

LA CONSTRUCCIÓN DE MAPAS CONCEPTUALES POR LOS ESTUDIANTES A TRAVÉS DE CONCEPTOS PREVIOS DADOS POR EL PROFESOR: EXPERIENCIA EN EL GRADO DE DERECHO Y DE ODONTOLOGÍA.

Uriol Egido, Carmen¹, Pellín Carcelen, Ana²

1: Prof. Adjunta de Derecho Financiero y Tributario
Facultad de Ciencias Sociales
Universidad Europea de Valencia
C/General Elio, nº 2, 8 y 10, 46010 - Valencia
e-mail: carmen.uriol@uem.es

2: Prof. Departamento de Ciencias Básicas
Facultad de Ciencias de la Salud
Universidad Europea de Valencia
C/General Elio, nº 2, 8 y 10, 46010 - Valencia
e-mail: ana.pellin@uem.es

Resumen. *Esta comunicación tiene como finalidad proponer una forma de trabajar con los estudiantes mediante la elaboración de mapas conceptuales a través de conceptos previos dados por el profesor y, de este modo, enseñarles a elaborar sus propios mapas conceptuales en el futuro, en tanto que herramienta eficaz para promover un aprendizaje significativo.*

Palabras clave: Mapas conceptuales, Aprendizaje significativo, Trabajo colaborativo.

1. INTRODUCCIÓN. ¿POR QUÉ LOS MAPAS CONCEPTUALES?

Es un hecho indiscutido en el ámbito de la docencia universitaria la conveniencia de la utilización de los mapas conceptuales como metodología apropiada para hacer realidad las implicaciones del Espacio Europeo de Educación Superior (Uriol Egido, 2012).

Existen dos formas de aprender conceptos. Por una parte, existe un aprendizaje espontáneo de formación de conceptos. Se trataría de un proceso, propio de los niños, basado en experiencias empíricas.

Pero también es posible, por otra parte, la asimilación de conceptos, adquiriendo nuevos conceptos por interacción y por anclaje en conceptos ya existentes en la estructura cognitiva de quien aprende. Éste sería, por el contrario, un proceso propio de jóvenes y adultos (Moreira, 2010).

El aprendizaje significativo -como alternativo al memorístico-, en tanto que es un aprendizaje con significado, con comprensión, con retención y con capacidad de transferencia, debe ser promocionado por el docente.

Adicionalmente, Novak introduce una idea humanística, según la cual el aprendizaje significativo contribuye a una integración positiva, constructiva de pensamientos, sentimientos y acciones, de modo que, cuando el aprendizaje es significativo, esa integración es siempre positiva y lleva al engrandecimiento humano.

Los mapas conceptuales son, en este sentido, en un recurso idóneo para facilitar este tipo de aprendizaje, constituyendo, además, una herramienta válida para el estudio de todos los ámbitos de conocimiento (Moreira, 2010; Novak, 1997).

2. LOS MAPAS CONCEPTUALES Y LOS ENTORNOS DE APRENDIZAJE COOPERATIVO.

Siguiendo a Benito, Bonsón e Icarán (2007), por entorno de aprendizaje cooperativo debe entenderse aquel en el que se promociona el trabajo conjunto de los miembros de pequeños grupos de alumnos para maximizar su aprendizaje, y en el que el profesor planifica la tarea a realizar y los alumnos la desarrollan de forma colectiva, coordinada e interdependiente.

En este sentido, los pequeños grupos heterogéneos, en los que los alumnos trabajan de forma conjunta para mejorar su aprendizaje y el de los demás, son un marco adecuado para poner en práctica los mapas conceptuales (Añón Roig y García Añón, 2009).

La forma de trabajar que se va a exponer se presenta, además, como una herramienta al servicio de una evaluación formativa, entendida como aquella en que permite integrar el proceso de evaluación en el proceso de aprendizaje.

La elaboración de mapas conceptuales por los estudiantes permite al docente verificar en tiempo real si los conceptos previamente explicados han sido comprendidos por el alumno, detectando posibles errores conceptuales para que los mismos puedan ser rectificadas inmediatamente.

Esta comunicación tiene como objetivo proponer un modo concreto de trabajar en el aula introduciendo a los estudiantes en la elaboración de mapas conceptuales de manera colaborativa.

3. LA ELABORACIÓN DE LOS MAPAS CONCEPTUALES A TRAVÉS DE CONCEPTOS, ENLACES Y PROPOSICIONES SUMINISTRADOS POR EL DOCENTE SOBRE TEMAS CONCRETOS PREVIAMENTE EXPLICADOS: DESCRIPCIÓN DE UNA EXPERIENCIA.

Esta actividad ha sido realizada en el Grado de Derecho y en el Grado de Odontología de la Universidad Europea de Valencia, y tiene su origen en el intercambio espontáneo de experiencias docentes entre las profesoras responsables de las materias Derecho Tributario y Fiscalidad Empresarial (tercer curso del Grado de Derecho) y Biología Celular (primer curso del Grado de Odontología), respectivamente.

Para su correcta ejecución, se recomienda estructurar la actividad en tres fases.

La actividad comenzaría, en primer lugar, por la explicación a los alumnos de qué es un mapa conceptual en tanto que herramienta con la que se persigue identificar y representar visualmente las relaciones que existen entre los conceptos.

La experiencia demuestra que, en la mayor parte de los casos, los estudiantes nunca han trabajado o estudiado con mapas conceptuales o suelen identificarlos con los tradicionales esquemas de contenidos. Por este motivo, pretender que los estudiantes elaboren sus mapas conceptuales sin proporcionales herramientas para ello, además de entrañar una cierta complejidad, no suele ser incentivador.

La segunda fase de la actividad consistiría en suministrar a los alumnos los conceptos, enlaces y proposiciones sobre un tema concreto que acaba de ser tratado en el aula y en la constitución de pequeños grupos para que elaboren un mapa conceptual a partir de esas herramientas. En este segundo momento, el trabajo a realizar, de manera colaborativa, se transforma inmediatamente en un reto para ellos, genera un intercambio de ideas y conocimiento y experimentan este tipo de aprendizaje.

La tercera fase, conclusiva de la actividad en el aula, consistiría una exposición o

presentación del mapa conceptual elaborado de forma colaborativa al resto de sus compañeros, abriéndose, en su caso, un espacio para la reflexión y el debate. Posteriormente, pueden ponerse a disposición del resto de sus compañeros a través del aula virtual.

4. EJEMPLOS.

Los siguientes gráficos muestran las herramientas suministradas a los estudiantes para la elaboración del mapa conceptual. Es muy importante que se faciliten en formato editable para que puedan llevar a cabo el trabajo colaborativo.

4.1. Materia: Biología celular.

Ejemplo para elaborar un mapa conceptual sobre la unidad didáctica Ribosoma: estructura, características y funciones del Grado en Odontología.

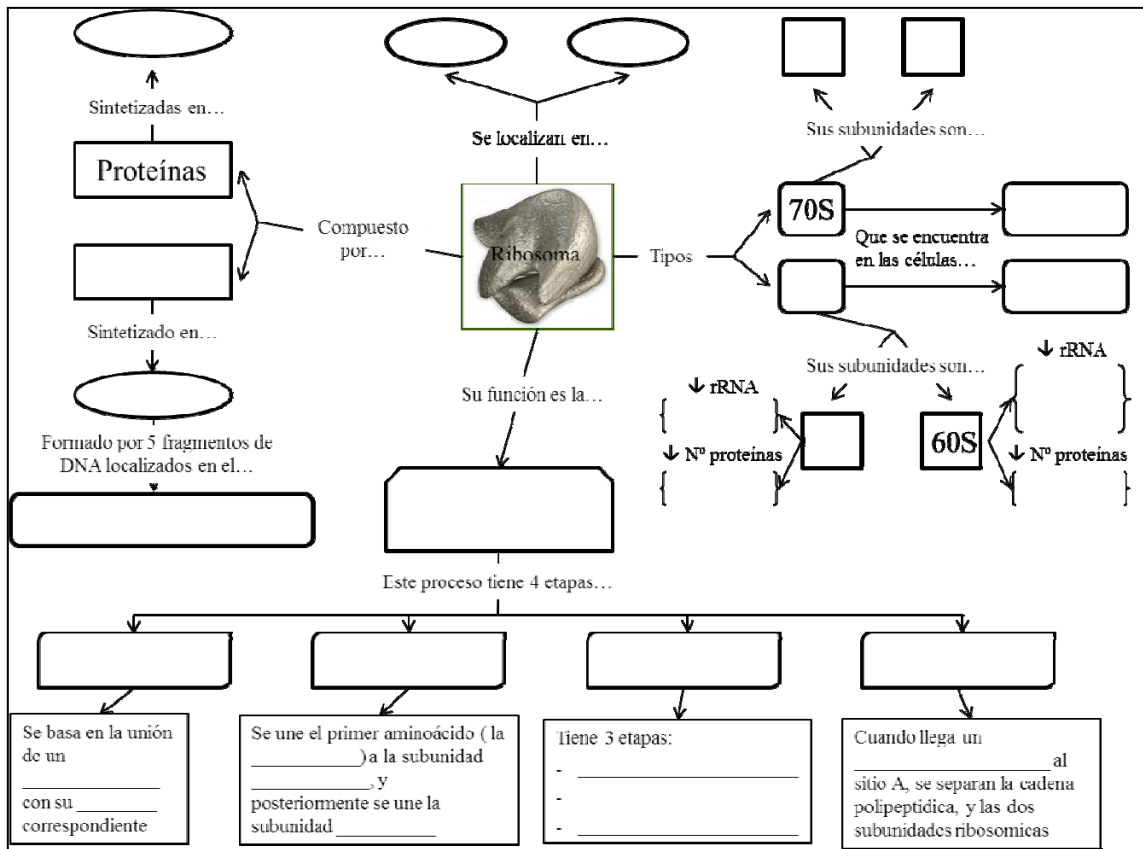


Figura 1. Estructura del mapa conceptual

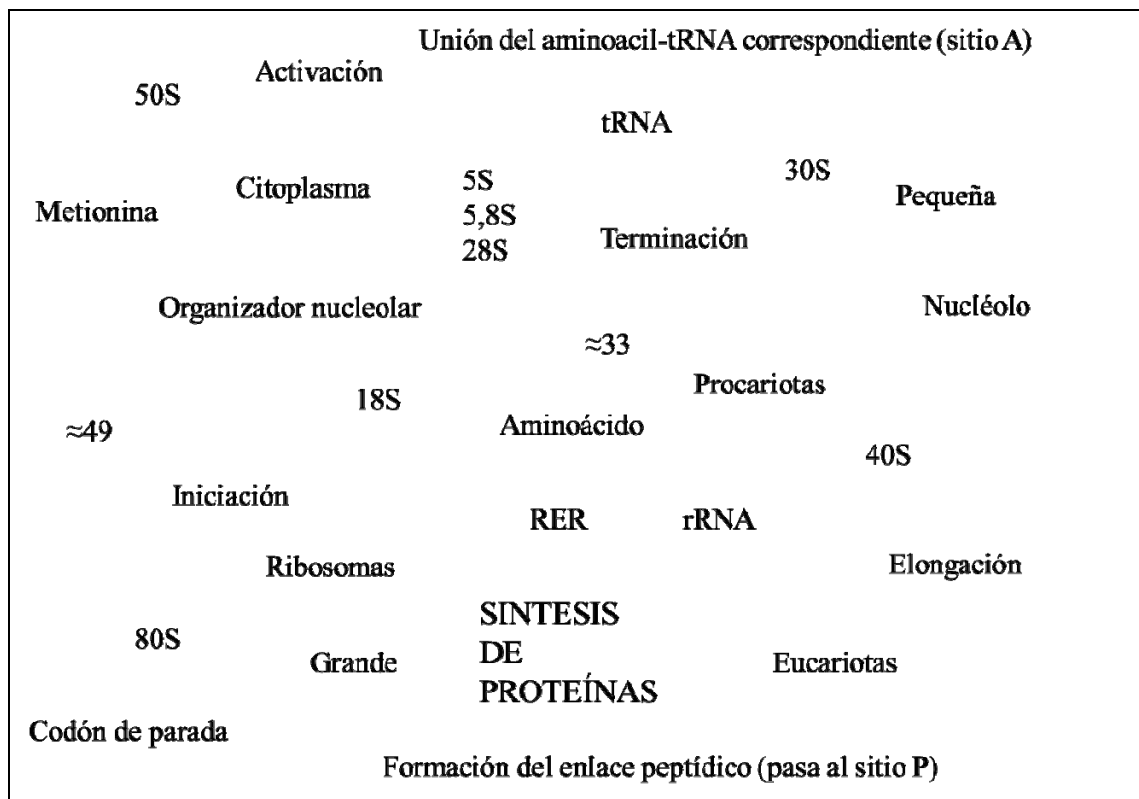


Figura 2. Conceptos con los que deben completar el mapa conceptual.

4.2. Materia: Derecho Financiero y Tributario.

Ejemplo para elaborar un mapa conceptual sobre la unidad didáctica El tributo: concepto y caracteres del Grado en Derecho.

CONCEPTOS	ENLACES	CONCEPTOS
<p>CARACTERÍSTICAS</p> <p>Tasas</p> <p>Contribuciones especiales</p> <p>TRIBUTO</p> <p>CONCEPTO</p> <p>Impuestos</p> <p>CATEGORÍAS TRIBUTARIAS</p>	<p>nunca constituye</p> <p>grava</p> <p>es</p> <p>consiste en</p> <p>tiene como finalidad</p> <p>consiste en</p> <p>no tiene</p> <p>obliga a</p>	<p>alcance confiscatorio</p> <p>un recurso de carácter monetario</p> <p>la sanción de un ilícito</p> <p>ingreso público</p> <p>nacionales españoles y extranjeros</p> <p>relaciones económicas en territorio español</p> <p>una prestación pecuniaria exigida por una Administración pública</p> <p>financiar el gasto público</p> <p>una determinada manifestación de capacidad económica</p> <p>Art. 2.2 a) LGT</p> <p>Art. 2.1 LGT</p> <p>Art. 2.2 b) LGT</p> <p>Art. 2.2 c) LGT</p>

Figura 1. Enlaces y conceptos para elaborar el mapa conceptual.

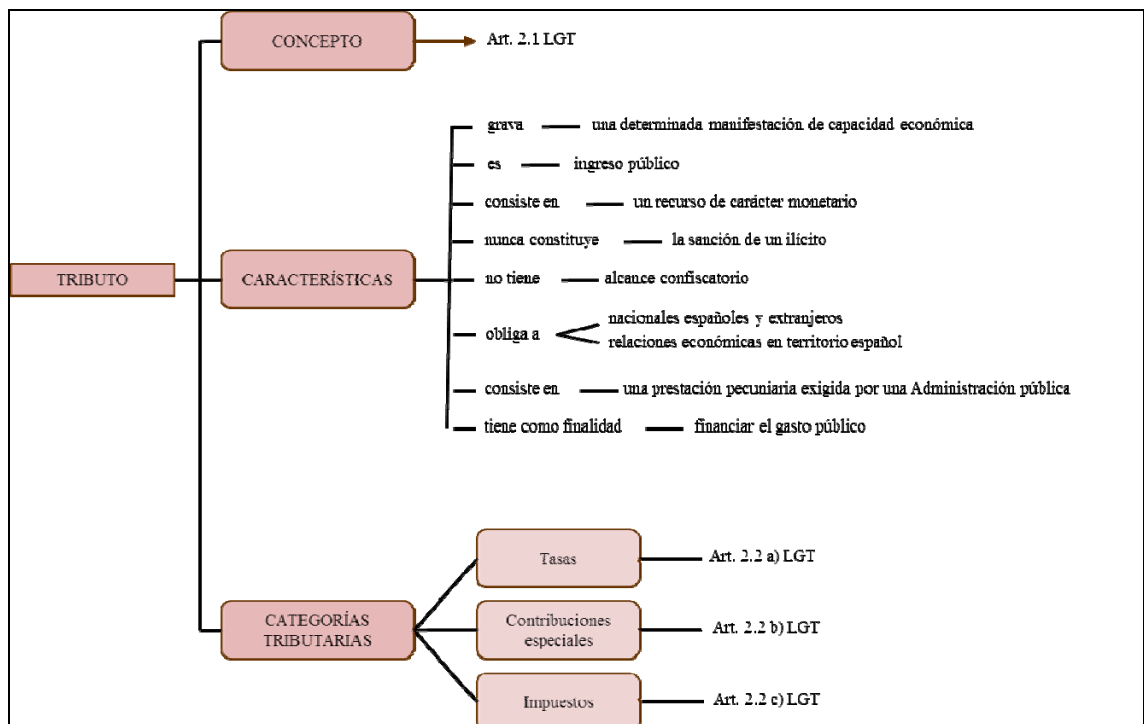


Figura 2. Mapa conceptual correctamente elaborado utilizando los enlaces y conceptos suministrados.

5. CONCLUSIONES

Como puede comprobarse, se trata de una actividad dinámica, colaborativa, innovadora y que implica la incorporación de nuevas metodologías docentes acordes con el Espacio Europeo de Educación Superior. Además, presenta la ventaja de que sirve para introducir a los estudiantes en la elaboración de sus propios mapas conceptuales.

Adicionalmente, con esta actividad se logran algunos de los resultados de aprendizaje asignados a las materias Biología Celular -del Grado de Odontología- y Derecho Tributario y Fiscalidad Empresarial -del Grado de Derecho- de la Universidad Europea de Valencia, y se desarrollan las siguientes competencias básicas, transversales y específicas de dichos Grados.

Biología celular.

Resultados de aprendizaje: Utilizar la terminología básica de la estructura ribosomal y las características estructurales y funcionales implicadas en la síntesis de las proteínas. Comprender la base molecular de la integración en la biosíntesis de proteínas.

Competencias transversales: comprensión interpersonal y trabajo en equipo.

Competencias específicas:

- Capacidad para promover el aprendizaje de manera autónoma de nuevos conocimientos y técnicas, así como la motivación por la calidad.
- Conocimiento para valorar críticamente y saber utilizar las fuentes de información clínica y biomédica para obtener, organizar, interpretar y comunicar la información científica y sanitaria

Derecho Tributario y Fiscalidad Empresarial.

Resultados de aprendizaje: Conocimiento de los elementos de la relación jurídico-tributaria.

Competencias transversales: comprensión interpersonal y trabajo en equipo.

Competencias específicas:

- Conocer y comprender los elementos, estructura, recursos, interpretación y aplicación del ordenamiento jurídico e interpretar las fuentes y los conceptos jurídicos fundamentales de cada uno de los distintos órdenes jurídicos.
- Pronunciarse con una argumentación jurídica convincente sobre una cuestión teórica relativa a las diversas materias jurídicas.

REFERENCIAS

Añón Roig, M.J. y García Añón, J. (2009). Metodología de aprendizaje cooperativo y teorías de la justicia. AA.VV. Miradas a la innovación: experiencias de innovación en la docencia del Derecho. Valencia: Servei de Formació Permanent, Universtat de València.

Benito, A., Bonsón, M. e Icarán, E. (2007): Metodologías activas. , AA.VV. (coord. por Benito, A. y Cruz, A.). Nuevas claves para la docencia universitaria. Universidad Europea de Madrid: Narcea.

Moreira, M.A. (2010). “¿Por qué conceptos? ¿Por qué aprendizaje significativo? ¿Por qué actividades colaborativas? ¿Por qué mapas conceptuales?”, *Revista Qurrriculum*, 23, 9-23.

Novak, J. D. (1997). *Teoría y práctica de la educación*. Madrid: Alianza.

Uriol Egido, C (2012). ¿Cómo y por qué elaborar un mapa conceptual: el uso de la herramienta informática Cmaptools?”. AA.VV. *Los mapas conceptuales como metodología docente activa dentro del nuevo espacio europeo. Su implementación en la enseñanza de una asignatura de Grado en Derecho*, Actas de la I Jornada de Innovación docente de los mapas conceptuales, Reproexpress.