

# Los mapas conceptuales con apoyo de TIC

Jesús Cuevas Salvador

Departamento de Didáctica de las Lenguas y de las Ciencias Humanas y Sociales

Jesuscs@unizar.es

## 1. Objetivos y contexto académico (titulación, curso, materia, asignatura...)

La experiencia de la buena práctica docente se ha desarrollado en el Máster en Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas, Artísticas y Deportivas, en la especialidad de Administración, Comercio, Hostelería, Informática y Formación y Orientación laboral, impartido en la Facultad de Educación de la Universidad de Zaragoza, durante el curso 2017/2018.

Los métodos y técnicas sobre mapas conceptuales han formado parte del proceso de enseñanza-aprendizaje en la asignatura “El entorno productivo”. El tamaño de la muestra está formada por 25 alumnos, en la distribución por género, el 70% de los alumnos es de género femenino y el 30% de los alumnos es de género masculino.

El mapa conceptual como técnica gráfica para la representación del conocimiento, pretende conseguir la transición desde el aprendizaje receptivo y repetitivo de la memorización hasta adquirir el aprendizaje por la interpretación del significado. El mapa conceptual es una herramienta para el aprendizaje activo, reflexivo y crítico, para construir imágenes mentales sensoriales. El objetivo general que guía la experiencia de aprendizaje: representación del conocimiento utilizando los mapas conceptuales con apoyo de TIC.

## 2. Metodología docente utilizada

Aprendizaje autónomo, de forma individual cada alumno ha realizado una sinopsis de la asignatura “El entorno productivo”. El alumno ha procesado la información, el conocimiento adquirido y ha plasmado en un folio el razonamiento, la lógica de su percepción.

En el proceso cognitivo interviene la comprensión, la síntesis, la planificación, la toma de decisiones, establecer relaciones e inferencias por medio de los elementos necesarios para construir el mapa conceptual: conceptos, palabras enlace y líneas que forman la unidad semántica de la proposición. El resultado consigue un impacto visual donde adquiere significado la jerarquía de los conceptos y las proposiciones.

## 3. TIC en que se ha apoyado

Las TIC se han convertido en un apoyo para hacer atractiva la tarea de los mapas conceptuales: facilita la escritura y el borrado, planificar los conceptos y las líneas conectoras, el orden jerárquico visual a través de colores. Los software más habituales para mapas conceptuales: Cmap Tools, Xmind, SmartDraw y Creately.

## 4. Carácter innovador a destacar

Por primera vez en el aula, los alumnos han utilizado el mapa conceptual con apoyo de TIC para representar el conocimiento de forma gráfica, como actividad de evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje, ¿Han capturado los alumnos el valor de los mapas conceptuales como herramienta didáctica? Se destacan dos novedades que confirman la buena práctica docente:

1. Los alumnos descubren que el mapa conceptual es una herramienta utilizada en las programaciones didácticas en la Formación Profesional.
2. Los alumnos se enfrentaban por primera vez a una hoja en blanco para representar el conocimiento, procesando la información respetando los criterios: jerarquización de conceptos, relaciones multidisciplinares, conceptos transversales, generación de proposiciones e introduciendo creatividad.

## **5. Mejoras obtenidas en el aprendizaje de los alumnos**

¿El aprendizaje de los alumnos ha mejorado? La creatividad que ofrece el mapa conceptual da rienda suelta a la percepción cognitiva en la representación del conocimiento de la asignatura “El entorno productivo”. El alumno ha procesado la experiencia de aprendizaje y los contenidos, siguiendo el proceso cognitivo: Identificación de los conceptos más relevantes, ordenamiento-planificación y clasificación jerárquica, estas operaciones llevan implícitas el análisis, síntesis, identificación de variables y las relaciones e inferencias.

## **6. Sostenibilidad y transferibilidad de la actuación**

### 6.1. Sostenibilidad

Hay debates contradictorios en relación con los mapas conceptuales, opiniones que cuestionan su validez como máquinas de representación del conocimiento, sin embargo la experiencia de aprendizaje en el aula ha demostrado que es una herramienta que activa la capacidad reflexiva y de metacognición del alumno, el alumno debe enfrentarse al reto de representar el conocimiento más de forma holística que lineal.

### 6.2. Transferibilidad

El trasfondo de los mapas conceptuales busca el aprendizaje profundo, el pensamiento crítico, establecer conexiones y romper las barreras del aprendizaje por materias o el aprendizaje estanco. En este contexto, los mapas conceptuales con apoyo de TIC se convierten en una ventaja competitiva de fácil transferibilidad a todas las áreas de conocimiento.

## **7. Conclusiones obtenidas en todo el proceso**

Entender la lógica de los mapas conceptuales, como herramienta para representar visualmente la estructura del conocimiento, como alternativa al texto lineal, ha contribuido al proceso de enseñanza-aprendizaje. La técnica del mapa conceptual orienta el estudio y el aprendizaje significativo:

- Planificación de los conceptos y teorías más relevantes de la asignatura.
- Negociación sobre los tipos de relaciones entre los conceptos.
- Toma de decisiones en la identificación de variables que miden los conceptos.
- Impacto visual de la lógica de razonamiento: síntesis, análisis, inferencias, etc.