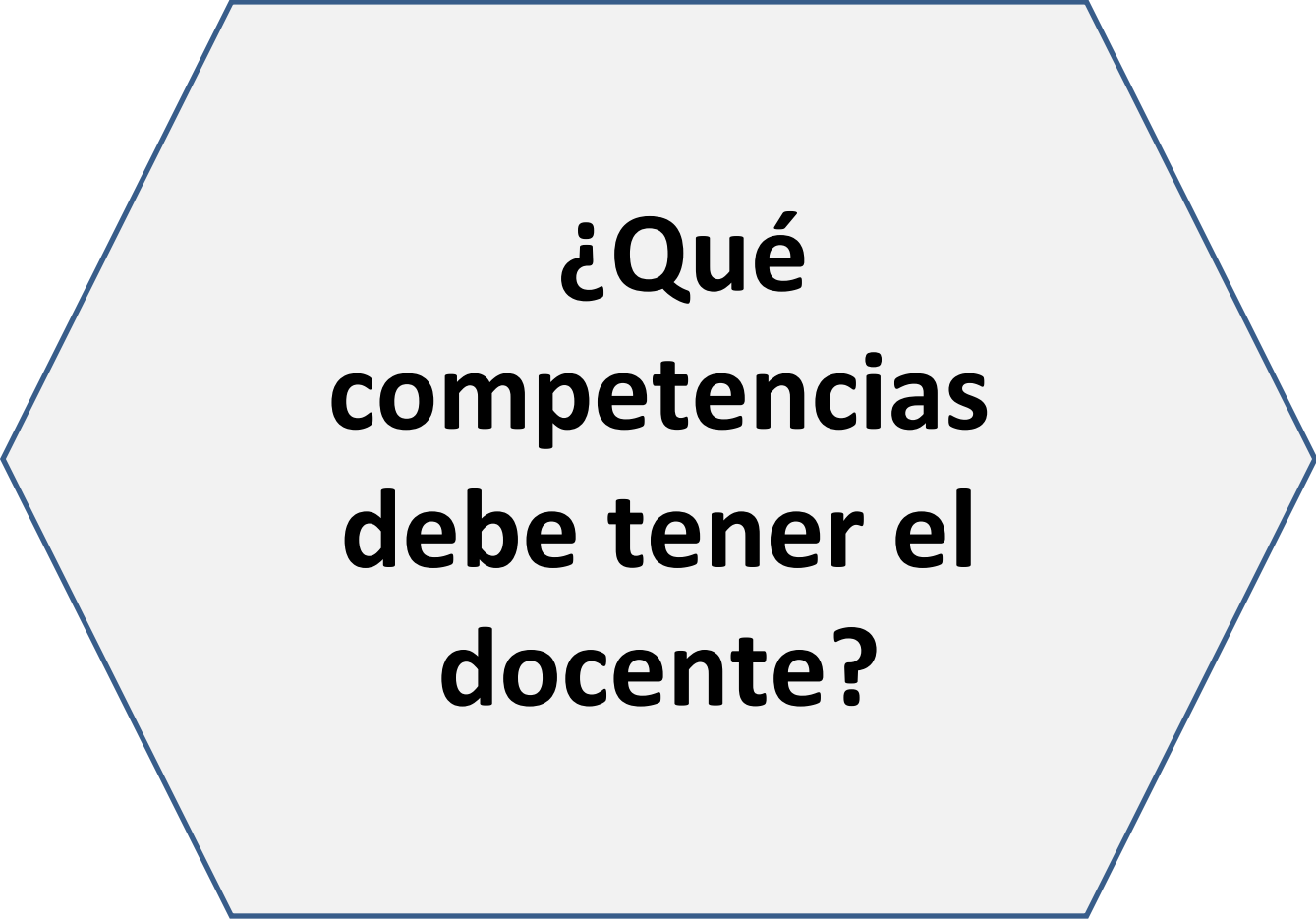
NIVELES DE DOMINIO DE LAS COMPETENCIAS

Nivel	Características (una o varias)
0. SIN NIVEL	<ul style="list-style-type: none">-Aprendizajes de nociones muy generales sin organización-Hay aprendizaje de algunos conocimientos pero sin manejo de procedimientos ni de actividades de la competencia-Hay baja motivación y compromiso
I. 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.
II. 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.-Realiza las actividades asignadas.
III. 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.
IV. 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.

Se construyen las matrices con los niveles de dominio, considerando criterios en cada nivel.

COMPETENCIA: comunicación en español

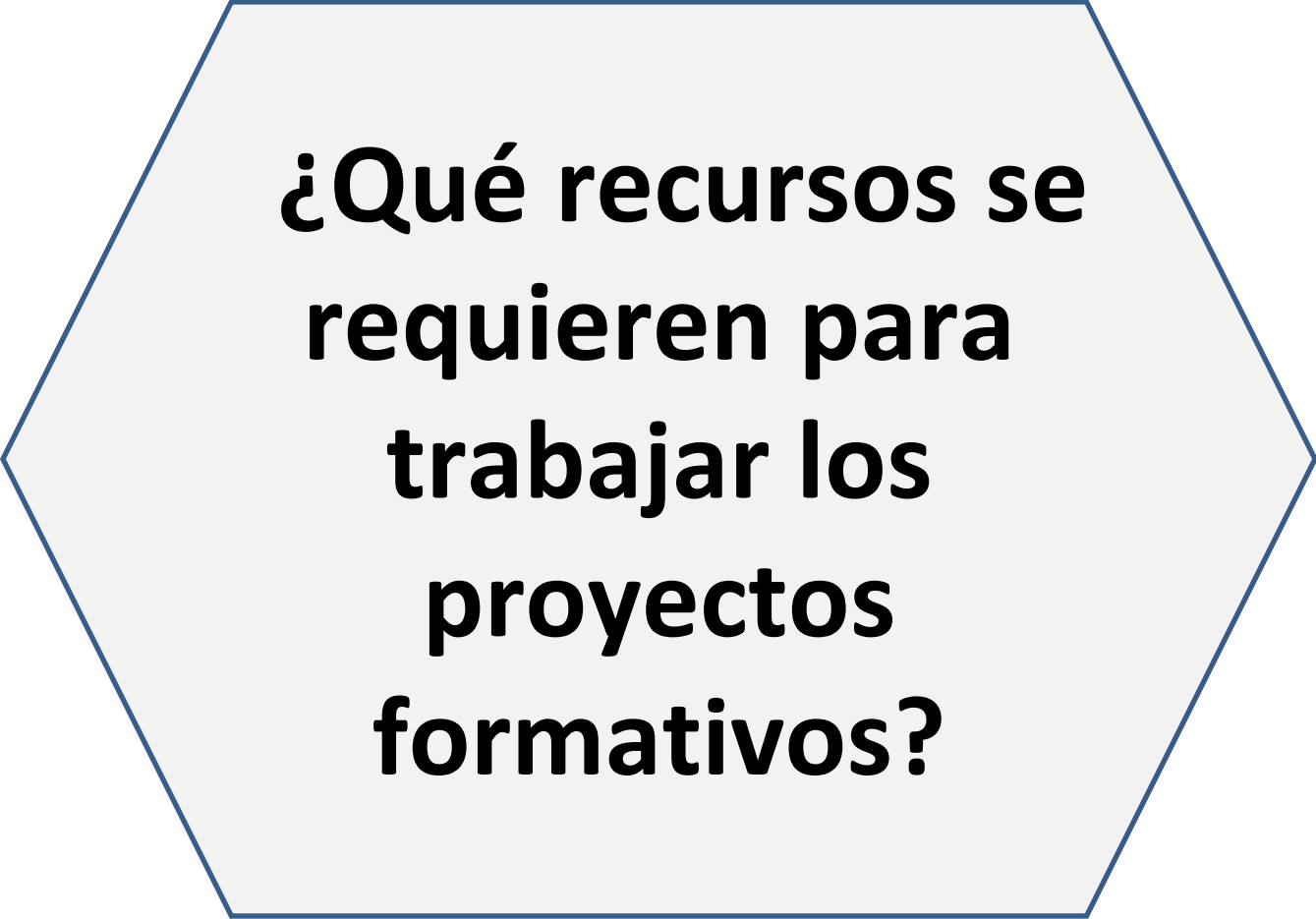
Criterio y evidencias	Inicial - Receptivo	Básico	Autónomo	Estratégico
<p>Criterio: Identifica las ideas clave en un texto</p> <p>Evidencia: Informe escrito</p>	<p>Tiene una idea general del texto, comprendiendo el asunto que se aborda.</p>	<p>Describe la idea del texto .</p>	<p>Argumenta la idea principal del texto.</p>	<p>Contextualiza la idea general.</p> <p>Tiene creatividad en el abordaje de la idea general del texto.</p>
<p>Criterio: Se comunica de forma oral con cordialidad</p> <p>Evidencia: Exposición oral en público</p>	<p>Expone algunos aspectos en público.</p>	<p>Se comprende el propósito de su exposición.</p>	<p>Mira al público y se dirige a las personas.</p>	<p>Constata que las personas sí comprendan el mensaje que quiere transmitir.</p>
Retroalimentación	Nivel:	Logros	Aspectos a mejorar	



**¿Qué
competencias
debe tener el
docente?**

COMPETENCIAS DOCENTES

Competencia	Competencia	Criterios esenciales
Competencias docentes genéricas	Mediación del aprendizaje	<ol style="list-style-type: none">1. Diseña actividades de aprendizaje acorde con los propósitos de formación de las competencias.2. Orienta a los estudiantes en el aprendizaje de las competencias acorde con los propósitos de un determinado módulo.3. Genera ambientes propios para el aprendizaje de los estudiantes considerando las competencias a formar.
	Evaluación de competencias	<ol style="list-style-type: none">1. Planifica la evaluación de las competencias acorde con los ejes esenciales de este enfoque.2. Diseña instrumentos de evaluación pertinentes a las competencias a ser evaluadas.3. Orienta la evaluación de los estudiantes acorde con las competencias que se esperan aprender.4. Evalúa a los estudiantes buscando que la evaluación sea una estrategia de mejora continua.



**¿Qué recursos se
requieren para
trabajar los
proyectos
formativos?**

Guías

Guías sobre
aspectos de cada
taller

Guías sobre
estrategias de
aprendizaje

Marco teórico y Lecturas complementarias

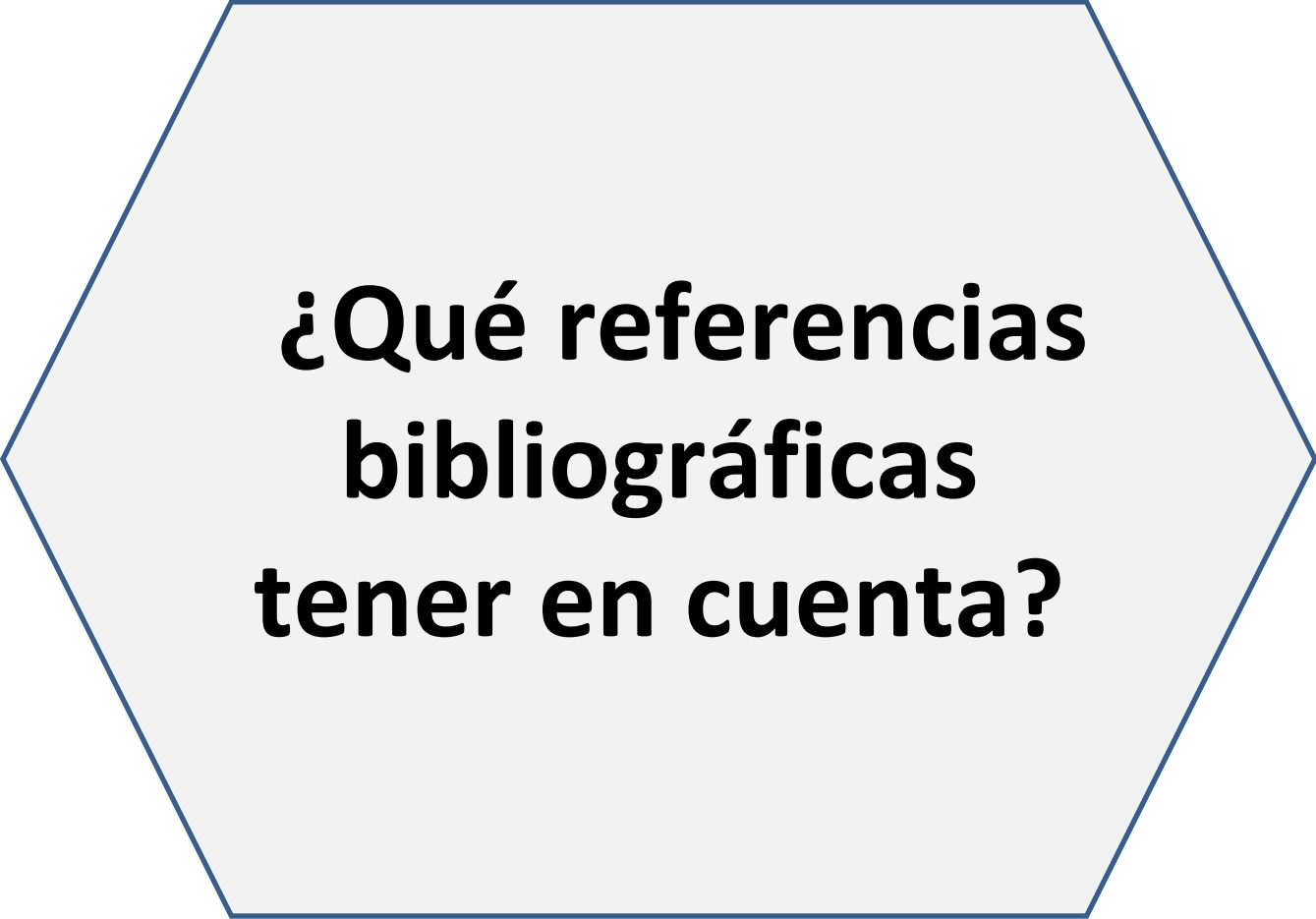
Marco teórico
básico
Saber ser
Saber hacer
Saber conocer

Lecturas
adicionales o
complementarias

Materiales complementarios

Videos

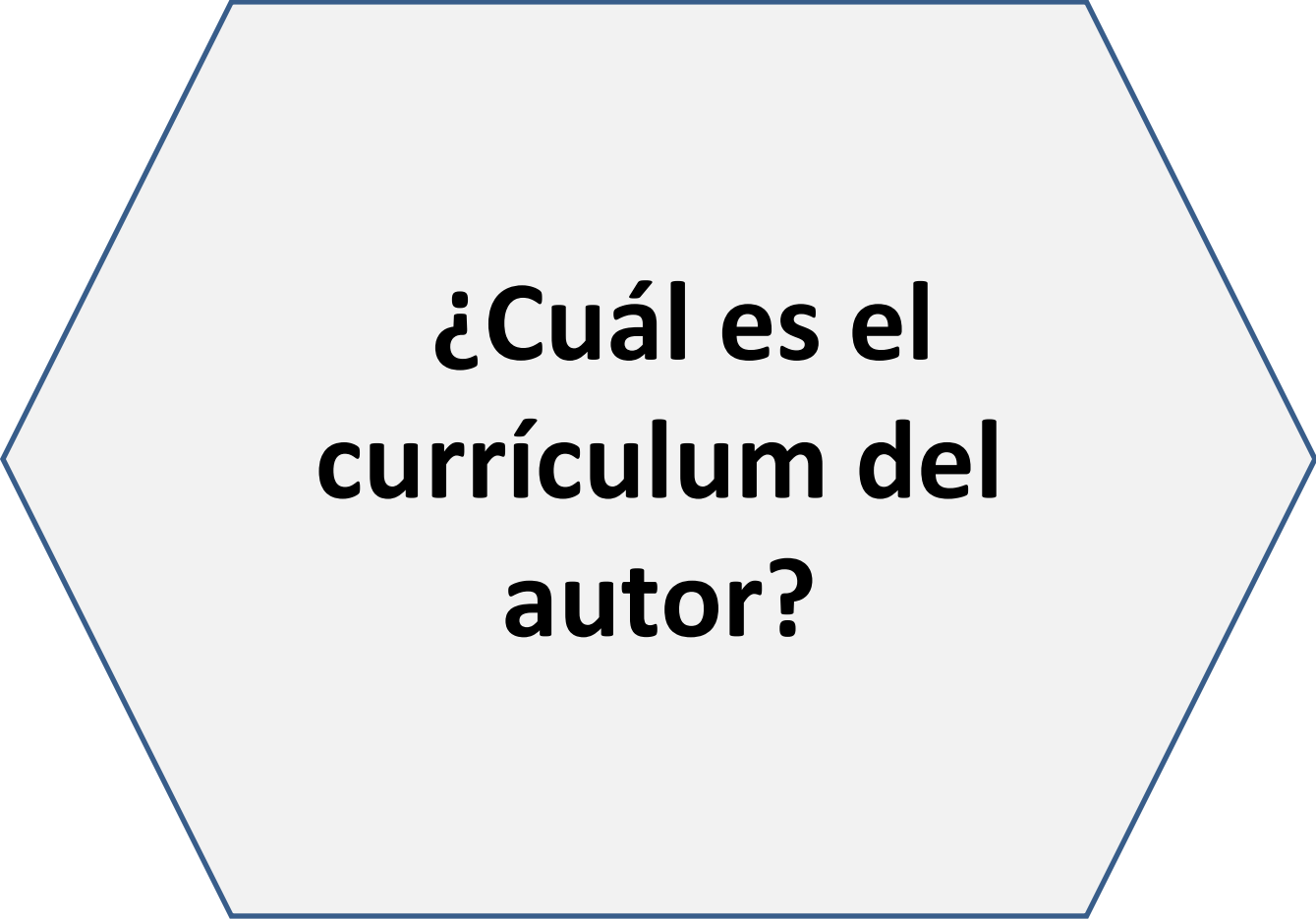
Multimedia



**¿Qué referencias
bibliográficas
tener en cuenta?**

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- García Fraile, J. A y Tobón Tobón, S. (coord.) (2008). *Gestión del currículum por competencias. Una aproximación desde el modelo sistémico complejo*. Lima: A. B. Representaciones Generales, S.R.L.
- Tobón, S., y García Fraile, J.A. (2009). *Estrategias didácticas para formar competencias*. Lima: A.B. Representaciones generales.
- Tobón, S. (2003). *La Cartografía Conceptual*. Bogotá: Contacto.
- Tobón, S. (2007). *Formación basada en competencias. Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*. Bogotá: ECOE
- Tobón, S. (2005). *Competencias en la educación superior*. Bogotá: ECOE.
- Tobón, S; Rial, A; Carretero, M y García Fraile, J. Aº. (2006). *Competencias, calidad y educación superior*. Bogotá: Magisterio.
- Tobón, S; García Fraile, J. Aº et al. (2006). *La formación por competencias en la educación superior*. Madrid: Facultad de Ciencias de la Documentación/ Universidad Complutense de Madrid.
- Tobón, S. (2008). *Gestión curricular y ciclos propedéuticos por competencias. El enfoque complejo en la educación superior*. Bogotá: Ecoe.
- Tobón, S (2009). *Diseño sistémico de módulos en la educación superior*. Bogotá: Cife.



**¿Cuál es el
currículum del
autor?**

Sergio Tobón, Ph.D.

Experto e investigador en Psicología, Educación y Desarrollo Humano. Doctor (Ph.D.) de la Universidad Complutense de Madrid, en Modelos Educativos y Políticas Culturales en la Sociedad del Conocimiento, con la distinción “Sobresaliente Cum Laudem por Unanimidad”. Tiene, además, estudios de Posdoctorado en el área de las competencias de los docentes universitarios desde el marco de un enfoque de calidad. Ha recibido varios reconocimientos por sus investigaciones científicas en Colombia y en otros países. Es facilitador de Portafolio Consultores y presidente del instituto Cife, con sedes en Colombia y en España, un centro de investigación para la formación y evaluación de competencias (www.cife.ws).

Sergio Tobón, Ph.D.

Es autor o coautor de doce (12) libros, entre los cuales están: “Aprender a emprender” (2001), “Modelo pedagógico basado en competencias” (2002), “Formación basada en competencias, pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica” (Varias ediciones, 2007), “Competencias, calidad y educación superior” (2006), “Las competencias en la educación superior (2006), “Manual para el diseño del plan docente acorde con el Espacio Europeo de Educación Superior” (publicado por la Universidad Complutense de Madrid, 2006), “Gestión curricular por competencias” (Lima: A.B. Representaciones Generales) y “Manual sintético de gestión curricular” (Lima: A.B. Representaciones Generales). También es autor de varios programas de software para diseñar módulos y proyectos formativos por competencias.

Sergio Tobón, Ph.D.

Es el fundador internacional del enfoque complejo de las competencias a partir de sus encuentros con destacados investigadores internacionales del pensamiento sistémico.

Se ha desempeñado como conferencista y asesor en diversas universidades de Colombia, Panamá, Honduras, Perú, Venezuela, México, Chile, Bolivia, Ecuador, Portugal y España en temas tales como: diseño curricular por competencias, establecimiento de ciclos propedéuticos, pensamiento complejo y competencias, estrategias didácticas y procesos de evaluación-certificación de competencias.

Ha participado como conferencista en más de 60 congresos científicos internacionales y ha asesorado proyectos de innovación educativa financiados por varios gobiernos de Sur América, como Venezuela, Colombia, Chile , México y Bolivia



**¿Cómo puedo
investigar sobre
competencias?**

CIFE

www.cife.ws

Centro de
Investigación en
Formación y
Evaluación

Financiamos y apoyamos
proyectos de investigación en las
siguientes áreas:

- 1) Historia del concepto de competencias
- 2) Análisis sociales, económicos y políticos en torno al enfoque de las competencias
- 3) Gestión del currículum por competencias
- 4) Gestión del talento humano por competencias
- 5) Didáctica y evaluación de las competencias
- 6) Tecnología, software y e-learning bajo competencias

www.exicom.org

www.viveduc.cl