

# Trabajo Fin de Máster

Habilidades del Pensamiento e Innovación Didáctica  
a través de la Gamificación para la adquisición de  
competencias docentes

Creative thinking and didactic innovation through  
Gamification for the acquisition of teaching  
competences

Autor

Enrique Gil González

Director

Jesús Cuevas Salvador

FACULTAD DE EDUCACIÓN

2017

## ÍNDICE

1. Introducción .....	3
2. Justificación.....	5
2.1. Fundamentación teórica del significado de competencia .....	5
2.2. Justificación de los trabajos seleccionados .....	7
2.2.1. Habilidades del Pensamiento.....	7
2.2.2. Gamificación para la mejora de los resultados del aprendizaje a través de la creatividad, la motivación y la cooperación.....	9
3. Reflexión crítica .....	10
3.1. Introducción .....	10
3.2. Competencias adquiridas a través de los trabajos elegidos .....	11
3.3. Relación entre los dos trabajos elegidos: interconexiones conceptuales y generación de ideas .....	15
3.3.1. El Pensamiento y el Método hipotético-deductivo.....	15
3.3.2. La Inteligencia y la Gamificación .....	18
3.3.3. Pensamiento Metacognitivo y Reflexión Crítica.....	21
3.3.4. Mapa conceptual de las conexiones entre los trabajos elegidos.....	22
4. Conclusiones y Propuestas de futuro .....	24
4.1. Conclusiones.....	24
4.2. Propuestas de futuro.....	25
4.2.1. Innovación didáctica: Gamificación y Aprendizaje Basado en Juegos ....	25
4.2.2. Emprendimiento y didáctica.....	26
5. Bibliografía.....	27

## 1. Introducción

La educación es la única herramienta puramente pacífica y humana con la que podemos cambiar el mundo, y con la que el mundo cambia todos los días. La búsqueda de un sistema educativo capaz de hacer frente a los retos sociales, medioambientales, personales, económicos y académicos que el mundo globalizado de hoy nos plantea, es una de las tareas más importantes que acometer y que resolver.

La didáctica estudia los métodos de enseñanza que se aplican o aplicarán en las aulas para una mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje. La innovación didáctica es, entonces, una imperiosa necesidad que claman todos los grupos de interés que penden de la Educación: familias, docentes, alumnos, la sociedad misma.

A lo largo de éste Máster, he podido constatar la inmensa teoría que respalda los dos conceptos antes señalados: educación e innovación didáctica. Y en mi visión como futuro docente, siento y creo que ambas están profundamente conectadas.

Creo que debemos encontrar las sinergias existentes entre los nuevos métodos y los antiguos. Esas que hacen que el valor de la suma de éstos sea superior que su aplicación por separado. Pues innovar no significa despreciar o desperdiciar lo antiguo. Significa reconocer las carencias de la base de la que partimos, y resolverlas mediante nuevos sistemas y procedimientos, mediante la puesta en valor de nuestra creatividad como docentes. Creo que sólo si reconocemos lo bueno del sistema educativo tradicional, podremos comprender realmente las necesidades futuras y los enormes fallos de planteamiento de esa base didáctica sobre la que hemos construido nuestro concepto de educación y nuestras ganas de cambiarla para mejorar el futuro. La educación se adquiere y se crea como consecuencia de un proceso didáctico que conecta a docente y alumno, que posibilita y maximiza las posibilidades de enseñanza y aprendizaje.

La innovación didáctica interviene directamente en ese proceso alterando de forma evidente el resultado del mismo -la educación-, y los agentes implicados en él -profesor y alumno.

Y desde las nubes de la educación, desde la teoría, desde la abstracción que nos permite posibilidades infinitas y que en ocasiones creemos que podrá ser traducida sin matices a la realidad que queremos definir, hay que deslizarse hasta la verdadera realidad: hay que caminar sobre las aulas, tocar las mesas garabateadas, borrar la pizarra, abrir las ventanas para que se ventile el ambiente que provocan casi una treintena de jóvenes en un espacio tan pequeño y que se convierte en una buena metáfora de la densidad e intensidad, no siempre agradable, del ambiente que nos encontraremos en la clase. Hay que mirar a los ojos a los alumnos que hemos dibujado en nuestra teórica abstracción, en nuestro modelo que hemos creído real por un instante, sin recaer en que era tan sólo eso, una simplificación lo más acertada posible de una verdad que siempre es más compleja, y ardua y, por qué no, agradecida si se sabe tratarla.

Y es este contraste el que he podido vivir en el Máster, y es lo que más agradezco y reconozco del mismo. De la teoría, del modelo, de la ilusoria idea, pudimos pasar a la práctica, la disrupción, la diversidad humana y la tiza. Y lo maravilloso de este proceso, es que hemos podido volver a ver, esta vez desde la barrera del tutorando, esa base tradicional con la que nosotros aprendimos y con la que se sigue enseñando hoy día en muchos centros educativos. Contrastando la nube de teorías educativas y didácticas adquiridas (y las posibilidades de las mismas en las aulas modernas) con la metodología tradicional didáctica que he visto en el suelo de las aulas, concluí que, aunque son dos mundos distantes, va siendo hora de que llueva.

El suelo, la tierra, si se me permite seguir la metáfora, está demasiado seca como para poder seguir produciendo. Por supuesto, hay de todo: docentes que han seguido regando sus campos y manteniendo la tierra para generar mejores procesos educativos y desarrollar alumnos capaces y motivados; y docentes a los que les dijeron que regaran en su primer año como dueños de ese valiosísimo campo educativo que recibieron, y que no lo han vuelto a hacer nunca. Esto último, claro, da como resultado árboles – alumnos- secos y rabiosos con su pasado educativo, desmotivados, y que han seguido formándose por pura necesidad contra la aridez didáctica padecida, sin poder disfrutar del camino y de su crecimiento formativo día a día.

Por ello, creo que necesitamos que de las nubes de la teoría lluevan nuevos conceptos e ideas que calen en las nuevas generaciones docentes para transformar los campos de la

educación y que los alumnos crezcan siendo felices a lo largo del proceso educativo que les supondrá más de una quinta parte de sus vidas. Y así, si lo desean, si sienten que aquel tiempo fue magnífico, nunca dejarán de formarse, de aprender. Algo, además, de lo que toda la sociedad en su conjunto saldrá beneficiada. Pues quien aprende, en algún momento, enseña. Y cuanto más preparado esté para ello, cuanto mejor haya sido tratado didácticamente, mejor poso dejará y guardará para el que venga.

A lo largo de este documento expondré, a través de dos trabajos seleccionados que versan sobre la innovación didáctica y sobre el pensamiento que la provoca, todas esas competencias que me ha reportado el máster y con las que he sido capaz de disertar, tanto en esta introducción como en adelante, sobre la necesidad de innovar en didáctica y de aportar herramientas de valor a la Educación.

## 2. Justificación

### 2.1. Fundamentación teórica del significado de competencia

La adquisición de competencias por parte del alumno es una de las misiones fundamentales de cualquier actividad formativa.

**Competencia** es un término definido de formas muy diversas. Bunk (1994), nos dice que posee competencias profesionales “quien dispone de los conocimientos, destrezas y actitudes necesarias para ejercer una profesión, puede revisar los problemas profesionales de forma autónoma y flexible y está capacitado para colaborar en su entorno profesional y en la organización del trabajo.” Rueda (2009), nos dice que competencia es “la capacidad o habilidad de efectuar tareas o hacer frente a situaciones diversas de forma eficaz en un contexto determinado.” Y nos dice que para ello, es necesario combinar actitudes, habilidades y conocimientos de forma interrelacionada y simultánea.

Desde mi punto de vista, competencia significa capacidad para desarrollar una tarea, una forma de ser, o una manera de pensar y actuar. Significa, siguiendo la idea de competencia como algo holístico de Cano (2008), *saber ser*, *saber hacer*, y *saber estar*

integrados de forma que generen una cognición y una conducta derivada capaz y adecuada para la resolución de los problemas que se planteen.

Siguiendo el trabajo de Cano (2008), quien a su vez recoge la concepción bipolar de competencia planteada por Le Boterf (2000), quien señala que hay dos formas de definirla y por tanto dos patrones que siguen o se descuelgan de esa definición, vamos a expresar aquí algunos de los elementos clave del concepto de competencia que nos interesa señalar:

Tabla 1

*Concepto de competencia según Cano (2008)*

<b>Competencia según Cano (2008)</b>
Concepción holística
Trabajo complejo que no se resuelve con un algoritmo o protocolo sino que exige iniciativa, transferencia, innovación.
Acto complejo
De corte cognitivo
Ligada al desarrollo profesional y personal más allá de puestos de trabajo concretos
Concebida como “saber actuar”. Demanda reflexión teórica, tener presente el propósito y las consecuencias o impactos.

*Elaboración Propia*

Esto es, Cano (2008) en su trabajo opta por esa perspectiva del término competencia, por la cual opto igualmente. Competencia no está referido a un puesto de trabajo concreto, no es algo conductual sino cognitivo y de gran complejidad y que demanda reflexión teórica. Su concepción holística hace notar su generalidad, la globalidad de su alcance y significado para lo que pretendemos definir. Así, y siguiendo de nuevo el trabajo de Cano (2008), vemos que competencia no significa sumar conocimientos y habilidades, significa un compendio de esos conocimientos y habilidades que haga que juntos tengan un mayor valor que por separado.

Por otro lado, Villaret et al. (2011) exponen que la formación en competencias de los estudiantes universitarios se concibe a partir de tres dimensiones interrelacionadas: dimensión curricular, dimensión didáctica, y dimensión científica. La primera tiene como indicadores el objetivo de la profesional y el modelo del mismo; la segunda, se

refiere a los “conocimientos, habilidades y valores” a adquirir, así como el método a seguir para conseguirlo. Por último, la dimensión científica es la que tiene que dotar a los estudiantes de perspectiva investigadora, abriendo líneas investigativas tanto académicas como laborales.

Si queremos centrarnos en el aprendizaje y en el papel activo del alumno, deberemos adquirir un enfoque por competencias y no por conocimientos aislados. A lo largo del Máster, hemos podido reconocer las diferentes competencias que se pretende que adquiramos y que por tanto nos capaciten para ejercer la docencia de la mejor manera. Conocer la realidad docente actual y de todos los elementos que rodean la educación, que seamos capaces de crear una convivencia formativa y estimulante en el aula y contribuir así al desarrollo de los estudiantes en todos los niveles y ámbitos, tutorizar su proceso de enseñanza aprendizaje de forma crítica y reflexiva, conociendo las teorías que nos dicen cómo potenciarlo, o aprender a planificar, diseñar y organizar actividades de aprendizaje y evaluación, así como ser capaces de innovar e investigar sobre los procesos de enseñanza para la mejora continua del docente y de su práctica educativa en el centro, constituyen esas competencias fundamentales a adquirir.

Para la realización de este documento, he decidido seleccionar dos trabajos que considero lo suficientemente transversales y completos como para albergar en ellos todas las competencias citadas y adquiridas durante su realización y planteamiento en clase. Además, son sin lugar a dudas con los que más he aprendido y disfrutado realizando.

## **2.2. Justificación de los trabajos seleccionados**

### **2.2.1. Habilidades del Pensamiento**

El primero de ellos se corresponde con la asignatura “Habilidades del Pensamiento”, realizada durante el primer cuatrimestre del curso. El trabajo se titula de la misma forma, **“Habilidades del Pensamiento”**.

Este trabajo consta de dos partes claramente diferenciadas: la primera de ellas consistía en llevar a cabo una intensa revisión bibliográfica del concepto de pensamiento e inteligencia. La segunda parte, consistía en la realización de una treintena de actividades que fueran útiles para el desarrollo de los diferentes tipos de pensamiento por parte de una clase potencial. El concepto de pensamiento es tremendamente complejo, y son muchos los autores que se han acercado a él para definirlo. Casi todos los autores reflejaban mejor la definición de pensar, que de pensamiento. Se define la acción y no el acto, por la dificultad que entraña. A pesar de ello, nos atrevimos a aportar nuestra propia definición, que dice que el pensamiento es el proceso natural por el que generamos ideas a partir o no de conocimientos almacenados previamente en la memoria, con el que satisfacemos nuestras necesidades naturales individuales y resolvemos toda clase de problemas generados por las situaciones en que nos encontramos. Con la idea de pensamiento clara, abordamos los diferentes tipos de pensamiento: divergente, convergente y metacognitivo. El primero hace referencia a una forma de pensar lateral, flexible, creativa. El segundo a un modo de pensar lógico, racional, matemático. El tercero, a una forma de pensamiento esencial que nos ayuda a encontrar nuestras fortalezas, debilidades, ámbitos de mejora, capacidades, carencias.

Podríamos decir, incluso, que este documento va a requerir de los tres tipos de pensamiento. El orden y la estructura necesarias nos las aportará el pensamiento convergente, la generación de ideas que desate la interconexión más adecuada entre los trabajos en que nos basamos lo sustentará el pensamiento divergente, y el pensamiento metacognitivo nos ayudará a reflexionar sobre todas esas capacidades o competencias adquiridas a lo largo del curso lectivo en las diferentes asignaturas y a comprender cómo las hemos conseguido a través de la transversalidad competencial de los trabajos elegidos. Y volviendo al trabajo de Habilidades del Pensamiento, nos queda decir que una vez comprendidos desde la teoría los diferentes tipos de pensamiento, nos dispusimos a realizar las treinta actividades antes señaladas. Versaban sobre nuestra materia (economía de la empresa, finanzas y marketing) y se encaminaban a desarrollar los diferentes tipos de pensamiento en el alumnado.

### 2.2.2. Gamificación para la mejora de los resultados del aprendizaje a través de la creatividad, la motivación y la cooperación

El segundo trabajo que escojo, tanto por la interconexión que creo que existe con el anterior como por su evidente transversalidad competencial, se trata de un proyecto de innovación didáctica que pudimos llevar a la práctica en nuestra estancia en los centros educativos en el segundo cuatrimestre. El título del trabajo es **“Gamificación para la mejora de los resultados del aprendizaje a través de la creatividad, la motivación y la cooperación.”**

En este trabajo trato el concepto de gamificación y sus conexiones con la creatividad (que nace del pensamiento divergente) la motivación y la cooperación para la activación del alumnado y la mejora de los resultados de aprendizaje. La gamificación y el aprendizaje basado en juegos han irrumpido como innovación didáctica tremendamente efectiva y actual trayendo consigo una nueva forma de enseñar y aprender. El juego es la forma natural y básica de aprender. No obstante, lo abandonamos cuando cumplimos cierta edad, cuando dejamos de ser niños, al considerar que lo que debemos aprender en cursos superiores y el juego no puede estar relacionado. El juego es algo divertido, y aprender es algo serio. Este concepto tradicional y erróneo, ha separado la idea de jugar del proceso de enseñanza aprendizaje durante décadas. Hoy día, las nuevas tecnologías y el auge de los juegos de mesa en la sociedad moderna, empiezan a derivar todas las ventajas evidentes que tienen a la educación. El Aprendizaje Basado en Juegos ha demostrado y demuestra cada día, ser una herramienta de gran poder para la activación del alumno. La esencia del juego hace que los niveles de motivación crezcan. La neuroeducación nos dice que el azar conlleva necesariamente incrementos motivacionales en el que lo experimenta, como indica el estudio de Howard-Jones et al., (2016). Siguiendo a Borrás (2015), podemos decir que la gamificación activa la motivación por el aprendizaje y conduce a un aprendizaje significativo.

Con estas ideas asentadas en el marco teórico del trabajo, traté de construir un modelo que relacionara la mejora de los resultados de aprendizaje con la puesta en práctica de un juego didáctico que desarrollé para este trabajo, “Enterclass”, con el que se compendiaran conceptos propios del título que iba a ser objeto del estudio (Grado Superior de Administración y Finanzas), y se trabajaba la activación del alumno y la

motivación, cooperación y creatividad para la mejora de los resultados de aprendizaje. La aplicación de las mecánicas y dinámicas del juego en el aula, siempre condicionadas por el tiempo y la condición de prácticas de nuestra experiencia en el aula, resultó tremendamente satisfactoria tanto para los alumnos como para mí. Ellos descubrieron que existe una nueva forma de aprender mucho más motivadora y alejada de los más plomizos sistemas tradicionales de enseñanza, y yo constaté la capacidad de esta nueva metodología de enseñanza para motivar al alumnado y mejorar sensiblemente sus resultados de aprendizaje y su capacidad para cooperar y activarse.

En el siguiente apartado de este documento, denominado “Reflexión crítica”, expondré las diferentes competencias adquiridas a través de los trabajos comentados y las asignaturas a que se referencian. Seguidamente, procederé a relacionar los dos trabajos buscando la conexión entre ambos y las sinergias que hacen que la suma conceptual de los dos adquiera un mayor valor que su visión por separado.

### **3. Reflexión crítica**

#### **3.1. Introducción**

La innovación es la clave de un futuro mejor, y como tal, la innovación educativa forma parte esencial de las tareas a conocer y realizar para la mejora de la docencia y del proceso de enseñanza-aprendizaje. La capacidad para innovar se sustenta en la forma en que pensamos y empleamos nuestras habilidades del pensamiento. El pensamiento divergente es el encargado de dar más de una solución a un mismo problema. Es el encargado de crear. Y cuando esa creatividad adquiere valor, la denominamos innovación.

Estos conceptos –innovación y pensamiento- se funden y manifiestan en los dos trabajos en que baso este documento. Para la comprensión y puesta en práctica de los dos, he requerido de una laboriosa tarea de investigación, estudio y desarrollo de ideas. El resultado de ese trabajo ha sido la adquisición de competencias que se señalaban en diferentes asignaturas realizadas a lo largo del presente curso. La transversalidad y multidisciplinariedad de los trabajos se materializa a través de éstas. Así, a continuación, expondré las competencias adquiridas con cada uno de los trabajos y las

materias en las que estaban representadas para clarificar los resultados de mi propio aprendizaje a lo largo de este Máster.

### 3.2. Competencias adquiridas a través de los trabajos elegidos

Comenzaré exponiendo un cuadro resumen de las competencias transversales, fundamentales y específicas adquiridas a través de los trabajos escogidos. La fundamentación teórica, a fin de no sobrecargar el siguiente cuadro, se detalla para cada competencia a lo largo del texto que sigue.

Tabla 2

*Trabajos elegidos, competencias asociadas y asignaturas de referencia*

TRABAJO	COMPETENCIA	ASIGNATURA
<b><i>Gamificación para la mejora de los resultados del aprendizaje a través de la creatividad, la motivación y la cooperación</i></b>	Identificar, reconocer y aplicar las propuestas docentes innovadores en el ámbito de la materia en que se enmarcaba	<b>“Evaluación e innovación docente e investigación educativa en Admón, Comercio, Hostelería, Informática y F.O.L.”</b>
	Identificar los problemas relativos a la enseñanza y aprendizaje de la materia y área curricular y plantear alternativas y soluciones	
	Reconocer y aplicar metodologías y técnicas básicas de la investigación y evaluación educativas	
	Diseñar y desarrollar proyectos de investigación, innovación y evaluación	
	Identificar y comprender las características de los estudiantes, sus contextos sociales y los factores que influyen en la motivación por aprender	<b>Interacción y convivencia en el aula</b>
	Desarrollar, aprender y practicar estrategias metodológicas formativas que permitan introducir en las clases la participación del alumnado	
	Identificar y comprender diferentes metodologías que fomentan la actividad y la colaboración	<b>Fundamentos de diseño instruccional y metodologías de aprendizaje en las especialidades de Formación Profesional</b>
<b><i>Habilidades del Pensamiento</i></b>	Saber analizar el concepto de pensamiento y conocer los elementos que lo componen	<b>Habilidades del Pensamiento</b>
	Diferenciar entre las aptitudes, estilos y habilidades del pensamiento	
	Desarrollar, aplicar y exponer actividades y estrategias para el desarrollo de estas habilidades	
	Diseñar estrategias para aprender y enseñar a pensar	<b>Procesos de Enseñanza Aprendizaje</b>
	Diseñar estrategias para aprender y enseñar a pensar y para el desarrollo del pensamiento creativo en el aula	
<b><i>Gamificación para la mejora de los resultados del aprendizaje a través de la creatividad, la motivación y la cooperación/Habilidades del Pensamiento</i></b>	Reconocer y aplicar estrategias para estimular el esfuerzo del estudiante y promover su capacidad para aprender por sí mismo y con otros, y desarrollar habilidades de pensamiento y de decisión que faciliten la autonomía, la confianza, e iniciativas personales	<b>Fundamentos de diseño instruccional y metodologías de aprendizaje en las especialidades de Formación Profesional</b>
	Comprender y cuestionar el modelo de profesor que demanda la sociedad actual, sus competencias, y el perfil del profesor de cada una de las enseñanzas	<b>Contexto de la Actividad Docente</b>

*Elaboración Propia*

Las competencias que se citan a continuación y en la tabla anterior, han sido extraídas del documento al respecto que presenta la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (2009).

Comenzando por el trabajo de “*Gamificación para la mejora de los resultados del aprendizaje a través de la creatividad, la motivación y la cooperación.*”, puedo decir que a través de él he adquirido la competencia de identificar, reconocer y aplicar las propuestas docentes innovadores en el ámbito de la materia en que se enmarcaba, la de identificar los problemas relativos a la enseñanza y aprendizaje de la materia y área curricular y plantear alternativas y soluciones, así como la de reconocer y aplicar metodologías y técnicas básicas de la investigación y evaluación educativas, y ser capaz de diseñar y desarrollar proyectos de investigación, innovación y evaluación. Estas competencias forman parte del objetivo de la asignatura de “Evaluación e innovación docente e investigación educativa en Admón, Comercio, Hostelería, Informática y F.O.L.” y de la cual surge el trabajo citado. Trabajos como el de Ander-Egg, E. (1987), en el que se hace referencia a cómo debemos llevar a cabo nuestra investigación, indicándonos los diferentes pasos y preguntar a realizar, fundamentan la teoría expuesta en la asignatura y marcan la adquisición de las competencias indicadas.

A lo largo del desarrollo de este trabajo, tuvimos que llevar a cabo todas las fases del método de investigación hipotético deductivo, siendo este la versión académica de concepto actual de *design thinking*, por el que se siguen una serie de pasos más intuitivos o informales, que también nos ayudaron a concretar posteriormente los pasos de nuestra investigación, y a tener un esquema mental apropiado para abordarla. La importancia de este proceso creativo viene recogida en trabajos como el de Brown y Wyatt (2010), en el que se explica cómo las personas que emplean el *design thinking* como proceso creativo son capaces de aprovechar mejor todas las ideas que surgen de su entorno para dar forma a su innovación, con la base de que si pensamos diferente también crearemos e innovaremos dando lugar a ideas y conceptos diferentes. Este tipo de pensamiento enlaza perfectamente con el concepto de pensamiento divergente tratado en el trabajo de Habilidades del Pensamiento, en el que puedo destacar el haber adquirido competencias como: saber analizar el concepto de pensamiento y conocer los elementos que lo componen, diferenciar entre las aptitudes, estilos y habilidades del pensamiento, desarrollar, aplicar y exponer actividades y estrategias para el desarrollo

de estas habilidades así como actividades para aprender y enseñar a pensar. Estas competencias vienen reflejadas en la teoría estudiada para la realización de nuestro trabajo sobre las habilidades del pensamiento. Autores como Sternberg (1999) plantean que existen diferentes aptitudes y estilos de pensamiento que generan resultados diferentes ante un mismo problema que se plantee. Igualmente, las ideas de Nickerson et al (1998), en las que se dice que las habilidades del pensamiento pueden desarrollarse, hicieron que, entre otras, nos planteáramos con total decisión y motivación la realización de actividades que permitieran a los alumnos desarrollar los diferentes tipos de pensamiento existentes.

A través de estos dos trabajos con un componente tan transversal, hemos podido desarrollar y adquirir competencias vistas y planteadas de otras asignaturas del Máster.

“Comprender y cuestionar el modelo de profesor que demanda la sociedad actual, sus competencias, y el perfil del profesor de cada una de las enseñanzas”, son competencias que pertenecen a la asignatura de “Contexto de la Actividad Docente”, y que hemos podido reafirmar su adquisición con la realización de estos trabajos. Para innovar ha sido fundamental cuestionarnos el actual modelo de docente actual y sus competencias. Haciendo el ejercicio reflexivo de valorar el estado actual del docente como elemento fundamental de la educación y del proceso de enseñanza-aprendizaje, he sido consciente de la necesidad de introducir un nuevo rol para el mismo en el que su desempeño vaya dirigido a la activación del alumno mediante nuevas metodologías educativas como lo es la gamificación, o la realización de actividades que desarrollen su pensamiento creativo, convergente o metacognitivo para la adquisición de competencias académicas, sociales y personales a un nivel más profundo.

Otra de las competencias que he adquirido con la realización de estos trabajos es, sin duda, la de “identificar y comprender las características de los estudiantes, sus contextos sociales y los factores que influyen en la motivación por aprender”, propia de la asignatura “Interacción y convivencia en el aula”. Para la contextualización propia del trabajo de investigación que precedió a la puesta en práctica de mi innovación educativa en las aulas, tuve que conocer primero el barrio en el que se situaba el centro, con todas sus características poblacionales, sociales, económicas. Posteriormente ver cómo y en qué grado se traducía esto al centro educativo en el que realice la práctica de la investigación, el trabajo de campo. Seguidamente, cómo toda esa diversidad se reflejaba

en el aula particular en la que puse en práctica la metodología innovadora de la gamificación. En mi caso concreto, trataba de conseguir activar al alumno motivándolo a aprender a través del Aprendizaje Basado en Juegos y la generación de ideas o creatividad. Según, Csikszentmihalyi (1988), la creatividad es el resultado de la interacción entre el individuo y la cultura existente en el entorno en el que desarrolla su actividad. Por ello era tremendamente importante conocer la cultura educativa del centro, aula y cómo eso se traducía en los estudiantes para saber cómo actuar sobre la variable creatividad que tan importante resultaba en mi trabajo. Su problemática personal y social era un fiel reflejo de la que sucedía en el barrio en el que se integraba el centro.

Igualmente, de la asignatura “Interacción y Convivencia en el aula”, puede adquirir la competencia que dice “desarrollar, aprender y practicar estrategias metodológicas formativas que permitan introducir en las clases la participación del alumnado”. Esta competencia define con gran precisión uno de los objetivos que perseguía la puesta en práctica de mi innovación en el aula. Con el Aprendizaje Basado en Juegos pretendía exactamente eso: conseguir que el alumnado participara activamente en el aprendizaje.

La asignatura de “Procesos de Enseñanza Aprendizaje” venía acompañada de una competencia a adquirir que sin duda alcancé con el trabajo relativo a las Habilidades del Pensamiento. Con este, pude comprender perfectamente y llevar a cabo el desarrollo de “estrategias para aprender y enseñar a pensar y para el desarrollo del pensamiento creativo en el aula.” El pensamiento creativo nace del pensamiento divergente, de hecho, ambos términos casi se confunden en ocasiones. Guilford (1967) nos dice que las principales características del pensamiento divergente son la fluidez, la flexibilidad, la originalidad, y la elaboración. La primera, en términos de este autor y siguiendo su trabajo Guilford (1950), hace referencia a la generación de ideas o creatividad, conceptos análogos para él. Por tanto, podemos decir que sí, que durante la realización de nuestro trabajo pudimos adquirir esta competencia al crear actividades específicas para fomentar el desarrollo del pensamiento divergente o creativo.

La asignatura “Fundamentos de diseño instruccional y metodologías de aprendizaje en las especialidades de Formación Profesional.”, puedo destacar la competencia referida a “reconocer y aplicar estrategias para estimular el esfuerzo del estudiante y promover su capacidad para aprender por sí mismo y con otros, y desarrollar habilidades de

pensamiento y de decisión que faciliten la autonomía, la confianza, e iniciativas personales.” En esta competencia viene recogido uno de los conceptos clave para entender las actividades desarrolladas en el trabajo de Habilidades del Pensamiento: la Zona de Desarrollo Próximo de Lev Vygotsky.

Del mismo modo, la competencia de esta asignatura “identificar y comprender diferentes metodologías que fomentan la actividad y la colaboración”, la he podido adquirir a través del trabajo de innovación con el que precisamente empleé una metodología que busca activar al alumno y cooperar para mejorar sus resultados de aprendizaje.

En definitiva, con la realización de estos dos trabajos he adquirido un elevado número de competencias propias del Máster que espero que me ayuden a afrontar de una forma positiva, satisfactoria y más consciente y profesional los retos que se presentarán en mi futura práctica docente.

### **3.3. Relación entre los dos trabajos elegidos: interconexiones conceptuales y generación de ideas**

La razón por la que escogí estos dos trabajos, expuesta con más profundidad en el apartado de “justificación” de este documento, era que veía en ellos el reflejo de todo un proceso de adquisición de competencias llevado a cabo durante todo el curso, y además, me permitía trabajar con ellos de forma conjunta conceptualmente hablando, y fusionar sus ideas y teorías para aportar nuevas ideas con cierto valor para el propósito de este trabajo y para mi formación en cuestiones didácticas.

#### **3.3.1. El Pensamiento y el Método hipotético-deductivo**

Quiero comenzar desde lo general hacia lo particular, desde los grandes conceptos que sustentan ambos trabajos, hasta las ideas específicas de los mismos.

La base del trabajo de “Habilidades del Pensamiento” era entender y desgranar el concepto de pensamiento, y la del trabajo de Gamificación, emplear el esquema dado por el método hipotético-deductivo para dar con una innovación didáctica, esto es, crear una idea con valor para la didáctica y la docencia.

Y, ¿qué relación encuentro de interés entre ambos conceptos base?

Para autores como Allueva (2007), pensar “implica manejar un conjunto de destrezas o habilidades cognitivas para gestionar los conocimientos en función de las aptitudes e intereses de la persona”. Para mí, como expresé en ese trabajo, el pensamiento es un proceso natural por el que generamos ideas a partir o no de conocimientos almacenados previamente en la memoria, y con el que satisfacemos nuestras necesidades naturales individuales y resolvemos toda clase de problemas generados por las situaciones en que nos encontramos.

El método hipotético-deductivo viene a ser un proceso por el cual organizamos el pensamiento para la creación de nuevas ideas. Es la forma que tenemos de asegurar que las ideas creadas con nuestro pensamiento tienen valor, esto es, suponen una innovación. Significa pasar por el filtro de la razón el torrente de ideas que podemos llegar a tener. Y este filtrado bien podría decirse que es algo propio del pensamiento convergente. Orden, estructura, lógica. Pero lo cierto es que no lo es. O no al menos según Mumford et al. (1991), quien nos dice que si lo que buscamos es una solución a un problema de forma creativa, esto es, crear nuevas ideas para resolver una cuestión determinada, debemos seguir una serie de fases que sin duda nos recuerdan al esquema seguido por el método hipotético-deductivo:

- Definición del problema
- Recopilación de información
- Selección de conceptos
- Combinación conceptual
- Generación de ideas
- Evaluación idea
- Planificación de la implementación y control.

Esto es, el pensamiento requiere de una estructura que dirija de forma ordenada la producción de ideas para la consecución de un objetivo concreto: resolver un problema, crear una idea que nos satisfaga mentalmente, adquirir un conocimiento nuevo.

Podríamos decir que, de alguna manera, el pensamiento convergente analiza la realidad y genera realidad con sus ideas desde el prisma de la razón, y el pensamiento divergente nace o surge de la intuición. Ambas formas de pensamiento y de generación de ideas

requieren de estructuras que aseguren o encaminen nuestros pensamientos hacia el valor y, por tanto, la innovación. En este sentido, el ya citado *Design Thinking*, vendría a ser un proceso de estructuración de ideas intuitivo y no académico, como sí lo es el método hipotético deductivo que empleé para realizar el trabajo sobre gamificación. Lo académico se basa en lo lógico, pues la tónica imperante desde la formalización de la educación a finales del siglo XIX se ha basado en la importancia de la lógica Robinson (2009) y en la puesta en valor a costa de lo demás del pensamiento convergente, confundiéndose, como señalaba en mi trabajo, con la inteligencia lógico-matemática, a la que se llegó a dar un estatus tal que la igualaba al mismo concepto de Inteligencia.

De la inteligencia y su relación con la gamificación hablaremos en el siguiente apartado, pero por ahora, quiero mostrar un cuadro en el que sitúo los tres procesos citados para estructurar ideas y ver con más claridad cómo se asemejan y cómo todos indican en las mismas fases:

Tabla 3

*Procesos estructurales para la generación de ideas*

<b>Procesos estructurales para la Generación de Ideas</b>		
<b>Design Thinking</b>	<b>Método Hipotético-Deductivo</b>	<b>Mumford et al. (1991)</b>
<b>Comprender</b>	<b>Marco Teórico</b>	<b>Definición</b> del problema
<b>Observar</b>	Objetivos	Recopilación de información
Definir	Justificación	Selección de conceptos
<b>Idear</b>	<b>Hipótesis</b>	<b>Combinación conceptual</b>
Prototipar	Análisis	Generación de ideas
<b>Testear</b>	<b>Resultados</b>	<b>Evaluación</b> idea
Implementar	Conclusiones	Implementación y control.

*Elaboración Propia*

Las semejanzas entre los tres son las señaladas y de notoria evidencia (se señalan en negrita las más claras).

Podemos concluir este apartado diciendo que:

- Pensar significa generar ideas.
- Existen dos formas de generar nuevas ideas en función del tipo respuesta ante un problema planteado: a través del pensamiento divergente (creatividad, intuición, flexibilidad), o del pensamiento convergente (racionalidad, lógica, verticalidad)
- Ambos procesos de generación de ideas, si se quiere que aseguren o dirijan a la verdadera generación de valor, deben guiarse por procesos mentales estructurados.
- Estos procesos difieren en su acepción y enfoque, pero son extremadamente parecidos, siendo esto coherente con la idea principal: el pensamiento es un proceso generador de ideas, y como tal, se haga desde la convergencia o divergencia, requiere de unas bases homólogas para producir ideas valiosas, o dicho de otro modo, innovadoras.

Puedo ver así y manifestar la importancia de la ejecución de estos trabajos, aunque sólo fuera para llegar a las conclusiones expresadas. Me han aportado una idea mucho más clara y precisa de lo que es el pensamiento y de cómo se estructura.

Como docente, creo que esto me resultará fundamental para comprender mejor a mis alumnos y para saber guiarles en su aprendizaje a través de patrones intuitivos y académicos para mejorar su forma de pensar, de crear ideas, y por tanto, de generar aprendizaje significativo y de verdadero valor para ellos.

### **3.3.2. La Inteligencia y la Gamificación**

Vamos ahora ya con conceptos particulares de cada trabajo, específicos y fundamentales para comprender la elaboración de los mismos: me refiero a los conceptos de Inteligencia y Gamificación.

Allueva (2007) define la inteligencia como un conjunto de habilidades y capacidades, siendo ésta multidisciplinar. Esta definición puede recordarnos a la de competencias.

¿Podría entonces decirse que ser inteligente es ser competente y viceversa? De ser así, después de la realización de este Máster debería ser más inteligente por las

competencias que he adquirido a lo largo del mismo con la realización de estos trabajos, lo que no parece tener mucho sentido. Mi inteligencia, hasta donde yo sé, se ha mantenido constante, pero mis habilidades, mis competencias, mi capacidad para llevar a cabo acciones de forma adecuada, sí ha mejorado. Se ha incrementado. Ahora sé conceptos y elementos sobre didáctica y docencia que antes desconocía. Sé hacer nuevas tareas y acciones con esos conceptos. Me he vuelto más preparado y competente en la tarea futura de enseñar. Y, si no estamos de acuerdo con esta definición, tendremos que proponer algo distinto. Mi propuesta es que la inteligencia, como indiqué en el documento “Habilidades del Pensamiento”, viene dada por nuestra naturaleza. Todo nacemos con una inteligencia potencial, y a lo largo de nuestra vida vamos desarrollando y ejerciendo nuestra inteligencia operativa, esto es, la que somos capaces de ejercer en cada momento de nuestra vida.

Es decir, las habilidades del pensamiento, bien ejercitadas, pueden hacer, y de hecho es lo que la Educación consigue, incrementar mi inteligencia operativa, mi capacidad para resolver problemas de forma óptima según mis propias posibilidades. Nickerson et al (1998) dicen que efectivamente las habilidades del pensamiento se pueden desarrollar, para mejorar el rendimiento. Y esta palabra es fundamental. Rendimiento de nuestro pensamiento. El rendimiento significa eficacia. Con entrenamiento podemos ser más eficaces en resolver problemas. Pero es la inteligencia la que nos hará eficientes. Esto es, resolver el mismo problema dadas unas determinadas habilidades y capacidades – competencias- con el mínimo de coste posible en recursos, esfuerzo tiempo.

Desarrollar nuestra inteligencia operativa para alcanzar la potencial dada, va a depender de nuestro entorno, de nuestros apoyos –la Zona de Desarrollo Próximo de Vigotsky resulta un concepto clave para entender el desarrollo de la inteligencia operativa- y de nuestra motivación por resolver la cuestión planteada. La disciplina en que se enmarque el problema es independiente de este asunto. Cada cual tiene un mayor nivel de inteligencia o menor en alguna de las inteligencias múltiples enunciadas por Gardner (1994).

Y es precisamente la motivación uno de los conceptos fundamentales que trato en mi trabajo sobre gamificación, y el motivo fundamental de este epígrafe. La gamificación es, siguiendo la definición de Zichermann y Cunningham (2011) “un proceso relacionado con el pensamiento del jugador y las técnicas de juego” para la resolución

de problemas. Igualmente, podemos definirla como una estrategia que nos permite emplear las mecánicas y dinámicas propias de los juegos en entornos ajenos a éste. Uno de ellos es, por supuesto, la educación. Las aulas.

Una de las ideas fundamentales de mi trabajo sobre gamificación, era plantear que esta metodología es capaz de activar al alumno y generar un aprendizaje significativo para mejora de los resultados de aprendizaje. Para que esto sea posible, tenemos que hacer referencia a la capacidad de la gamificación y del Aprendizaje Basado en Juegos para motivar al alumno. Desde la neuroeducación, se nos dice que la motivación crece en los juegos con la incertidumbre de la recompensa. Esto es, el azar en las mecánicas de los juegos funciona como un disparador de la motivación sobre la acción que está llevando a cabo. En el caso de las aulas, enseñar y aprender. Todo esto se basa en el trabajo de Howard-Jones (2016) sobre la influencia del azar en la motivación por el aprendizaje.

Por tanto, vemos que aplicando la innovadora metodología de la gamificación en las aulas podemos incrementar la motivación del alumnado, esto es, servir para desarrollar con fuerza la inteligencia operativa de los mismos y hacerlos mucho más eficientes en su resolución diaria de problemas dadas unas determinadas habilidades para ejecutar acciones cualesquiera.

Esto reforzaría las conclusiones de mi trabajo sobre gamificación tras su puesta en práctica en el aula, en las que veíamos cómo se generaba mayor motivación en el aprendizaje y mejoras en los resultados del mismo para la materia y contenidos que estábamos trabajando (capitalización simple y compuesta, en el marco de la asignatura “Proceso integral de la actividad comercial”, del grado superior en “Administración y Finanzas”).

Ahora, tras conectar estos dos términos, puedo darme cuenta de que poniendo en práctica la gamificación, estaba incrementando la eficiencia de los estudiantes. Estaba haciendo que fueran capaces de resolver los problemas planteados con un esfuerzo relativamente menor al impulsarlos con la motivación originada por las mecánicas aplicadas por gamificación.

Concluyo este apartado satisfecho al haber encontrado una sinergia entre los dos conceptos planteados. La suma de ambos me aporta más valor que si los trato por separado. Ahora sé que gamificación, motivación, e inteligencia están estrechamente

ligados y que se potencian entre sí. Esto sin duda me ayudará a aplicar con mayor motivación e interés este tipo de metodología en las aulas y que considero esencial para entender la innovación didáctica actual.

### **3.3.3. Pensamiento Metacognitivo y Reflexión Crítica**

Queda por comentar la relación que encuentro entre estos dos conceptos: pensamiento metacognitivo, del trabajo “Habilidades del Pensamiento”, y la propia reflexión crítica, parte esencial de este documento y clave para la elaboración del trabajo sobre gamificación.

La reflexión crítica sólo es posible si ejercemos el Pensamiento Crítico. Éste puede ejercerse únicamente en ausencia de ego. El ego de cada cual viene alimentado por un exceso de retroalimentación positiva sin fundamento, de inseguridad, de la fama o del dinero. La ausencia de ego sólo puede conseguirse con la aceptación del propio ser y la afirmación de uno mismo. Esto permite una visión culta del mundo, lo que nos lleva a ejercer el pensamiento crítico y no la crítica sobre todo lo que nos rodea. La seguridad y la confianza en uno mismo evita que se generen conductas de ego por causas contextuales o de nuestro entorno.

La aceptación de uno mismo es un proceso que nace de una profunda y regular evaluación personal o autoevaluación, con la que captar nuestras fortalezas pero también nuestras debilidades. El análisis de nuestra esencia, de nuestra forma de pensar y de actuar, de nuestros estilos de pensamiento, nuestros límites: eso es a lo que llamamos metacognición o pensamiento metacognitivo. Con éste, vamos un paso más allá del proceso y del producto, nos paramos a reflexionar sobre si el proceso es el adecuado, sobre si estamos siguiendo la senda adecuada, sobre si, por tanto, estamos generando el producto -las ideas- que realmente buscamos. La metacognición es una suerte de supervisor, de controlador del acto de pensar y por tanto de nuestro ser, de nuestra esencia intelectual. Trabajar este tipo de pensamiento también es posible, claro.

La “ignorancia secundaria”, enunciada por Brown (1978), es de vital importancia. Saber lo que no sabemos es fundamental para reconocer el camino a seguir. Las empresas llevan décadas realizando algo similar a esto: el conocido análisis DAFO, el análisis de sus debilidades, amenazas, fortalezas, y oportunidades. La metacognición llevada a las organizaciones es una pieza fundamental para entender su comportamiento y

estrategias. Esto mismo puede y debería llevarse a los centros educativos para un mejor autoconocimiento de los mismos. Sólo así sabremos las carencias que realmente tienen y veremos con claridad la necesidad de innovar y de aplicar nuevas metodologías como la gamificadora.

Cerraré este apartado diciendo que gran parte de este trabajo es fruto del pensamiento metacognitivo. Qué sé ahora. Qué necesito saber (y que vendrá explicitado en el apartado posterior de este mismo documento “Propuestas de futuro”). Pura metacognición, reflexión y autoconocimiento para reconocer nuestros avances y señalar nuestros ámbitos de mejora.

#### **3.3.4. Mapa conceptual de las conexiones entre los trabajos elegidos**

Me gustaría concluir este apartado creando un mapa integrador (Figura 1) de todas las conexiones comentadas en los tres epígrafes anteriores. Todos ellos son compendiables en un solo esquema que nos ayude a ver la relación conceptual de los mismos.

Primero, voy a describir la información contenida en el mapa conceptual: el Pensamiento puede ser de tres tipos: metacognitivo, convergente o divergente. El pensamiento es un proceso que genera ideas. Si es pensamiento convergente y divergente lo sometemos a un proceso estructurado, ya sea el método hipotético deductivo para el primero o el Design Thinking para el segundo (ya hemos visto que son muy similares, los asociamos de esta forma por la mayor relación que guardan con sus formas las formas de pensamiento señaladas), conseguiremos crear ideas con valor, lo que vendría significar, dentro del ámbito que estamos tratando, generar innovación, ideas innovadoras. La gamificación es una metodología didáctica innovadora capaz de generar motivación, lo que mejora la inteligencia operativa que mejora a su vez la eficiencia de nuestro pensamiento, realimentando el proceso generador de ideas que si es sometido a una estructura guiada podrá dar lugar a ideas innovadoras. Por otro lado y por último, tenemos la reflexión crítica, que se confunde con la idea de pensamiento metacognitivo, que posibilita el pensamiento crítico abriendo el camino a la innovación, cosa que también es consecuencia del autoconocimiento y búsqueda de mejoras que nos desvela el pensamiento metacognitivo.

El mapa conceptual que refleja todo esto es el siguiente:

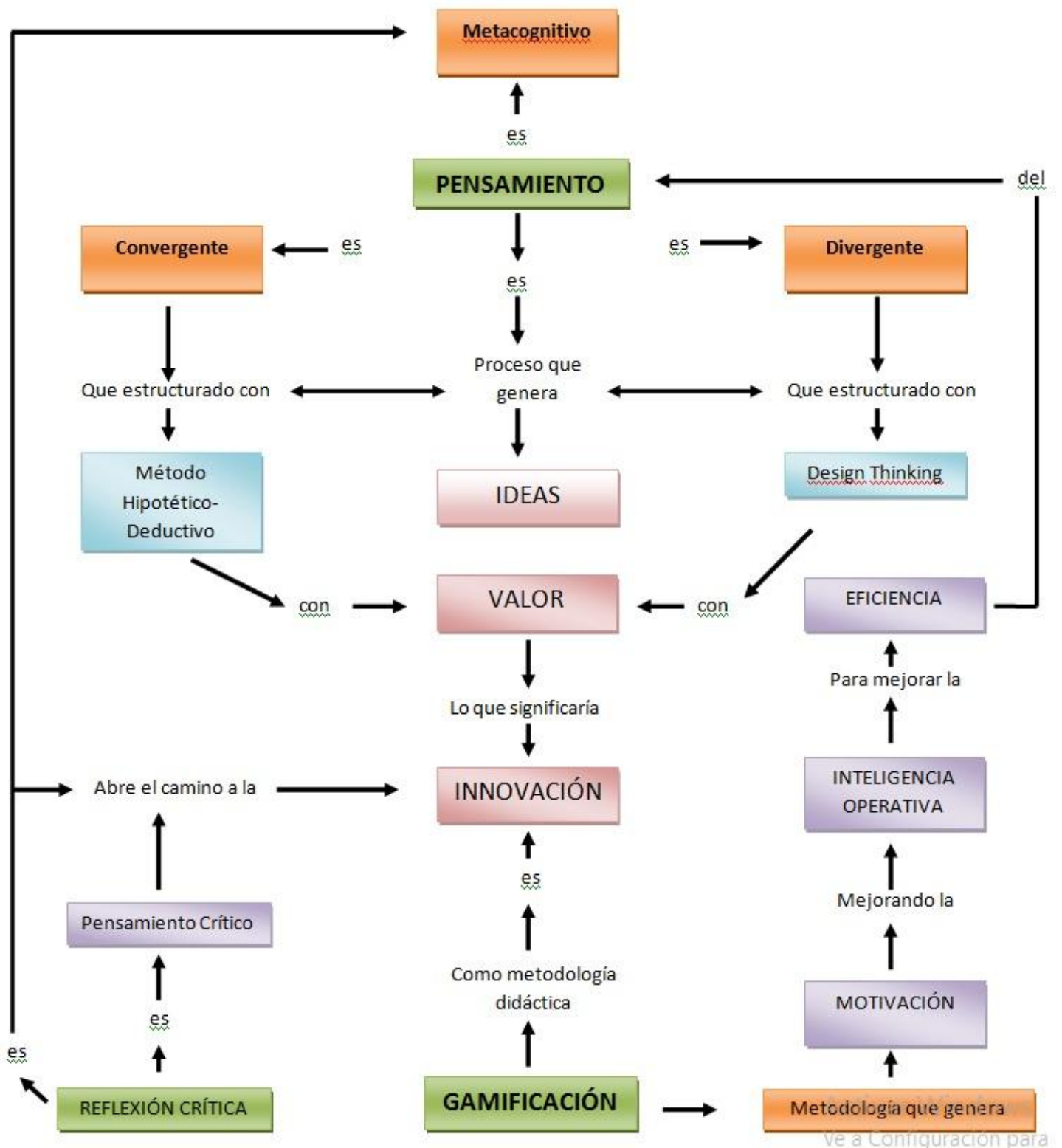


Figura 1. Pensamiento, Gamificación, Reflexión Crítica e Inteligencia. Elaboración Propia

## 4. Conclusiones y Propuestas de futuro

### 4.1. Conclusiones

La realización de este Máster me ha aportado numerosos conocimientos y competencias que desconocía y que no poseía o no había desarrollado. La amplitud de perspectivas que se ofrecen a través de las diferentes asignaturas es tremenda, y sin duda configura un panorama completo y complejo de la docencia y la educación. Cada uno de los conceptos estudiados se integra como una pequeña pero valiosa tesela en el mosaico final que se dibuja al finalizar este curso.

A lo largo del Máster y en especial con la realización de los dos trabajos seleccionados, he podido asimilar y comprobar la adquisición de las competencias descritas a lo largo de este documento. En especial, la idea de innovación educativa la considero esencial para entender el futuro de la Educación y del proceso de enseñanza-aprendizaje.

En las aulas de hoy, esas a las que pudimos volver como tutorandos, los estudiantes de hoy claman por nuevas formas de aprender y de que se les enseñe. Debemos introducir cambios significativos para que se generen aprendizajes significativos. Y eso es algo que he aprendido a lo largo de este curso de la mano de profesionales de la docencia y la didáctica.

Entre los principales hallazgos personales adquiridos con este Máster y necesidades en la docencia que creo que me convierten en un futuro profesor para el siglo XXI, y que ya he justificado y nombrado a lo largo de este mismo trabajo, se encuentran los siguientes:

- Conocer a nuestros alumnos resulta esencial para comprender qué metodologías demandan y resultarán más efectivas para mejorar sus resultados de aprendizaje.
- Innovar en la didáctica es una necesidad imperante para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Valorar las diferentes formas de pensamiento y conductas de los estudiantes para sacar el máximo provecho a su aprendizaje.
- Aplicar innovaciones como el aprendizaje basado en juegos para la mejora de la motivación y los resultados de aprendizaje de los estudiantes.

El pensamiento es el origen de los actos de las personas, de sus perspectivas y de sus sueños. Si somos capaces de comprenderlo, de valorarlo, seremos capaces de desarrollarlo, de mejorarlo, para que el proceso educativo suponga para el alumno un tiempo magnífico en el que mirarse cuando haga balance de lo aprendido y busque referencias para su posible papel como docente futuro.

Esto es algo que he llegado a comprender y analizar con detalle gracias a las competencias que persigue la consecución de este Máster.

En definitiva, creo la formación adquirida me ha convertido en un futuro docente más preparado para afrontar los retos educativos del futuro. Me ha descubierto caminos y abierto ventanas a campos de conocimiento que desconocía, haciendo de la didáctica y la innovación en la misma un territorio de gran interés para mí que explorar y del que nutrirme como futuro docente que espero ser.

## **4.2. Propuestas de futuro**

A partir de aquí, tomando esto no como un final si como un comienzo, me planteo la necesidad de seguir aprendiendo sobre didáctica y sobre las posibilidades innovadoras que se abren hoy día para la mejora de la experiencia educativa en las aulas.

### **4.2.1. Innovación didáctica: Gamificación y Aprendizaje Basado en Juegos**

En particular, me gustaría seguir formándome en la metodología de la gamificación, que tan buenos resultados da en las aulas y a la que tan cercano me siento por mi actividad profesional. Siento la necesidad de profundizar en esta innovación didáctica para conocer los entresijos que la convierte en una herramienta magnífica para activar al alumno, motivarlo, y en consecuencia, mejorar su experiencia de aprendizaje.

Las posibilidades del Aprendizaje Basado en Juegos son increíbles, y como propuesta futura, me planteo seguir diseñando juegos que posibiliten el aprendizaje en diferentes materias en las que creo que los alumnos necesitan un soplo de aire fresco en la forma en que adquieren conocimientos.

La economía de la empresa es, además, un área especialmente atractiva en la que emplear metodologías de este tipo pues se presta a la organización de la clase por grupos de supuestas empresas con las que operar entre ellas y simular la realidad, esto

es, llevar a cabo un juego de roles empresariales con el que aplicar los conocimientos adquiridos. Si a esto le sumamos las mecánicas y los sistemas propios de los juegos, encontramos un filón motivador impresionante que explotar para la mejora de los resultados del aprendizaje de nuestros estudiantes.

#### **4.2.2. Emprendimiento y didáctica**

Como emprendedor y actual editor en el sector del juguete, y en particular en el subsector de los juegos de mesa, querría expresar que este Máster me ha hecho ver las posibilidades educativas de los juegos y su empleabilidad en el aula. Mi experiencia, mi formación académica, y en el plano didáctico, la formación adquirida este curso en la asignatura “El entorno productivo de Administración, Comercio, Hostelería e Informática”, me animan a seguir aproximándome a la vertiente didáctica de los juegos de mesa y su aplicación en las aulas como metodología innovadora.

Del mismo modo, podemos decir que la educación emprendedora resulta fundamental hoy día para inspirar a los alumnos en valores como la iniciativa, la capacidad de adaptación a los cambios y la creatividad. La educación emprendedora no significa enseñar a emprender, que también, si no a tener “madera” de emprendedor, lo que va mucho más allá del ámbito empresarial.

Nuestras vidas, y por supuesto, las de nuestros futuros alumnos, están llenas de decisiones y momentos que requerirán del espíritu emprendedor, esto es:

- No tener miedo al progreso ni al cambio
- Presentar iniciativa
- Tener seguridad y convicción en nuestras ideas
- Apostar por la cooperación y la satisfacción de nuestros grupos de interés.

Por ello me planteo trabajar metodologías activas como la que presenta el Aprendizaje Basado en Juegos, desde un prisma emprendedor, fomentan por tanto todos los valores que a él se asocian.

Concluyo este documento mirando hacia un futuro en el que me veo como uno de esos docentes que se preocupa por mantenerse al día con un ojo en la teoría y la innovación y otro en el suelo de las aulas, para la mejora y progreso del sistema educativo actual.

## 5. Bibliografía

- Allueva, P. (2007) Habilidades de Pensamiento. En M. Liesa, P. Allueva, M. Puyuelo, (Coords.), *Educación y Acceso a la vida adulta de Personas con Discapacidad* (pp. 133-149). Barbastro, Huesca: Fundación Ramón J. Sender.
- Álvarez, V.M., Orozco, O. y Gutiérrez, A. (2011). La formación de competencias investigativas profesionales, una mirada desde las ciencias pedagógicas. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 3 (24)
- Ander-Egg, E. (1987). *Técnicas de investigación social*. México: El ateneo.
- Borrás, G. Oriol (2015) Fundamentos de la Gamificación. *Gabinete de Educación, GATE*. Universidad Politécnica de Madrid.
- Brown, A.L., (1978). Knowing when, where and how to remember. A problem of metacognition, en R. Glasser. *Advances in instructional psychology*, 1.
- Brown, T., Wyatt, J. (2010) Design Thinking for Social Innovation. *Stanford Social Innovation Review*.
- Bunk G. P. (1994). La transmisión de las competencias en la formación y perfeccionamiento profesionales de la RFA. *Revista Europea de Formación Profesional* 1/94.
- Cano, M.E. (2008). La evaluación por competencias en la educación superior. *Revista de currículum y formación del profesorado*, 12, (3).
- Csikszentmihalyi (1988) Society, culture and person: A System view of creativity. In: R.J. Sternberg (Ed.) *The Nature of Creativity: Contemporary Psychological Perspectives* (pp. 325-339) Cambridge: Cambridge University Press.
- Gardner, H. (1994). *Estructura de la mente. La teoría de las inteligencias múltiples*. México: FCE.
- Guilford, J. P. (1950). Creativity. *American Psychologist*, 5, pp. 444–454.
- Guilford, J.P. (1967). *The nature of human intelligence*. New York: McGraw-Hill.
- Howard-Jones, P.A. et al (2016). Gamification of learning deactivates the default mode network. *Frontiers in Psychology*.
- Le Boterf, G. (2000). *Ingeniería de las competencias*. Barcelona: Gestión 2000/EPISE.

- Mumford, M.D., Mobley, M. L., Uhlman, C. E., Reiter-Palmon, R., Doares, I. (1991). Process analytic models of creative capacities. *Creativity Research Journal*, 4, 91–122.
- Nickerson, R.S., Perkins, D.N., y Smith, E.E. (1998). *Enseñar a Pensar*. Madrid: Paidós.
- Robinson, K., (2009). *El Elemento*. Barcelona: Conecta.
- Rueda, M. (2009). La evaluación del desempeño docente: consideraciones desde el enfoque por competencias. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 11 (2). Recuperado el día 5 de junio de 2017, en: <http://redie.uabc.mx/redie/article/view/234>
- Sternberg, R.J. (1999) *Estilos de pensamiento*. Barcelona: Paidós.
- Universidad de Zaragoza (2009). Máster en profesorado de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas, Artísticas y Deportivas. *Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación*.
- Zichermann, G. y Cunningham, C. (2011). *Gamification by Design: Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps*. Cambridge, MA: O'Reilly Media.