

**Programa de Formación de Usuarios de los recursos de información Ofertados por el  
Sistema de Bibliotecas del Politécnico Jaime Isaza Cadavid**

**Énfasis en un modelo de educación por competencias**



**POLITÉCNICO COLOMBIANO  
JAIME ISAZA CADAVID**

Diseñado por

**Stiven Espinal Cañaveral**

Bibliotecólogo Universidad de Antioquia

Revisado por

**Manuel García P.**

Profesional Especializado- Coordinación Sistema de Bibliotecas

**Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid**

**Sistema de Bibliotecas**

**Medellín**

**2018**

## Tabla de contenido

1. Marco Conceptual.....	5
1.1. Concepto de competencia .....	5
1.2. Tipos de competencias .....	6
1.2.1. Competencias básicas .....	6
1.2.2. Competencias genéricas .....	6
1.2.3. Competencias específicas .....	7
1.2.4. Competencias informacionales.....	7
2. Modelo para la implementación del programa de formación en competencias para el uso y gestión de información del Politécnico JIC.....	7
3. Módulos del Programa de Formación en Competencias para el Uso y Gestión de Información – Sistema de Bibliotecas Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid.....	10
3.1 Estrategias de búsqueda.....	10
3.2 Búsqueda y recuperación de información .....	10
3.3 Citación de fuentes de información .....	11
3.4 Evaluación del impacto de la información académica .....	12
3.5 Uso ético de la información.....	12
3.6 Requisitos para de la publicación de artículos científicos .....	13

## **Introducción**

El uso y acceso a la información supone grandes retos para el profesional de hoy. En un contexto de masiva producción de información, se hace cada vez más difícil la tarea de buscar, identificar, evaluar y utilizar la información como instrumento de desarrollo personal y profesional. El problema ya no radica tanto en la escasez, sino más bien en la excesiva cantidad de información, que conlleva a la necesidad de asumir una posición más crítica frente a las fuentes documentales de diversa índole.

Esta situación pone de manifiesto la necesidad de fortalecer aún más el papel de la biblioteca universitaria, adecuando sus programas y servicios de formación, a los retos y desafíos de la actual sociedad de la información.

Esto implica trascender el tradicional enfoque de formación de usuarios, basado en la adquisición de habilidades instrumentales (relacionadas con los servicios y recursos de la biblioteca), para adoptar un modelo de formación por competencias, que le permita a las personas asumir un rol más activo en el desarrollo de habilidades y destrezas para la gestión de la información desde una perspectiva integral.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo general:**

Desarrollar habilidades acceso y uso crítico de información a través de un programa de formación basado en competencias, que facilite el manejo de herramientas de información especializada por parte de la comunidad académica del Politécnico JIC.

### **Objetivos específicos:**

- Identificar distintas herramientas, fuentes y recursos de información científica que faciliten el desarrollo de las actividades académicas realizadas en el Politécnico JIC.
- Formar usuarios hábiles en el uso, acceso y evaluación de información mediante la adquisición de las competencias planteadas en el programa de formación de usuarios del Politécnico JIC.
- Favorecer el uso de los diversos recursos de información bibliográfica que están al alcance de la comunidad académica de la institución.
- Apoyar los procesos misionales de la institución (docencia, investigación y extensión) a través del desarrollo de actividades formativas que permitan hacer un uso eficiente de la información tanto del Sistema de Bibliotecas como de internet.

### **A quien va dirigido el programa**

El Programa de Formación de usuarios va dirigido a los estudiantes, docentes, investigadores y personal administrativo de la comunidad politécnica, que hacen uso de los recursos de información ofertados por el Sistema de Bibliotecas.

## **1. Marco Conceptual**

### **1.1. Concepto de competencia**

Cuando se aborda el concepto de formación por competencias se hace alusión a un conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y destrezas que desarrollan las personas a fin de “comprender, interactuar y transformar el mundo en el que viven” (Ministerio de Educación República de Colombia).

Estas habilidades se deben de adquirir para formar personas competentes en diferentes ámbitos de la vida, en los que cobra especial relevancia la capacidad para resolver problemas.

En este sentido, las competencias pueden entenderse como:

Procesos complejos de desempeño con idoneidad en determinados contextos, integrando diferentes saberes (saber ser, saber hacer, saber conocer y saber convivir), para realizar actividades y/o resolver problemas con sentido de reto, motivación, flexibilidad, creatividad, comprensión y emprendimiento, dentro de una perspectiva de procesamiento metacognitivo, mejoramiento continuo y compromiso ético, con la meta de contribuir al desarrollo personal, la construcción y afianzamiento del tejido social, la búsqueda continua del desarrollo económico-empresarial sostenible, y el cuidado y protección del ambiente y de las especies vivas (Tobón, 2008).

El desarrollo de estas habilidades se da en un contexto real y significativo que le permite a las personas afianzar su aprendizaje a partir de la realización de actividades específicas. De ahí que, el concepto de competencia también sea definido como un “saber 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” (Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior (ICFES), 1999)

De esta manera, puede entenderse el modelo de formación por competencias como una propuesta de integración entre el sistema educativo, las necesidades de las personas y los problemas del contexto real, que:

Se aborda desde el proyecto ético de vida de las personas, para afianzar la unidad e identidad de cada ser humano, y no su fragmentación; 2) las competencias buscan reforzar y contribuir a que las personas sean emprendedoras, primero como seres humanos y en la sociedad, y después en lo laboral-empresarial para mejorar y transformar la realidad; 3) las competencias se abordan en los procesos formativos desde unos fines claros, socializados, compartidos y asumidos en la institución educativa, que brinden un PARA QUÉ que oriente las actividades de aprendizaje, enseñanza y evaluación; 4) la formación de competencias se da desde el desarrollo y fortalecimiento de habilidades de pensamiento complejo como clave para formar personas éticas, emprendedoras y competentes; y 5) desde el enfoque complejo la educación no se reduce exclusivamente a formar competencias, sino que apunta a formar personas integrales, con sentido de la vida, expresión artística,

espiritualidad, conciencia de sí, etc., y también con competencias (Tobón, Curso IGLU, 2008, pág. 3)

Desde su filosofía, visión, y objetivos, las instituciones de educación superior están llamadas a cumplir con el propósito de formar personas hábiles no solo en el ámbito académico y profesional o laboral, sino también en el ámbito social, político, cultural, entre otros.

Es por ello que, desde organismos estatales como el Ministerio de Educación se viene trabajando en la formulación de políticas de mejoramiento de la calidad de la educación que tiene como punto de partida, la adopción del modelo de formación por competencias en las diferentes universidades del país.

En el marco de la Política de Mejoramiento de la Calidad de la Educación, el Ministerio de Educación Nacional reconoce la importancia de trabajar desde la perspectiva de competencias, en razón a que las prácticas y lenguajes en la educación formal requieren una intención bien definida y consciente para incidir en la manera como las y los estudiantes abordan, construyen y aplican el conocimiento, posicionando por esta vía la necesidad de concertar una mirada educativa que tienda a lo integral y lo universal (Ministerio de Educación República de Colombia).

## **1.2. Tipos de competencias**

Dependiendo de las capacidades que se pretenden desarrollar y el contexto de aplicación, las competencias pueden ser *básicas, genéricas y específicas*.

### **1.2.1. Competencias básicas**

Son las competencias esenciales para vivir en sociedad y desenvolverse en cualquier ámbito laboral. Estas competencias se caracterizan porque constituyen la base de las demás competencias, se dan en la educación básica y media, permiten analizar, comprender y resolver problemas de la vida cotidiana y representan un eje central en el procesamiento de la información de cualquier tipo (Tobón, 2005).

Algunas de las competencias que hacen parte de esta categoría son: comunicativa, matemática, autogestión del proyecto de vida, manejo de TIC, afrontamiento del cambio, liderazgo.

### **1.2.2. Competencias genéricas**

Constituyen aquellas competencias necesarias para comprender el sentido de la información, sustentar las relaciones de causalidad entre sus diferentes elementos y

proponer hipótesis que expliquen la problemática y así, de esta manera proponer posibles soluciones.

Algunas de las competencias que hacen parte de esta categoría son: competencia interpretativa, argumentativa, propositiva.

### **1.2.3. Competencias específicas**

Son aquellas competencias relativas a cierta profesión u ocupación. Presentan un alto grado de especialización, así como procesos educativos específicos.

### **1.2.4. Competencias informacionales.**

Pueden definirse como un tipo de competencia básica, transversal a todas las áreas del saber, que constituye la base para la adquisición de otras competencias. Aunque el desarrollo de las competencias informacionales se da en ambientes educativos, su aplicación incide en todos los aspectos de la vida cotidiana, ya que estimula en las personas la capacidad de aprendizaje a lo largo de toda su vida.

Cuando se abordan las competencias desde el ámbito académico, es inevitable hablar del acceso, evaluación y uso de la información como un aspecto fundamental en la formación profesional. Aspectos como la masiva producción de información, la ausencia de criterios de selección para localizar fuentes de calidad, la demanda del sistema productivo y profesional frente a las competencias de los egresados, entre otros (Gómez, 2010), plantean la necesidad de que las instituciones de educación superior, en especial, las bibliotecas universitarias asuman un rol más activo y dinámico en el desarrollo de estrategias educativas que le permitan a los estudiantes, docentes e investigadores encontrar y utilizar información adecuada para sus proyectos académicos.

Desde este punto de vista, el papel de la biblioteca universitaria no solo debe centrarse en el suministro de información, sino también en la enseñanza de competencias de gestión y uso de información que posibiliten la adquisición de conocimientos, destrezas y actitudes para el uso de herramientas especializadas y la formación de criterios y habilidades de manejo de información (Area, 2010).

## **2. Modelo para la implementación del programa de formación en competencias para el uso y gestión de información del Politécnico JIC**

Aunque en la literatura especializada existen diversos modelos que describen las distintas habilidades contenidas en un programa de Alfabetización informacional, para el presente

programa de formación en competencias de uso y gestión de información se toma como referente el modelo propuesto por la Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecarios y Bibliotecas (IFLA por sus siglas en inglés), el cual se estructura bajo tres componentes básicos: **acceso, evaluación y uso de la información** (Lau, 2007).

A partir de esa propuesta, se derivan un conjunto de estándares que describen el desarrollo-adquisición de las habilidades expuestas en dicho modelo, a continuación, se presenta cada una de ellos:

**Tabla 1. Estándares para la definición de habilidades de información**

<b>Componente</b>	<b>Estándar</b>	<b>Etapas</b>	<b>Indicador</b>
<b>Acceso</b>	El usuario accede a la información de manera efectiva y eficiente.	Definición y articulación de la necesidad informativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Define o reconoce la necesidad de información;</li> <li>• Decide hacer algo para encontrar la información;</li> <li>• Expresa y define la necesidad de información;</li> <li>• Inicia el proceso de búsqueda.</li> </ul>
		Localización de la información	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica y evalúa las fuentes potenciales de información;</li> <li>• Desarrolla estrategias de búsqueda;</li> <li>• Accede a las fuentes de información seleccionadas;</li> <li>• Selecciona y recupera la información.</li> </ul>
<b>Evaluación</b>	El usuario evalúa la información de manera crítica y competente	Evaluación de la información	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analiza, examina y extrae la información;</li> <li>• Generaliza e interpreta la información;</li> <li>• Selecciona y sintetiza la información;</li> <li>• Evalúa la exactitud y relevancia de la información recuperada</li> </ul>
		Organización de la información	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ordena y categoriza la información;</li> <li>• Agrupa y organiza la información recuperada;</li> <li>• Determina cuál es la mejor y más útil.</li> </ul>
<b>Uso</b>	El usuario aplica/usa la información de manera precisa y creativa	Uso de la Información	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Encuentra nuevas formas de comunicar, presentar y usar la información;</li> <li>• Aplica la información recuperada;</li> <li>• Aprehende o internaliza la información como conocimiento personal;</li> <li>• Presenta el producto de la información.</li> </ul>
		Comunicación y uso ético de la información	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprende el uso ético de la información;</li> <li>• Respeta el uso legal de la información;</li> <li>• Comunica el producto de la información con reconocimiento de la propiedad intelectual;</li> </ul>



			• Usa los estilos relevantes para el reconocimiento de la información.
--	--	--	--

**Fuente:** elaboración propia a partir de Lau (2007)

Teniendo en cuenta lo anterior, se pretende adecuar los estándares de la IFLA al programa actual de formación de usuarios del Politécnico JIC, con el fin de implementar estrategias formativas destinadas a desarrollar habilidades y destrezas de uso y gestión de información que le permitan a la comunidad politécnica, no solo manejar los servicios y recursos de la biblioteca, sino también los conocimientos para aprender a localizar información de calidad en diferentes medios, saber evaluarla, utilizarla y comunicarla desde un entorno ético.

De esta manera, con la adopción de un enfoque por competencias se pretende no solo complementar el programa actual de capacitaciones del Politécnico Jaime Isaza Cadavid, sino también actualizar sus contenidos de cara a las nuevas necesidades y tendencias del entorno académico e investigativo.

La actualización de estos contenidos parte en primer lugar del reconocimiento de la necesidad de concebir el proceso de formación como un proceso dinámico que trasciende la formación instrumental (basada en el manejo de herramientas de información) con el fin de desarrollar conocimientos, habilidades y actitudes para utilizar, compartir y actuar éticamente frente al uso de la información.

El desarrollo y promoción de estas capacidades se da en el marco de los contenidos propuestos en el renovado plan de capacitaciones del Politécnico Jaime Isaza Cadavid, en el cual se tiene en cuenta la realidad actual de la institución y su objetivo de alcanzar la acreditación institucional para el año 2019.

Para ello, se propone estructurar dicho plan en siete cursos o unidades básicas que tendrán como propósito estimular el desarrollo de cada uno de los conocimientos, habilidades y destrezas propuestas en el programa de formación en competencias de uso y gestión de información, a través del suministro de información especializada, el diseño de ejercicios prácticos y la evaluación del grado de comprensión de los contenidos vistos en cada unidad.

A continuación, se presenta cada uno de los contenidos del programa de formación en competencias para el uso y gestión de información del Politécnico JIC:

### 3. Módulos del Programa de Formación en Competencias para el Uso y Gestión de I Información – Sistema de Bibliotecas Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid

#### 3.1 Estrategias de búsqueda

Módulo 1 Estrategias de búsqueda		
Contenido	Objetivos	Indicador de logro
Definición de palabras claves <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboración de la ecuación de búsqueda</li> <li>• Uso de operadores lógicos y/o booleanos</li> <li>• Definición de delimitadores</li> <li>• Criterios para evaluar la calidad de la información recuperada</li> </ul>	Conocer los pasos y elementos necesarios para realizar una estrategia de búsqueda	<i>El usuario:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica la naturaleza de la información que necesita.</li> <li>• Accede a las fuentes de información mediante diferentes operaciones de búsqueda</li> <li>• Utiliza elementos básicos para la búsqueda de información tales como palabras claves, conectores lógicos (booleanos), truncadores, delimitadores, entre otros (Biblioteca Universidad de Salamanca, 2002).</li> </ul>
<b>Evaluación del aprendizaje:</b> al finalizar la sesión se realizará una actividad evaluativa que tiene como propósito determinar la adquisición y desarrollo de las competencias propuestas en el presente módulo.		<b>Dirigido a:</b> todos los integrantes de la comunidad académica

#### 3.2 Búsqueda y recuperación de información

Módulo 2 Búsqueda y Recuperación de Información		
Contenido	Objetivos	Indicador de logro
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fuentes de información bibliográfica</li> <li>• Criterios para evaluar la calidad de la información recuperada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprender a utilizar una amplia gama de recursos documentales (bases de datos, catálogos, repositorios, motores de búsqueda académicos, entre otros), con el fin de obtener la información requerida.</li> <li>• Reconocer la importancia de utilizar criterios de evaluación de la información, a fin de verificar la calidad de las</li> </ul>	<i>El usuario:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifica el valor y las diferencias de los recursos bibliográficos.</li> <li>• Realiza búsquedas de información en bases de datos, revistas electrónicas y Buscadores especializados.</li> <li>• Valida la relevancia, actualidad, confiabilidad y autoridad de los resultados contenidos de los resultados de</li> </ul>

	fuentes documentales.	la búsqueda.
<b>Evaluación del aprendizaje:</b> al finalizar la sesión se realizará una actividad evaluativa que tiene como propósito determinar la adquisición y desarrollo de las competencias propuestas en el presente módulo.		<b>Dirigido a:</b> todos los integrantes de la comunidad académica

### 3.3 Citación de fuentes de información

<b>Módulo 3 Citación de fuentes de información</b>		
<b>Contenido</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Indicador de logro</b>
<p>Normas para citación y elaboración de referencias bibliográficas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Icontec</li> <li>• APA</li> <li>• Vancouver</li> <li>• IEEE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer y aplicar los requerimientos de uso, citación y referenciación de trabajos académicos según normas de citación inter-nacionales.</li> <li>• Aprender a utilizar gestores de referencias que faciliten el registro y citación de las fuentes bibliográficas</li> </ul>	<p><i>El usuario:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconoce las diferentes fuentes de información citada</li> <li>• Comprende los elementos y la forma correcta de una cita</li> <li>• Conoce y utiliza tecnologías para la gestión de información de referencias obtenidas en la búsqueda de información.</li> <li>• Selecciona un estilo bibliográfico para la presentación de información, teniendo en cuenta la forma y contenido de las citas y referencias de fuentes citadas</li> <li>• Redacta documentos académicos, citando la idea de otros autores sin incurrir en plagio</li> </ul>
<b>Evaluación del aprendizaje:</b> al finalizar la sesión se realizará una actividad evaluativa que tiene como propósito determinar la adquisición y desarrollo de las competencias propuestas en el presente módulo.		<b>Dirigido a:</b> todos los integrantes de la comunidad académica

### 3.4 Evaluación del impacto de la información académica

Módulo 4 Evaluación del impacto de la información		
Contenido	Objetivos	Indicador de logro
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scimago Journal &amp; Country ranking</li> <li>• Scielo</li> <li>• Scopus</li> <li>• Web of Science</li> </ul>	<p>Reconocer el valor de las fuentes de información recuperadas (revistas arbitradas), mediante el análisis de los indicadores de producción científica (número citas recibidas y número de artículos publicados)</p>	<p><i>El usuario:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoce los criterios básicos para valorar las fuentes de información científica mediante el análisis cuantitativo y cualitativo de la información.</li> <li>• Utiliza distintas herramientas y sistemas de información para el análisis de las fuentes bibliográficas.</li> <li>• Identifica la producción científica de países, instituciones y revistas líderes en un área específica del conocimiento.</li> </ul>
<p><b>Evaluación del aprendizaje:</b> al finalizar la sesión se realizará una actividad evaluativa que tiene como propósito determinar la adquisición y desarrollo de las competencias propuestas en el presente módulo.</p>		<p><b>Dirigido a:</b> todos los integrantes de la comunidad académica</p>

### 3.5 Uso ético de la información

Módulo 5 Uso ético de la información		
Contenido	Objetivos	Indicador de logro
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Derechos de autor</li> <li>• Infracciones del derecho de autor</li> <li>• Licencias de uso (creative commons)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer los elementos básicos para proteger y utilizar información desde un entorno ético.</li> </ul>	<p><i>El usuario:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprende las implicaciones éticas, legales y sociales derivadas del uso y comunicación de información.</li> <li>• Utiliza distintas fuentes de información sin incurrir en plagio.</li> <li>• Reconoce los diferentes tipos de licencias existentes para utilizar información en internet.</li> </ul>
<p><b>Evaluación del aprendizaje:</b> al finalizar la sesión se realizará una actividad evaluativa que tiene como propósito determinar la adquisición y desarrollo de las competencias propuestas en el presente módulo.</p>		<p><b>Dirigido a:</b> estudiantes de posgrado e investigación</p>

### 3.6 Requisitos para de la publicación de artículos científicos

<b>Módulo 6 Requisitos para la publicación de artículos científicos</b>		
<b>Contenido</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Indicador de logro</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Características del artículo científico</li> <li>• Estructura del artículo científico</li> <li>• Proceso de publicación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer las características lingüísticas, estructura y tipologías de los artículos científicos</li> <li>• Identificar los criterios básicos de indexación y publicación en revistas de calidad científica</li> </ul>	<p>El usuario:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprende los aspectos básicos (lingüísticos y formales) para la redacción de artículos de científicos.</li> <li>• Identifica los criterios básicos para la selección, evaluación y publicación de artículos de investigación en revistas científicas</li> </ul>
<p><b>Evaluación del aprendizaje:</b> al finalizar la sesión se realizará una actividad evaluativa que tiene como propósito determinar la adquisición y desarrollo de las competencias propuestas en el presente módulo.</p>		<p><b>Dirigido a:</b> Estudiantes de posgrado, docentes, investigadores.</p>

## Referencias

- Area, M. (2010). ¿Por qué formar en competencias informacionales y digitales en la educación superior? *Revista de Universidad y Sociedad de Conocimiento*, 7(2), 2-5. Recuperado el 30 de 11 de 2016, de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3912752.pdf>
- Biblioteca Universidad de Salamanca. (2002). *Recuperación de la información: la búsqueda bibliográfica*. Recuperado el 29 de noviembre de 2016, de Universidad de Salamanca: <http://sabus.usal.es/docu/pdf/busqueda.pdf>
- Gómez, J. A. (2010). Las bibliotecas universitarias y el desarrollo de las competencias informacionales en los profesores y estudiantes. *Revista de Universidad y Sociedad de Conocimiento*, 7(2), 39-49. Recuperado el 01 de 12 de 2016, de <http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/2585/1/gomez-esp.pdf>
- Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior (ICFES). (1999). *Nuevo examen de estado para el ingreso de la educación superior*. Bogotá.
- Lau, J. (30 de Agosto de 2007). *Directrices sobre desarrollo de habilidades informativas para el aprendizaje permanente*. Recuperado el 11 de Noviembre de 2016, de International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA): <http://www.ifla.org/files/assets/information-literacy/publications/ifla-guidelines-es.pdf>
- Ministerio de Educación República de Colombia. (s.f.). *¿Qué son las competencias?* Obtenido de Colombia aprende: la red de conocimiento: <http://www.colombiaaprende.edu.co/html/competencias/1746/w3-article-249280.html>
- Quevedo, N. (2014). *Alfabetización informacional: aspectos esenciales*. (C. d. Universidades, Ed.) Recuperado el 11 de Noviembre de 2016, de E-prints in Library & Information Science: [http://eprints.rclis.org/23091/1/Libro.ALFIN\\_Aspectos\\_Esenciales.pdf](http://eprints.rclis.org/23091/1/Libro.ALFIN_Aspectos_Esenciales.pdf)
- Tobón, S. (2005). *Formación basada en competencias: pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*. Bogotá: Ecoe. Obtenido de [http://bcnslp.edu.mx/antologias-rieb-2012/preescolar-i- semestre/DFySPreesco/Materiales/Unidad%20A%201\\_DFySPreesco/RecursosExtra/Tob%F3n%20Formaci%F3n%20Basada%20C%2005.pdf](http://bcnslp.edu.mx/antologias-rieb-2012/preescolar-i- semestre/DFySPreesco/Materiales/Unidad%20A%201_DFySPreesco/RecursosExtra/Tob%F3n%20Formaci%F3n%20Basada%20C%2005.pdf)
- Tobón, S. (2008). Curso IGLU. *LA FORMACIÓN BASADA EN COMPETENCIAS EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR: EL ENFOQUE COMPLEJO* (págs. 4-30). Guadalajara: Universidad Autónoma de Guadalajara .