



**UNIVERSIDAD DE BURGOS**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN**

**PROGRAMA DE DOCTORADO**  
**“PEDAGOGÍA POLÍTICA, CULTURAL Y SOCIAL”**

**TESIS DOCTORAL**

**LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE Y SU APLICACIÓN**  
**EN LA FORMACIÓN PARA EL EMPRENDIMIENTO**

**Director: Dr. Alfredo Jiménez Eguizábal**

**Autor: Francisco Javier Villar Mata**

**Burgos, 2015**

A mis padres, de quienes quise aprender bondad y esfuerzo,  
hoy presentes en la familia de mis cinco hermanos.

A mis hijos, que abren sus caminos hacia un futuro inmediato.

A mis compañeros, a quienes les debía esta empresa,  
representados en la confianza continua de mi director.

Tesis vinculada al Proyecto coordinado: "De los tiempos educativos a los tiempos sociales: la construcción cotidiana de la condición juvenil en una sociedad de redes. Problemáticas específicas y alternativas pedagógico-sociales" financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad a través del Plan Nacional de I+D+i (2012-2015), Subprograma de Proyectos de Investigación Fundamental No Orientada, con la aportación de los Fondos Europeos FEDER (EDU 2012-39080-C07-00 a 07). Subproyecto: De los tiempos educativos a los tiempos sociales: Impacto de la educación en la red de emprendimiento en los jóvenes. Competencias e innovaciones curriculares (Referencia EDU 2012-39080-C07-06).

Los Estilos de Aprendizaje y su aplicación  
en la Formación para el Emprendimiento

## INDICE

### Contenido

INTRODUCCIÓN .....	6
Capítulo 1 - MARCOS DE REFERENCIA .....	8
1.1. Sentido y naturaleza del aprendizaje .....	8
1.2. Concepto de aprendizaje, procesos y estrategias.....	11
1.3. Aprendizaje versus autonomía y utilidad del conocimiento.....	15
1.4. Utilidad del conocimiento y experiencia previa.....	17
1.5. Atención, motivación y cultura de grupo .....	22
Capítulo 2 - RECURSOS Y ESPACIOS DE APRENDIZAJE .....	27
2.1. Aprendizaje autónomo, Aprendizaje colaborativo y nuevos escenarios.....	27
2.2. Aprender haciendo desde las herramientas básicas.....	32
2.3. El espacio de la Economía colaborativa para la colaboración en el Aprendizaje.....	35
2.4. Las TIC en la educación y en el empleo en la sociedad de la información.....	40
2.5. La formación en colaboración con las organizaciones y el capital intelectual.....	48
2.6. E-learning, aulas del futuro y recursos de la red para el aprendizaje.....	51
2.7. Nuevos retos para la educación global y la globalización de la educación.....	55
2.8. Otras formas de aprender en la red.....	61
Capítulo 3 - ESTILOS DE APRENDIZAJE E INTELIGENCIAS.....	64
3.1. Entre el aprendizaje y la inteligencia. ....	64
3.2. Aprendizaje e inteligencias múltiples.....	66
3.3. De de las inteligencias múltiples al desarrollo de los estilos de aprendizaje.....	69
3.4. Identificación de los estilos de aprendizaje: evaluación y señales de identidad.....	71
Capítulo 4 - EMPRENDIMIENTO.....	76
4.1. Mapa de situación: objetivos y competencias.....	76
4.2. El emprendimiento como competencia clave.....	82
4.3. La influencia de la educación en el emprendimiento .....	84
4.4. Aprender a emprender, resolución de problemas y creatividad.....	86

Capítulo 5	- PROPUESTA DE MODELO DE ESTILO DE APRENDIZAJE Y EMPRENDIMIENTO .	91
5.1.	El estilo Imaginativo - Creativo.....	91
5.2.	Propuesta de itinerario del aprendizaje Imaginativo - Creativo .....	96
5.3.	Método de trabajo con el estilo I-C hacia el emprendimiento .....	98
5.4.	La alternativa de los itinerarios de aprendizaje en el método I-C .....	110
Capítulo 6	- PROPUESTA DE HERRAMIENTA PARA ESTUDIO DE CAMPO .....	113
6.1.	Objetivo.....	113
6.2.	Metodología: triangulación de métodos.....	113
Capítulo 7	- CONCLUSIONES .....	118
BIBLIOGRAFÍA.....		125
ANEXO .....		133

### **Índice de Ilustraciones**

Ilustración 1. Elementos activos de aprendizaje .....	13
Ilustración 2. Triángulo del Aprendizaje Dinámico .....	44
Ilustración 3. Esquema sobre el aprendizaje y la inteligencia .....	65
Ilustración 4. Esquema básico del estilo Imaginativo-Creativo .....	98
Ilustración 5. Esquema de relaciones en los estilos de aprendizaje para el emprendimiento.....	100
Ilustración 6. Esquema general del modelo CANVAS social (I) .....	108
Ilustración 7. Esquema general del modelo CANVAS social (II) Estilo I-C.....	109

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad, y desde hace varios años, se están produciendo numerosas propuestas y llamadas de atención sobre la necesidad de afrontar cambios significativos en los procesos de aprendizaje; éstas van desde el cuestionamiento de los propios objetivos y resultados de cada ciclo del sistema educativo, hasta la exigencia de mejoras en la forma y organización de las instituciones académicas; pasando por la investigación e innovación en materia de metodología docente, o por la presentación de alternativas que destacan el valor de las capacidades e intereses individuales del estudiante, en combinación con escenarios de aprendizaje colaborativo.

También se anticipan nuevas oportunidades de formación de la mano del sobresaliente desarrollo e implementación de los medios de comunicación e interacción social, cada vez más implicados en nuestros hábitos de vida; o el uso crítico de la amplia pluralidad de contenidos —de acceso inmediato y, en muchos casos, gratuitos— de infinidad de redes de información de muy variado tipo.

El horizonte presente sigue facilitando los cambios asociados al incesante avance de la informática en múltiples sentidos, dando lugar a una colosal diversidad de programas o aplicaciones facilitadoras de soluciones y servicios, impensables poco tiempo atrás. Con la ventaja añadida de su rápida divulgación a bajo coste, en general, y su máximo alcance o extensión entre buena parte de la población de los países avanzados. Estos programas van de la mano de soportes tecnológicos, convertidos en equipos de trabajo, estudio u ocio, en constante evolución a través de la microelectrónica y la nanoelectrónica. Y se combinan con el incremento de la rapidez de la búsqueda de información, cada vez más abundante y

organizada; y también, con el incomparable alcance interpersonal de la comunicación y de sus redes sociales.

Con todo ello surge la posibilidad de creación de nuevos recursos educativos; y de acceder a ellos, contando con un desarrollo imparables de la formación on-line, a cualquier escala, dimensión, alcance, duración y, casi, contenido; y, muchas veces, a la medida del tiempo, la oportunidad, el espacio y la elección del sujeto y de sus intereses personales de aprendizaje. Uno de esos recursos es el aprendizaje colaborativo mediante el trabajo con proyectos, y en particular con proyectos de intervención en emprendimiento social.

Tratando sobre intereses de aprendizaje, este trabajo consta de siete partes. La primera sirve de marco de referencia a las bases del aprendizaje. La segunda orienta sobre los recursos y espacios para su desarrollo. El tercer apartado se centra en los estilos de aprendizaje desde el sentido de las inteligencias. El cuarto trata el impulso al emprendimiento en la actualidad. En el quinto y sexto figuran las aportaciones originales de herramientas alternativas de aprendizaje: una adaptación de estilos de aprendizaje basado en la imaginación y la creatividad, itinerario I-C; un proceso para la realización de proyectos destinados a emprender mediante un nuevo modelo de Plan de Emprendimiento Social; y un instrumento de consulta y contraste de cuestionarios, sobre estilos de aprendizaje, destinado a futuros trabajos con estudiantes de primeros cursos universitarios. El trabajo culmina con una reflexión final dentro del apartado de las Conclusiones.

## Capítulo 1 - MARCOS DE REFERENCIA

### 1.1. Sentido y naturaleza del aprendizaje

El aprendizaje es un proceso intelectual que cada persona construye a partir de sus propios recursos, conocimientos previos y experiencias anteriores; así como desde el desarrollo de sus sentidos y facultades, de su observación, acción, práctica y percepción de la realidad; y contando con sus cualidades personales, habilidades, competencias y destrezas ya adquiridas, además de sus recuerdos y su reacción emocional ante diferentes estímulos.

Un estímulo principal es la “*utilidad personal*” de lo aprendido, y por ello, la fijación de las *expectativas* del sujeto constituye un eje motivacional prioritario. Aumenta su interés al sentirse dispuesto a hacer o aplicar lo que sabe e, incluso, al reconocerse capaz de crear nuevos escenarios y procedimientos de solución ante diversos problemas. Con el aprendizaje también se puede cumplir el objetivo de afrontar retos, superar miedos, buscar afectos o generar sentimientos.

El aprendizaje es un proceso natural que parte del propio instinto de supervivencia, constituyendo una necesidad que genera una actividad continua en permanente evolución. Desde las culturas antiguas el aprendizaje se considera indisoluble de la convivencia familiar y tribal. Se trata de un aprendizaje continuo, a través de la observación y la imitación dentro de la convivencia, y puesto en práctica mediante la colaboración en las tareas del grupo o la tribu, que deben perfeccionarse mediante la experiencia. En el ámbito del aprendizaje para el trabajo, la historia recuerda a los

artesanos de los oficios medievales, como eficaces maestros de sus aprendices, quienes aplicaban lo observado mediante la acción directa en la práctica real.

En ambos casos, los menores de la tribu y los aprendices mantenían, entre sus expectativas, la de realizar un día por ellos mismos lo aprendido; también admiraban y confiaban en la credibilidad del sujeto observado y en la consecución de un resultado útil, derivado de las labores que *aprendían haciendo*, progresando para emular el modelo de su maestro. Del buen aprendizaje, en muchos casos, podía depender, sin duda, la propia supervivencia del individuo o del grupo.

Al tratar este aspecto orientado hacia la realidad y el progreso personal vital, no sólo se plantea una expectativa del aprendizaje individual, sino un compromiso personal con los demás, que se manifiesta, por ejemplo, en una reflexión común hacia un aprendizaje cooperativo y productivo, de forma principalmente colectiva, que nos conduce al aprendizaje social.

En un proceso que procura manifestarse consciente, los educadores presentan propuestas de resolución de problemas para estimular al sujeto en la elección de su forma de aprender, teniendo en cuenta que, entre otras intervenciones: observa, piensa, actúa e imita. Ante estos dilemas, y atendiendo a las áreas de aprendizaje derivadas de las teorías de la cognición, puede identificarse un cruce de caminos con cuatro direcciones preferentes, que pueden ser tomadas por los aprendices al enfrentarse a los problemas: la de aquel que *imita lo que percibe*; la de quien se siente *partícipe a través de una explicación* didáctica; la del sujeto que *genera y desarrolla una actitud pensante* ante algo nuevo; y la de quien *cuestiona y llega al conocimiento, actuando* desde una disposición mental intuitiva (Litwin, 2005).

De este modo, pueden establecerse distintas formas de entender según diferentes tareas, como las de índole *práctica*, destinadas a quien aprende mejor por imitación; las de tipo *teórico*, para aquellos que precisan contar, previamente, con un conjunto ordenado de explicaciones; las de carácter *reflexivo* para quien parte de pensar en las relaciones que suscita el contenido; y las de corte *activo*, para los que empiezan satisfaciendo su tendencia a actuar directamente para conocer. Cada tarea puede inspirar una manera, procedimiento o estilo para aprender.

Se reconoce, por tanto, que si bien el sujeto puede servirse de todo este conjunto de caminos para aprender a aprender, también cabe la posibilidad de que prefiera transitar primero por unos y luego por otros. Esta elección estratégica, preferiblemente amparada por la capacidad de decidir de forma autónoma, se concreta en diferentes *itinerarios personales* para la construcción del conocimiento.

La primera senda del aprendizaje es, sin duda, la del *ensayo y error*, en estrecha combinación con la *imitación*, que está perfectamente asociada con el progreso de la naturaleza humana. Mosterín identifica el aprendizaje social como aquel en el que cada cual asimila la información que otros transmiten, mediante la imitación, la comunicación o la enseñanza. Según este autor, “el imitador se ahorra los riesgos y el consumo de tiempo y energía asociados al aprendizaje por ensayo y error” (Mosterín, 2006). Además, “el aprendizaje social permite que el resto del grupo se beneficie del especial ingenio de los inventores” (p. 234), a sabiendas que unas personas son más creativas que otras.

Así, con la imitación comienza el *aprendizaje social*, que es la base de la cultura, y permite aprovechar el talento de los más capaces por parte de quienes son menos inventivos. Pero, aunque desde la infancia las personas son capaces de aprender por

*imitación*, observando primero y practicando después, ello no supone renunciar al proceso de *ensayo y error* con el que construyen su experiencia vital.

Esta fórmula no significa ser sólo capaz de reproducir practicando lo que se ha percibido a través de los sentidos, pues su interpretación reflexiva es diferente en cada persona; además, la experimentación, en tiempo y condiciones siempre cambiantes, procura una evolución del *aprender haciendo* distinta en cada sujeto; así, cada uno interioriza, mediante su propia explicación, cada acción, y construye dentro de sí, con cada experiencia, un conocimiento propio único y valioso.

Además, si el aprendiz se limita al mero hecho de repetir algo que ya existe, esto puede hacerle dependiente del modelo del que copia, en cuanto a carecer del sentido de utilidad personal que puede darle a él ese contenido. No por casualidad, lo creativo y original tiende a asociarse a la capacidad de autonomía del autor, y no así a aquello que se hace de forma únicamente repetitiva y que se identifica con el saber reproductivo, que Gregorio Marañón consideraba ir “intelectualmente vestidos de prestado”<sup>1</sup>.

## 1.2. Concepto de aprendizaje, procesos y estrategias

Desde el punto de vista de su significado académico, el término *aprendizaje* supone la “adquisición por la práctica de una conducta duradera.” Siendo la *conducta* la “manera con que los hombres se comportan en su vida y acciones.” Y entendiendo por *aprender*: “adquirir el conocimiento<sup>2</sup> de algo por medio del estudio o de la experiencia”.

---

<sup>1</sup> La enseñanza en el mundo actual (1953) p.10 Reproducido en el *Diario del siglo XX*. Tomo II. Diario El Mundo. Unidad Editorial, S.A

<sup>2</sup> *Conocimiento es “entendimiento, inteligencia, razón natural”, y “cada una de las facultades sensoriales” activas. Mientras, conocimientos, en plural, se identifica con “noción, ciencia, sabiduría”, según la RAE.*

El aprendizaje logra la adquisición de conducta por la práctica, es decir, por “los conocimientos que enseñan el modo de hacer algo”, mediante el “ejercicio de cualquier arte o facultad, conforme a sus reglas” o la “aplicación de una idea o doctrina. También se vincula a la persona práctica, tratándose de aquel que es “experimentado, versado y diestro en algo” y que “piensa o actúa ajustándose a la realidad y persiguiendo normalmente un fin útil.”<sup>3</sup>

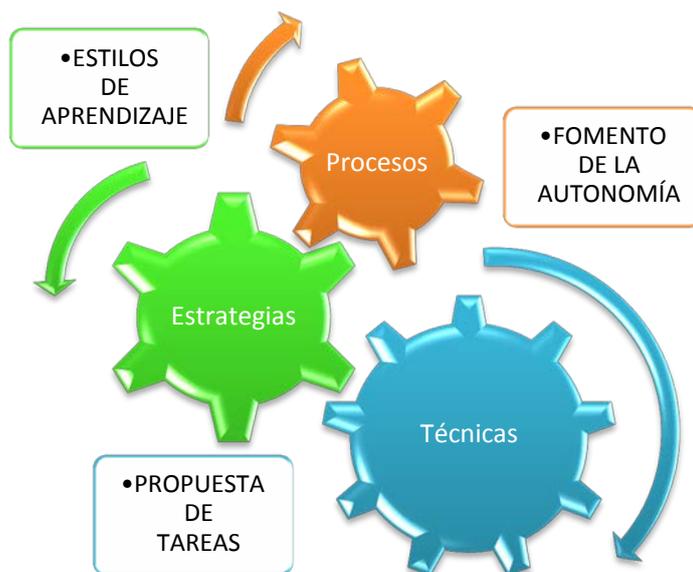
Se puede entender el aprendizaje (Solé & Mirabet, 1997) como “el proceso por el que los individuos adquieren conocimientos, técnicas y actitudes a través de la experiencia, la reflexión, el estudio, o la instrucción” (p. 22). Entre los medios para lograr dichos conocimientos, el *estudio* es el “esfuerzo que pone el entendimiento aplicándose a conocer algo” o a “cultivar una ciencia o arte”; y la *experiencia* es la “práctica prolongada que proporciona conocimiento o habilidad para hacer algo” o el “conocimiento de la vida adquirido por las circunstancias o situaciones vividas”, según la RAE.

Sin embargo, este conjunto de acciones deben servir para concebir el aprendizaje como la *huella del pensamiento*, que depende más de la voluntad y acción del estudiante que de la intervención del profesor (Pozo, 1990); y que aparece, dicha huella, como consecuencia de los procesos, técnicas y estrategias de aprendizaje. En éstas, el sujeto es el protagonista que aprende al mismo tiempo que desarrolla su *autonomía*; por ejemplo, en cuanto al *proceso de aprendizaje*; este proceso ha de entenderse como una cadena de actividades y operaciones del acto de aprender, donde el alumno pone en juego su *atención, comprensión, adquisición, resolución, o su capacidad crítica, imaginativa y creativa*, entre otras facultades. También predomina el sujeto en las *estrategias de aprendizaje*, entre las que figura: ordenar la información y organizar los datos para comprender su significado o deducir sus consecuencias.

---

<sup>3</sup> Aceptación de *practico/a* de la RAE.

**Ilustración 1. Elementos activos de aprendizaje**



Fuente: elaboración propia a partir de Beltrán (2003)

Destaca, así mismo, el papel activo del estudiante en el manejo de las *técnicas de aprendizaje*, tales como: dibujar un esquema, trazar un gráfico, redactar un resumen o diseñar un mapa conceptual (Beltrán, 2003). Estas labores, propuestas como tareas por el docente, deben tener la finalidad de servir de instrumentos para hacer crecer la *autonomía* del alumno, tanto en cuanto al manejo de los elementos del aprendizaje, como en el propio aprendizaje del objeto que se trate. En el aprendizaje social, la *autonomía* es un valor preciso para aportar valor cuando se aprende de forma colaborativa.

Las técnicas se diferencian de las estrategias, en que las primeras son actividades fácilmente visibles, mecánicas, operativas y manipulables (Beltrán, 2003), y “las estrategias tienen un carácter intencional e implican, por tanto, un plan de acción” (p. 56). Así pues, para el proceso de comprender el mensaje de una explicación textual, oral o escrita, mediante la estrategia de seleccionar conceptos, se puede utilizar la técnica de resaltar o anotar palabras significativas. Para adquirir conocimiento mediante el proceso de comparar lo conocido con lo nuevo, se puede organizar y elaborar información

estratégicamente, por ejemplo, mediante técnicas como realizar esquemas y gráficos para relacionar ideas.

A través de las estrategias, podemos llegar a un proceso de aprendizaje de *comprensión significativa*, donde las técnicas son los instrumentos de una *propuesta de tareas* del profesor al estudiante. Mediante la realización de estas tareas, el estudiante logra desarrollar sus estrategias mentales<sup>4</sup> de selección, organización, y elaboración de contenidos informativos o datos, y lo hace de una forma determinada; pues el sujeto se sirve de su propio sistema de procesamiento, que es equivalente a un “*programa de trabajo individual*”, y cuenta con sus herramientas personales, adaptadas a sus condiciones y estilos de aprendizaje.

Se trata de una forma de estrategia que puede diferir de un sujeto a otro, aunque se trate de obtener el mismo resultado de comprensión, adquisición, almacenamiento, recuperación o reelaboración de la información, y donde la elección selectiva de las diferentes técnicas instrumentales debiera adecuarse a la particularidad concreta de cada estudiante.

Las estrategias de aprendizaje, por tanto, son un medio personal para lograr un fin útil, muchas veces anticipado, si bien sus resultados no siempre coinciden con las previsiones. Ciertamente, la adquisición de conocimientos, técnicas y actitudes no es una garantía que asegure que el desempeño de una tarea sea el más adecuado. Se produce *un aprendizaje positivo* cuando la persona que aprende genera cambios en su comportamiento, es decir, cuando se logra una actuación distinta del sujeto, después del proceso, ante una situación o problema determinado (Solé & Mirabet, 1997), de forma que se aporte una nueva respuesta.

---

<sup>4</sup> Beltrán llama a las estrategias “inteligencia ampliada” o herramientas del pensamiento, pues potencian su acción y las compara con una especie de “software educativo”, como el de los programas de un ordenador.

De modo que, en el ámbito escolar, las estrategias educativas pueden servir para identificar cómo es el rendimiento y diagnosticar, en el caso que éste no fuera el esperado, cuáles son sus causas. Así, la mejora del aprendizaje puede venir de una intervención educativa que prevenga estrategias poco eficaces, u optimice y potencie otras mejores para recuperar casos de mala praxis (Beltrán, 2003).

Por otra parte, las estrategias suponen operaciones del pensamiento cuando se enfrentan procesos de aprendizaje, como comprender un texto, adquirir conocimientos o resolver problemas. Pero si en lugar de seguir estos procesos, el estudiante se limita únicamente a reproducir los contenidos, el aprendizaje será simplemente repetitivo. Siendo constructivo y significativo, si el alumno utiliza estrategias mediante las cuales selecciona, organiza y elabora conocimientos. Estas herramientas le aportan, además, un crecimiento de su autonomía, como facultad principal de las personas capacitadas para tomar decisiones, así como para llevar a cabo acciones dirigidas por sí mismas, por ejemplo, ante la necesidad de *resolver problemas*. Esta función de enfrentamiento a los problemas es la finalidad que define a la *inteligencia* según Gardner (2005).

### **1.3. Aprendizaje versus autonomía y utilidad del conocimiento**

Beltrán reconoce que el *aprendizaje autónomo* es promovido por las estrategias, destacando el papel del estudiante sobre el del docente, en cuanto a tomar el control del proceso. En tal caso, se trata de un alumno que domina las estrategias meta-cognitivas, es decir, convertido en planificador, regulador y evaluador de su propio aprendizaje (Beltrán, 2003).

Hasta tal punto es importante el fomento de la autonomía personal, que puede decirse que sólo las personas con cierto grado de autonomía están suficientemente capacitadas para aportar valor a otros con su trabajo. Por tanto, antes de realizar una acción educativa, colectiva o no, sería útil actuar de forma previa promoviendo esta facultad, como un recurso de estímulo general dirigido a todos los alumnos.

Llama la atención la personalidad de los estudiantes que llegan a la universidad con su proceso de madurez ya iniciado —dirigido hacia su sentido profesional—, y reclamando autonomía en sus procesos y decisiones; frente a aquellos para los que la educación superior es sólo una mera continuación de su formación anterior y demandan seguir con un tipo de dependencia semejante a la que tenían en sus anteriores ciclos de educación. En algunos casos se produce el despertar del estudiante, al verse obligado a asumir la autonomía que corresponde a la institución universitaria; o se incrementa tras haberse despertado por diferentes motivos en ciclos anteriores, coincidiendo con experiencias particulares que han cuajado, acaso, en personalidades con un mayor sentido de la responsabilidad, seguridad y capacidad resolutiva.

Además, ahondando en este valor, hay que añadir que la persona autónoma prefiere conocer y utilizar la motivación de saber, a priori, la utilidad que van a aportarle los *objetos* de aprendizaje, para convertirlos en *objetivos* dentro de una forma de aprender consciente.

Ciertamente, al estudiante *autónomo* y con *sentido crítico*, debe importarle ser consciente del origen y del destino de su conocimiento. Del origen, al dar por buena la calidad de los contenidos que le sirven de base; como en el caso de saber o de suponer fiables las fuentes de sus recursos educativos; basándose, por ejemplo, en la *confianza* sobre el surtidor de medios de aprendizaje o el conductor que le dirige hacia ellos. Y

consciente del destino, por la pretendida utilidad con que se planifican los objetivos de lo aprendido, y que el alumno espera sea favorable para su aprovechamiento personal, tanto de forma genérica como específica.

Esta consideración motivacional, utilitarista y personal, del destino de lo aprendido, no excluye observar el vínculo que se produce también con una visión más amplia de aprovechamiento social del aprendizaje, al reconocerse el sujeto, en su propio entorno, dentro de los grupos humanos a los que pertenece, tanto los de referencia y proximidad inmediata, como otros de apariencia geográfica o temporal más distante de su momento presente.

Pero esta visión limitada al presente no hace posible aventurar con acierto, a priori, el alcance de lo aprendido. En sentido contrario, la posibilidad de haber experimentado, durante un tiempo, la conexión con el mundo del trabajo y de las organizaciones, supone una ventaja para el aprendiz, pues amplía mucho la visión de su horizonte de posibilidades y el valor del conocimiento adquirido o por adquirir.

#### **1.4. Utilidad del conocimiento y experiencia previa.**

Si entre dos períodos de estudios universitarios, se permitiera contar con una adecuada experiencia laboral, en el segundo lapso aumentaría el aprendizaje consciente. Este mismo es el sentido que deben tener los períodos de prácticas universitarias, si no fuera porque existe la tendencia a reducir su tiempo a la mínima expresión y a fijar sus momentos justo al final del ciclo educativo; a cambio, se logra llegar al momento del cumplimiento

práctico con un mayor peso en materia de contenidos académicos, pero se pierde buena parte de su significado como valor motivacional, de choque y de contraste profesional.

Más allá del exiguo período de prácticas, los programas de *formación dual*, en la actualidad, combinan trabajo y formación de forma equilibrada. La UE contempla como acciones clave los sistemas de EFP duales de alta calidad (Comisión Europea, 2012). En septiembre de 2015, el Comité Económico y Social Europeo emitía un informe sobre la mejora de los sistemas nacionales de formación dual. En dicho informe se reconoce la importancia de los centros de trabajo en su contribución a que los jóvenes accedan al mercado de trabajo. Se estima que la formación en una empresa ofrece como ventaja una mejor adecuación de las cualificaciones, así como nuevos conocimientos. Y se aboga por implicar a empresas, centros de formación y sindicatos en esta labor formativa, reforzando y aprovechando el diálogo social, pues la formación dual es un medio para tender puentes hacia la vida laboral (CESE, 2015).

Al igual que durante el resto de las prácticas en algunos casos, en este tipo de relación *dual*, se produce —además de experiencia directa con el trabajo y con las personas de la organización— un posible lazo de confianza con la empresa. De este vínculo surge la posibilidad de que ese tiempo sirva como potencial sistema de preselección de candidatos para futuros puestos, habiendo servido al practicante para mostrar sus competencias y cualidades personales y profesionales, y a la organización como período de prueba.

Desde hace más de veinte años la UE ha puesto especial interés en el refuerzo de la figura del aprendiz en las empresas, en beneficio de éstas y de los jóvenes, incluyendo también a los estudiantes de educación superior. Además, próximos al cambio de siglo, una Decisión del Consejo sobre *Promoción de itinerarios europeos de formación en*

*alternancia, incluido el aprendizaje*<sup>5</sup>, recogía ya el itinerario europeo de estudiantes y aprendices que podían formarse mediante estancias en alternancia en otros estados (Cámaras de Comercio, 2000)

Desde la comunicación entre formación y empleo —así como ante el factor humano en la empresa y la formación continua— se vislumbra la necesidad de buscar *puertos de entrada* para el desembarco del mercado educativo en el mercado de trabajo; de forma que la frontera de acceso “laboral se desdibuje porque unas prácticas, un trabajo temporal, una sustitución, y por qué no, un voluntariado pueden convertirse en una ocasión válida para integrarse en él”; así se logra experiencia, conocimiento, relaciones, reflexión o prueba de habilidades, mientras se ensaya el comienzo de un *itinerario profesional*. Esta es una respuesta a una sociedad que cambia y “requiere de polivalencias generalistas por la caducidad de tareas que desaparecen engullidas por las novedades tecnológicas y por la adaptación a nuevos perfiles, fruto de la aparición de nuevas demandas del público” (Romans, 1999, p.236).

La experiencia laboral de quien trabaja y estudia, o de quien estudia habiendo trabajado antes, constituye un claro valor motivacional y puede servir, también, de apoyo a la comprensión y asimilación de conceptos, algunos incluso anticipados en la etapa del trabajo. Asimismo, le facilita saber cómo aprovechar mejor los nuevos conocimientos, obteniendo un mayor partido de los contenidos de ciertas materias; o interpretar de forma más ajustada la utilidad de lo que estudia, tras haber visto su reflejo, con mayor o menor precisión, en alguno de los entornos de aplicación de su horizonte laboral.

Además acrecienta la atención del alumno sobre las explicaciones y métodos del profesor, con opción a participar, si cabe, este alumno, de forma más solvente y crítica en

---

<sup>5</sup> Dentro del documento “Europass-formación” (decisión del Consejo de 21 de Diciembre de 1998).

temas relacionados con su conocimiento práctico. Incluso, debe reconocerse su aporte educativo como un testimonio personal convertido en objeto compartido con su grupo de referencia, que se alimenta y fija la atención a través de su ejemplo. A partir de las propias experiencias previas y de las vividas en el aula con los demás, pueden surgir puntos de contraste mediante la interacción con sus compañeros y profesores en clase; al mismo tiempo que permite al sujeto un mayor acierto al pensar y poder debatir mejor sobre la aplicación real de lo aprendido.

Por este mismo motivo son preferibles, antes que los grupos homogéneos, los formados por alumnos diversos, con un perfil heterogéneo en cuanto a conocimientos, edad y vivencias personales y laborales; todo ello desde el punto de vista de la fluidez y vitalidad de los grupos, de su evolución y resultados de aprendizaje, y de sus experiencias educativas.

Si la clave de la riqueza en la *colaboración* está en la autonomía y diversidad de los miembros de un grupo, la posibilidad de combinar distintas experiencias hace madurar el aprendizaje. Por eso hay que insistir en la motivación por aprender del sujeto autónomo, que busca contrastar la utilidad del conocimiento con la realidad; y también, en el valor estimulante que supone experimentar con esa misma realidad, como medio de aprendizaje y generador de valores y capacidades. Sin embargo, no todos los alumnos cuentan con la necesaria madurez —como base de desarrollo de su sentido profesional— al comienzo de sus estudios en la universidad. Si la causa es la falta de suficiente recorrido e implicación en actividades y experiencias vitales o laborales, podrían buscarse alternativas dentro o fuera del marco institucional universitario.

Desde su visión de encrucijada, Salaburu propone, entre las mejoras para la universidad española, que se faciliten trabajos remunerados a los estudiantes dentro de su

universidad. Considera este autor que se les debe permitir combinar el trabajo y el estudio, para aumentar la identificación entre la institución y los estudiantes. Y valora como ventaja adicional para éstos, la de poder conocer mejor el significado del trabajo manual (Salaburu, 2007).

Pero el trabajo del estudiante puede ser también productivo —para sí mismo y para su entorno y la sociedad— sin necesidad de vincularse a labores de mantenimiento e intendencia universitarios. Además, teniendo en cuenta lo oportunas que pueden resultar las incursiones profesionales previas al estudio —en particular cuando se trata de acceder al ámbito de la educación superior— no resulta descabellado pensar en posponer un tiempo el ingreso a la formación universitaria, por ejemplo durante un curso académico, para obtener nuevos activos vitales.

Así, el futuro alumno puede aprovechar este tiempo en iniciarse laboralmente, realizar prácticas vocacionales, dedicarse al voluntariado o prestar servicios a la comunidad, e incluso orientar sus aficiones y destrezas hacia actividades artísticas o descubrimientos culturales; o cualquier otra misión que influya en su desarrollo personal y le sirva para madurar en contraste con su realidad cotidiana. Y aún mejor si se trata de experiencias internacionales que sumen el beneficio de viajar, obligando al sujeto a salir de la protección de su zona de confort, mientras practica idiomas y resuelve las condiciones que supone el vértigo de vivir por cuenta propia.

### 1.5. Atención, motivación y cultura de grupo

Para atraer y dirigir al sujeto que aprende hacia sus objetivos, se podría provocar la ansiedad del hallazgo que prevén obtener los *buscadores de oro*. En el perfil del buscador puede encajar, mejor o peor, toda persona con aspiraciones de progreso en diferentes momentos de su vida. Así, con el estímulo de una oportuna motivación emocional podría generarse, en el aprendiz, un cierto estado de alerta ante la posibilidad del hallazgo; cuya respuesta biológica fuera incrementar su nivel de atención, en concreto, sobre una realidad que anticipa puede producirle determinadas oportunidades y resultados personales útiles, tal y como se expuso antes.

Para Peters (2002) “aprender es una cuestión de motivación, involucración, intensidad y compromiso, no del tiempo empleado”, pues no hay correlación entre los resultados educativos internacionales con el número de horas de clase. Se aprende mediante el interés y las prácticas, mientras considera que *las aulas retrasan el aprendizaje*, que son lugares anormales para el aprendizaje, entornos *antiaprendizaje* (Peters, 2002, p. 20-21). Que no se aprende por estar en espacios físicos acotados o por recibir contenidos divididos por bloques de tiempo, ni con la misión de *aprobar los exámenes*, resultando esto la antítesis de la educación, al igual que los exámenes estandarizados cuando se confrontan con el mundo real. Estima que se necesitan cambios de ritmo con profesores que sean grandes aprendices y no *dispensadores de conocimiento*, para que hagan grandes preguntas. La buena educación debe concentrar al aprendiz en una

actividad que le interese, siendo mucho más importante *aprender a aprender y aprender a cambiar* que dominar hechos y datos estáticos<sup>6</sup>.

Cuando se piensa en los costes de la educación se habla de la necesidad de financiar recursos humanos y materiales, pero nada se dice de los recursos emocionales. Y sin embargo, un elemento básico para el rendimiento en el aprendizaje, es la “motivación” y el “interés” del alumno, que no es objeto de cálculo presupuestario en el diseño educativo. Se supone que surgirá en algún momento del proceso, que dependerá del buen hacer del docente o, simplemente, que es una variable subjetiva no controlable.

En principio cada persona, de acuerdo con sus intereses, toma sus decisiones dentro de un conjunto de posibilidades y, en el ámbito educativo, puede escoger entre prestar atención y participar o aislarse y distraerse. Pero no parece incoherente pensar que cada persona tiende a desarrollar sus potencialidades bajo el instinto de conservación y mejora de sus condiciones de vida. Esta predisposición a crecer del individuo, por instinto de supervivencia o beneficio propio, parte de sus primeros recursos potenciales, sus facultades, cualidades y conocimientos iniciales. A partir de éstos, deberá actuar para revelar, ante sí, el provecho que puede esperar del conjunto de otros posibles aprendizajes, que favorezcan su desarrollo personal.

El sujeto actúa ya desde la concepción mental de sus oportunidades de hallar lo que desea obtener, y lo hace incluso en el plano de la mera *imaginación* sobre las diferentes posibilidades que contempla. Entre ellas, elige fijar sus expectativas pensando en aquello

---

<sup>6</sup> Entre las claves del manifiesto para la educación en el III Milenio, Tom Peters (2002) expone que el aprendizaje *es un estado normal* y que los niños tienen un apetito insaciable por aprender cosas nuevas; que van aprendiendo desde cero, disfrutan con la utilidad de lo que aprenden; que a todos gusta aprender cosas útiles; que se aprende lo que apasiona e importa de verdad; y que se hace con ritmos y de modos diferentes, hasta el punto de ser distintos, cada cual siguiendo su trayectoria e intereses personales; pero considera lamentable que, en algunos sistemas, se recorten el presupuesto educativo para el arte y la música, pues los reformadores del sistema educativo continúan *preparando* niños dóciles que dominen el aprendizaje de memoria.

que considera más acorde con sus sentimientos, conocimientos y experiencias previas. De modo que después, a través de su atención —incrementada o no según su mayor o menor interés— será como perciba el grado de acierto o de error de sus previsiones.<sup>7</sup>

Si la motivación depende, en buena medida, de las expectativas, hay que profundizar en la forma en que éstas se producen. Pues, si de la motivación depende la inversión del recurso tiempo, resulta muy diferente, por ejemplo, imaginar el trabajo educativo durante una visita de dos horas a un museo con estudiantes adormecidos y sin el menor estímulo positivo, frente a sólo una hora de visita al mismo museo con alumnos rebosantes de motivación e interés.

Además del diferente valor del tiempo, en uno u otro supuesto, en muchas ocasiones este despertar de la atención tiene que ver con la curiosidad que provoca la materia de estudio, como alimento del deseo de sorpresa y descubrimiento; o con la interacción e implicación del grupo de compañeros y del propio docente; así como la generación de expectativas por saber para qué sirven, en realidad, las cosas que se van a aprender y qué se va a ganar, en el futuro, con su conocimiento; e incluso con la producción de emociones, como la alegría o el disfrute y, acaso, la superación de prejuicios, temores y miedos, que el individuo logre superar mediante métodos de trabajo y dinámicas educativas personales y grupales. Además, el grupo supone ya, de por sí, un aliciente, en particular si el mero hecho de su pertenencia representa un valor positivo de identificación. Volviendo al concepto de cultura de grupo, ésta debe cultivarse para que sea favorable al estímulo del aprendizaje y al trabajo en equipo.

---

<sup>7</sup> A partir de sus expectativas, el sujeto podrá profundizar conscientemente en su percepción si decide, de forma racional o simplemente intuye, que le merece la pena el coste del esfuerzo que le supone contrastar, comparar y aprender de la realidad que se le presenta en cada momento.

De la convivencia del equipo surge la Cultura de la organización. La Cultura comprende las creencias válidas para la adaptación al medio y la propia integración del equipo, que éste transmite como seña de su identidad. A partir de ahí, las condiciones básicas para el trabajo en equipo son: confianza, comunicación, apoyo, comprensión, identificación, valor de las diferencias, habilidades intelectuales y sociales, y liderazgo. (Rodríguez, 2003).

Estas competencias, capacidades, destrezas y habilidades del equipo se potencian con la formación, y el plan de formación de la empresa, así como sus resultados están también influidos por la cultura de la empresa. En la cultura se incluye “la forma en que todos los miembros de la organización afrontan los problemas internos y externos, se toman decisiones, se comunican, se comparten intenciones, dando a la empresa un aspecto diferencial respecto a cualquier otra” (Fundación Confemetal, 1999, p.42).

No es extraño, por tanto que, desde la visión del *capital humano*, se identifique la *cultura* con la sangre corporativa que aporta los nutrientes a la organización dentro de su *contexto*; este contexto integra el *ser de la empresa* como producto de la *visión*, la *cultura*, la *estrategia* y el *compromiso*; un conjunto que se identifica con la *misión* de la organización que alberga su *filosofía de empresa*. (Fitz-enz, 2003)

La formación y la cultura de la empresa están interrelacionadas de forma permanente, además, “cada organización posee su cultura global integrada por subculturas específicas; pero tanto éstas como aquélla son únicas, irrepetibles, propias del colectivo que las integra” (Pineda, 1995, p. 29). De este modo el contexto empresarial es intercultural, pues comprende numerosas culturas diferentes entre sí.

La idea de la cultura de grupo está relacionada con la motivación gregaria, pues aunque el clima para la motivación y el interés por el aprendizaje parte de estímulos

propios, de componentes individuales, emociones o razones de tipo personal, cuando se promueve la educación dentro de un colectivo, también puede crearse un clima estimulante para el aprendizaje social, conectado con la *cultura propia del grupo*. En las organizaciones se trata de la *cultura empresarial* y en los centros de educación superior se identifica con la *cultura universitaria*.

## Capítulo 2 - RECURSOS Y ESPACIOS DE APRENDIZAJE

### 2.1. Aprendizaje autónomo, Aprendizaje colaborativo y nuevos escenarios

El valor que surge de la capacidad de *autonomía* del sujeto que aprende, anima a fomentarla a través de la educación como medio para mejorar, incluso, la colaboración en otras formas de aprendizaje. Lo contrario de la autonomía es la *dependencia* intelectual, física o emocional, y estas condiciones limitan la libertad de acción o de expresión del individuo; por lo que se puede poner en duda la calidad de las aportaciones *de colaboración* de quienes cuentan con dichas barreras, pudiendo llegar a imposibilitar su participación en los equipos de trabajo y/o aprendizaje.

En todo caso, parece razonable suponer que los sujetos autónomos se muestran en mejor situación para llegar a conocer el alcance útil de su aprendizaje, y de generar mejores mecanismos para favorecer su aprendizaje autónomo. Pero también están mejor dispuestos para ponerlo en común, compartiendo recursos, si ese fuera el caso. Incluso, pueden valorar, con mayor sentido de la oportunidad, la posibilidad de cooperar en su consecución, por ejemplo, mediante el aprendizaje colaborativo. Esto es posible al contar con la capacidad de disponer de voluntad para contribuir con la mejora de los resultados de otros; sin el lastre de la dependencia propia de las personas que no actúan por sus propios medios o estímulos, consideradas acomodadas en su zona de confort. Por tanto, sólo pueden colaborar verdaderamente, en un sentido estricto, las personas que gozan de autonomía para elegir hacerlo libremente.

Desde un punto de vista formal se define el *aprendizaje cooperativo* como “un conjunto de estrategias instructivas sistemáticas que pueden ser empleadas en cualquier

grado y nivel educativo. Dichos métodos involucran al profesor y pequeños grupos de aprendizaje, de cuatro a seis alumnos de carácter homogéneo, con la firme idea de que los estudiantes aprenden mejor cuando están trabajando juntos que cuando están atentos a lo que dice y hace un profesor. Su principal característica es que el aprendizaje se realiza en base a la interacción entre compañeros” (Pascual, 2004, p. 231).

Por otra parte, los procesos de aprendizaje en grupo, ofrecen la posibilidad de practicar las relaciones sociales dentro de diversos colectivos, tanto homogéneos como heterogéneos. Sin embargo, deben ser heterogéneos si se trata de aportar valor a un equipo educativo; debiéndose partir de la diversidad de sus miembros para cubrir un horizonte más amplio de posibilidades a la hora de realizar actividades comunes y lograr un buen aprendizaje colaborativo.

Se pretende lograr la complementariedad desde las diferentes experiencias previas de sus componentes, incluyendo la riqueza del cruce intercultural e intergeneracional. En el caso de la agrupación de alumnos —sin entrar al detalle de las dificultades organizativas que conlleva— se pueden reunir personas con distintas orientaciones curriculares; incluso contando con diferentes niveles, disciplinas, estudios y ramas de conocimiento; de este modo pueden aportar perfiles educativos muy diferentes, como ocurre con los equipos profesionales multidisciplinares, dentro de las organizaciones productivas, cuando se plantean resolver un problema o fijar una estrategia de futuro para la empresa.

Precisamente, desde las estrategias de formación en la empresa y dentro de la política de desarrollo de recursos humanos, la *formación-acción* para la resolución de problemas se sirve de la elaboración y realización de proyectos colectivos, orientados a una intervención profesional vinculada a la realidad. Dependiendo de la identificación del problema, se puede plantear que su análisis previo se someta a un equipo diverso y

multidisciplinar de expertos o de personas experimentadas en sus respectivas áreas. Estos equipos se pueden identificar como *círculos de calidad* e intervienen, en particular, si en lugar de tratarse de un problema ordinario, propio del entorno de trabajo, se plantea un problema de tipo cognitivo; por ejemplo, con carácter previo a la necesidad de incorporar cambios significativos en la organización, o bajo condiciones nuevas que difieran de la cultura, la costumbre y la tradición de la empresa. (Colom, Sarramona, & Vázquez, 1994)

De este modo, los equipos participan en el aprendizaje colaborativo de la organización y ponen en común sus herramientas en entornos y bajo condiciones muy diversas. De modo que los escenarios del aprendizaje colaborativo pueden cambiar en función de las necesidades del grupo.

También pueden cambiar estos espacios de aprendizaje en el ámbito de las instituciones educativas; y puede entenderse incluso que la elaboración y realización de proyectos colectivos de intervención real ya supone, en sí mismo, un cambio de escenario para los miembros del equipo de trabajo. Mucho más al ir alternando su presencia en el centro de formación con otros lugares de encuentro y experiencia para la realización de su proyecto; por ejemplo, al interactuar con los mercados de trabajo y las organizaciones donde presenten sus productos, o al visibilizar sus servicios a través de los medios de comunicación social, donde se hacen presentes a través de los recursos tecnológicos y las redes sociales.

Ciertamente, abordando las estrategias didácticas del aprendizaje colaborativo en un entorno tecnológico, los estudiantes no fundamentan la construcción del conocimiento en un único espacio, ni se sirven de un solo medio; tampoco soportan su contenido en la memoria ni a través de la repetición. En su lugar, participan en la sorpresa del descubrimiento y comparten tareas, contrastan opiniones, o razonan y debaten (Cantillo,

2014). El aprendizaje colaborativo se sirve del soporte TIC y “las estrategias de aprendizaje que se realicen en estos entornos estarán enfocadas hacia la “duda” constante. Toda la información se pondrá en cuestión, incluso la aportada por el profesorado, ya que en las herramientas como foros de discusión, chats, etc. el alumnado tendrá que construir activamente los conceptos con los que consiga su aprendizaje” (p. 98).

A la vista de la necesidad de interacción de los métodos participativos, el aprendizaje colaborativo debe contar con espacios dinámicos. Si, en general, la estructura física —donde se imparte buena parte de la enseñanza formal— resulta rígida, muchas veces, a la hora de adaptarse a las necesidades de algunos métodos de aprendizaje, lo es más; y cuando se trata de aprendizaje colaborativo, la evidencia de su insuficiencia es mucho más notoria. Incluso si, únicamente, se trata de dividir a los alumnos en grupos para trabajar, dentro del aula, de forma separada; frecuentemente la alineación frontal de las mesas, en ocasiones atornilladas al suelo, obstaculiza a priori moverlas para que tengan una disposición más flexible.

Si se tratara de ahondar en metodologías colaborativas más dinámicas, los problemas de algunos centros de formación aún serían mayores. El motivo es que se trata, en muchos casos, de espacios ordenados para gestionar recursos educativos, siguiendo una metodología general, en la que se cuenta con la necesaria inmovilidad del alumno, receptor pasivo del saber oportunamente transmitido por el profesor, no muy diferente de los planteamientos de hace más de un siglo.

Sin embargo, ese no parece ser el único modelo educativo, ni el más eficaz en la actualidad. Sin duda el modelo educativo tradicional se ajusta a las condiciones homogéneas de un sistema organizado mediante un marco normativo estático, aunque sujeto a abundantes reformas que tardan en cuajar, y bajo un horizonte de objetivos que las

instituciones tratan de cumplir, sin cuestionar si es la mejor opción posible para el sujeto que aprende.

Parece razonable pensar que, si se discutieran los objetivos, la organización normativa, la metodología del sistema y la misma gestión de los recursos, podrían cambiarse estos mismos recursos y, con ellos, los espacios de aprendizaje tradicionales por nuevos escenarios, donde prime el encuentro con la diversidad y las posibilidades alternativas que brinda la heterogeneidad de las personas y de las ideas. La descentralización, en este caso, añadiría el valor de conocer cada realidad específica y la posibilidad de adaptarse a ella; y abriría la puerta a *poner en común las mejores prácticas* de las diferentes instituciones; una fórmula de colaboración y aprendizaje práctico que muchas organizaciones, también las educativas, realizan con excelentes resultados.

En las condiciones actuales, el aprendizaje colaborativo, como se verá posteriormente, puede aprovechar los múltiples territorios de Internet, los escenarios virtuales o las redes sociales; puede acceder, compartir y gestionar mejor la información; y comunicar y dinamizar el equipo con un alcance cada vez mayor, eludiendo fronteras físicas y temporales. Así, se potencia la posibilidad de ruptura con el espacio habitual de aprendizaje del aula, flexibilizándolo para acceder a entornos diversos, como los de otras instituciones públicas y privadas, organizaciones, empresas, museos, bibliotecas, etc. Ámbitos comprendidos dentro de un concepto que podría llamarse: “descentros de formación”, un término que quiere dar sentido a la idea que sugiere la necesidad de descentralizar el espacio educativo, desubicándolo de su estructura habitual, para recrearlo en una multitud de espacios dinámicos, tanto reales como virtuales.

## 2.2. Aprender haciendo desde las herramientas básicas

Para abordar nuevos escenarios de aprendizaje, es posible proponer un cruce entre las organizaciones y los nuevos alumnos universitarios, tendiendo puentes ya desde primer o segundo curso y dirigido a conocer la realidad práctica de sus futuras profesiones. La idea es articular actividades de formación que les pongan en contacto con personas y organizaciones donde interactuar y experimentar. Los objetivos de estas incursiones son, entre otros, los de aprender haciendo, anticipar el futuro probando sobre el terreno y ganar, en general, una mayor autonomía personal en nuevos espacios.

Para concretar esta posibilidad hay que contar con dotarse de una caja de herramientas universitarias básicas, con las que abordar tanto las tareas habituales de sus actividades formativas dentro de la institución, como las del contexto profesional de las organizaciones. Esta propuesta, inspirada en la realidad práctica diaria, alcanza tres ámbitos de vinculación: el *específico*, orientado a conocer y realizar tareas en determinados centros de trabajo con carácter presencial; el ámbito *general*, facilitando un simulador de tareas profesionales de forma global —externo a las organizaciones y no presencial— aunque conectadas a personas y empresas reales; y el ámbito *mixto*, en parte dentro y en parte fuera del entorno laboral, y concebido con carácter semipresencial.

Se considera que la mejor opción, en las actuales circunstancias socioeconómicas, es la de tipo mixto o semipresencial. Dentro de este ámbito cabe prever diferentes acciones, como las planteadas a continuación a título de mero ejemplo: jornadas de trabajo de los estudiantes en las empresas, entrevistas con personas significativas dentro de las organizaciones, colaboración de éstas durante sus visitas a la institución universitaria, actividades y dinámicas de formación y participación mutua, creación de equipos mixtos

*empresa-universidad* para la elaboración y ejecución de proyectos sociales y de empresa, agrupación de expertos organizados en *consejos para emprender* como apoyo a los alumnos, y espacios flexibles de trabajo —dentro de la universidad— cedidos para compartir experiencias bajo el nombre de *Aulas de encuentros con las organizaciones*.

El logro de un mejor desarrollo de las anteriores acciones se percibe vinculado al avance de la autonomía personal. Y la necesidad de aprender a ser autónomo para *aprender* coincide con la oportunidad de obtener otros recursos básicos y útiles para conformar un conjunto de *herramientas* o capacidades básicas. Así la autonomía se convertiría en una competencia que crece al incorporar ciertas *habilidades* para comunicar, gestionar o colaborar, entre otras acciones fundamentales. Y, de ese modo, del buen conocimiento y uso que el estudiante haga de las mismas, puede depender un mejor aprovechamiento de los recursos de aprendizaje y de sus experiencias con las organizaciones. El valor de dicho conjunto, adecuadamente optimizado por la práctica, puede desarrollarse de un modo semejante al de algunos ejemplos de “taller cero” que sirven de introducción inicial a los alumnos que van a enfrentarse por primera vez a un nuevo ciclo de estudios.

La lista de habilidades que debieran estimularse y potenciarse, con el sentido útil de servir para preparar y mejorar el aprendizaje, podrían comprender las siguientes áreas: *Autonomía* (incluyendo la capacidad para imaginar el alcance del aprendizaje fijando expectativas); *Colaboración* (incluyendo el compromiso con la acción compartida mediante la participación en proyectos dentro de un equipo de aprendizaje); *Comunicación* (incluyendo la reflexión que sirve de punto de partida para el contacto, transmisión y aprendizaje con otros); *Información* (incluyendo la elaboración estática de la teoría para explicar hechos y problemas); *Gestión/medios* (incluyendo la intervención dinámica mediante la aplicación de la práctica), y *Creatividad* (que incluye la potencia del

cambio creativo y efectivo dirigido a la construcción de nuevas soluciones). El conjunto se identifica con una *caja de herramientas para el aprendizaje*, que favorece el interés y la motivación del sujeto que aprende.

Es posible hacer referencia a este conjunto de herramientas de una forma más detallada. Así, puede decirse que el campo de la *autonomía* se relaciona con otros valores, como la responsabilidad, la proactividad, la atención, la concentración, la curiosidad o la inteligencia emocional. El ámbito de la *colaboración* se vincula, en concreto, al equipo y su trabajo, ejerciendo el liderazgo y la empatía, así como la interacción con las redes de contactos clave. La *comunicación*, se propone tanto hablada como escrita, incluyendo la lectura comprensiva, la redacción, la oratoria o la exposición y explicación de ideas propias y ajenas, entre otras facetas.

La *información* se aborda desde la vertiente de consulta de fuentes, almacenaje, investigación, documentación y búsqueda de datos en redes, bibliotecas y centros de recursos. La *gestión* de contenidos y materiales, cuenta con modelos de planificación y organización, y se sirven de herramientas informáticas y servicios en red. De este modo, se enlaza con los *medios* y recursos destinados a la elaboración de estudios y presentaciones, que hacen referencia a soportes audiovisuales, ilustraciones, imagen fija, vídeo o grabaciones de píldoras de audio, por ejemplo.

Y, por último, en cuanto a la *creatividad*, se encamina su fomento hacia las estrategias propiciadoras, como el pensamiento divergente, el dibujo o el diseño de mapas conceptuales; así como diferentes formas de representación gráfica y artística, o una orientación estratégica básica dirigida a la generación de ideas, para los futuros proyectos de innovación y emprendimiento.

### 2.3. El espacio de la Economía colaborativa para la colaboración en el Aprendizaje

Rifkin (2010) considera un hecho el cambio educativo derivado de la transformación de la generación de nativos digitales; aquellos que han nacido con Internet, que están habituados a interactuar y que son capaces de aprender de múltiples medios, en particular, de las redes sociales; en lugar de memorizar o acumular información, la utilizan, generan y comparten, facilitando la experiencia de aprendizaje en abierta colaboración; este camino supone una sensibilidad empática que conduce también a una *pedagogía empática*, a través de la cual, el conocimiento contiene una responsabilidad común en beneficio del bienestar colectivo de nuestros entornos de referencia.

Hoy, además, se habla de economía colaborativa en la era emergente del *capitalismo distributivo* que, en palabras de Rifkin, es un “nuevo modelo participativo de masas para recopilar datos, compartir conocimientos y solucionar problemas” denominado *wikinomía* (Rifkin, 2010, pág 519); los resultados de este modelo superan el saber adquirido y las soluciones adoptadas habitualmente por personas expertas en sus campos profesionales.

Sirva como ejemplo el proyecto *wiki*<sup>8</sup>, que identifica a una empresa con cientos o miles de participantes, aficionados o expertos, procedentes de campos de conocimiento muy diferentes; todos ellos dispuestos a responder para resolver dudas, aportar ideas o mostrar su experiencia en la búsqueda de soluciones a problemas muy diversos y compartiendo la puesta en común de sus conocimientos y creatividad.

---

<sup>8</sup> Además de las iniciativas Wiki, Rifkin destaca en su obra: *La civilización empática* (2010) otros proyectos del ciberespacio, como son YouTube, MySpace, Second Life e InnoCentive, también basados en la colaboración.

El sistema wiki para su aprovechamiento libre en la educación, por ejemplo, cuenta con ventajas. Como en el caso de Wikipedia, el hecho mismo de poderse incrementar la información que incorporan los usuarios, como participantes del proyecto, es una de ellas; así como su facilidad de transmisión y búsqueda; también, poder contar con una estructura creada en código abierto y compartido (Palomo, 2008).

Este tipo de empresa participativa, basada en la *sabiduría de las multitudes*<sup>9</sup>, es ya un nuevo entorno de aprendizaje colaborativo, que cuenta con la aportación de un saber colectivo multitudinario, muy diferente de otros entornos donde el aprendizaje corporativo está muy organizado jerárquicamente, tal y como señala Rifkin. Desde la base de compartir lo que se sabe, la colaboración en masa ha servido de apoyo a empresas de primer nivel, y otras muchas esperan nuevas ideas para generar productos y servicios contando con este tipo de acciones multitudinarias. Ya puede hablarse de un *mercado de trabajo participativo* y de un *nuevo modelo de negocio* con buenas oportunidades económicas.

Es posible que, al contribuir con el grupo al bienestar común, seamos capaces de incrementar las posibilidades de optimizar también nuestro interés. Sin olvidar que también existe el interés personal de la contribución social altruista. Las iniciativas de Linux y Wikipedia son ejemplos de aportaciones voluntarias y gratuitas de conocimientos expertos, en beneficio de millones de personas desconocidas para sus colaboradores. En estos proyectos, el crecimiento y la mejora constante mantienen tanto el interés de participantes generosos, como de multitudinarios usuarios. Por todo ello, la honestidad, la interconexión, la participación y la actuación global, son los valores de esta nueva economía de

---

<sup>9</sup> Rifkin recoge un ejemplo del *saber de las multitudes*, según el cual la empresa Goldcorp, pidió la colaboración premiada de los internautas para analizar datos y localizar posibles yacimientos de oro en sus propiedades. Respondieron miles de *buscadores de oro* virtuales, con perfiles muy diversos, entre ellos: geólogos, físicos, matemáticos, militares, informáticos o estudiantes de doctorado, acertando nuevos yacimientos rentables en un 80%.

colaboración humana, soportada por una extensa y aún creciente conectividad tecnológica y el concepto de informática distributiva (Rifkin, 2010), sin olvidar su repercusión directa en los procesos de aprendizaje colaborativo.

Así, el aprendizaje colaborativo trasciende del hecho de educar juntos o en grupo en un espacio determinado, y se convierte en una empresa común abierta y diversa basada en la colaboración del equipo, incluso desde la complicidad y la corresponsabilidad; y que va más allá de la visión individual, aunque ésta también es valiosa, pues sirve de materia para compartir; por ejemplo, al mostrar un nuevo punto de vista tras una experiencia pionera, una aportación original o una opinión crítica; así como al transmitir hechos observados de forma particular o soluciones adoptadas bajo una perspectiva personal, única al principio, pero cuyas circunstancias pueden repetirse y servir de punto de referencia a otros.

Estas referencias, desde la innovación a través de una colaboración natural, pueden enriquecerse provocando una unión de la inteligencia individual y colectiva; incluso mediante un sistema que facilite la *serendipia*<sup>10</sup>, de forma que se publiquen las buenas ideas y sean conservadas con el fin de conectarlas con otras diferentes, procedentes de muy distintos ámbitos (Johnson, 2011).

En este sentido, el conocimiento es un instrumento, no sólo para afrontar la solución de los problemas, sino para tratar de comprender el sentido de la existencia y su evolución, así como para elegir nuestro papel dentro del grupo humano. “La educación de carácter participativo parte de la premisa de que la sabiduría combinada del grupo es, con frecuencia, mayor que el conocimiento experto de cualquiera de sus miembros; al aprender

---

<sup>10</sup> Johnson se refiere a la serendipia empresarial. La serendipia es un hallazgo inesperado y útil, descubierto al buscar algo diferente de lo encontrado, siendo el hallazgo importante o aprovechable.

juntos, tanto el conocimiento colectivo del grupo como el de cada uno de sus miembros que lo componen aumenta” (Rifkin, 2010, pág. 595).

Las bases de estas afirmaciones están en el descubrimiento de las *neuronas espejo* o *neuronas de la empatía*. Una fuente de naturaleza biológica para explicar la identificación con el otro, así como la asimilación de las costumbres, las tradiciones y la cultura del grupo, o el intercambio, la comunicación y la interacción social en general. Sin olvidar que las neuronas espejo sugieren también la imitación, la interdependencia y la observación como legado intergeneracional y familiar o, incluso, la complicidad y corresponsabilidad de los participantes en el aprendizaje colaborativo.

A partir del aprendizaje por imitación y más allá, cuando se trata en general de aprender, aunque el hecho mismo del aprendizaje es un acto individual y subjetivo, los elementos que sirven a su proceso se hallan, muchas veces, compartidos y particularmente condicionados socialmente. La educación se vincula a las necesidades, tanto personales como colectivas, del grupo humano al que se pertenece, ofreciendo éste fuertes lazos culturales al sujeto que se forma; este vínculo le condiciona con un compromiso social de desarrollo personal que comienza en su propia identificación con el entorno a través de las costumbres y los ritos iniciáticos familiares.

Desde un perfil biológico, cada persona, de forma natural recibe la influencia y los estímulos del entorno, como medio facilitador, punto de referencia y factor de conducta. Además, en los espacios de convivencia se incorporan muchos de los conocimientos de supervivencia y de acción básicos, a través de los comportamientos observados y repetidos por los procesos de imitación; y que sirven, después, para realizar la construcción intelectual del marco social que sirve de confirmación o contraste a la identidad personal y alimenta la empatía.

Dentro de la convivencia, aunque en un lugar diferente del comprendido por la empatía, se haya el comportamiento humano dirigido a competir, dentro de un entorno de recursos escasos. El concepto de *competencia* en el mercado, origen de la justificación de la bondad de los sistemas más extendidos de intercambio —e identificado como uno de los valores clásicos del orden económico—, entra en contradicción con la referida *colaboración* socioeconómica actual. La teoría de la competencia maximizadora de la eficiencia de los mercados, busca mejorar los procesos para obtener una ventaja sobre otros agentes que comparten el mismo espacio de influencia. Desde un planteamiento de límites geográficos de intercambio, supervivencia, selección natural y recursos escasos, puede cobrar sentido el enfrentamiento de fuerzas competitivas entre especies guiadas por un instinto de mantenimiento, superación, evolución y progreso.

Sin embargo, en la nueva economía se propone el término de relación *coopetitiva* como un factor de innovación basado en colaborar, hasta un cierto punto, con las mismas empresas con las que se compete (Azua & Andersen, 2000). Esta asociación o colaboración oportunista con agentes económicos competidores pretende un beneficio mutuo semejante al de un ecosistema donde interactúan diferentes especies, que tanto pueden enfrentarse como apoyarse en su supervivencia. También existe competencia, aunque desde una perspectiva ética, entre las empresas comprometidas con la corriente de *economía del bien común* que, sin embargo y en general, también colaboran con el mantenimiento de los principios sociales que sirven de desarrollo a su pensamiento. (Felber, 2012)

Sin embargo, el esfuerzo en la lucha por sobrevivir, deja de ser importante si tal objetivo puede parecer ya asegurado; si no se teme un peligro inmediato cambia el valor de la subsistencia, acaso por haberse transformado los límites y las fronteras que la condicionaban, influyendo en un cambio de la percepción de las necesidades y una mejora de la empatía. Cabe preguntarse si ahora hay más espacios geográficos de influencia o

simplemente han cambiado y son otros; si se han eliminado barreras y límites para ciertos intercambios; o si, en lugar de pretender seleccionar personas bajo criterios homogéneos, se trata de sumar diferencias; también, si han dejado de escasear ciertos recursos limitados o algunos de ellos, muy valiosos, crecen sin parar, como la información; o si, con todo lo anterior, la supervivencia de ciertas especies deja de estar amenazada y queda asegurada, hasta cierto punto, sin necesidad de guiarnos por el instinto.

Acaso resulte precipitado responder a estas cuestiones y haya que esperar un tiempo para ver el próximo desarrollo de nuestro futuro inmediato; en el que la clave democrática esté en el acceso y el uso de la información, así como en su producción continua a través de la creación participativa y la colaboración social; mientras tanto, seguimos acumulando experiencia en la economía colaborativa, inmersos en cambios de los que participamos activa y empáticamente a través del aprendizaje de la adaptación continua.

#### **2.4. Las TIC en la educación y en el empleo en la sociedad de la información**

Los cambios es lo único constante en la tecnología. Inevitablemente, la aplicación de las TIC a la educación ha externalizado parte del trabajo interno de docentes y discentes, y esto ha ocurrido tanto en las instituciones académicas como desde fuera de ellas. De tal modo que hoy se habla de *extituciones* (Tirado & Domenèch, 2006), pues “la institución educativa, en ese caso, se transforma hasta tal punto que dejan de tener sentido los parámetros tradicionalmente utilizados para conceptuar los establecimientos educativos” (p. 20). Si tratamos de identificar la información en movimiento, es decir, la información dentro de los procesos de comunicación, puede considerarse que ésta da forma, que es *in-formación* y que produce efectos materiales, pues se trata de algo que va

más allá de los meros datos. Se puede hablar, por tanto, de una construcción social basada en la información, que sigue el camino de la construcción activa de un conocimiento multidimensional.

En la sociedad del conocimiento los escenarios virtuales evolucionan mediante la colaboración de los grupos en esa construcción activa del conocimiento, albergando una condición final según la cual *todos aprenden de todos* y en la que los miembros de este viaje común sienten que, en mayor o menor medida, forman parte de una *comunidad virtual de aprendizaje* (Osuna & Aparici, 2014). Se trata de espacios para compartir aprendizajes significativos. “El ambiente creado en estos escenarios desdibuja los roles de profesorado y alumnado tradicionales, generando diálogo para el aprendizaje mutuo, brindando la oportunidad de aplicar la creatividad y la imaginación y rompiendo la verticalidad y la linealidad en las relaciones interpersonales digitales” (p. 13). Estos escenarios virtuales de aprendizaje, también se han definido como espacios educomunicativos, diversos y con *diseño para todos* (A. Sánchez, 2014).

A través de todas estas referencias espaciales y de contexto, la sociedad de la información abre un nuevo horizonte económico para la educación, cuyas posibilidades van más allá de las exigencias de la sociedad post-industrial; de forma particular, los sistemas educativos deben servir, precisamente, para destacar y animar el desarrollo de dichas virtudes creativas en cualquier momento de la evolución de las personas, incluyendo métodos que permitan cambiar de orientación, obtener información o profundizar en unas áreas o en diferentes temas (Fontela, 2002). Se trata de facilitar “educación permanente, educación generalista, educación de geometría variable, en el fondo, educación flexible apoyada en el soporte enriquecedor de las tecnologías” (p. 46).

En cuanto a las ventajas concretas de las TIC para dicha educación permanente, por ejemplo, a través de los recursos 2.0, Casamayor (2008) considera que favorece un objetivo de alto valor añadido de muchos de los actuales empleos, como es el de la construcción de conocimiento de una forma conjunta, mediante el trabajo colaborativo y participativo. Destaca la formación desde la movilidad y considera estos recursos valiosos complementos de la presencialidad. Estos recursos 2.0 vienen impuestos por los nativos digitales, que son los alumnos, en contraste con los inmigrantes digitales, que son los profesores.

Además, estima también que la función docente cambió con la aparición de Internet; por una parte, democratizó el acceso a la información; y, por otra, el profesor pasa a ser facilitador en la construcción del conocimiento que realiza el estudiante cuando aprende, dejando de ser el dispensador que transmitía y enseñaba los contenidos en el aula (Casamayor, 2008). El aprendizaje tiende a ser, de por sí, una actividad social y colaborativa. Desde esta doble vertiente, la red, la información y la comunicación sirven de apoyo intenso al aprendizaje. Por eso hay que “pensar en usos pedagógicos para estas herramientas, no limitarlas a ser meros elementos vistosos incorporados a prácticas educativas tradicionales, sino convertirlas en verdaderas oportunidades para aprender haciendo” (p. 213). Además, los materiales multimedia han de servir para mejorar la participación en la construcción del saber, sin embargo, en la formación a través de redes puede ocurrir que la sobreestimulación sensorial afecte a la capacidad de abstracción (Cabero & Gisbert, 2005). Consecuentemente, es preciso contar con un análisis preciso de los recursos de aprendizaje a través de TIC, particularmente en los ámbitos educativos en los que tiene mayor presencia, debiendo constar la evaluación de su uso y aprovechamiento (Cabero & López, 2009).

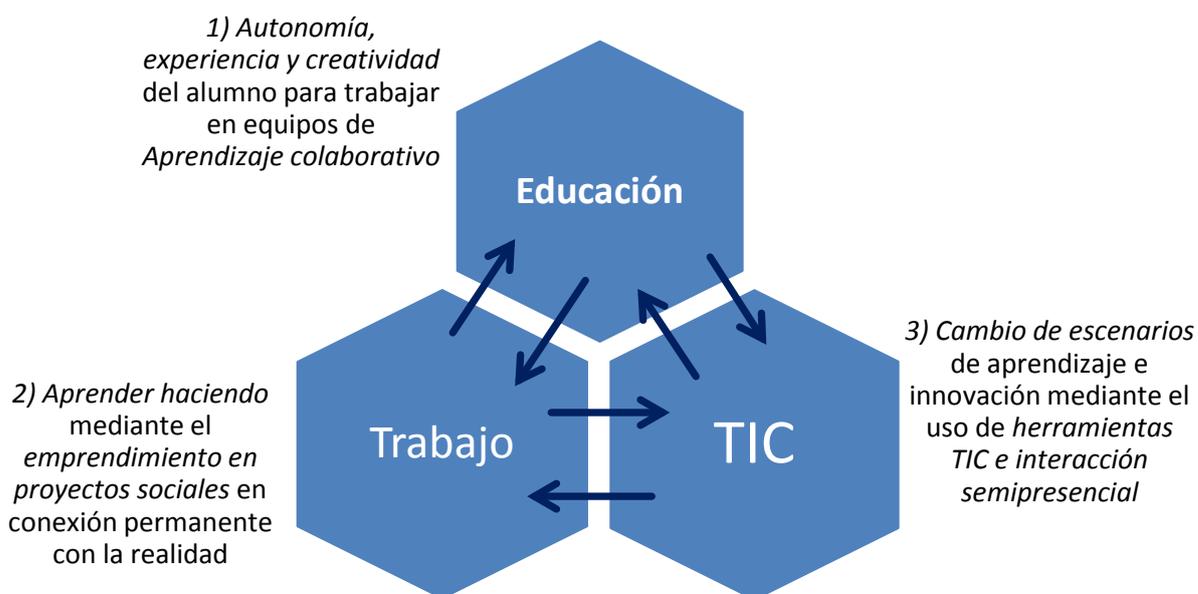
Este aprovechamiento tiene un reflejo directo en las organizaciones donde tienen un sentido profesional. Si, buscando referencias tecnológicas, la educación mira hacia los mercados de trabajo, la visión resulta esclarecedora, pues la nueva economía de la información ha desembarcado con profusión en la mayoría de los niveles, áreas y sectores productivos, tanto en la industria como en los servicios. Y se aventura, dentro de las organizaciones, hacia una marcada descentralización de la toma de decisiones, infraestructuras, y mercados; desde el punto de vista de la estrategia del territorio, se desconcentran los recursos (Barrero, 2000). Y, como aspecto estratégico humano, se reconoce el valor particular de la creatividad y de la flexibilidad, rasgos básicos de progreso de las empresas y de sus trabajadores.

Así el peso económico del puesto de trabajo puede verse superado por el valor potencial de la persona que lo ocupa, desarrollando su capacidad de hacer, mientras descubre nuevos horizontes mediante el apoyo de los medios tecnológicos; sirva de ejemplo el despliegue de posibilidades del teletrabajo, las actividades productivas mediante empleos de tipo semipresencial, o el resto de sistemas y formas de actividad laboral a distancia, que van creciendo significativamente en la actualidad.

Precisamente, desde el objetivo de adquisición de competencias profesionales, se propone un triángulo del Aprendizaje Dinámico que trata de responder a las necesidades y oportunidades actuales. Se trata de un triángulo de estrechas relaciones, bien marcadas de forma bidireccional entre Educación, Trabajo y TIC. Este foco de entendimiento entre Formación, Empleo y Tecnología puede inspirar el diseño práctico, y los objetivos, de los procesos de aprendizaje de los sistemas educativos. Y, en él, destacan tres principios, sobre *quién, qué y cómo*: 1) *Autonomía, experiencia y creatividad* del alumno para trabajar en equipos de *Aprendizaje colaborativo*, 2) *Aprender haciendo* mediante el *emprendimiento en proyectos sociales* en conexión permanente con la realidad, y 3) *Cambio de escenarios*

de aprendizaje e innovación mediante el uso de *herramientas TIC e interacción semipresencial*.

**Ilustración 2. Triángulo del Aprendizaje Dinámico**



Fuente: elaboración propia (2015)

Salvando las distancias, otra forma de enlazar los centros de formación y las empresas, con una imagen triangular semejante, es a través de la investigación, el desarrollo y la innovación (I+D+i). La Comisión Europea se refiere al *triángulo del conocimiento y la innovación* para aludir a la necesidad de potenciar la vinculación entre la educación, la investigación y la innovación, para mejorar la aportación de la enseñanza superior al crecimiento y al empleo. Lo conseguido hasta ahora es una mayor transferencia del conocimiento, camino de una innovación abierta que avanza hacia nuevas formas de cooperación entre organizaciones educativas, centros de investigación y empresas (Comisión Europea, 2015a).

Pero más allá de la innovación, la formación y la evolución de las empresas, desde la sociedad de la comunicación se generan nuevas estructuras sociales y éticas, basadas en relaciones de confianza, empatía, colaboración o solidaridad, por ejemplo, a través del mero hecho de compartir *software libre*. Así, “el concepto de sociedad informacional denomina a un nuevo entorno emergente de interacción social mediado por las tecnologías de tratamiento de la información. En este contexto, por información se entenderá todo tipo de contenido cultural comunicable” (Feltretero, 2007, p. 32).

Muchas cosas están cambiando a la vista de la ingente masa informativa disponible en la actualidad; en particular, al valorar su acceso abierto, en muchos casos, y la posibilidad de asociarla a múltiples formas de gestión y aprovechamiento. En este contexto, no es extraño que el docente asuma un rol diferente a aquel que la buena pedagogía nunca le otorgó, el de ser, como profesor, la única fuente de información para el aprendizaje de sus discípulos.

En su lugar, tanto los expertos como los aprendices se encuentran inmersos directamente en entornos de aprendizaje para intercambiar información, debatir o resolver problemas mediante estrategias de tipo cooperativo, en pos de que el alumno construya su propio aprendizaje significativo, partiendo de muy diferentes recursos, puntos de vista, proyectos, procesos y acciones educativas. “Se trata de poner en juego el pensamiento de los alumnos, las capacidades de comprensión, análisis, síntesis, crítica y creatividad” (García-Valcárcel, 2004). “Las redes informáticas introducen la posibilidad de permitir la cooperación por encima de las fronteras locales y disponen de sistemas para desarrollar las funciones del trabajo en grupo (*groupware*), facilitando la realización de todo tipo de trabajos de aprendizaje en cualquier área temática” (p. 487).

En estas condiciones, no es exagerado pensar que un factor principal del progreso del conocimiento en la actualidad es el *factor voluntario de colaboración humana*, cuyo eco amplifican los entornos tecnológicos en los que está inmersa la sociedad hoy. Ello supone una multiplicación de resultados traducidos, por la propia experiencia compartida, en el saber social a través del aprendizaje social y colaborativo.

En el ámbito de la educación, la dirección que toma dicho factor orienta la oferta de formación basada en contenidos de muy diverso tipo y utilidad; pero también influye en el diseño de estructuras de información e investigación, o en la implementación de sistemas organizados con una visión más descentralizada para la gestión de recursos. Así se aprovecha el diseño múltiple de las soluciones TIC, como en el caso de aplicaciones en la planificación docente, la gestión académica, los recursos de aprendizaje y el trabajo en red (F. Villar, 2008), conformando un espacio lúcido para el apoyo de la educación formal e informal y de la educación en la formación continua.

Afectando al ámbito de la formación continua, la OCDE reconoce la necesidad de mejorar las competencias de los adultos en cuanto a su *capacidad para resolver problemas en contextos informatizados*. Resulta interesante comprobar que, en sus documentos sobre Evaluación de Competencias de Adultos (PIAAC), se dice literalmente que se trata de obtener “las competencias cognitivas que se requieren en la era de la información, una era en la que la accesibilidad ilimitada de información ha hecho que sea fundamental que las personas sean capaces de decidir qué información se necesita, evaluarla críticamente, y utilizarla para resolver problemas”(OECD, 2008b). También resulta significativo que uno de los ejemplos de evaluación sobre la interacción informática recogidos en estos documentos tiene que ver con el acceso a la información on-line sobre puestos de trabajo disponibles (OECD, 2008a).

Sin embargo, la percepción de estas necesidades va más allá de la información para facilitar una hipotética movilidad laboral. Llegando a la *alfabetización analógica y digital*, ésta ha de orientarse a unir *amplitud y profundidad* o *comprensión y asociación* pues, para Piscitelli (2005), son competencias imprescindibles ya que “con la aceleración del cambio, con las mutaciones cognitivas, con el *zapping* que gobierna hoy nuestra capacidad de atención y con las herramientas de aumento de la inteligencia que existen, lo que necesitamos son competencias complementarias y potenciadoras.” (Piscitelli, 2005) (p. 172)

Sin duda, muchos de los contenidos de mejora de las competencias están asociados a procesos de aprendizaje social y permiten generar nuevas ideas con las que propiciar cambios que superen barreras comunicativas, dando rienda a una vertiente creativa que hoy puede materializarse y difundirse como nunca antes. Y en algún momento también las tradicionales instituciones educativas, si llegan a apreciar el valor de la creatividad como componente del aprendizaje social, también observarán y reconocerán el valor del *aprendizaje invisible* (Cobo & Moravec, 2011).

Por otra parte, puede observarse que los cambios de la era de la revolución informática acompañan a muchos sectores productivos y de consumo. En materia de generación de bienes y servicios de educación y de aprendizaje, puede decirse que en el ámbito tecnológico el cambio tiene lugar de forma más rápida que en el ámbito educativo; y que tiende a producirse antes, aunque la tecnología sea un producto, a largo plazo, del propio desarrollo de la educación. A corto plazo la tecnología influye más en la educación y en sus recursos de aprendizaje, transformando medios, métodos y hasta contenidos. Y la educación influye en el uso y consumo de la tecnología, pues personas con mayor educación tienden a disponer y difundir “nuevos materiales, técnicas, equipos, bienes y servicios, en especial servicios de información” (Vila, 2003).

## **2.5. La formación en colaboración con las organizaciones y el capital intelectual**

Ciertamente debe reconocerse el valor de la cooperación entre instituciones y organizaciones, y tanto públicas como privadas, pues el vínculo entre educación y empleo, se explicita en la formación de los futuros profesionales, entre otros ámbitos, dentro de la educación superior. Y en concreto, esta formación no debe, en modo alguno, desarrollarse al margen de las relaciones y de los contactos e intercambios con los mercados laborales y con las empresas.

El propio informe del Consejo Económico y Social, sobre la Situación socioeconómica y laboral de España, 2014, reconoce la necesidad de incrementar la colaboración entre la universidad y el mundo de la empresa, mostrando en la actualidad esta relación niveles inferiores a los de otros países de la UE y del entorno. En particular, considera necesario incrementar el nivel educativo y de competencias de jóvenes y mayores, dado el bajo rendimiento en competencias básicas de su nivel formativo. Y, aunque en España el porcentaje de participación de personas adultas en acciones formativas permanentes es superior a la media europea, considera preciso mejorar la cooperación de las empresas y de las universidades en materia de formación (CES, 2015).

La formación permanente, entre la universidad y la empresa, pasa por una relación en la que ambas pueden compartir recursos de aprovechamiento mutuo. Bastaría empezar desarrollando aún más los escenarios de encuentro e intercambio a través de recursos tecnológicos para mejorar el contacto permanente entre ellos. Incluso con plataformas específicas para el trabajo en común.

La interacción entre la universidad y la empresa surge de la necesidad de responder a los cambios continuos producen hoy una obsolescencia del conocimiento cada vez más

rápida, solo compensable con la formación continua y permanente. La Creatividad y la Innovación se abren camino en el mundo del trabajo. Y el *Capital Intelectual*, clave del éxito en el tercer milenio, se orienta hacia los nuevos conceptos sobre la educación y el aprendizaje durante toda la vida. Así lo han entendido todas las grandes empresas. (Peters, 2002).

Por lo mismo, puede decirse que la *cultura* de las organizaciones se abre hoy hacia la confianza y la información compartida dentro de la empresa, mediante la formación y el desarrollo profesional. De modo que las empresas destacan diferentes conceptos clave para valorar la formación dirigida al trabajo en la actualidad; destacan los valores personales y la estrategia del conocimiento, desde una planificación con sentidos múltiples y que llegan de muy diferentes ámbitos. Así se reconoce:

— La educación en la sociedad va hacia la economía del conocimiento, donde el Capital Intelectual comprende la capacidad de aprender y adaptarse, siendo un potencial de desarrollo ante los cambios (Edvinsson & Malone, 2003).

— El cambio estratégico de las expectativas cambia el comportamiento de las personas, cuya formación eficaz ha de basarse en el análisis de sus necesidades (Latham, 2003)

— La misión de cada empresa es la guía formativa de las *universidades corporativas* y los conocimientos que se trasladan, son las teorías y las prácticas que permiten cumplir esta misión (Pastor, 2014).

— Los sistemas de formación e inserción sociolaboral, honrados y respetuosos con las personas, deben favorecer la capacidad de pensar por sí mismos, de dialogar y comunicarse (Jover, 2006).

— Interesan los activos intangibles, la innovación, la creatividad y el aprendizaje continuo, que configuran el capital intelectual y generan valores invisibles con los que diferenciarse de la competencia (F. Villar & Lezcano, 2002).

— La formación y los incentivos aumentan la motivación de los trabajadores, así como los sistemas para compartir información y la codificación del conocimiento tácito y de las experiencias de los trabajadores (Lev, 2003).

— Ante las necesidades de formación se presentan técnicas para la resolución de problemas en las que confluyen la capacidad de análisis, la reflexión, el trabajo en equipo, el estímulo de la creatividad o el pensamiento divergente (Training Club, 2001).

— La empresa fundamenta su ventaja competitiva en el capital social que comprende redes de personas que comparten, gestionan y transfieren el conocimiento, mediante equipos interfuncionales internos y externos (Aragón et al., 2003).

— En la evaluación educativa se proponen sistemas adaptados a las personas, de forma que se individualicen los procesos diagnósticos-evaluativos de forma individual mediante test según el nivel de desempeño (Lukas & Santiago, 2009).

— En la evaluación de la formación en las organizaciones se llega a la *transferencia* de los aprendizajes al puesto, al *impacto* en los objetivos de la organización y a la *rentabilidad* de la formación para la organización (Pineda, 2002).

— La *planificación estratégica* de la formación responde a una visión de futuro para definir metas y planes, y la *planificación operativa* fija objetivos y planes detallados implantados en lo cotidiano (Training Club, 2002).

— La formación ha de basarse en las intervenciones de aprendizaje, desde la experiencia natural y el aprendizaje experimental, hasta la auto-formación (Gaines & Robinson, 1999).

## 2.6. E-learning, aulas del futuro y recursos de la red para el aprendizaje

Las oportunidades educativas derivadas de la evolución de los sistemas de aprendizaje van más allá del factor tecnológico, aunque éste constituya un facilitador de medios que multiplica su alcance. Así, e-learning tiene como elemento clave a las personas, que a través de este proceso de innovación han de cambiar sus formas de aprender mediante una metodología donde las redes de comunicación sirven para compartir una experiencia que crece mediante nuevas propuestas. A través de ello se trata de adaptar la formación al estilo y conocimientos del aprendiz, construyendo *planes de formación personalizados*; igualmente se toman como base las *competencias clave* de la empresa para construir los sistemas de aprendizaje. Además se ha de imaginar una *formación presencial a distancia*, basada en reunir en un mismo lugar virtual y en tiempo real los intereses, inquietudes, aportaciones y deseos de aprender que conforman la parte intelectual de los estudiantes. De modo que una interactividad real entre los participantes sustente el aprendizaje en grupo a través de e-learning (Peñalver, 2003).

La formación on-line está en plena y continua evolución, y revisa la permanente aspiración de la virtualización perfecta de la clase presencial. Contando con la mejora continua en las herramientas de comunicación e interacción con el alumno, cada vez son más las instituciones educativas presenciales que abren sucursales en la red; se trata de un proceso de reorganización de sus recursos y de complemento, ampliación o sustitución de

su oferta de estudios; este es un camino con muchos sentidos inspiradores de la reestructuración y ampliación de los mercados educativos, siendo uno de sus principales objetivos la reducción de costes a largo plazo.

Como no podía ser de otro modo, la evolución de la *formación con soporte informático* ha traspasado las fronteras geográficas a través, también, de fórmulas baratas, en comparación con su potencial despliegue, incrementando su generalización e internacionalización; sobre todo en los países desarrollados y en algunos en vías de desarrollo, facilitando que, casi cualquier persona, tenga un acceso inmediato a infinidad de recursos informativos y educativos, además de otros de consumo, ocio, trabajo y producción.

En consecuencia, la atención y el interés de los agentes educativos, económicos y políticos hacia la educación a distancia y no presencial, en tiempo real o remoto, en el ámbito formal y no formal, con carácter oficial o no, tanto pública como privada, y con orientación autónoma o dirigida, crece exponencialmente. La virtualización de la educación va superando las barreras físicas nacionales y sigue el camino de hacer estallar otras barreras de tipo cultural como, por ejemplo, las relativas al idioma, donde se avanza por diferentes soluciones y caminos.

Igualmente, siguen su rumbo online experiencias educativas que partieron, hace varios años, probando la incorporación de los últimos progresos tecnológicos como apoyo de su formación presencial; primero contando con plataformas de trabajo como medio complementario a las actividades realizadas durante las clases y, después, gestionando su despliegue para convertirlas en aulas virtuales completas destinadas a estudios no presenciales en su totalidad.

En este horizonte de evolución continua de las TIC educativas, el margen de prueba y error puede considerarse también continuo; en algunas ocasiones va de la mano del diseño de una nueva herramienta con su vertiente de análisis pedagógico; en correspondencia con el diseño de unos métodos de trabajo adecuados y dirigido por los objetivos de aprendizaje de algún nuevo proyecto educativo.

Nuevos fueron los retos que inspiraron la búsqueda del *aula del futuro*, donde se presentan alternativas tecnológicas muy avanzadas, basadas en espacios dinámicos de comunicación interactiva; incluyendo tanto puestos y métodos de trabajo colaborativo, como equipos móviles individuales para el trabajo autónomo. Estos equipos tienden a concebirse casi como una extensión de manos, vista y oído; y, entre sus usos está, por ejemplo, servir de terminales para facilitar la completa sustitución de los libros de texto; este viejo objetivo cuenta ya con bases de contenidos únicamente sustentados en los soportes digitales compartidos en la red, y permanentemente actualizados a través de la misma. Todo ello al amparo de empresas editoriales reconvertidas, firmas de informática y productores de equipos de telefonía móvil, que intentan repartirse un amplio pastel educativo que está aún por definir.

Así aumenta la atención sobre el concepto de *aulas tecnológicas*, donde desde hace años avanzan las experiencias de algunos centros educativos, y donde se han sustituido las pizarras habituales por *pizarras digitales táctiles* conectadas a la tablet de cada alumno, y los pupitres tradicionales por *mesas interactivas* para facilitar el trabajo en equipo y el aprendizaje colaborativo; en algunos casos, estos avances tecnológicos, pese a su sofisticación, no han servido para cambiar el concepto del espacio físico de interacción personal; algunas aulas siguen manteniendo la conocida estructura de puestos tradicionalmente ordenados en filas y columnas.

Pese a ello, en las aulas del futuro, el trabajo y el espacio colaborativo, siguen siendo objeto de investigación y descubrimiento, de ensayo y prueba de recursos tecnológicos; y se plantean metas más allá de interactuar desde el espacio privado del ordenador personal, como poner a prueba las posibilidades que ofrece el hecho de compartir lo que hace cada uno en un espacio público y en tiempo real; el objetivo es descubrir formas de integrar tecnología y proceso educativo y orientarlo al trabajo colaborativo. (Gamboa, 2015).

Finalmente, entre los recursos de la red para el aprendizaje colaborativo, una herramienta a caballo entre las comunidades digitales y las redes sociales, son las comunidades de blog. De la complejidad inicial de la creación de las páginas web, como medios de comunicación social, se ha evolucionado hasta los *weblog*, *blog* o *bitácora*, espacios web para publicar en la red que, pese a estar diseñado de forma automática, son ampliamente personalizables por el usuario, y donde éste escribe periódicamente, como si se tratara de un diario personal digital o de un cuaderno de bitácora (Nicolás, 2007). Salvadas las dificultades técnicas de la construcción de este tipo de espacio, sus posibilidades de comunicación, a partir de las capacidades informativas, expresivas y creativas lo han asociado con facilidad a la educación.

Sobre la utilidad de los Blog, son muchos los autores que apoyan su utilización educativa. Por ejemplo, por ser el *Edublog* un lugar para la publicación de contenidos y debates, y un medio de expresión de los alumnos, de tareas y de proyectos, tanto individuales como grupales (Muñoz & González, 2009). Entre las ventajas de los blogs en la educación se encuentran: interactividad, liderazgo del alumno en el aprendizaje, acceso externo, clasificación de contenidos, retroalimentación, redireccionamiento hacia otras fuentes de información, construcción múltiple y compartida, mezcla de recursos y diversidad de contenidos (J. Sánchez, 2008).

## 2.7. Nuevos retos para la educación global y la globalización de la educación

Tratando sobre el presente futuro de *e-learning*, dice Babot (2003): “El conocimiento y la educación son llaves del progreso, del desarrollo económico y social. Muchos pueblos del mundo no prosperan, simplemente, porque no pueden aprender. No son menos inteligentes: sólo están menos formados” (p. 58). Por tanto, si se aplica un buen uso de *e-learning*, entonces, éste puede servir para saltar barreras, abaratar y hacer más accesible la formación a las distintas clases sociales de diferentes países. Entonces, la principal pregunta es ¿podría ocurrir que los mejores centros educativos y los mejores profesores decidieran abrir sus puertas al mundo para impartir sus clases en un aula virtual global, sin barreras y de forma muy económica, o gratis, para que pobres y ricos, o grandes y pequeños empresarios, compartan por igual unos excelentes programas educativos? (Babot, 2003). ¿Qué opinarían de esto los diferentes gobiernos de los países?

En cierto modo, el siguiente paso evolutivo ya se ha dado en este sentido globalizador; fruto de la influencia mutua entre educación y tecnología, el camino se ha orientado hacia la creación de grandes comunidades de aprendizaje; éstas pueden concebirse como: *redes de atención educativa*, dotadas de una estructura flexible, múltiple y diversa para recibir diferentes formatos de contenidos y de metodologías; sin embargo, para lograr esta capacidad de adaptación, se ha de contar con el cumplimiento de ciertos parámetros y criterios comunes, con los que se logre contener y gestionar distintos soportes tecnológicos, para facilitar el intercambio de cursos de muy variado tipo.

Hoy contamos con la necesidad inevitable de “elegir” lo que se quiere aprender, dado el amplio abanico de posibilidades existente, y en el que es imposible poder abarcarlo todo. Incluso no es alcanzable, ni siquiera, tratar de acceder a un conjunto de información

completa sobre el total de los potenciales “objetos de aprendizaje” disponibles. Sin embargo, nunca ha sido más fácil, planteado en sentido general, pensar en cumplir el deseo de alguien con necesidad, interés o disposición de aprender algo determinado. Por eso se difunden, por distintos medios, infinidad de ofertas de formación con diferentes planteamientos, fórmulas y objetivos.

Algunas de estas ofertas son listas semejantes a “catálogos abreviados”, parciales o completos, y generales o específicos, ordenados por la fuente de aprendizaje, el sistema educativo, la institución, el ciclo, etc. Mediante estos instrumentos se puede consultar *la carta* específica de disciplinas o estudios de una etapa educativa o de un centro; y, si el sujeto interesado asume el coste de tiempo y esfuerzo de la consulta, tiene la opción de comparar estudios, aunque con ciertas limitaciones, por contenido, método, precio, organización, certificación, etc., todo ello antes de decidir inscribirse en una materia, un curso, un ciclo o un itinerario educativo determinado.

Pese a lo anterior, muchas veces esta consulta está limitada por *la imperfección y asimetría de la información del mercado de la formación*, pues dichos catálogos de productos educativos pueden aportar una información parcial e interesada que condiciona la tendencia racional de elección del individuo, con frecuencia desbordado por la cantidad de opciones existentes.

Partiendo de un mercado de competencia imperfecta, cada vez es mayor la rivalidad entre agentes suministradores de contenidos y recursos para el aprendizaje, y se sigue ampliando su número y variedad. Esto no es extraño, al contar, cada vez más, con nuevos facilitadores de conocimientos, nuevos sistemas, estructuras o procesos, al tiempo que se diversifican sus carteras de productos, abriéndose a otras opciones de interacción educativa con sus clientes objetivo, también de perfil muy plural.

Las organizaciones que actúan en los *mercados de aprendizaje* entienden y aprovechan este constante crecimiento de posibilidades, en particular en los medios de comunicación en red, tratando de llegar a un mayor número de destinatarios potenciales. No es casual apostar por incrementar la difusión de sus contenidos formativos, entre otros motivos, por el decreciente coste marginal que supone aumentar el número de clientes, una vez creados los recursos con que se presta el servicio. Los usuarios, por su parte, se siguen multiplicando al compartir, de forma colaborativa, medios, contenidos y métodos que se obtienen informando o facilitando distintas formas para su acceso, o simplemente comentarios y difusión cuando se trata de formación abierta y gratuita.

Una de las iniciativas tomadas en esta misma dirección, es la actual combinación de varias propuestas educativas, con origen en diferentes instituciones y empresas, que comparten el objetivo de difundir productos educativos, en buena parte, de forma abierta; es decir, sin las condiciones de distribución que impone la venta o el cobro de los servicios, y sin exigir condiciones de nivel académico previo en el acceso. Esto ha dado lugar al nacimiento de nuevas estructuras de aprendizaje, con la visión global de generalizar contenidos de libre acceso, a través de Internet, mediante la programación y puesta a disposición gratuita de cursos de formación accesible a cualquier persona interesada. Un ejemplo significativo de este proceso es el de las universidades de varios países, incluido España, que colaboran en la provisión de cursos MOOC ((Massive Open Online Courses), dirigidos a facilitar un acceso universal al conocimiento de forma abierta y gratuita, contando con expertos a nivel mundial.

Sin embargo, lo que parecía una gran disrupción en la Educación Superior desde 2008, es objeto hoy de algunas críticas al considerar su entrada, en los espacios de aprendizaje en red, una invasión de grandes empresas inspiradas por el gran potencial de este mercado educativo; con riesgo, además, de masificación de unos contenidos que no

parecen aportar unas novedades significativas, y sí el peligro de una uniformización cultural y científica. Se considera que en lugar de un modelo disruptivo resulta obsoleto desde el punto de vista del aprendizaje (Calderón, Ezeiza, & Jimeno, 2013).

También se cuestiona el modelo por la tasa de abandono, pues el 90 % no termina el curso en el que se ha inscrito, quizá por realizarse de manera individual y con poco contacto con otros participantes, o porque quien empieza quiere simplemente probar al ser gratuito y sólo visita las partes que le interesan más (Torres, 2015).

En todo caso, existiendo ya numerosos recursos de aprendizaje abierto, masivo y on-line disponibles en la red<sup>11</sup> lo que propone MOOC no puede considerarse una aportación nueva sino, en opinión de sus críticos, un modelo unidireccional de los aprendizajes. La diversidad social y cultural de la red, se reduce en los MOOC a un estándar de *seguir la corriente*, incluso con la participación de las universidades públicas que tratan de competir con propuestas ilusionantes, con o sin certificado. La crítica del alto nivel de abandono de los cursos, que no establecen requisitos de entrada, también puede tener que ver con la barrera cultural del idioma de la oferta, fundamentalmente en inglés, que, de por sí, establece un filtro de entrada y la presencia de una preponderancia cultural; no puede ser casual la amplia prominencia de empresas de cultura anglosajona que lideran, también, este sector educativo.

Sin embargo, hay que matizar la crítica sobre el freno que supone este medio para “otros modelos de aprendizaje y co-construcción del conocimiento más creativos y compartidos en la red” (Calderón, Ezeiza, & Jimeno, 2013, p. 8); al igual que sobre la estructura estandarizada, los itinerarios a medida o la visión especulativa de la educación

---

<sup>11</sup> Recursos accesibles en bibliotecas en formato PDF, píldoras audiovisuales, blog temáticos, OCW (Open Course Ware), foros de encuentro, recursos wiki como Wikipedia, espacios para compartir vídeos como YouTube, plataformas gratuitas como Moodle, etc.

superior por parte de los MOOC; así como sobre el peligro de extinción de la diversidad de las universidades, también públicas, que entren en el juego de este sector dentro del ecosistema de aprendizaje en red; y ello por el dominio del mercado de las grandes corporaciones, en perjuicio de la posibilidad de ofrecer mejores productos educativos, diferenciados y con enfoque hacia diferentes desarrollos socio-culturales. Cuatro son las cuestiones que surgen de estos puntos.

La primera sobre las alternativas de producción: ante la competencia de un sistema abierto, donde elige el propio usuario de los servicios, lo que ha de prevalecer, para que se pueda ejercer esa elección, es la existencia de alternativas; de modo que pueden crecer, en paralelo, modelos estandarizados y otros diversos, aunque éstos sí deben protegerse y recibir el apoyo necesario para no poner en peligro su valor cultural diferencial, sobre todo si resultan minoritarios.

La segunda cuestión, sobre el poder de mercado: tratándose de un sector en el que se pone en valor un bien cultural, las reglas del mercado de las grandes empresas debieran compensarse con una valiosa agrupación de las pequeñas, que preserve su identidad particular. Esto supone proponer una abierta colaboración entre universidades para que, con el peso de una gestión conjunta, no dejen pasar la oportunidad de participar, colectiva o individualmente, en todos los eventos educativos mundiales; obviamente sin ánimo especulativo y sin perder la originalidad de sus aportaciones —y, por supuesto, más allá del cumplimiento de estándares— de forma que la innovación que puedan aportar, también se presente, precisamente, a través de estos medios, particularmente en beneficio de una difusión general de las mejores ideas, procesos y productos.

La tercera sobre la forma del producto o servicio: presentar una estructura estandarizada de curso supone una reducción que facilita la gestión económica o impone,

bajo la idea del *mejorismo*, una sola forma de hacer las cosas; sin embargo, la estructura de un curso mediante partes, piezas y bloques evaluables no es un problema en sí mismo; en particular, si se mantiene la variedad de contenidos, la disparidad de métodos y la diversidad de nuevas construcciones que produzcan múltiples aprendizajes; aunque varias de las piezas estén cortadas con la forma de un mismo patrón, al coserlas con diferentes objetivos, el vestido final puede ser distinto.

En la actualidad se cuenta con un buen surtido de recursos, o partes de recursos, procedentes muchos de ellos de actividades formativas, y que se hayan en soportes de libre acceso en la red; sin duda, puede reconocerse el valor educativo individual de algunas de estas piezas, ya que no es su forma divisible el problema, lo importante es la calidad, utilidad y aplicación que pueda tener el objeto por separado o formando parte integrada de uno o más cursos.

Y la cuarta cuestión, sobre el poder de la información: los gestores de los cursos masivos pueden recoger y cruzar los datos, por ejemplo sobre el perfil y la actividad de sus alumnos para sugerirles itinerarios educativos a medida. Con esta información, y desde una visión conductista del aprendizaje, también puede evaluarse a un alumno para calcular el camino formativo que le corresponde. Esta posibilidad puede considerar al alumno un ser pasivo que no elige y que no sabe cómo debe o cómo quiere aprender, de modo que el sistema le dirige hacia un tipo de aprendizaje a su medida. Sin duda puede plantearse un diagnóstico de este tipo, incluso apoyado en pruebas y cuestionarios de diferente tipo, para detectar el estilo de aprendizaje de un alumno. La solución en este caso es, precisamente, contar con la capacidad y voluntad del estudiante para elegir su proceso, para conocer su potencial y decidir, el mismo, el itinerario de aprendizaje que prefiere según sus intereses personales y sus experiencias previas.

## 2.8. Otras formas de aprender en la red

Hoy ya se habla de la tendencia al acceso generalizado de contenidos, cuyo catálogo aumenta exponencialmente. Por lo mismo, resulta interesante observar la dimensión y evolución de la educación formal, pero sobre todo el desarrollo de la informal e incluso de valores de aprendizaje espontáneo, al incrementarse el creciente alcance de los medios de comunicación, que cada vez hacen más sencillo el logro de una amplia difusión de información con contenidos dirigidos a la resolución de problemas.

Sirva de ejemplo, sobre la facilidad de acceso a ciertas formas de saber práctico actual, la opción de acudir a la red para aprender a solucionar un problema puntual, mediante una búsqueda concreta entre sus *catálogos*, que aparecen como resultado de los sistemas de buscadores por términos o conjuntos de palabras. En este ejemplo, alguien está interesado en saber cómo reparar un pequeño equipo electrónico, que ha dejado de funcionar correctamente; tras la búsqueda de información en la red, elige ver uno de los video-tutoriales de la plataforma *YouTube*, creado por alguien que ha sufrido antes el mismo percance y que, tras solucionar el problema, quiere enseñar a otros a resolverlo.

Mediante este sencillo acto solidario se genera un recurso de aprendizaje que puede consultarse innumerables veces, en beneficio de muchas otras personas que, a su vez, pueden validar la solución con su opinión, destacando el recurso para que sea elegido con mayor frecuencia por otros. Puede añadirse, en el caso de este ejemplo, que quien busca la información y aprende a realizar la reparación tiene 12 años y actúa de forma autónoma tras conocer el potencial de utilidad que tienen los catálogos de la red.

Si por este medio algunas personas aprenden a “resolver problemas o crear productos” dentro de un contexto cultural, debe reconocerse que se está aplicando el uso de

una inteligencia compartida, dentro de uno de los diversos procesos colaborativos de aprendizaje permanente, diferido e intemporal en red. Este proceso resulta muy útil a quienes intervienen, muchas veces de forma autónoma y espontánea, motivados por un fin práctico con la expectativa positiva de valerse del poder de búsqueda de los *catálogos de selección de información*. Así este sistema de comunicación interactiva, responde de forma consecuente con la posibilidad de obtener un resultado que favorezca sus intereses. Sin duda también hay que reconocer que esta forma libre de aprendizaje deja igualmente la puerta abierta a conocimientos e información cuyo poder de acción e influencia puede comprender fines no siempre favorables al desarrollo social, ético o compatible con el bienestar común.

En todo caso hoy abundan contenidos en la red basados en el conocimiento inmediato, como objetos de consumo rápido, a veces simplemente para obtener una ligera idea de cualquier tema o resolver una duda. Si en las modalidades de aprendizaje de formación on-line, uno de los recursos tipo, al igual que en otras plataformas, es la presentación de contenidos a través de “píldoras formativas”, éstas se han esparcido por todo el ciberespacio desgajadas, muchas veces, de su curso original. Las píldoras son cortes audiovisuales breves, con información sintética, resumida o esquemática, de duración inferior a 5 min., cuyo formato flexible admite diversas composiciones bajo el soporte de vídeo.

Las “píldoras formativas” demuestran un encomiable dinamismo al poder trasladar su presencia, mantenimiento y difusión a otros ámbitos de acceso continuo e informal, como son los “sitios web” con “reproductores en línea”. Entre éstos, sirve de ejemplo destacado el caso del dominio *YouTube* que, desde hace años, constituye un referente en amplios círculos de información, formación y ocio, y sigue progresando con una vigorosa y plena expansión continua.

Junto a la fórmula de vídeos de contenido más amplio, las píldoras pueden ser partes de “monográficos” que, aunadas y ordenadas con un criterio educativo, abordan un tema básico o de ampliación. En una estructura con objetivos concretos de aprendizaje, estos recursos suelen completarse con otros de diferente naturaleza, como textos de lectura, consultas de webs, pruebas de seguimiento, evaluación y autoevaluación, e incluso nuevos esquemas, imágenes, gráficas, dibujos, fotos, mapas conceptuales o infografías, entre otras fuentes de interpretación, explicación e interacción con el sujeto. En todo caso, la finalidad de todo este compendio de recursos es recoger y ofrecer una parte de todo el conjunto de amplias posibilidades de observación, análisis, estudio e intervención que tiene un asunto de la realidad, mostrado bajo diferentes prismas, opciones y estilos de aprendizaje.

### Capítulo 3 - ESTILOS DE APRENDIZAJE E INTELIGENCIAS

#### 3.1. Entre el aprendizaje y la inteligencia.

Como se ha dicho, con el *aprendizaje* se adquiere *conocimiento* y *conducta* para comportarse en la vida; y se hace mediante el *estudio* y la *experiencia* derivada de circunstancias y situaciones vitales, con el *sentido práctico* de quien piensa o actúa ajustándose a la *realidad* y persiguiendo un *fin útil*.

Los *conocimientos* aprendidos quedan identificados con el *entendimiento*<sup>12</sup>, la *razón natural*, las *facultades sensoriales* y la *inteligencia*, entre otras. Precisamente el término *inteligencia* también incluye: capacidad de resolver problemas, conocimiento, comprensión y habilidad<sup>13</sup>, destreza y experiencia. Mientras, el *talento* se identifica con *inteligencia*, capacidad de entender y el desempeño<sup>14</sup> o ejercicio de una ocupación.

Así, *aprender* puede facultar para entender y *resolver problemas*, cruzando la *experiencia*, atesorada en el *recuerdo* del sujeto, con su *percepción* a través de los sentidos<sup>15</sup> y su *motivación emocional*; en todo caso, confiando en la *credibilidad* —por la presunción de *veracidad* y de *utilidad*— que se le atribuye a lo aprendido por parte de cada individuo y desde su propio marco de *circunstancias personales*.

---

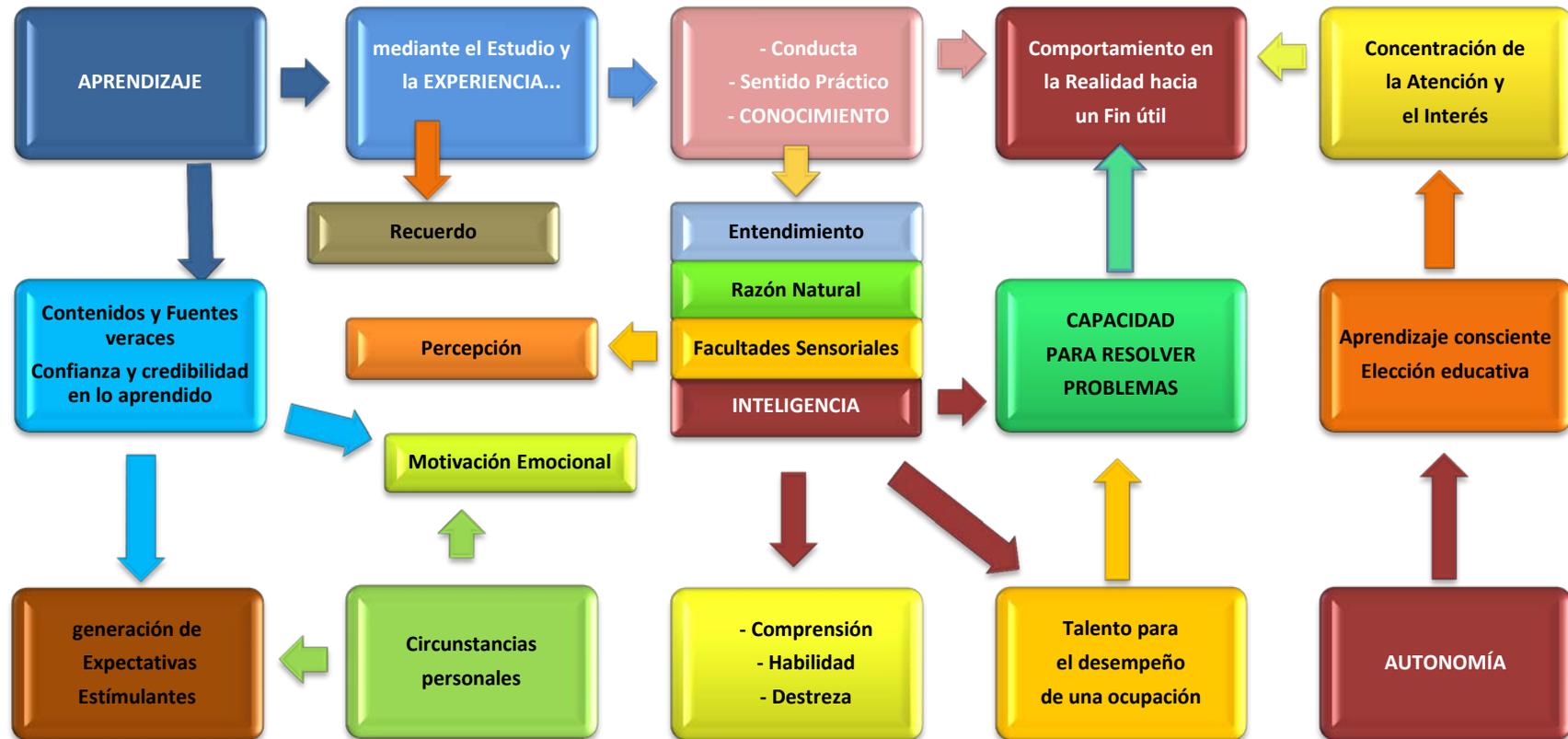
<sup>12</sup> *Entendimiento* se vincula a *alma* y *razón* en la RAE: “Potencia del alma, en virtud de la cual concibe las cosas, las compara, las juzga, e induce y deduce otras de las que ya conoce. Alma, en cuanto discurre y raciocina. Razón humana. Inteligencia o sentido que se da a lo que se dice o escribe.”

<sup>13</sup> *Comprensión* es la “facultad, *capacidad* o perspicacia para entender y penetrar las cosas.” Y *habilidad* es la “*capacidad* y disposición para algo. Gracia y destreza en ejecutar algo que sirve de adorno a la persona”.

<sup>14</sup> *Desempeño* es “cumplir las obligaciones inherentes a una profesión, cargo u oficio; ejercerlos” y “actuar, trabajar, dedicarse a una actividad.” RAE

<sup>15</sup> *Sentido* es el “proceso fisiológico de recepción y *reconocimiento* de sensaciones y *estímulos* que se produce a través de la vista, el oído, el olfato, el gusto o el tacto, o la situación de su propio cuerpo”, donde *reconocer* es “dejarse comprender por ciertas señales” y *estímulo* es “incitamiento para obrar o funcionar.”

Ilustración 3. Esquema sobre el aprendizaje y la inteligencia



Fuente: elaboración propia (2015)

Al aunarse experiencia, percepción y emoción<sup>16</sup> se vinculan, en el mismo acto de aprender, pasado, presente y expectativas; sirviendo éstas, en positivo, como estímulo de una motivación con la que mejorar la concentración de la atención sobre el objeto de aprendizaje, pudiendo favorecer la activación de la memoria y el alcance de dicha percepción.

Otro factor clave, ya comentado, es el desarrollo de la autonomía en el aprendizaje, en particular de la persona práctica, que “piensa o actúa ajustándose a la realidad y persiguiendo” un fin útil, permitiéndole elegir y decidir sobre el objetivo concreto de sus expectativas educativas.

Así se plantea la consideración del aprendizaje consciente, a partir de generar confianza y credibilidad sobre el contenido y sobre la fuente de conocimiento. De esta manera el sujeto percibe un fin cierto en el objeto de aprendizaje, observado desde una perspectiva utilitarista o aplicable a la realidad. Además, recibe respuesta a la pregunta que cuestiona para qué sirve, en general, lo aprendido y para qué le sirve a él, en concreto, en su devenir; siendo ésta una forma de fijar sus expectativas ante sí mismo y ante los demás, y de generar emociones que le motiven en el mismo proceso de aprendizaje.

### **3.2. Aprendizaje e inteligencias múltiples**

Con todo ello, se aborda el hecho de aprender desde el conocimiento basado en la inteligencia o la capacidad de resolver problemas, y desde el talento como inteligencia que capacita para entender o para desempeñar una ocupación. Precisamente Gardner definió la

---

<sup>16</sup> Se entiende por *emoción* la “alteración del ánimo intensa y pasajera, agradable o penosa, que va acompañada de cierta conmoción somática.” RAE

inteligencia como una habilidad para resolver problemas o crear nuevos productos, importantes para una comunidad dentro de su contexto cultural; en este ámbito se plantea una multiplicidad de posibilidades, desde lo doméstico a lo científico y desde lo político a lo lúdico (Gardner, 2011).

Se propone la coexistencia de múltiples inteligencias, con potencial para gestionar información, dentro de un marco social determinado, con el fin de afrontar retos y generar recursos y valores culturales, y sin recurrir a los *enfoques psicométricos* que habían regido la conceptualización de la inteligencia (Gardner, 2005).

Esta definición de inteligencias supone que éstas se activan teniendo en cuenta los valores de la cultura del sujeto, así como de las oportunidades que dicha cultura le brinda, atendiendo también a su motivación y decisiones dentro del marco de su entorno social (Pérez & Beltrán, 2006).

Capacidades o facultades intencionadamente llamadas *inteligencias múltiples* por Gardner, en lugar de talentos, y que se desarrollan mediante las experiencias vitales, ya que no se consideran recursos estáticos sino dinámicos y educables desde lo biológico y ambiental, pudiendo avanzar cada una por separado, si bien funcionan juntas al interactuar entre sí.

Como seres humanos complejos, no es difícil concebir que se cuenta con un buen número de formas diferentes de responder a los estímulos o de percibir, procesar y utilizar la información; y que esas formas están condicionadas por intereses, sentidos, emociones y pensamientos o por características personales y experiencias. Dada la diversidad de respuestas, éstas pueden vincularse para facilitar la asimilación de disciplinas o el desarrollo de habilidades concretas, como las lingüísticas, las corporales o las interpersonales.

Para generalizar se puede llamar *conjunto de percepciones* a cada una de las diferentes agrupaciones de distintas formas de responder a estímulos o de recibir, procesar y utilizar la información; cuando se hace esto, frecuentemente se persigue un fin productivo determinado, como en el caso de la resolución de problemas. Consecuentemente, un cierto conjunto de percepciones pueden ponerse al servicio de un área de comprensión, expresión o relación, como el área matemática, espacial o naturalista, entre otras muchas susceptibles de diferenciación específica, como las identificadas intelectualmente por Gardner como múltiples inteligencias.<sup>17</sup>

El significado de percepción, en plural, parte de ésta como: “sensación interior que resulta de una impresión material hecha en nuestros sentidos” o mediante ellos. Precisamente la sensibilidad es la facultad de recibir y reconocer estímulos a través de los sentidos, o una forma de percibir la realidad, pues *sentir* es “experimentar sensaciones producidas por causas externas o internas”.<sup>18</sup>

Sirva de ejemplo, las formas de percibir, o el *conjunto de percepciones*, que se vinculan a la música, al lenguaje o a las matemáticas; así, para apreciar la música, en particular, será preferible contar con una buena agudeza auditiva, sentido del ritmo y sensibilidad artística, que para comprender una ecuación matemática, aunque existan coincidencias en cuanto al razonamiento lógico aplicado en ambas disciplinas. O puede ocurrir que la música y el lenguaje requieran medios semejantes de captación, interpretación y comunicación, aprovechando una y otro, en parte, las mismas formas de

---

<sup>17</sup> Gardner considera ocho inteligencias: lingüístico-verbal, lógico-matemática, espacial, corporal-kinestésica, musical, interpersonal, intrapersonal y naturalista, en una lista no cerrada donde pueden sumarse otras que puedan diferenciarse dentro del conjunto de inteligencias múltiples, como la inteligencia existencial.

<sup>18</sup> Significado de la RAE. *Sentido* es, también, lo “que incluye o expresa un sentimiento”; *sensibilidad* es, además, la “propensión natural del hombre a dejarse llevar de los afectos de compasión, humanidad y ternura”.

recibir, procesar y utilizar la información de cada área; de modo que dicho *conjunto de percepciones* logra activar el potencial de una o varias de las múltiples inteligencias.

En tal caso, si se dieran *nuevos contextos para las percepciones* podrían darse otras formas de percibir con las que identificar emergentes áreas de comprensión, expresión o relación; y, con el tiempo, acaso, puedan acabar siendo consideradas como las siguientes inteligencias; también puedan dar lugar a un cambio del significado de todas ellas, para llegar a considerarse cada una, en lugar de inteligencia, algo que podríamos denominar *área de percepción intelectual*.

Algunas de las críticas contra la teoría de las inteligencias múltiples van en esa dirección, y han derivado en considerar que pueden existir otras zonas cognitivas sensibles aún no incluidas en la lista de inteligencias. Acaso porque no han sido identificadas como facultades del intelecto de forma separada a las de otras destrezas o capacidades de la mente. Cabe comprender, sin embargo, la diversidad de enfoques a que da lugar la teoría de las inteligencias múltiples aplicada a la educación. Esta variedad permite reconocer importantes diferencias en la forma de aprender de distintas personas, generando diferentes métodos y estilos.

### **3.3. De las inteligencias múltiples al desarrollo de los estilos de aprendizaje**

Ciertamente para Gardner lo importante de su “teoría de las inteligencias múltiples” es remarcar la “pluralidad del intelecto”. Los seres humanos son diferentes, tanto al diferir en los perfiles particulares de sus inteligencias de nacimiento, como en el resultado que éstas mostrarán en sus características, tendencias y elecciones futuras.

Las escuelas, deben centrarse en el individuo, según este autor, y han de servir para desarrollar las inteligencias con la finalidad de llegar a vocaciones y aficiones muy marcadas. De este modo cada persona se aplicará más y mejor en la construcción competente de su servicio a la sociedad; además, para ello, las diferentes inteligencias del individuo trabajan juntas con fines culturales, productivos y recreativos, transitando diversos caminos y distintos destinos.

Por este motivo, su desarrollo es contrario a la idea de la escuela uniforme, ya que no todos los niños tienen los mismos intereses, ni iguales capacidades, ni aprenden de la misma forma, así que debiera poderse escoger el estilo que mejor se adapte a cada uno. Sin embargo, la escuela no está preparada para esta diversificación de modelos y métodos. El centro educativo, que sigue siendo un espacio cuyas aulas se parecen mucho en cualquier parte del mundo, acaba transmitiendo un material educativo o unos conocimientos muy alejados del contexto al que pertenece ese material, resultando ajeno a la realidad de la que procede. En consecuencia, la escuela resulta un marco *descontextualizado* (Gardner, 2000).

Con esta misma idea existen escuelas alternativas, *escuelas sin fracasos*, como en el caso de *O Pelouro* (en Pontevedra) donde Juan Rodríguez de Llauder y Teresa Ubeira Santoro, ambos alma mater de esta experiencia vital reconocen que:

“Ni la integración, ni la Normalidad Saludable son posibles en una Escuela de contenidos de producción rentable utilitaria; de compatibilidad, homogeneizadora por edades y niveles; acalladora de estridencias; taller mecánico de reparaciones, toilette y doma; niveladora al ras de diferencias; de medios y objetos unidimensionales; de organización funcional burocratizada y rígida; empapelada de esquemas y casillas, donde está a punto de estallar la vida; de fronteras psicológicas horizontales y verticales entre los individuos, las materias, los espacios; donde el ciudadano ve amputada su verticalidad del crecer entre barras horizontales, desde el fluir diario en horarios alienantes, las fechas de cada mes en evaluaciones discontinuas, las primaveras y los otoños contemplados desde el distante balcón de cada libro, y los años de cada vida, encapullados y archivados por cursos...” (Molina, 1997) (p. 112-113)

### **3.4. Identificación de los estilos de aprendizaje: evaluación y señales de identidad.**

La opción de elegir, tras seleccionar información para tomar decisiones, depende de las capacidades y tendencias del sujeto, aspectos que la escuela puede apoyar en su desarrollo después de evaluar al estudiante; así se deducirá cómo presentar e impartir los contenidos y qué materias se adaptan mejor a sus preferencias y cualidades personales. Gardner sugiere que así podrían emparejarse individuos con formas de vida y de trabajo dentro de cada entorno cultural; si bien ha de realizarse una evaluación sensible, por parte de educadores especializados, y que sea directa para no sufrir el sesgo matemático-lógico o lingüístico de los test al uso, al tiempo que permita estimar las habilidades, objetivos e intereses reales de los estudiantes.

Tras esta detección procede cruzar los perfiles cognitivos con las materias, los contenidos y los métodos apropiados de aprendizaje, estilos concretos adaptados a cada uno de una forma idónea. Tras la gestión de estudiantes, con sus currículos o itinerarios adaptados, se les puede dirigir hacia sus mejores oportunidades de aprendizaje dentro de la comunidad. Incluso puede producirse que se den situaciones de aprendizaje y experiencia fuera de la escuela, para niños con perfiles cognitivos menos usuales; dándoles a conocer personas e instituciones, y facilitando que practiquen en organizaciones, oficios o diferentes ocupaciones satisfactorias; en particular aquellos que, acaso, no brillaron en los test estandarizados pero que pueden brillar en otras tareas.

Aunque el etiquetamiento prematuro es un riesgo, puede ser importante si con una identificación temprana de posibles *puntos débiles* se pueden buscar alternativas de intervención para su mejora. Gardner ahonda en el peligro de la considerada “mejor

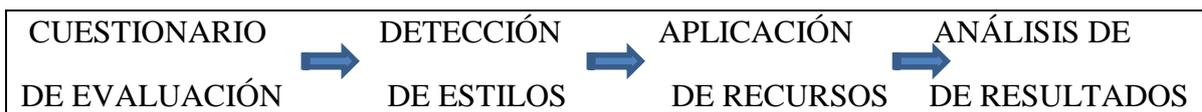
opción”<sup>19</sup> si ello supone que todas las respuestas a un problema sólo admiten un único enfoque. Sin embargo, con el valor de la diversidad se puede afrontar la uniformidad del pensamiento de dirección única, que suele justificar comparaciones entre personas, sistemas o países. Se advierte el riesgo de reconocer como únicas virtudes la “racionalidad” o el “pensamiento lógico”; conducido por esta racionalidad hay quien considera que lo que *no* se puede medir no existe, o “que si algo no puede evaluarse, no merece la pena que se le preste atención”(Gardner, 2011, p. 33).

Pese a todo, se mantiene la evaluación de determinados aspectos de la personalidad de un individuo con el fin de detectar su estilo de aprendizaje. Los cuestionarios de evaluación de estilos de aprendizaje suelen ser textuales, con preguntas sobre intereses, pareceres y preferencias del encuestado. Como alternativa pueden plantearse preguntas directas sobre la percepción del sujeto en cuanto a sus experiencias de aprendizaje, su predisposición ante diferentes tipos de tareas, o sus resultados al enfrentarse a diversos recursos de enseñanza. También interesaría recoger datos de la propia aplicación de ciertos estilos, por ejemplo de la comprensión de textos teóricos, de la mejor o peor solución de ejercicios prácticos, de las conclusiones de objetos de reflexión, o de los comportamientos del interesado ante propuestas para la acción vinculada a un aprendizaje.

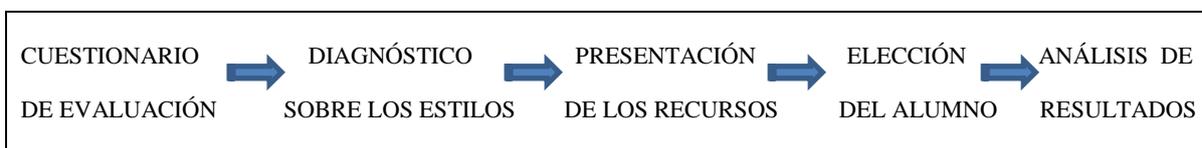
Hay que tener en cuenta que el esquema parte de la evaluación de estilos de un estudiante y puede terminar en la comprobación de sus resultados de aprendizaje. Esta comprobación se realiza a través del análisis de los resultados obtenidos al aplicar los recursos de aprendizaje inspirados por la detección, y sirve para comprobar su acierto. Sin embargo deja fuera la participación del sujeto a la hora de conocer su forma de aprender y de elegir, en función de esta forma, los recursos que prefiere.

---

<sup>19</sup> Precisamente, Gardner explica los errores del “occidentalismo”, del “testismo” y del “mejorismo” como un surtido de pensamientos predominantes que favorecen la imposición de ciertos valores culturales frente al resto.



Como alternativa se propone otro esquema, en el que el protagonista es el alumno, que participa en la evaluación. A éste, el *diagnóstico de los estilos* le sirve para comparar, con sus propias creencias y experiencias, la forma de aprender diagnosticada. Después se le muestran los diferentes recursos de aprendizaje, agrupados por estilos, para que elija aquellos que considere más acordes con su perfil. Al final, ha de conocer, también, el resultado del análisis de sus resultados de aprendizaje, con el fin de comprobar el nivel de acierto de su elección.



Finalmente hay que decir que, si se buscan coincidencias —entre un test de selección de personal de candidatos que optan a un puesto, y el cuestionario de detección de estilos de aprendizaje de un grupo de estudiantes— cabe pensar que ambos tratan de descubrir indicios de la personalidad favorables al trabajo, en sentido general, y características psicotécnicas concretas, dirigidas a determinar la capacidad para realizar determinadas tareas.

En todo caso, la finalidad del uno y del otro es detectar ciertas *señales de identidad* del sujeto para un fin concreto; en un caso, para evaluar sus características a la hora de *desempeñar adecuadamente un trabajo determinado*; y en otro, con el fin de evaluar sus características *para conocer y aplicar el mejor método para su aprendizaje*. Si desempeñar adecuadamente un trabajo determinado, puede *requerir* —en muchos casos— un aprendizaje puntual o continuado y, a la vez, puede *ser fuente* de aprendizaje, no estará de más saber elegir sus mejores métodos para aprender.

En varios sentidos, el candidato lo es ante el proceso de selección con el que accede al trabajo y ante el proceso de aprendizaje que irá necesitando para el mejor desempeño de su puesto. Si un trabajador está en proceso de formación continua, también puede decirse que es permanentemente un aprendiz. Pero hay que preguntarse si se desempeña un trabajo del mismo modo que se obtiene un aprendizaje. En las prácticas reales ambos conceptos se fusionan, lo cual no quiere decir que ambos hechos ocurran siempre de forma simultánea. Se puede trabajar de forma mecánica repitiendo una acción ya aprendida que no aporta más aprendizaje al sujeto, que la mera ganancia de destreza por el entrenamiento continuo. Y se puede aprender al margen, por completo, del desempeño de un puesto laboral, por ejemplo: observando, estudiando e incluso ensayando con supuestos prácticos o realizando ejercicios propios de la fase educativa o de preparación, sin entrar, en absoluto, en la fase de ejecución real de un trabajo.

Ciertamente, ya supone una condición para los estilos de aprendizaje, el hecho mismo de aprender realizando un trabajo o al margen de él, y también son diferentes, en un caso y otro, los recursos personales invertidos en el aprendiz. Por eso, los estilos de aprendizaje se presentan como punto de partida de la aplicación de recursos personales, frecuentemente partiendo de la detección a través de cuestionarios previos; a estos medios se les puede atribuir el mérito de identificar cuál es el mejor modo educativo para cada persona o qué persona se ajusta mejor, en su forma de aprender, a un estilo predeterminado.

Después de esta detección, un primer problema es considerar si el acierto en la identificación de un estilo destacado sobre otros, se mantiene sin cambios en la misma persona para cualquier disciplina, o si puede cambiar según la materia. O, incluso, si el resultado puede cambiar en función de sus intereses puntuales, su estado de ánimo, sus condiciones personales u otras circunstancias del momento.

En cuanto a un segundo inconveniente, en la aplicación práctica de la detección de estilos, es que ésta ha de anticiparse en el tiempo al hecho del aprendizaje, de forma que se ha de realizar antes de llevar a cabo la acción educativa personal. Esta previsión, inmersos ya en una acción educativa, puede condicionar el proceso; por ello sería ideal que la detección, cambiando su sentido y procedimiento, pudiera integrarse, de forma natural, en la propia metodología del aprendizaje que se trate.

Finalmente, otra dificultad que interesa destacar, es la posibilidad de obtener y trasladar a cada estilo las tareas educativas idóneas para cumplir con lo esperado en cada modalidad diagnosticada. Quiere decir esto que, una cosa es ser capaces de fijar condiciones para detectar diferentes tipos o formas de aprender, y otra diferente es contar con la habilidad de construir las tareas apropiadas, en cada tema, materia o contenido concreto, respecto de cada estilo; sobre todo si se pretende que las tareas de unos estudiantes sean equivalentes a las de otros, en cuanto a la posibilidad de igualar los resultados esperados.

Para afrontar estos problemas, se propone cambiar el sentido de la detección de las formas de aprender para que, en lugar desembocar en la elaboración de posteriores tareas diferenciadas y asignadas de forma personal, se informe y permita elegir las tareas al sujeto. Y ello al considerar que él mismo es el principal interesado en conocer sus posibilidades y hacer valer sus capacidades. De tal modo que debe tomar partido y asumir, en cada caso, aquellas que mejor se adapten: a su sentido de utilidad y consideración sobre la disciplina que se trate, a sus experiencias y conocimientos previos sobre el tema, o a las circunstancias del momento y su predisposición emocional. La libre elección de recursos educativos dentro de un conjunto de tareas propuestas, se basa en confiar en su autoconocimiento y en la responsabilidad de decisión libre del sujeto, asumiendo el papel protagonista de su aprendizaje.

## Capítulo 4 - EMPRENDIMIENTO

### 4.1. Mapa de situación: objetivos y competencias

Partiendo de la *Estrategia para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador*, de *EUROPA 2020*, la Comisión Europea se propone desarrollar una economía basada en el conocimiento y la innovación. Desde el análisis de la situación de crisis, la UE barajaba, en 2010, tres posibles escenarios de recuperación de la misma con la vista puesta en el horizonte de los próximos diez años, para los cuales se presentaba la hoja de ruta de las iniciativas de Europa.

El camino hacia la salida de la crisis daba así los primeros pasos hacia 2020, recogiendo varias iniciativas emblemáticas:

- Unión por la innovación
- Juventud en movimiento
- Una agenda digital para Europa
- Una Europa que utilice eficazmente los recursos
- Una política industrial para la era de la mundialización
- Una agenda para nuevas cualificaciones y empleos
- Plataforma europea contra la pobreza

En el documento de la Comisión, el emprendimiento figura vinculado a la iniciativa de *Unión por la innovación* y *Juventud en movimiento*, pese a ser un tema netamente transversal. En todo caso, el mapa de situación que se presenta a partir de estas iniciativas aclara un horizonte de acción colectiva cargado de tareas, tanto a escala europea como nacional, por parte de los países miembros. Se explicitan las rutas que deben tomarse y se

apuesta, como se ha dicho, por el incentivo del emprendimiento, como uno de los medios de apoyo a la recuperación macroeconómica de la producción y del empleo, aunque fundamentado en la iniciativa y acción individual, microeconómica, pero con el respaldo de los programas institucionales (Comisión Europea, 2010).

El apoyo al emprendimiento tiene como objetivo incidir, al mismo tiempo, en varios de los puntos clave de la recuperación económica y social: la creación de empresas, el autoempleo, la fijación de expectativas, el aprovechamiento de recursos ociosos, el flujo monetario, la inversión y el consumo, la actividad de los mercados, la innovación, el impulso tecnológico, el movimiento de las alternativas y de las nuevas ideas, la activación de redes de colaboración interpersonal en ámbitos locales, la inmersión de la acción productiva empresarial en el seno de la sociedad civil, la recuperación de la confianza en general y el propio aporte de valor de la acción individual y colectiva para la regeneración social.

En la senda concreta dirigida al horizonte 2020, la Comisión Europea identifica el concepto de *crecimiento inteligente*, con la necesidad de consolidar el conocimiento y la innovación como motores de futuro, mediante:

- La mejora de la calidad de la educación.
- La consolidación de los resultados de la investigación.
- La promoción de la innovación y de la transferencia de conocimientos.
- El máximo aprovechamiento de las TIC.
- La conversión de las ideas innovadoras en nuevos productos, servicios y empresas.
- La aportación de las nuevas empresas al crecimiento y al empleo de calidad.
- Los retos derivados de los cambios sociales en Europa y en el mundo.

- El fomento del espíritu emprendedor.
- La financiación y una atención prioritaria a las necesidades de los usuarios.
- La atención a las oportunidades del mercado.

Para afrontar estos objetivos, desde la UE se debe promover la cooperación en materia de conocimiento, así como el refuerzo de las relaciones entre los sectores educativos y empresariales, las áreas de investigación e innovación, incluyendo al IET (Instituto Europeo de Innovación y Tecnología), sin olvidar promover el espíritu emprendedor, en particular, apoyando a empresas jóvenes e innovadoras.

Para colaborar con este horizonte, los países miembros de la UE, deben actuar internamente, entre otros aspectos, en los relativos a:

- La reforma de sus sistemas nacionales y regionales de I+D+i.
- El estímulo de la excelencia y de una especialización inteligente.
- El refuerzo de la cooperación entre universidad, investigación y empresa.
- La investigación estratégica sobre seguridad energética, cambio climático, salud, envejecimiento, recursos, transporte, respeto ambiental y gestión del territorio.
- El ajuste de la financiación para garantizar la difusión de la tecnología en la UE.
- Contar con suficientes titulados en ciencias, matemáticas e ingeniería.
- Centrar el currículo en la creatividad, la innovación y el espíritu emprendedor.

Al cruzar el objetivo de *mejora de la calidad de la educación*, con el *fomento del espíritu emprendedor*, y orientarse hacia la *cooperación —entre las universidades y las empresas—* y hacia la acción de *centrar el currículo en la creatividad, la innovación y el espíritu emprendedor*, parece obvia la oportunidad de tener en cuenta las posibilidades de una propuesta combinada que potencie varios de estos aspectos a la vez.

En concreto, a escala de la UE, la Comisión tiene la finalidad de explorar las formas de promover el espíritu emprendedor entre los jóvenes, por ejemplo, mediante programas de movilidad. La Comisión reconoce que “el espíritu emprendedor debe ser desarrollado mediante iniciativas políticas concretas, incluyendo la simplificación de la legislación sobre sociedades (procedimientos de quiebra, estatuto de empresa privada, etc.) e iniciativas que permitan a los emprendedores recuperarse en caso de que falle uno de sus negocios” (Comisión Europea, 2010). En la misma línea de apoyo a la creación de empresas, también se cuenta con mejorar el acceso de las PYME al mercado único, pues son estas empresas, en particular, las que soportan el crecimiento de empleo. Por otra parte, las dificultades de empleo para los jóvenes influye en la promoción del emprendimiento orientado a su impulso como medida de apoyo (Comisión Europea, 2015c).

A la vista de los objetivos planteados, se trata de tender puentes entre lo educativo, lo económico y el compromiso social; y ello con la plena participación de la actividad empresarial y de la apertura de los mercados, pero con la vista puesta en la mejora de la equidad y el desarrollo humano. Para esto se requiere contar con el baluarte del aprendizaje en todas sus dimensiones, desde la orientación de políticas educativas más comprometidas socialmente —diseñadas desde las alternativas de calidad y participación— hasta la formación de ciudadanos comprometidos dentro de las instancias de la administración pública, de la iniciativa privada, de los grupos asociativos o de las estructuras civiles y económicas (Santos, 2009).

En esta misma línea se expresa el Informe de seguimiento de la Educación para Todos (EPT) en el mundo, que se ocupa de analizar las habilidades necesarias para el empleo y las habilidades para la vida. En los últimos años, la finalidad del desarrollo de habilidades era: lograr que las personas adquirieran capacidades para mejorar sus oportunidades, tanto profesionales, como sociales y de participación. Para ello debía

lograrse una cooperación entre empresas empleadoras y gobiernos de los estados, destinada a conseguir crear una educación vocacional y técnica eficaz<sup>20</sup>. Y por parte de los ciudadanos, éstos debían contar con la intención de formarse desarrollando sus capacidades, participar socialmente y seguir aprendiendo, encarando la apresurada evolución de los mercados de trabajo en la actualidad (UNESCO, 2011).

El Informe de seguimiento de la EPT en el mundo de 2015 recoge, como metas fijadas a partir del presente año, las propuestas dirigidas a cumplir los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) relacionados con la educación. Así, para 2030 se trata de aumentar el número de personas con competencias técnicas y profesionales para acceder al empleo, al trabajo y al emprendimiento.

Se asegura, en el informe, que es difícil determinar hoy los niveles de competencias que jóvenes y adultos tienen actualmente para el empleo, ya que “en algunos países no guardan relación necesariamente con los niveles de competencias de sus trabajadores”, aspecto éste que abre una interrogante socioeducativa y laboral. Además, se plantea la posibilidad de dotar a todos de algunas competencias, conocimientos y habilidades básicas. Entre ellas, “competencias transferibles, tales como la capacidad de resolver problemas, el pensamiento creativo y crítico, la comunicación eficaz de ideas, y tesón y determinación; y competencias técnicas, prácticas o tecnológicas más específicas”. Entre las necesarias se alude a las vinculadas a las TIC, reconociendo que “tienen mucha demanda en la economía mundial” (UNESCO, 2015, p. 350).

En materia de competencias, resulta muy significativa la diferencia que se establece al medir cada una; según el lugar donde se ponga el foco de atención, dicha medición

---

<sup>20</sup> Este objetivo se reconoce dentro del programa de *Educación y formación técnica y vocacional (EFTV)*, donde los estudiantes logran conocimientos prácticos y destrezas para optar a una ocupación u oficio, tras obtener una certificación técnica o vocacional reconocida. (UNESCO, 2012)

varía, pues difiere si se centra la atención en el aprendizaje para el empleo, o si se trata de observar el aprendizaje durante toda la vida. Una u otra dimensión, resultan de comparar la decisión, a corto plazo, de lograr un trabajo en un sector de actividad específico, con la voluntad, a medio y largo plazo, de invertir en una formación continua, para mantener una empleabilidad flexible y adaptable a diferentes realidades profesionales. También se considera difícil, de cara a la comparación entre países, fijar indicadores concretos para evaluar las competencias que se necesitan para acceder al empleo, para mantener un trabajo decente y para orientarse al emprendimiento.

Bajo el paraguas de Competencias transferibles y valores importantes para el progreso social se recoge una conclusión de un estudio de la OCDE<sup>21</sup>, según la cual, las “competencias sociales y emocionales, tales como la perseverancia, la sociabilidad y la confianza en sí mismo, desempeñan un papel determinante en múltiples medidas de resultados sociales, entre ellos las competencias cognitivas, la salud y el bienestar” (UNESCO, 2015, p. 157).

En el mismo sentido se asegura que, al ser moldeables, las competencias sociales y emocionales, se puede intervenir en sus resultados, con la participación de los padres, los profesores y los responsables de las políticas educativas, de forma que se logren mejorar los entornos de aprendizaje.

No es casualidad que, en la educación universitaria en España, la variable más significativa para explicar las decisiones educativas de los jóvenes sea precisamente el nivel educativo de los padres (Valiente, 2003). También el CES reconoce que existe una

---

<sup>21</sup> Esta conclusión de la OCDE es el resultado de analizar las “relaciones causales entre las competencias y una variedad de medidas de los resultados conseguidos por las personas en el curso de su vida.” Además, la OCDE prepara “un estudio transnacional longitudinal que en un futuro permitirá medir directamente las competencias sociales y emocionales y evaluar su impacto en los resultados conseguidos por las personas en el curso de su vida, incluso con respecto al bienestar, la participación activa en la vida cívica y el empleo” (UNESCO, 2015, p. 157).

demostrada incidencia entre el nivel educativo de los padres y el comportamiento y resultados educativos de los hijos (CES, 2009).<sup>22</sup>

#### 4.2. El emprendimiento como competencia clave

La Comisión Europea considera *competencias clave*: “los conocimientos, capacidades y aptitudes que permiten a los alumnos realizarse y, más tarde, encontrar trabajo e integrarse en la sociedad”. Entre ellas destacan, por ejemplo, los idiomas y la informática, así como aprender a aprender, la responsabilidad social y cívica, o la iniciativa y el emprendimiento; pero también hay que sumar: la sensibilidad cultural y la creatividad (Comisión Europea, 2015b). Pese a manifestarse expresamente que se trata de competencias para “encontrar trabajo” la impresión es que encajan bien con el ejercicio de la autonomía en el trabajo y, consecuentemente, también resultan muy compatibles con la iniciación de actividades emprendedoras.

Ya en la *Recomendación 2006/962/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006*, se reconocen *las competencias clave para el aprendizaje permanente*<sup>23</sup>. Se trata de “un conjunto de conocimientos, capacidades y actitudes adecuados al contexto. Son particularmente necesarias para la realización personal de los individuos y para su integración social, así como para la ciudadanía activa y el empleo”. Se reconocen esenciales para la sociedad del conocimiento y para flexibilizar a la “mano de obra” con el fin de lograr una mejor adaptación a un mundo interconectado como el actual.

---

<sup>22</sup> El lado negativo de esta realidad es que, si la meritocracia de los mercados legitiman las desigualdades salariales, no puede pensarse que se atenúa la desigualdad a través del reequilibrio de las oportunidades que ofrece la educación superior, pues las tasas de rendimiento de la educación “crecen notablemente a medida que asciende el nivel educativo del sustentador principal de la familia” (Calero & Bonal, 1999, p. 199).

<sup>23</sup> Diario Oficial L 394 de 30.12.2006.

Se trata de capacidades que favorecen la innovación, la productividad y la competitividad, y el momento para adquirir estas competencias varía entre jóvenes y adultos, si bien a ambos han de servirles para contribuir a su motivación y satisfacción como trabajadores. En el caso de los jóvenes, deben adquirirlas al finalizar la enseñanza obligatoria “que les prepara para la vida adulta, en especial para la vida profesional, y que también constituye la base para el aprendizaje complementario”; en el caso de los adultos, pueden adquirirlas “a lo largo de sus vidas, y en el contexto de un proceso de desarrollo y actualización” (Comisión Europea, 2011).

Entre las 8 competencias clave reconocidas, una de ellas se vincula el espíritu emprendedor bajo la denominación: *El sentido de la iniciativa y el espíritu de empresa*, y se concreta en el desglose de los siguientes puntos:

- la habilidad de transformar las ideas en actos
- la capacidad creativa
- la disposición a la innovación
- la asunción de riesgos
- la habilidad para planificar y gestionar proyectos para alcanzar objetivos
- la consciencia del contexto del trabajo para aprovechar sus oportunidades
- el sentido de la iniciativa
- el espíritu de empresa
- la adquisición de cualificaciones y conocimientos específicos necesarios
- el actitud para la creación de actividades sociales o de negocio comercial
- la concienciación sobre los valores éticos
- el fomento de la buena gobernanza

Es decir, responsabilidad, empuje, creatividad y sentido de la oportunidad, así como capacidad de organización y para seguir aprendiendo, y ética. Para completar el ámbito competencial expreso del emprendedor, a estas condiciones habría que sumar: un amplio aprovechamiento de los recursos TIC, la creación y participación en redes de apoyo, el trabajo en equipo y la colaboración con socios clave, y el fomento de la autonomía y las habilidades sociales.

También hay que resaltar, que resulta particularmente interesante la referencia a la *creación de actividades sociales*, ya que entraña una particular importancia cuando se trata de *competencias clave para el aprendizaje permanente*, pues la acción educativa es, esencialmente, una actividad social.

#### **4.3. La influencia de la educación en el emprendimiento**

En el *Marco Estratégico de la Educación*, dentro de la UE, se encuentran, entre otros temas: *el crecimiento y el empleo*, *la inclusión social*, *las nuevas tecnologías de la educación* y *el emprendimiento en la educación*. Dentro del análisis de la situación, diversos estudios afirman que la educación influye en el emprendimiento. En particular, con resultados positivos en el emprendimiento formal y con una relación negativa en el caso del emprendimiento informal o contrario a la norma. También se reconoce que, valorando la incertidumbre del emprendimiento, se invierte más en educación en busca de la seguridad relativa de contar con una mayor cualificación, de modo que se amplían las posibilidades de encontrar un trabajo asalariado de menor riesgo; por este motivo, en las personas con un nivel superior de educación el efecto final de ésta, sobre su emprendimiento, puede no ser positivo. En este punto se precisa, a través de una formación

específica, compensar los condicionamientos derivados del riesgo, con mejores conocimientos para su evaluación y análisis real, incluyendo la generación de alternativas.

Es conveniente, por tanto, que en la educación de los jóvenes se logre “intensificar la incipiente incorporación de contenidos curriculares que fomenten la creatividad y la iniciativa personal y los orientados directamente a adquirir las competencias asociadas a la tarea de poner en marcha su propia actividad empresarial”; sin olvidar la necesidad de conseguir que, además, se haga desde la inclusión de un compromiso ético y de sostenibilidad medioambiental (Jiménez, Palmero, & Jiménez, 2012, p. 215).

Al tratar el contraste de evidencias que vinculan los sistemas educativos y el emprendimiento, se llega a la conclusión de que existe una asociación positiva que parte de la adquisición, a través de la educación, de las necesarias habilidades cognitivas y valores que se precisan; no sólo para “evaluar y explotar mejor las oportunidades que se les presentan, sino porque también incrementa el nivel de confianza personal y reduce el riesgo percibido en el inicio de una actividad emprendedora” (Jiménez, Palmero, & Luis, 2013, p. 429).

En lo concreto, en estos trabajos, se alude a la necesidad de reclamar “una revisión del currículum de la educación secundaria obligatoria y la enseñanza profesional que debe configurarse como la institución en la que se aprende a compartir, dialogar y adquirir conocimientos técnicos” (Luis, Palmero, & Escolar, 2015). Además de insistirse en que el sistema educativo aporte contenidos sobre legislación, idiomas o TIC, así como habilidades sociales y de comunicación, de trabajo en equipo, liderazgo, responsabilidad y adaptación al cambio.

#### 4.4. Aprender a emprender, resolución de problemas y creatividad

Puede entenderse el emprendimiento como un objetivo socioeconómico, como una actitud ante la vida (emprender en uno mismo), como un medio experimental de aprendizaje o como una competencia que puede adquirirse a través de la educación. “Las competencias son el conjunto de conocimientos, técnicas, aptitudes y destrezas directamente útiles y aplicables en el contexto particular de un puesto o situación de trabajo” (Solé & Mirabet, 1997, p. 23). También puede decirse que las competencias profesionales resultan de la combinación de “unos conocimientos (saberes), unas habilidades (saber hacer), valores motivadores (actitudes) y unas creencias que conforman las personas (personalidad)” (López & Leal, 2002).

Desde el punto de vista de la adquisición de competencias, algunas de ellas se reconocen de forma generalizada y recurrente en el ámbito universitario<sup>24</sup>. Son las siguientes (Bonsón, 2009, p. 28):

- Habilidades de comunicación en general.
- Gestión de la información: búsqueda, selección, análisis y evaluación de la información procedente de diversas fuentes.
- Habilidades para la utilización de las nuevas tecnologías.
- Trabajo en equipo, ética, reconocimiento de la diversidad.
- Competencias personales como “gestión del tiempo”, “responsabilidad”, “planificación”.

Aquí se echan en falta y, por tanto, hay que entender que no se reconocen de forma generalizada, las competencias creativas, las de resolución de problemas y las de emprendimiento, ajenas con frecuencia del ámbito universitario.

---

<sup>24</sup> Se refiere a experiencias universitarias principalmente en Reino Unido y Australia.

Sin embargo, el alumno precisa tareas abiertas para enfrentarse a la resolución de problemas por “el requerimiento del mundo laboral, de investigación, docencia o aplicación con que se enfrentará y de acuerdo con el que tendrá que actuar fundamentado en la adaptación a las necesidades del momento y a cada situación laboral-profesional en particular, para desempeñar distintas ocupaciones y vivir en situaciones cambiantes” (Domene, 2004, p. 283).

Desde la arquitectura interior de las competencias y las capacidades, y hablando de un aprendizaje basado en problemas, las tareas deben abrirse a la creatividad dentro de la cohesión de la materia de estudio, aportando instrumentos y apoyando la generación de soluciones alternativas (L. M. Villar, 2004a).

Precisamente, para mejorar la creatividad se debe orientar al estudiante hacia escenarios donde se pueda tolerar la ambigüedad para buscar soluciones diferentes y asumir sus riesgos; se ha de apostar por la perseverancia y confianza en uno mismo, por el esfuerzo y la dedicación; hay que evitar tener miedo al ridículo o a equivocarse; se debe procurar trabajar en climas creativos, y motivado ante los retos y la provocación; así como asombrar y asombrarse, fomentando la sorpresa ante lo desconocido (Merino, 2009, p. 128). También se ha de promover la participación de los alumnos y promover nuevas ideas en grupo. La ayuda es una dimensión de la cultura universitaria para afrontar diferentes tipos de problemas. La idea es tender puentes y establecer redes de colaboración con la sociedad, pues el aprendizaje es una experiencia que no debe encerrarse en un aula (L. M. Villar, 2004b).

Acaso por eso, la Comisión Europea en 2012 transmite, en la Comunicación al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de

las Regiones, *un nuevo concepto de educación: invertir en las competencias para lograr mejores resultados socioeconómicos* (Comisión Europea, 2012).

En dicho informe se expone que en cinco años los puestos de baja cualificación no llegarán al 20%, mientras los de mayor cualificación llegarán a superar el tercio del total de empleo en la UE<sup>25</sup>. No es extraño, por tanto que se actúe a favor de mejorar las aptitudes para sean más pertinentes y alcancen un mayor desarrollo. Los retos que los estados miembros deben abordar han de generar aptitudes transversales y básicas para el siglo XXI. En cuanto a las transversales, se citan:

- El pensamiento crítico
- La iniciativa
- La solución de problemas
- El trabajo colaborativo
- Las aptitudes relacionadas con el emprendimiento

Tal y como se viene exponiendo, para la UE, las aptitudes emprendedoras se consideran particularmente importantes, y se reconoce expresamente que:

“Los Estados miembros deben estimular las aptitudes emprendedoras a través de maneras de enseñar y aprender nuevas y creativas desde la educación primaria, además de prestar una atención particular, desde la enseñanza secundaria hasta la superior, a la oportunidad de crear empresas como objetivo de carrera. Con un aprendizaje basado en problemas concretos y relaciones con las empresas, la experiencia del mundo real ha de integrarse en todas las disciplinas y adaptarse a todos los niveles de la educación. Todos los jóvenes deben beneficiarse de una experiencia de emprendimiento práctica como mínimo antes de abandonar la enseñanza obligatoria” (Comisión Europea, 2012).

---

<sup>25</sup>“Según las previsiones del Cedefop, la proporción de puestos de trabajo en la UE que requieren cualificaciones del nivel terciario aumentará desde el 29 % en 2010 al 34 % en 2020, mientras que la proporción de empleos poco cualificados caerá en el mismo período del 23 % al 18 %” (Comisión Europea, 2012).

La consecuencia de este reconocimiento es que se debe potenciar la oferta de aptitudes transversales en todos los planes de estudio, con el fin de aumentar la empleabilidad, en particular la iniciativa emprendedora, los idiomas y las aptitudes digitales.

En relación con la generalización del apoyo al emprendimiento en todos los niveles educativos y en todos los ámbitos de la sociedad, el propio Ministerio de Industria, en España, pone a disposición de los interesados cursos para emprendedores en su página web. Igualmente aparecen 82 convocatorias en vigor de apoyo al emprendimiento que comprenden a todas las Comunidades Autónomas (Ministerio de Industria Energía y Turismo, 2015).

En el ámbito educativo, además, interesa destacar el valor de fomentar el emprendimiento social. Este emprendimiento se asocia al ámbito de las actividades de la Economía Social, que se define, de forma general, por varios criterios: “(a) la finalidad de servicio a los miembros (interés común o mutuo) o a la colectividad (interés general), (b) la primacía de las personas sobre el capital, (c) el funcionamiento democrático y (d) la autonomía en la gestión respecto a los poderes públicos” (Vivet & Thiry, 2000, p. 15).

La propuesta es: aprender a emprender apostando, en la educación, por impulsar el emprendimiento social. Los emprendedores que quieran crear empresas necesitan enfrentarse a nuevos retos y oportunidades de emprendimiento en la nueva economía, que abre la puerta a personas con una mentalidad viva, para ver cuáles son las posibilidades que se ofrecen y generar ideas ilusionantes. Este es también el camino para la innovación social, pues el emprendedor debe tener, además “la capacidad de imaginación suficiente como para idear fórmulas, que hagan que esa idea se pueda traducir posteriormente en algo

que sea rentable y permita desarrollar una empresa” (Gómez, 2002, p. 113) tanto en el ámbito comercial como social.

## Capítulo 5 - PROPUESTA DE MODELO DE ESTILO DE APRENDIZAJE Y EMPRENDIMIENTO

### 5.1. El estilo Imaginativo - Creativo

A partir de la idea general de aprender haciendo, David Kolb establece un modelo basado en la experiencia, que comprende dos dimensiones consecutivas en el acto de aprender:

- la Percepción
- el Procesamiento

Según Kolb, en la percepción se producen una *experiencia concreta* o una *conceptualización abstracta*. Y en el procesamiento cabe contar con personas que procesan mediante la *experimentación activa* y quienes lo hacen a través de la *observación reflexiva*.

La consecuencia de cruzar las formas de Percibir y de Procesar genera cuatro tipologías de perfil: Acomodador, Divergente, Asimilador y Convergente. Y de la conjunción de estos elementos derivan las actitudes y los comportamientos en que se basan sus estilos de aprendizaje (Kolb, 1984), cuya secuencia establece el siguiente itinerario:

Estilo Activo – Estilo Reflexivo – Estilo Teórico – Estilo Pragmático

Tomando como base esta clasificación y este itinerario: Acción – Reflexión – Teoría – Práctica, se propone anticipar la Imaginación a la Acción y dar continuidad a la Práctica con la Creatividad. Así, se entiende por estilo *imaginativo-creativo* aquel basado en actividades, tareas, recursos y escenarios en los que el sujeto, en su proceso experimental de aprendizaje, despegas de su imaginación para desembocar en una acción creativa. Al comienzo genera imágenes, a partir de sus ideas previas, fijando sus

expectativas como punto de partida ante un problema; al seguir el proceso de contacto y contraste de estas expectativas con la realidad, puede proponerse *crear* finalmente nuevas soluciones, horizontes, procesos y alternativas; todo ello combinado con *aprender haciendo*, un objetivo que tiende a ir más allá del rango competencial.

Dentro de este estilo, el aprendiz ha de lograr imaginar, o representar imágenes, para formar nuevas ideas o nuevos proyectos, y ha de llegar a crear para hacer, construir, diseñar, desarrollar o descubrir algo nuevo o ingenioso. Así, ante imprevistos que acontecen en la realidad, y con la necesidad de “hacer algo de pronto, sin estudio ni preparación” previa —concepto de *improvisar* según la RAE—, la vertiente “creativa” puede servir de ayuda. Contando con la creatividad, se podría improvisar alguna solución, desde el impulso que nace del estado de alerta —que despierta la atención del sujeto cuando éste genera un particular interés hacia un objetivo— motivado por su necesidad de dar respuesta a un problema.

Una buena capacidad creativa puede seleccionar —entre las posibilidades de especulación abstracta que aporta la imaginación— cierta interpretación de la variada de la realidad; y así adoptar alguna de las diversas alternativas posibles de intervención, pasando a materializarse, de forma rápida, en algo práctico o con un fin útil determinado. Precisamente, una acepción del término: improvisación, se asocia a la composición de obras artísticas elaboradas de forma inmediata, sin estudio o preparación previa, basadas en una libre expresión creativa instantánea. Así se produce como resultado simultáneo, en muchas ocasiones, la ejecución y la difusión de una obra, original e inédita, que ve la luz en ese momento.

La improvisación creativa puede aprovecharse en el aprendizaje bajo el criterio de provocar la conexión libre entre las expectativas que generan los nuevos contenidos, con

las experiencias y los conocimientos previos; empezando por dar rienda suelta al viaje de la imaginación, aunque dentro de un plan metodológico de *impulso racional*.

Obviamente la “parte impulsiva” es libre y subjetiva, como lo es la propia imaginación, sin límite en el mundo de la ideas; mientras la complementaria parte racional obedece a un objetivo previsto de construcción de aprendizaje; así ocurre en el mismo proceso creativo, que busca la materialización de una obra ajustada a las limitaciones relativas que impone la realidad. Se hace referencia a *limitaciones relativas* porque cada cual percibe y se atiene a sus propios límites y fronteras personales y sociales.

Aquí no ha de entenderse, por tanto, una realidad única e inalterable, constatable de un único modo y obligatoria bajo condiciones estrictas, ya que la percepción e interpretación de la misma no es igual para todos, aunque compartamos los mismos marcos de referencia vital. Las amenazas de la realidad para unos son oportunidades para otros; algunos atisban pronto inaccesibles metas, caminos imposibles, inalcanzables objetivos, condiciones insuperables o cimas con las que creen haber tocado techo; y en el mismo lugar fijan sus *puntos de partida* quienes se proponen nuevos retos.

En cuanto a imaginación se refiere, ésta viaja libre dentro del conjunto de referencias previas con las que se compone una idea, pues no se puede imaginar algo nuevo sin relación alguna, consciente o no, con alguna imagen preexistente. A salvo de esto, los únicos límites para las ideas son los que impone el tiempo que le dedicamos o el que permanecen las imágenes representadas en nuestro pensamiento instantáneo y luego en el recuerdo de lo imaginado. Muchas veces las imágenes tienen una definición y duración efímera, semejante a los flases de luz o a los rayos de los focos de un faro; impactos cambiantes e intermitentes con el fin de hacer pasar de unas imágenes a otras y encadenarse, compararse o reconstruirse una y otra vez. En general, la imaginación, no

parece seguir un proceso lineal y ordenado —sino sendas sinuosas donde saltan, cambian y se bifurcan imágenes y pensamientos— salvo, quizá, en ciertas partes de las secuencias de los sueños.

En principio, partiendo de la imaginación, en sentido literal, cualquier persona puede representar imágenes en su mente o proyectar ideas, pero se considera que son unos pocos los que —mediante una creatividad sostenida y continua o la reacción de un impulso de improvisación creativa— logran materializar las ideas en una obra o cumplir un objetivo con ellas, sumando un valor superior si se hace con originalidad.

Si en todas las personas se presume la imaginación, y no así la creatividad ni la improvisación creativa —que suele asociarse, en mayor medida, a la infancia y a los genios y artistas— cabe hacerse algunas preguntas: a) ¿Con qué edad dejamos de ser creativos, salvo excepciones, por no necesitar serlo ya tanto?; b) ¿Desde un punto de vista biológico, al crecer, evolucionamos sin necesidad de improvisar en la búsqueda de soluciones, por haber adquirido una experiencia y conocimiento suficientes que exigen una menor improvisación?; c) ¿Son los marcos de referencia, donde nos desarrollamos los adultos, espacios protegidos en los que no se requieren demasiadas respuestas nuevas al contenerse en ellos, ya previstos, los elementos básicos de nuestra cotidianidad?; d) ¿Nos falta el entrenamiento de la creatividad que teníamos de niños, por haber perdido la costumbre de practicarla, o dejar de ejercitarla, al avanzar en la institucionalización del sistema educativo?; e) ¿Puede vincularse la creatividad al aprendizaje natural de la infancia, como los métodos de improvisación, ensayo y error, experiencia, juego, comparación o libre relación con lo desconocido?; f) ¿Queda la creatividad arrinconada por la estructura organizada del aprendizaje académico?.

En la imaginación juega un papel fundamental la confluencia del tiempo, pues se pueden unir, en un pensamiento presente, aspectos de un pasado conocido y expectativas de un futuro desconocido. El pensamiento utiliza el recuerdo y los conocimientos previos para tejer las bases de lo que imagina que pueda ser aquello que todavía desconoce.

Así, por ejemplo, ante la expectativa de un nuevo contenido de aprendizaje sobre la “teoría de los afectos”, el sujeto puede “imaginar”, sólo con el título, que este tema tratará sobre: “algunas emociones positivas que pueden ser explicadas mediante una generalización formal, que abarque una realidad más amplia que la meramente subjetiva y personal”. Pero si además del título recibe una información inicial más amplia, como un esquema indicativo del tema o un resumen breve sobre su contenido, estos indicios servirán de pistas a su imaginación que, basándose en sus conocimientos y experiencias anteriores, viajará profundizando en una o varias interpretaciones de lo que puede ser o versar el asunto.

Con este comienzo de proceso, se pretende aunar la búsqueda interna y la atención despierta a través de la imaginación. La búsqueda interna supone imaginar recuperando datos de la memoria, indagando mediante fogonazos de imágenes o referencias previas que el recuerdo guarda. Al relacionar las primeras pistas sobre el tema que se va a tratar con lo que ya se conoce, puede prepararse el terreno para el posterior anclaje o encadenamiento de la información que va a incorporarse como conocimiento nuevo. La imaginación como despertador de la atención, la logra al generar una expectativa que activa su estado de alerta; el motivo de este estado es el deseo de contrastar y comprobar si se ha acertado en la previsión del contenido que se ha imaginado.

A través de un proceso de descubrimiento de nueva información se podrá comparar, de forma continua, lo conocido con lo desconocido en cada fase del proceso. La secuencia

de pistas, esbozos o pinceladas se irá completando, hasta dejar a la luz del sujeto todo el contenido y sus herramientas. La intención de los procesos que cuentan con fases de descubrimiento es la de tratar de disparar la curiosidad, aprovechando como estímulo la capacidad de sorpresa y la atención e interés que despiertan las expectativas, sobre todo, si son positivas.

El proceso creativo supone pasar a limpio, o a la práctica, la imaginación. La creatividad es un proceso práctico, que supone poner la imaginación a trabajar en una creación. Mientras, la innovación puede entenderse como la acción que logra generalizar el uso y aprovechamiento social de un producto creativo. Para la creatividad es importante contar con facilitar el encuentro de personas diferentes compartiendo un mismo objetivo. Otro caldo de cultivo para la creatividad es el ensayo y error hasta llegar a descubrir alguna fuente de ideas originales. Consiste en dar valor a la improvisación inteligente —y generadora de nuevos resultados— como estrategia de aprendizaje y creatividad.

## **5.2. Propuesta de itinerario del aprendizaje Imaginativo - Creativo**

El estilo Imaginativo – Creativo (I-E) se propone desde el seguimiento del proceso:

<p><b>IMAGINA, ACTÚA, REFLEXIONA, TEORIZA, PRACTICA y CREA.</b></p>
---

**IMAGINA.** Se trata de un trabajo de improvisación con el mundo de la ideas contando con lo ya conocido (experiencias previas y conocimientos ya adquiridos,

interiorizado por el aprendiz) para abordar algo nuevo o desconocido. Se ha de partir de una “imagen mental” estimulada, por ejemplo, por una frase o una fotografía.

Se han de recorrer e identificar mentalmente sus detalles, dejándose llevar impulsivamente, en cada parte, con la sugerencia de “cambiar el detalle” por otras alternativas diferentes a las evidentes.

**ACTÚA.** La acción es la respuesta del sujeto ante actividades previstas, o no, y ante la propuesta de tareas con una finalidad de aprendizaje experimental. La acción se realiza, además, dentro del proceso de búsqueda de soluciones improvisadas al problema planteado antes por la imaginación. Se actúa en la consulta de datos y el procesamiento de la información (necesaria para abordar el problema). Como recursos de aprendizaje de ensayo y error.

**REFLEXIONA.** La interpretación inspiradora de la primera idea, forjada a través de la imaginación, puede haber sido suficientemente poderosa como para obtener ya algunas conclusiones e interpretaciones de la acción en busca de las soluciones al problema.

**TEORIZA.** Se trata de construir las teorías que sirven de explicación a la acción tras la reflexión, tanto si la confirman como si la contradicen, y fijar las bases de lo que será la aplicación práctica de lo aprendido.

**PRACTICA.** Llevar a la práctica los conocimientos para probarlos y asentarlos en el aprendizaje, mediante actividades, supuestos y ejercicios.

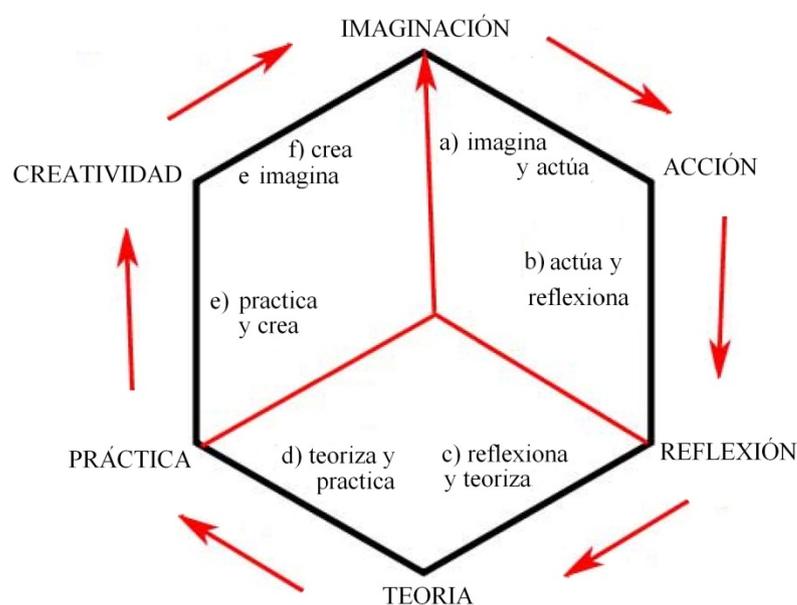
**CREA.** Aportar algo más al saber obtenido, incorporar aspectos innovadores y nuevos descubrimientos, generar nuevos procesos para la resolución de los problemas, más allá de las soluciones aprendidas.

Seguendo este itinerario de aprendizaje, la transición entre intervenciones por pares consecutivos sugiere seis propuestas vinculadas: a) imagina y actúa, b) actúa y reflexiona, c) reflexiona y teoriza, d) teoriza y practica, e) practica y crea, f) crea e imagina.

En un esquema gráfico se representa del siguiente modo la secuencia:

IMAGINACIÓN, ACCIÓN, REFLEXIÓN, TEORÍA, PRÁCTICA, CREATIVIDAD

**Ilustración 4. Esquema básico del estilo Imaginativo-Creativo**



Fuente: elaboración propia (2015)

### 5.3. Método de trabajo con el estilo I-C hacia el emprendimiento

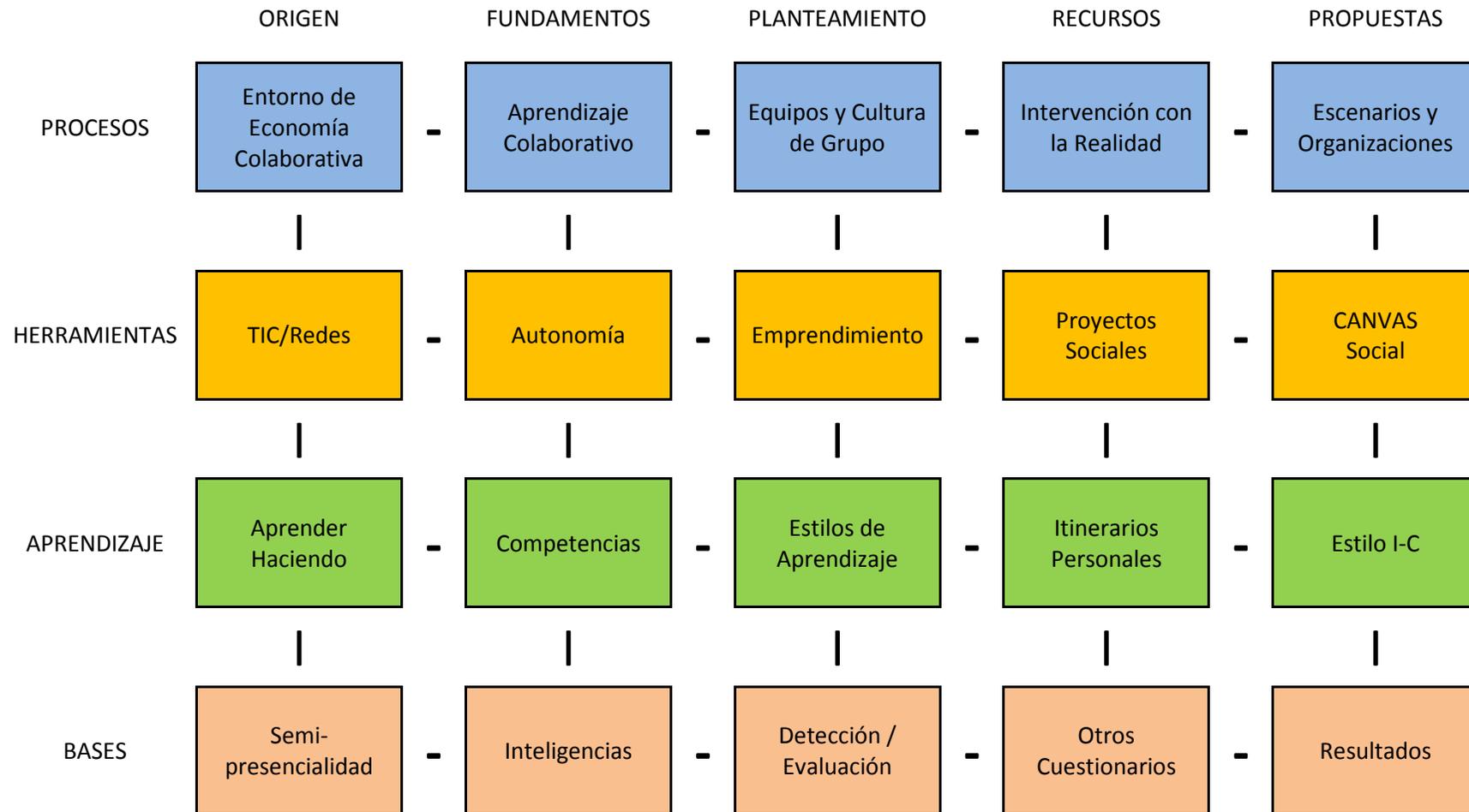
En el *aprendizaje colaborativo* mediante *proyectos*, el método educativo se basa en el trabajo en equipo y la integración de diferentes contenidos curriculares. Se toma, como punto de partida, la elección de un tema o problema, que sirva de base para que los

alumnos dirijan su proceso de aprendizaje significativo (García-Valcárcel, 2009). Podemos identificar la elección del tema con la fijación de expectativas a través de imaginar el sentido y el alcance que el tema puede tener. Después se procede a la acción a través, en buena medida, del aprovechamiento de las TIC, por ejemplo como herramientas de búsqueda de información, o para el diseño y materialización del plan de trabajo, e incluso para el acceso a recursos de apoyo para la toma de decisiones. También servirán como instrumentos de comunicación, presentación, difusión e intervención, en su caso; obviamente, en función de los términos previstos por los objetivos del proyecto, como parte de la aplicación de lo aprendido. Así pues, tras la acción se propone la reflexión y “la relación entre teoría y práctica con el fin de desarrollar la capacidad de análisis del alumnado y aplicar el conocimiento construido” (p. 147). Desde el punto de vista de las herramientas, se trata, por tanto, de establecer una serie de fases en las que, se incorporan las TIC contando con la autonomía de los alumnos, hacia el cumplimiento de sus objetivos.

Un paso más allá supone incorporar, a este proceso, el análisis de los procesos o de los productos —tanto materiales como intelectuales— creados o susceptibles de crear, para identificar la innovación aportada por la intervención o por el propio diseño del proyecto. Esto serviría como reflexión final para señalar los aspectos creativos fruto de la madurez del alumno en la elaboración de su conocimiento.

Además, para la organización de los diferentes equipos, y en paralelo con las sesiones presenciales, se ha de contar con un espacio virtual común de información, orientación y guía, que sirve de apoyo complementario al trabajo de aula. Así se responde a la parte semipresencial de la formación que se propone. Además del autoaprendizaje experimental de los alumnos mediante su interacción libre con la red, se puede contar con una estructura del tipo: Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA), que sirve de *base a una semipresencialidad dirigida* en el marco de las comunidades digitales.

Ilustración 5. Esquema de relaciones en los estilos de aprendizaje para el emprendimiento



Fuente: elaboración propia (2015)

El gráfico anterior resume el trabajo propuesto, aglutinando sus claves desde el aprendizaje colaborativo, aprovechando los equipos y su cultura de grupo para que intervengan con la realidad en diferentes escenarios y organizaciones. Contando con las herramientas de las TIC y de las redes de contactos clave para el emprendimiento. Tomando como punto de partida su autonomía y colaboración en proyectos sociales para adquirir competencias orientadas a su realidad profesional.

Como se ha dicho, se ha partido, como base, de la secuencia de los estilos de Kolb, activo, reflexivo, teórico, pragmático; y se propone mantener el mismo itinerario, recogiendo la motivación de *aprender haciendo*, e incorporar, al comienzo de la serie, el estilo imaginativo, con el que se fijan inicialmente las expectativas de aprendizaje. Anticipar lo que se va a aprender estimula la imaginación del estudiante, que presupone a partir de algunos indicios, el tipo de contenido que se le mostrará en el aula. De este modo se activan sus recuerdos y conocimientos previos, comenzando una actividad cerebral que le predispone ante el comienzo de la sesión. En algunos casos, esta primera fase de imaginación y fijación de expectativas puede acompañarse con algún material complementario para anticipar una parte de la materia, por ejemplo, un cuestionario, un esquema, un mapa conceptual, o una lectura.

De la fase de imaginación se pasaría a la fase de la acción, inducida a través de tareas, de búsqueda de información, indagación, descubrimiento, orientación, propuesta de casos de intervención y proyectos. La variedad de alternativas para la acción es ilimitada, aunque siempre debe anticiparse que supere los límites de la tarea, circunstancia que el alumno debe aprovechar para ejercer la improvisación.

Después de la acción, procede provocar la reflexión sobre lo que se ha realizado, de forma que se saquen conclusiones que ayuden a comprender la experiencia obtenida, con el ánimo, además, de redactar explicaciones con las que componer la teoría de lo aprendido. Si durante la fase activa, se ha recabado información sobre el tema, éste es el momento para convertir los datos en conocimiento. Con la teorización se completa la asimilación del contenido y se da paso a la posibilidad de ejercer el aprendizaje, para lo que será preciso fijar las condiciones teóricas de la práctica; elaborar los supuestos o ejercicios con los que se pondrá a prueba la comprensión. La fase teórica, por tanto, ayuda a sistematizar y a planificar, dando lugar a explicaciones.

La fase pragmática ensaya los conocimientos aplicándolos a una situación concreta; si bien, no deja de ser una situación prevista, donde se reproduce un esquema de resolución de problema. Con el fin de dar un paso adelante, se propone cerrar el itinerario con una última fase de tipo creativo, donde lejos de utilizar el saber reproductivo, se pretende construir otro método, otra forma u otro proceso de solución. Ésta es la parte donde se espera lograr nuevas aportaciones sobre la materia por parte del aprendiz, actor principal del proceso, en el que asume una mayor responsabilidad y autonomía. No basta, por tanto, con aprender la lección, sino que hay que decir algo más sobre ella.

Este método de trabajo para el aprendizaje, aplicable también a la resolución de problemas, se ofrece como estilo para su aplicación en la formación para el emprendimiento. Asimismo, puede entenderse como formación a través del emprendimiento, al verse *como medio* y *como fin*. Como medio, cuando se trata de activar el aprendizaje colaborativo mediante la realización de proyectos de emprendimiento al servicio de la adquisición de competencias relativas a una materia determinada. Como fin, porque *aprender a emprender* se considera una necesidad fundamental ante los retos de la *sociedad del conocimiento* actual.

En el aprendizaje colaborativo, el trabajo en equipo es un elemento sustancial con el que se adquieren competencias de responsabilidad, liderazgo, autonomía, compromiso y toma de decisiones, entre otras. En el caso de la asunción de proyectos por parte del equipo, se plantean proyectos de intervención socioeducativa en un ámbito concreto de la realidad profesional del estudiante. Estos proyectos se conciben, desde el punto de vista del emprendimiento y de la innovación social, como una forma de contraprestación por el valor recibido a través de la educación; y el producto de la intervención debe constituir un bien o un servicio productivo a favor de algún sector de la sociedad.

De este modo, se cumpliría con una de las condiciones de la Comisión Europea en su Comunicación sobre “Un nuevo concepto de educación”, ya comentada con anterioridad. En concreto, la que establece que todos los jóvenes han de disfrutar de alguna experiencia emprendedora. A sabiendas que la mayoría de los universitarios no han disfrutado de esta posibilidad, planteárselo al comienzo de sus estudios superiores, podría compensar esta carencia.

Tal y como dice la Comunicación, se han de trabajar varias cuestiones:

- El estímulo de las aptitudes emprendedoras.
- Nuevas maneras de enseñar y aprender de forma creativa.
- La oportunidad de crear empresas como objetivo de carrera.
- El aprendizaje basado en problemas concretos.
- El aprendizaje en relación con las empresas.
- La integración de la experiencia del mundo real en todas las disciplinas.
- La adaptación de la experiencia del mundo real en todos los niveles de educación.

- Las experiencias prácticas de emprendimiento en varios momentos.

APLICACIÓN. Para el *estímulo de las aptitudes emprendedoras* se insta a realizar el diseño y la puesta en práctica de un proyecto de emprendimiento social, cuyo tema y ámbito de intervención es elegido por los miembros de los equipos creados al efecto.

Para abordar las *nuevas maneras de enseñar y aprender de forma creativa*, se presentan los estilos de aprendizaje, incidiendo particularmente en el itinerario del estímulo Imaginativo-Creativo, del que ya se ha esbozado su desarrollo.

Frente a la *posibilidad de crear empresas como objetivo de carrera*, se apuesta por dirigir a los estudiantes en equipos de trabajo en fase de formación para el emprendimiento, siguiendo cada una de las etapas que cubren una intervención socioeducativa, y que, en algunos casos, puede ser el germen de una futura actividad profesional o empresarial.

En relación con *el aprendizaje basado en problemas concretos*, la respuesta es aportar un plan de análisis y solución de problemas, basado en un modelo esquemático al servicio de la síntesis de la información, la reflexión y la toma de decisiones. Este modelo es, en realidad, un plan para proyectos de emprendimiento social y de aprendizaje.

En cuanto al *aprendizaje en relación con las empresas*, la acción educativa consiste en provocar el contacto entre los estudiantes y las organizaciones a través del desarrollo de su proyecto de emprendimiento. Tal es el caso de la búsqueda de *socios clave* (partners, colaboradores, compañeros, red de alianzas estratégicas e interlocutores sociales), que son aquellos contactos personales, empresariales o institucionales que servirán de apoyo a la consecución de los objetivos. Asimismo, pueden entrar en contacto con la realidad de las empresas al analizar quién constituye el *público objetivo* de su *propuesta de valor*, o los *grupos de interés* y los *canales* en el momento en el que vayan a decidir su estrategia de

distribución, venta, marketing y comunicación, base de sus *relaciones con el público objetivo*.

La *integración de la experiencia del mundo real en todas las disciplinas y en todos los niveles de la educación*, parte de la propia *misión* (propósito, objetivo) del equipo ante el *problema* (necesidad insatisfecha), y la *solución* (alternativas existentes); como respuestas del proyecto de intervención en un aspecto de la realidad profesional de los estudiantes, con alcance, incluso, al análisis de las *externalidades positivas y negativas* que puedan afectarle como consecuencia de la acción.

En referencia a las *experiencias prácticas de emprendimiento en varios momentos*, se adopta el método de aprender haciendo a través de equipos de aprendizaje colaborativo, cuyo trabajo práctico ha de servirles de experiencia, contando con la obtención de varios productos visibles, tales como:

- Un dossier de su proyecto equivalente a un catálogo de venta del producto social, bien o servicio.
- Un tríptico informativo dirigido a los destinatarios del proyecto.
- Una campaña de marketing a través de las redes sociales.
- Una web o un blog de referencia y soporte del proyecto.
- Un video promocional de explicación del bien o del servicio (YouTube).
- Cualquier otro medio de publicidad, como carteles, flyers, etc.
- Un almacén de recursos necesarios para la realización del proyecto (documentos, programas, unidades didácticas, guiones, cartas de presentación).
- Presentaciones de producto.

ORIGEN: Todo lo anterior parte de ofrecer a los alumnos *realizar una acción* basada en una propuesta de intervención socioeducativa de emprendimiento, para la que se les pide formar equipos, elegir un tema y diseñar las bases del proyecto. La herramienta con la que empiezan a cuestionarse el proyecto es el *Plan para proyectos de emprendimiento social y aprendizaje*, que se ha construido a partir del modelo CANVAS. Éste último cuenta con las herramientas de generación de modelos de negocio de Osterwalder y Pigneur, cuyo lienzo sirve para describir, visualizar, evaluar y modificar acciones de emprendimiento. (Osterwalder & Pigneur, 2011)

La diferencia del Plan con el modelo CANVAS se concreta en añadir varios apartados orientados a la definición de los proyectos de emprendimiento social:

- La misión, propósito u objetivo de la intervención.
- El problema o necesidad insatisfecha, que debe afrontarse con la acción del emprendimiento.
- La solución, contando con las alternativas existentes, con las que se constituirá la propuesta de valor.
- Las externalidades positivas para determinar el impacto social, los beneficios sociales y medioambientales.
- Las externalidades negativas en relación con el impacto social, los costes sociales y medioambientales.
- Los indicadores clave para la medición de los efectos, las métricas y los datos.
- Los grupos de interés, stakeholders, afectados o que influyen en la intervención.
- La Ventaja diferencial: ventaja especial o competitiva que hace único el producto y es difícil de copiar. Este punto se conecta con los valores de innovación social.

Además de los apartados anteriores, se añade en este modelo de emprendimiento social, un espacio para la *identificación* del equipo interviniente, que incluye su *imagen de marca o nombre comercial*, y una última sección para la *evolución-procesos*, con el fin de recoger las *fases del proyecto* en el tiempo.

Desde el punto de vista de la relación de este modelo con los estilos de aprendizaje, se presenta una posible secuencia con el itinerario del estilo Imaginativo-Creativo. En el esquema gráfico se muestran cinco niveles, de arriba abajo, que comprenden las siguientes fases relacionadas con los colores:

- Amarillo-IMAGINA (misión, problema, externalidades positivas).
- Rojo-ACTÚA (problema, propuesta de valor, público objetivo, relaciones con el público objetivo, socios clave, actividades clave).
- Verde-REFLEXIONA (solución, ventaja diferencial, grupos de interés, canales, indicadores clave, recursos clave y externalidades negativas).
- Azul-TEORIZA (estructura de costes y sostenibilidad financiera)
- Rosa-PRACTICA (evolución-procesos).
- Naranja-CREA (ámbito transversal, identificación, misión, propuesta de valor, ventaja diferencial, sostenibilidad financiera, evolución-procesos, actividades clave, recursos clave, relaciones con el público objetivo y canales).

A continuación figuran dos esquemas del *Plan para proyectos de emprendimiento social y aprendizaje*, el primero sin consideración de los estilos de aprendizaje, y el segundo contando con el itinerario del estilo I-C.

**Ilustración 6. Esquema general del modelo CANVAS social (I)**

**Plan para proyectos de emprendimiento social y aprendizaje a partir del modelo CANVAS**

¿Quién? **0. NOMBRE** (identificación, título, imagen de marca): \_\_\_\_\_ "Modelo Social 2015": fvillarma@gmail.com

<b>2. PROBLEMA</b> (necesidad insatisfecha)  ¿Por qué?	<b>1. MISIÓN</b> (propósito, objetivo)  ¿Para qué?					<b>16. EXTERNALIDADES POSITIVAS</b> (impacto social, beneficios sociales y medioambientales)
	<b>12. SOCIOS CLAVE</b> (partners, colaboradores, compañeros, red de alianzas estratégicas e interlocutores sociales)  ¿Con quién?	<b>10. ACTIVIDADES CLAVE</b> (acciones principales previstas)  ¿Cómo?	<b>4. PROPUESTA DE VALOR</b> (un único valor para los clientes)  ¿Qué?	<b>8. RELACIONES CON EL PÚBLICO OBJETIVO</b> (estrategia de captación, comunicación y técnicas de mantenimiento de clientes, marketing social)	<b>6. PÚBLICO OBJETIVO</b> (target, segmentos, clientes directos e indirectos, segmentación del mercado, identificación demográfica, geográfica y social)  ¿A quién?  Clientes pioneros	
<b>3. SOLUCIÓN</b> (alternativas existentes)	<b>13. INDICADORES CLAVE</b> (medición de efectos, métricas, datos clave)	<b>11. RECURSOS CLAVE</b> (recursos materiales, físicos, financieros, humanos, intelectuales)	<b>5. VENTAJA DIFERENCIAL</b> (ventaja especial o competitiva, que hace único y es difícil de copiar)	<b>9. CANALES</b> (medios de distribución, puntos de venta y logística, espacios para hacer llegar la propuesta de valor)  ¿Dónde?	<b>7. GRUPOS DE INTERÉS</b> (stakeholders, personas afectadas o que influyen en la intervención)	<b>17. EXTERNALIDADES NEGATIVAS</b> (impacto social, costes sociales y medioambientales)
	<b>14. ESTRUCTURA DE COSTES</b> (inversión inicial, situación económica al comienzo, costes fijos y variables, CF y CV asociados al proyecto)  ¿Cuánto?			<b>15. SOSTENIBILIDAD FINANCIERA</b> (fuentes de ingresos, situación económica durante el proyecto, quién paga y con qué sistemas de pago, flujo de ingresos, beneficios)		
<b>18. EVOLUCIÓN – PROCESOS</b> (cronograma, fases o secuencia del proyecto en el tiempo)  ¿Cuándo?						
introducción				nudo		conclusión

Fuente: elaboración propia a partir del modelo CANVAS

**Ilustración 7. Esquema general del modelo CANVAS social (II) Estilo I-C**

**Plan para proyectos de emprendimiento social y aprendizaje a partir del modelo CANVAS**

¿Quién? **0. NOMBRE** (identificación, título, imagen de marca): \_\_\_\_\_ "Modelo Social 2015": fvillarma@gmail.com

<b>2. PROBLEMA</b> (necesidad insatisfecha)  ¿Por qué?	<b>1. MISIÓN</b> (propósito, objetivo)  ¿Para qué?					<b>16. EXTERNALIDADES POSITIVAS</b> (impacto social, beneficios sociales y medioambientales)  crea practica teoriza reflexiona actúa imagina
	<b>12. SOCIOS CLAVE</b> (partners, colaboradores, compañeros, red de alianzas estratégicas e interlocutores sociales)  ¿Con quién?	<b>10. ACTIVIDADES CLAVE</b> (acciones principales previstas)  ¿Cómo?	<b>4. PROPUESTA DE VALOR</b> (un único valor para los clientes)  ¿Qué?	<b>8. RELACIONES CON EL PÚBLICO OBJETIVO</b> (estrategia de captación, comunicación y técnicas de mantenimiento de clientes, marketing social)  ¿A quién?	<b>6. PÚBLICO OBJETIVO</b> (target, segmentos, clientes directos e indirectos, segmentación del mercado, identificación demográfica, geográfica y social)  Clientes pioneros	
<b>3. SOLUCIÓN</b> (alternativas existentes)	<b>13. INDICADORES CLAVE</b> (medición de efectos, métricas, datos clave)	<b>11. RECURSOS CLAVE</b> (recursos materiales, físicos, financieros, humanos, intelectuales)	<b>5. VENTAJA DIFERENCIAL</b> (ventaja especial o competitiva, que hace único y es difícil de copiar)	<b>9. CANALES</b> (medios de distribución, puntos de venta y logística, espacios para hacer llegar la propuesta de valor)  ¿Dónde?	<b>7. GRUPOS DE INTERÉS</b> (stakeholders, personas afectadas o que influyen en la intervención)	<b>17. EXTERNALIDADES NEGATIVAS</b> (impacto social, costes sociales y medioambientales)
	<b>14. ESTRUCTURA DE COSTES</b> (inversión inicial, situación económica al comienzo, costes fijos y variables, CF y CV asociados al proyecto)  ¿Cuánto?			<b>15. SOSTENIBILIDAD FINANCIERA</b> (fuentes de ingresos, situación económica durante el proyecto, quién paga y con qué sistemas de pago, flujo de ingresos, beneficios)		
<b>18. EVOLUCIÓN – PROCESOS</b> (cronograma, fases o secuencia del proyecto en el tiempo)  ¿Cuándo?						
introducción				nudo		conclusión

Fuente: elaboración propia a partir del modelo CANVAS

#### **5.4. La alternativa de los itinerarios de aprendizaje en el método I-C**

El título de “itinerarios” va a servir para identificar las diferentes secuencias o caminos con los que debe diversificarse la aplicación de la metodología docente basada en distintos estilos de aprendizaje. Cada itinerario resulta de una combinación de recursos, tareas y propuestas que, siguiendo una determinada sucesión, han de servir para facilitar, descubrir y motivar a cada estudiante. Éste ha de realizar ciertas acciones destinadas a interactuar con los contenidos, de acuerdo a su elección y preferencias diagnosticadas en su perfil de estilos de aprendizaje.

No se trata, por tanto, de evaluar al alumno para determinar y adoptar un único estilo, por mucho que se considere idóneo en su caso, sino que se pretende descubrir la prominencia de cada estilo en cada sujeto, con el fin de determinar el itinerario ideal de actividades combinadas, que sirvan de estímulo a su aprendizaje. La adopción de un itinerario previsto es el resultado de la determinación y combinación de los estilos, en plural, que mejor se adapten a cada persona evitando, en general, aislar y adoptar sólo uno.

Si se tratara de combinar los estilos imaginativo, teórico, pragmático, reflexivo, activo y creativo, las actividades que responden a los mismos pueden aconsejar diferentes caminos. Por ejemplo, para una persona puede ser ideal empezar de forma activa ejecutando una tarea vinculada a un contenido, tras la cual se facilita un cuestionario reflexivo, previo a una lectura teórica antepuesta a la realización de un supuesto práctico. Y otra, comienza con una presentación de la teoría, seguida de una tarea reflexiva, antes de realizar unas prácticas, que finalizarán con una actividad de acción directa sobre los contenidos de la materia, y la propuesta de nuevas ideas desde la innovación creativa.

Ahondando en la imaginación, hay que tener en cuenta que imaginar es: representar imágenes en la mente, recrear sensaciones a través del pensamiento, formar nuevas ideas, inventar o concebir nuevos proyectos, fantasear o idealizar aspectos de la realidad, partiendo del recuerdo de percepciones sensoriales o de conocimientos y experiencias previas. Se parte de lo ya conocido para pensar en nuevas concepciones imaginadas, tanto basadas en recuerdos del pasado como en expectativas de futuro. Imaginar una solución de un problema pasado, presente o futuro, predispone nuestro conocimiento y experiencia ante la necesidad de afrontarlo en cualquier momento. La imaginación integra la experiencia y conocimiento en un pensamiento, que representa imágenes concentrando la atención sobre algo; y tanto con el fin de abordar una cuestión que precisa decidirse o resolverse, como con la intención de evadirnos puntualmente de una realidad que afecta negativamente.

La imaginación es saludable como evasión de la realidad en unos casos, es valiosa como fuente de creatividad e innovación, y sirve también de mecanismo de alerta o predisposición cuando ocurre algo se ha imaginado antes, si bien esta previsión puede ser interesante cuando realmente predice algo cierto, pues en otras ocasiones también puede generar temores infundados. En todo caso, con la imaginación se puede dirigir la concentración del pensamiento y de la atención sobre una idea en formación, generando nuevos enfoques para su observación y diferentes posibilidades de análisis.

Ante una realidad concreta pueden darse muchas alternativas de interpretación imaginativa; después se aterriza eligiendo una opción, adoptando decisiones o proponiendo alguna solución, cuando no, pasando directamente a actuar sobre lo que se precise. Todo ello en correspondencia con una costumbre o criterio previsto y ya aprendido. Sin embargo, esto no ocurre cuando se precisa actuar sin posibilidad de imitar una respuesta o

al carecerse de conocimiento previo de la situación que se produce, pudiendo desembocar, el sujeto, en evitar la acción o afrontarla para aprender de ella.

Contando con la motivación de la decisión de aprender de la acción, ya se está optando por seguir uno de los itinerarios posibles, si bien la secuencia del mismo puede surgir del proceso elegido por el aprendiz o preverse a partir del resultado de los cuestionarios sobre los estilos. A título de ejemplo, a continuación se muestra la aplicación de una herramienta que combina varios de ellos, integrados en una propuesta concreta de futuro estudio de campo.

## Capítulo 6 - PROPUESTA DE HERRAMIENTA PARA ESTUDIO DE CAMPO

### 6.1. Objetivo

El objetivo de esta propuesta es facilitar una herramienta para explicar las relaciones entre la manera de aprender, los estilos e itinerarios de aprendizaje, la orientación emprendedora y la educación universitaria —a través del diseño y puesta en marcha de proyectos de emprendimiento e intervención— mediante el trabajo colaborativo en equipos de intervención práctica.

### 6.2. Metodología: triangulación de métodos

Se ha considerado procedente combinar tres herramientas de cuestionario para realizar un análisis de contraste, persiguiendo la finalidad de completar y comparar sus resultados; y ello en cuanto a la exploración de las formas de aprender, los estilos de aprendizaje y la consideración del espíritu<sup>26</sup> emprendedor y la formación universitaria mediante proyectos vinculados a la realidad.

El diseño de la prueba permite recoger simultáneamente los datos de cada alumno, al mismo tiempo, en todos y cada uno de los tres cuestionarios; para ello se ha utilizado una aplicación de respuesta a consultas on-line, a través de la web de *formularios de Google Docs*. La respuesta a la consulta tiene carácter anónimo, si bien se utiliza una clave, aportada libremente por cuenta de cada alumno, por la que puede llegarse a personalizar cada uno de los datos obtenidos, y que sirve, precisamente, para que los

---

<sup>26</sup> La prueba E.P.S es un instrumento para valorar el espíritu empresarial en el que se pide ordenar, según la importancia, la satisfacción de las necesidades emocionales. Según este instrumento “la principal razón para iniciar un negocio es la necesidad de autonomía” (Hoffman, 2002, p. 189)

alumnos conozcan sus propios resultados de forma igualmente anónima. El vínculo para la triangulación es un espacio web denominado: *Cuestionarios sobre Aprendizaje 2015*, donde existen tres bloques, cada uno orientado a un cuestionario, pero que funcionan como una unidad de análisis.

El primer bloque sirve para recoger los datos de la primera herramienta utilizada, el Cuestionario de *Honey y Alonso sobre Estilos de Aprendizaje CHAEA* (Alonso & Gallego, 2009a), basado en los estilos de aprendizaje de Kolb. Este instrumento, determina una puntuación, entre 0 y 20, sobre cada uno de los cuatro tipos de aprendizaje: *Activo, Reflexivo, Teórico y Pragmático*. Para ello cuenta con un total de 80 ítems de afirmaciones que permiten al participante responder aportando su opinión de sí mismo y de su comportamiento; la escala de respuesta le deja optar entre dos valores: *más* y *menos* de acuerdo; y permite calcular los resultados en línea y obtenerlos en un gráfico.(Alonso & Gallego, 2009b).

Se trata de un recurso frecuentemente aplicado en diferentes ámbitos para contrastar los estilos de aprendizaje con otros aspectos, por ejemplo con: habilidades y auto-concepto (Bolívar & Rojas, 2010), diferencias de género (Sepúlveda, Montero, Pérez, Contreras, & Solar, 2010), educación a distancia (Blumen, Rivero, & Guerrero, 2011), gestión del tiempo libre (García & Santizo, 2010), comparación de modelos (Ecurra, 2011), tutoría académica (Juárez, Rodríguez, & Luna, 2012), aprendizaje colaborativo (Lozano, Valdés, Sánchez, & Esparza, 2011), búsqueda de información (Cázares, 2009) o la influencia parental en el rendimiento (Carrera, Nieto, López, & Manzanares, 2014).

Dicho primer bloque consta de dos apartados; siendo el primero el destinado a los resultados del cuestionario CHAEA, obtenidos por parte de cada alumno tras responder al mismo a través de la correspondiente página web; en el segundo apartado se pide al

estudiante la opinión que tiene él, sobre sí mismo, en cuanto a los estilos de aprendizaje; y se hace de modo que pueda valorar si se considera una persona: Imaginativa, Activa, Reflexiva, Teórica Pragmática y Creativa, 6 estilos con valoración independiente, dentro de una escala Likert que comprende las respuestas: “*Nunca o rara vez*”, “*A veces*”, “*La mitad de las veces*”, “*Frecuentemente*”, “*Siempre o casi siempre*”. De modo que existe una coincidencia intencionada en 4 de los estilos con el cuestionario CHAEA, pues se pretende hacer partícipe al alumno en su propio diagnóstico, aportando su punto de vista personal como contraste inmediato. E incluso se le advierte, expresamente, que ha de contestar sin tener en cuenta los valores que acaba de anotar, pues puede estar o no de acuerdo con los resultados obtenidos en el anterior cuestionario<sup>27</sup>. Así, se pretende animar al alumno a reflexionar sobre su propio perfil y su auto-concepto.

El segundo bloque recoge el *Cuestionario sobre enfoques de aprendizaje R-SPQ-2F*, de John Biggs, adaptación<sup>28</sup> de Juan Carlos Torre (Morales, 2013). Trata sobre los enfoques *Superficial* y *Profundo* que adoptan los alumnos en sus aprendizajes; combinado con la doble vertiente de Motivo y Estrategia:

- Motivación Superficial (enfoque Superficial – Motivo)
- Estrategia Superficial (enfoque Superficial – Estrategia)
- Motivación Profunda (enfoque Profundo – Motivo)
- Estrategia Profunda (enfoque Profundo – Estrategia)

---

<sup>27</sup> La fórmula utilizada en este apartado del cuestionario es: “Estando de acuerdo o no con los anteriores resultados y sin tenerlos en cuenta en este caso.”

<sup>28</sup> “Fuente original en inglés: BIGGS, J., KEMBER, D. and LEUNG, D.Y.P. (2001). The revised two-factor Study Process Questionnaire: *British Journal of Educational Psychology*, 71, 133-149” Validación y adaptación: Blanco, A., Prieto, L., Torre, J.C. y García, M. (2009). Adaptación, validación y evaluación de la invarianza factorial del cuestionario revisado de procesos de estudio (R-SPQ-2F) en distintos contextos culturales: diseño del estudio y primeros resultados. Actas del IX Congreso Nacional de Modelos de Investigación Educativa sobre “Educación, investigación y desarrollo social”. Huelva: AIDIPE-Universidad de Huelva, pp. 1535-1543. (Morales, 2013)

Se trata de obtener una valoración de los participantes sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje, conocer los enfoques de sus aprendizajes y si, su modo de aprender, influye en las diferencias de su rendimiento académico. El cuestionario cuenta con 20 ítems y las respuestas se realizan sobre una escala Likert, que se codifica con los valores: 1 – Nunca o rara vez, 2 – A veces, 3 – La mitad de las veces, 4 – Frecuentemente, 5- Siempre o casi siempre. Con estas respuestas se contesta a las afirmaciones que aluden a la opinión del alumno sobre sí mismo y su comportamiento.

El tercer bloque comprende un cuestionario que ha sido creado específicamente para este estudio, sobre la predisposición del alumno universitario en el aprendizaje, su percepción y posición en el proceso, sus estilos, la fijación de sus expectativas de utilidad sobre lo aprendido, y su rendimiento en las pruebas de evaluación académicas<sup>29</sup>. Este cuestionario presenta afirmaciones para ser respondidas, en la mayoría de los ítem, bajo la escala Likert con los valores ya mencionados: 1 – Nunca o rara vez, 2 – A veces, 3 – La mitad de las veces, 4 – Frecuentemente, 5- Siempre o casi siempre. El ítem nº: 19, sobre Resultados académicos, presenta los valores: Aprobado ajustado (5-6), Aprobado y más (6-7), Notable (7-8), Superior a Notable (8-9) y Sobresaliente (9 y más).

Y comprende los siguientes apartados:

- *Conocimientos previos y retención* de los contenidos, ítems nº: 1, 2, 3.
- *Estilos de aprendizaje*, ítems nº: 4, 5, 6, 7, 8, 9.
- *Emprendimiento y proyectos*, ítems nº: 10, 11, 12.
- *Utilidad y aprovechamiento* de lo aprendido, ítems nº: 13, 14, 15.

---

<sup>29</sup> Cuestionario validado por el Grupo de Investigación FORMADESA y por el grupo de Innovación Docente FORMAINNOVA de la Universidad de Burgos.

- *Rendimiento y evaluación*, ítems nº: 16, 17, 18. El ítem nº: 19, sobre Resultados académicos, diferencia las asignaturas entre “las que más me interesan” y “las que menos me interesan.”
- *Cómo te ves aprendiendo*. Este apartado (anunciado con el nº 20) comprende, a su vez, una batería de 20 ítem bajo el enunciado: *¿Con qué tipo de persona te identificas cuando estudias o aprendes?* directamente enfocado a confirmar el resto de preguntas dedicadas a los estilos de aprendizaje. De los 20 ítems, 18 se identifican con los 6 estilos ya referidos, correspondiendo 3 a cada uno.
- *Edad y sexo*, con un rango de entre 18 años y 27 y más.

Cabe destacar el sentido de las preguntas del apartado de: *Emprendimiento y proyectos*, que inciden en desvelar la opinión que el alumno tiene de sí mismo en cuanto a su *espíritu, deseo o impulso emprendedor*; así como su punto de vista sobre si *fomentar la práctica de proyectos de emprendimiento en los centros educativos produce una mayor autonomía y motivación en los alumnos*; y en cuanto a si estima *que en la universidad se ha de empezar pronto a emprender en equipo y llevar a la práctica proyectos reales*.

El ensayo de esta propuesta mostrará sus resultados en el futuro, con diversas aplicaciones. Entre ellas destaca la indicación de diferentes itinerarios personales de aprendizaje, con cuya secuencia puede construirse una sucesión de tareas según las formas que el aprendiz identifique a favor de su proceso de aprendizaje.

## Capítulo 7 - CONCLUSIONES

Partiendo de la reflexión: ¿Cuál es el fin último de la educación?. En los albores del siglo XXI seguimos preguntándonos qué objetivo principal persigue la educación que conocemos, la que hemos recibido nosotros mismos y la que reciben nuestros hijos. La escuela en la sociedad industrial pedía buenos obreros y el estado funcionarios eficaces; y se da la coincidencia, en la estructura de las escuelas, del parecido de su distribución con los puestos de las oficinas administrativas de trabajo en cadena. Así se muestran ordenados por filas y columnas frente a la mesa del jefe de la sección, del que debían recibir instrucciones, al igual que los pupitres en formación frente al profesor, clasificados por aulas repetidas de forma semejante a los departamentos de una fábrica.

Pero en la sociedad de la información, donde priman las ideas de progreso tecnológico y donde los cambios se suceden de la mano de desarrollos innovadores, se ha modificado la fórmula productiva y, naturalmente, la forma de consumo. La suma de las máquinas y del trabajo manual del siglo XIX fue dejando paso, cada vez más deprisa, a las ocupaciones donde prima el intelecto; donde lo que importa es la capacidad de respuesta con autonomía a las situaciones cambiantes, y donde se valoran habilidades sociales, adaptación flexible y aprendizaje continuo; con el fin de generar nuevos procesos, productos y servicios que aporten un valor individual y social.

El aprendizaje significativo sustituye a la memorización preventiva, y lo interesante es la aplicación práctica del conocimiento para aportar nuevas soluciones a los problemas, en lugar de reproducir fórmulas repetidas. La educación orientada hacia resultados descuidó el proceso, se olvidó de él; el sistema se diseñó para seleccionar fijando filtros y calificaciones académicas, no para que todos alcancen su propia meta. El proceso de

descubrimiento, el viaje mismo, es lo importante, no tanto el destino final. Los niños pequeños no aspiran a aprobar el curso, sino a disfrutar aprendiendo, desde el aprendizaje emocionante y emocional; se trata, en suma, de despertar y expresar las emociones interactuando con otros.

Desde el *aprendizaje invisible* se presenta una “nueva ecología de la educación” donde se ha de “superar el culto a la medición de los resultados” pues supone ejercer un control uniforme sobre el aprendizaje, “la clave está en cómo se aprende, no en qué se aprende” (Cobo & Moravec, 2011, p. 61)

Por este camino, podría llegarse a un pensamiento disruptivo, en el sentido de, en lugar de cuestionarse la necesidad de cambiar algunos aspectos del sistema, considerar si merece la pena un cambio radical y en profundidad, que rompa con el sentido de la escuela y del aula tradicional. El pensamiento disruptivo animaría a romper el concepto de aula conocido y experimentado durante siglos para darle otra dimensión y denominación. Si lo disruptivo supone “que produce una ruptura brusca”, ese cambio brusco, que no violento, debiera ofrecer un resultado radicalmente distinto, mejor educativamente y más satisfactorio, desde la experiencia personal, y para todos los agentes afectados por él.

Esta visión rupturista afecta al propio concepto de orden; ese que comenzaba con la ordenación alfabética de los puestos en los pupitres de la clase. Antes que el orden, se ha de fijar el objetivo y antes que realizar la formación, se ha de cultivar el sentido crítico. Además, desde el nacimiento, el ser humano está diseñado para aprender; empieza a hacerlo de manera natural y, las investigaciones al respecto, reconocen que lo hace de forma más profusa y rápida en las primeras etapas de la vida. Los niños son los grandes expertos en aprendizaje.

Hoy existe una diferencia clara entre los objetivos, los medios, los recursos, los espacios y la metodología de las actividades de experimentación y aprendizaje, entre la educación infantil y el resto de etapas a partir de la primaria. En la educación infantil tiene importancia la libre manifestación de las emociones y se apoya la libertad creativa del niño/a, mientras que desde la primaria se da preferencia a los “contenidos de aprendizaje” y menos a los entornos de aprendizaje. Puede pensarse que la diferencia entre un niño en la edad de la educación infantil, y un alumno mayor de esa edad o un estudiante del sistema de educación superior, radica en que para el primero se fijan objetivos de estímulo expreso y libre desarrollo de sus capacidades de expresión, de sus facultades naturales, del descubrimiento de sus sentidos y emociones o de la libertad de pensamiento y manifestación de su creatividad. ¿Acaso el fomento de estos recursos de expresión y desarrollo humanos, sólo son apropiados en los niños?

En este trabajo se ha partido del papel motivador, para el aprendiz, de conocer la utilidad personal de lo que quiere aprender. Así se fijan las expectativas de un proceso natural continuo de aprendizaje dirigido a la resolución de problemas. Este proceso puede seguir diferentes itinerarios personales según el estilo de cada uno.

En el aprendizaje, cabe destacar el valor de la experiencia previa del aprendiz, por ejemplo, de tipo laboral. Ésta mejora las aportaciones del alumno en el aula y, más aún, si se trata de un grupo de alumnos diversos, donde destaca la formación de la *cultura de grupo* como aliciente motivador y la propia fijación de las *expectativas del grupo* como tal.

La UE insiste en el refuerzo del aprendizaje en las empresas, en la formación y el empleo, desde su estrecha relación de aportación mutua, considerando una oportunidad el hecho de contar con un recorrido experimental previo a la universidad, con el que se incrementa la atención y el interés del aprendiz. De ahí la importancia del aprendizaje

colaborativo, de poner en común las mejores prácticas, de contar con grupos diversos de alumnos de interés multidisciplinar, así como de nuevos escenarios: espacios virtuales, redes sociales y mercados de trabajo, para *descentrar* la formación.

Aprovechando lo mejor de diferentes escenarios prevalece la opción de la *semipresencialidad*, apoyada, además, con el aporte de una *caja de herramientas para el aprendizaje* que comprenda las áreas de: 1. autonomía y generación de expectativas; 2. actuación en colaboración de equipos; 3. comunicación y reflexión individual y grupal; 4. fuentes de información y de bases teóricas; 5. gestión y medios para la aplicación práctica; y 6. creatividad hacia la generación de nuevos procesos.

Nuevos procesos, como los de la *economía colaborativa*, que hoy abre las puertas a nuevas alternativas, también educativas, con el soporte de la red; pues incluye recursos para el aprendizaje colaborativo, como las redes sociales para la información y la cooperación. Estos medios surgen de la empatía y evolucionan hacia una economía del bien común. Justo ahora inmersos en la sociedad del conocimiento —sobre la que la UE insiste en aprovechar sus posibilidades e incluir el emprendimiento— donde todos aprenden de todos, en una democratización participativa de la educación, donde la construcción del conocimiento se hace de forma conjunta.

Así los equipos de trabajo *aprenden haciendo* de la propia realidad, mediante proyectos sociales para abordar la formación en *colaboración abierta* con las organizaciones. Las aulas del futuro no permanecen en espacios cerrados, se abren hacia herramientas propias, diversidad de blog personales, redes de atención educativa, catálogos o buscadores de recursos, e información kit para montar por módulos o con píldoras; todo ello, aprovechando el uso de la inteligencia compartida, que camina hacia nuevas formas

de aprendizaje autónomo en la red, como los *cursos on-line abiertos*, donde las universidades han de organizarse para estar presentes, respetando todas las sensibilidades.

La intención de este trabajo es responder a las expectativas de los propios alumnos, en particular, de quienes pretenden llegar más lejos con su aprendizaje, buscando la utilidad de generar experiencias prácticas a través de proyectos de intervención y emprendimiento social; esto les permite aterrizar en su realidad profesional lo antes posible, aunque sigan en formación varios años después o, como es deseable, toda la vida. Su respuesta a este desafío, es siempre positiva, y la posibilidad de hacerlo desde la búsqueda y el descubrimiento, abre sus fronteras mentales y personales.

No es ocioso, por tanto, reconocer la diversidad de las inteligencias múltiples para insistir en un aprendizaje consciente que genere confianza y credibilidad sobre el contenido y sus fuentes; así se orienta mejor hacia unos estilos de aprendizaje, que van más allá del marco de la escuela de estructura cerrada. Identificar los estilos es hablar de señales de identidad, donde cada vez tienen menor interés la detección sin participación del sujeto o sin conocer su elección consciente como aprendiz. Además, existe relación entre los cuestionarios de selección de personal y de señalamiento de los estilos. Y no sólo porque la evaluación del estudiante va en paralelo en ambos casos –un tema que merece la pena tratar en el futuro— sino que hay una cercana relación entre el desempeño de un trabajo y la realización de un aprendizaje.

Entre los inconvenientes de la detección está saber si ésta se mantiene inalterable en el tiempo y para diferentes materias; así como la necesidad de anticiparla al acto educativo; y el tener que crear diferentes tareas apropiadas a cada estilo para distintas personas con un objetivo de aprendizaje común. Para todas estas dificultades se han de producir métodos integrados diseñados a la medida de cada caso.

Desde la vertiente del emprendimiento, en el horizonte 2020, destaca la evidencia del apoyo al emprendimiento como estrategia de la UE para la recuperación económica, combinando propuestas de: mejora de la calidad educativa; fomento del espíritu emprendedor; impulso a la cooperación entre universidades y empresas; y orientación del currículo hacia la creatividad, innovando y emprendiendo.

Los organismos internacionales instan a tender puentes entre lo educativo, lo económico y el compromiso social. Una educación vocacional y técnica eficaz orientada a obtener competencias transferibles y valores para el progreso social, con competencias sociales y emocionales. Una de las 8 competencias clave del aprendizaje permanente de la UE, incluye el emprendimiento como sentido de la iniciativa y espíritu de empresa.

Precisamente la educación es una actividad social y, su ámbito, es un espacio valioso para la creación y promoción de otras actividades sociales. Se trata de Invertir en un nuevo concepto de educación que, desde la Comisión Europea, se plantea mediante la consecución de competencias transversales como: pensamiento crítico, iniciativa, solución de problemas, trabajo colaborativo y aptitudes hacia el emprendimiento. Desde 2012 la Comisión mantiene que, antes de finalizar la educación obligatoria, todos los jóvenes deben beneficiarse de una experiencia práctica de emprendimiento.

Partiendo de lo anterior, se buscan nuevas formas de enseñar y aprender de forma creativa; la posibilidad de crear empresas como objetivo de carrera; el aprendizaje basado en problemas y en la relación con las empresas; y la experiencia con la realidad en todas las disciplinas y niveles de educación.

Finalmente, en este marco, se propone un nuevo modelo de “Plan para proyectos de emprendimiento social y de aprendizaje”, a partir del modelo CANVAS. Con la respuesta

a este plan, por parte de los estudiantes, se inicia una experiencia práctica que se desarrolla creando herramientas y productos visibles necesarios para ejecutar el proyecto. Se cuenta con equipos de aprendizaje colaborativo, con la experiencia de aprender haciendo en la realidad. Se parte del modelo de aprendizaje de Kolb, para presentar un nuevo itinerario, que se anticipa al poner en juego la *imaginación*, y se cierra con la *creatividad*. Así, se trata de imaginar, actuar, reflexionar, teorizar, practicar y crear, hacia el emprendimiento. Pero no es la única opción de recorrido posible.

Por este motivo, la construcción del alumno de sus propios itinerarios de aprendizaje es una opción que se insta desde la propuesta del estilo I-C, con el que se recoge y se completa todo el proceso de valor del aprendizaje, desde la imaginación para la creación de expectativas, hasta la creación de nuevos procesos de solución de problemas, pasando por el impulso de la acción, la consiguiente reflexión, teorización y puesta en práctica de lo aprendido.

Así que, para los itinerarios, se propone una herramienta proyectada para un estudio de campo, basada en un análisis de contraste de cuestionarios, bajo la triangulación de métodos; el objetivo es la detección de estilos y formas de aprender, en el ámbito de la formación universitaria y el emprendimiento. Con los cuestionarios, por tanto, se cruza la opinión de los estudiantes y sus expectativas, con la detección de estilos de aprendizaje. Su aplicación dirá, entre otras cosas, hasta qué punto se acierta, o no, con la voluntad de animar al emprendimiento como medio y como fin educativo.

Fruto de este estudio de contraste, se espera obtener la base de identificación de los itinerarios de aprendizaje, que cada estudiante puede reconocer al tratar de mejorar sus procesos de aprendizaje, y para quien el futuro abrirá nuevos horizontes.

## BIBLIOGRAFÍA

- Alonso, C. ., & Gallego, D. . (2009a). CHAEA, Estilos de aprendizaje, Bases Teóricas. Retrieved from <http://estilosdeaprendizaje.es/menuprinc2.htm>
- Alonso, C. ., & Gallego, D. . (2009b). Cuestionario CHAEA en línea. Retrieved from <http://estilosdeaprendizaje.es/menuprinc2.htm>
- Aragón, A., Fernández, M. L., Martín, F., Romero, P., Sánchez, G., Sanz, R., & Valle, R. J. (2003). *La gestión estratégica de los Recursos Humanos*. Madrid: Pearson Educacion.
- Azua, J., & Andersen, A. (2000). *Alianza coepetitiva para la nueva economía. Empresas, gobiernos y regiones innovadoras*. Madrid: McGraw-Hill.
- Babot, Í. (2003). *e-learning, corporate learning*. Barcelona: Gestión 2000.
- Barrero, A. (2000). *El teletrabajo*. Madrid: Madrid.
- Beltrán, J. A. (2003). Estrategias de aprendizaje. *Revista de educación*. Secretaría General de Educación y Formación Profesional.
- Blumen, S., Rivero, C., & Guerrero, D. (2011). Universitarios en educacion a distancia: estilos de aprendizaje y rendimiento academico. *Revista de Psicología*, 29, 225.
- Bolivar, J. M., & Rojas, F. (2010). Relación entre los estilos de aprendizaje, el autoconcepto y las habilidades numérica y verbales en estudiantes que inician estudios superiores. *The Relationship of Learning Styles, Self-Concept and Numerical and Verbal Skills in Students Who Start Higher Education*, 6(6), 34–47. Retrieved from [http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero\\_6/sumario\\_completo/lsr\\_6\\_0ctubre\\_2010.pdf](http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_6/sumario_completo/lsr_6_0ctubre_2010.pdf)
- Bonsón, M. (2009). Desarrollo de competencias en Educación Superior. In A. (Coord. . Blanco (Ed.), *Desarrollo y Evaluación de Competencias en Educación Superior* (pp. 17–34). Madrid: Narcea.
- Cabero, J., & Gisbert, M. (2005). *La formación en Internet*. Sevilla: MAD.
- Cabero, J., & López, E. (2009). *Evaluación de materiales multimedia en red en el espacio europeo de educación superior (EEES)*. Barcelona: davinci.
- Calderón, J. J., Ezeiza, A., & Jimeno, M. (2013). La falsa disrupción de los MOOC: La invasión de un modelo obsoleto. Retrieved October 31, 2015, from <https://docs.google.com/file/d/0BwHLBLnDJMq1YVd3ekhUbVIZLUk/preview>
- Calero, J., & Bonal, X. (1999). *Política educativa y gasto público en educación. Aspectos teóricos y una aplicación al caso español*. Barcelona: Pomares-Corredor.
- Cámaras de Comercio. (2000). *El Libro 2000 de la Formación*. Madrid: Civitas.

- Cantillo, C. (2014). Estrategias didácticas de aprendizaje colaborativo. In S. Osuna Acedo (Ed.), *Escenarios virtuales educacionales* (pp. 87–104). Barcelona: Icaria.
- Carrera, I. D. C., Nieto, M. G., López, F. J. B., & Manzanares, M. T. L. (2014). Influencia del nivel educativo de los padres en el rendimiento académico, las estrategias de aprendizaje y los estilos de aprendizaje desde la perspectiva de género. *Journal of Learning Styles*. Retrieved from <http://learningstyles.uvu.edu/index.php/jls/article/view/25>
- Casamayor, G. (Coord. . (2008). *La formación on-line. Una mirada integral sobre el e-learning, b-learning...* Barcelona: GRAÓ.
- Cázares, A. (2009). El papel de la motivación intrínseca, los estilos de aprendizaje y estrategias metacognitivas en la búsqueda efectiva de información online. *Pixel-Bit. Revista de Medios Y Educación*, 73–85. Retrieved from <http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n35/6.pdf>
- CES. (2009). *Sistema educativo y capital humano*. Madrid: CES.
- CES. (2015). *Memoria sobre la situación socioeconómica y laboral de España en 2014*. Madrid: Consejo Económico y Social.
- CESE. (2015). Dictamen del Comité Económico y Social Europeo sobre mejorar los resultados de los sistemas nacionales de formación dual. Retrieved from <https://www.google.com.mx/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&ved=0CC4QFjADahUKEwjrzMOugvDIAhUBvhQKHd2aCm8&url=https://webapi.eesc.europa.eu/documentsanonymous/eesc-2015-01718-00-00-ac-tra-es.docx&usq=AFQjCNHmi5PNZxeYmM2xfTRIZUNZzmg1GQ&bvm=>
- Cobo, C., & Moravec, J. W. (2011). *Aprendizaje invisible. Hacia una nueva ecología de la educación. Book*. Barcelona: Universitat de Barcelona.
- Colom, A., Sarramona, J., & Vázquez, G. (1994). *Estrategias de formación en la empresa*. Madrid: NARCEA.
- Comisión Europea. (2010). COMUNICACIÓN DE LA COMISIÓN. EUROPA 2020. Una estrategia para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador. Retrieved from <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:2020:FIN:ES:PDF>
- Comisión Europea. (2011). Competencias clave para el aprendizaje permanente. Retrieved from <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=URISERV:c11090&from=ES>
- Comisión Europea. (2012). Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social europeo y al Comité de las Regiones. Un nuevo concepto de educación: invertir en las competencias para lograr mejores resultados socioeconómicos. Retrieved from <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:52012DC0669&from=ES>

- Comisión Europea. (2015a). Comisión Europea. Educación y formación. El triángulo del conocimiento y la innovación. Retrieved from [http://ec.europa.eu/education/policy/higher-education/knowledge-innovation-triangle\\_es.htm](http://ec.europa.eu/education/policy/higher-education/knowledge-innovation-triangle_es.htm)
- Comisión Europea. (2015b). Comisión Europea. Educación y formación. Las competencias clave. Retrieved from [http://ec.europa.eu/education/policy/school/competences\\_es.htm](http://ec.europa.eu/education/policy/school/competences_es.htm)
- Comisión Europea. (2015c). Empleo y emprendimiento. Retrieved from [http://ec.europa.eu/youth/policy/youth\\_strategy/empl\\_entrepreneurship\\_es.htm](http://ec.europa.eu/youth/policy/youth_strategy/empl_entrepreneurship_es.htm)
- Domene, S. (2004). Propugne tareas abiertas de aprendizaje para que existan alternativas de solución de problemas. In L. M. (Coord. . Villar (Ed.), *Programa para la mejora de la docencia universitaria*. (pp. 283–298). Madrid: Pearson Educacion.
- Edvinsson, L., & Malone, M. S. (2003). *El Capital Intelectual. Cómo identificar y calcular el valor de los recursos intangibles de su empresa*. Barcelona: Gestión 2000.
- Escurra, L. (2011). Análisis psicométrico del Cuestionario de Honey y Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) con los modelos de la Teoría Clásica de los Tests y de Rasch. *Persona*, 14, 71–109. <http://doi.org/1560-6139>
- Felber, C. (2012). *La economía del bien común*. Barcelona: Deusto.
- Feltrero, R. (2007). *Software libre y la construcción ética de la sociedad del conocimiento*. Barcelona: Icaria.
- Fitz-enz, J. (2003). *El ROI del Capital Humano. Cómo medir el valor económico del rendimiento del personal*. Barcelona: Deusto.
- Fontela, E. (2002). El nuevo escenario económico de la universidad. In *La universidad en la nueva economía* (pp. 39–54). Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
- Fundación Confemetal. (1999). *El plan de formación de la empresa. Guía práctica para su elaboración y desarrollo*. Madrid: Fundación Confemetal.
- Gaines, D., & Robinson, J. (1999). *De la formación a la gestión del rendimiento*. Madrid: Centro de Estudios Ramos Areces.
- Gamboa, F. (2015). Aula del Futuro, una propuesta innovadora para el siglo XXI. Retrieved from [http://www.fundacionunam.org.mx/de\\_la\\_unam/aula-del-futuro-una-propuesta-innovadora-para-el-siglo-xxi/](http://www.fundacionunam.org.mx/de_la_unam/aula-del-futuro-una-propuesta-innovadora-para-el-siglo-xxi/)
- García, J. L., & Santizo, J. A. (2010). Análisis de la relación entre la gestión del tiempo libre, el ocio y los estilos de aprendizaje. *Analysis of the Relationship between the Management of Free Time, Leisure and Learning Styles*, 5, 2–25. Retrieved from [http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero\\_5/articulos/lsr\\_5\\_abril\\_2010.pdf](http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_5/articulos/lsr_5_abril_2010.pdf)

- García-Valcárcel, A. (2004). Navegue con rumbo por Internet. In L. M. (Coord. . Villar (Ed.), *Programa para la mejora de la docencia universitaria*. (pp. 487–506). Madrid: Pearson Educacion.
- García-Valcárcel, A. (2009). *Incorporación de las TIC en la Docencia Universitaria: recursos para la formación del profesorado*. (A. (Coord. . García-Valcárcel Muñoz-Repiso, Ed.). Barcelona: davinci.
- Gardner, H. (2000). *La educación de la mente y el conocimiento de las disciplinas. Lo que todos los estudiantes deberían comprender*. Barcelona: Paidós.
- Gardner, H. (2005). Inteligencias múltiples. *Revista de Psicología Y Educación*, 1,1, 17–26.
- Gardner, H. (2011). *Inteligencias múltiples. La teoría en la práctica*. Barcelona: Paidós.
- Gómez, F. (2002). El papel de los emprendedores en la nueva economía. In *La universidad en la nueva economía* (pp. 111–118). Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
- Hoffman, E. (2002). *Test psicológicos. Aprende a utilizar, interpretar y sacar el mejor partido de los tests de personalidad, las aptitudes y los estilos de aprendizaje*. Barcelona: Paidós.
- Jiménez, A., Palmero, C., & Jiménez, A. (2012). El impacto de la educación secundaria y superior en la creación de empresas en la Unión Europea. *Revista Española de Pedagogía*, 252, 201–219.
- Jiménez, A., Palmero, C., & Luis, M. . (2013). De los tiempos educativos a los tiempos sociales. Educación y emprendimiento en el uso del tiempo de los jóvenes en la Unión Europea. *International Journal of Developmental and Educational Psychology, INFAD Revista de Psicología*, 1 (1), 423–432.
- Johnson, S. (2011). *Las buenas ideas. Una historia natural de la innovación*. Madrid: Turner.
- Jover, D. (2006). *Praxis de la esperanza*. Barcelona: Icaria.
- Juárez, C. S. (Universidad A. del E. de M., Rodríguez, G. (Universidad A. del E. de M., & Luna, E. (Universidad A. del E. de M. (2012). El cuestionario de estilos de aprendizaje CHAEA y la escala de estrategias de aprendizaje ACRA como herramienta potencial para la tutoría académica. *Revista Estilos de Aprendizaje*, 10, 28. Retrieved from [www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/](http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/)
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: experience as the source of learning and development*. Prentice Hall.
- Latham, G. (2003). Un eslabón perdido en el plan estratégico. In J. Pickford (Ed.), *Máster en gestión de personas*. (pp. 287–298). Madrid: Financial Times.

- Lev, B. (2003). *Intangibles: Medición, gestión e información*. Barcelona: Deusto.
- Litwin, E. (2005). La tecnología educativa en el debate didáctico. *Tecnologías Educativas En Tiempos de Internet*, 1–12. Retrieved from [http://cmapspublic.ihmc.us/rid=1GNWMM0B7-1L1N1LP-P7D/NT\\_Litwin.pdf](http://cmapspublic.ihmc.us/rid=1GNWMM0B7-1L1N1LP-P7D/NT_Litwin.pdf)
- López, J., & Leal, I. (2002). *Aprender a planificar la formación*. Barcelona: Paidós.
- Lozano, A., Valdés, D. E., Sánchez, A. L., & Esparza, E. (2011). Uso de Google Docs como herramienta de construcción colaborativa tomando en cuenta los estilos de aprendizaje. *Encuentro de Virtual Educa*, 17.
- Luis, M. ., Palmero, C., & Escolar, C. (2015). Impacto de la educación en el emprendimiento. MAKING-OF y análisis de tres grupos de discusión. *Pedagogía Social. Revista Interuniversitaria*, 221–250.
- Lukas, J. F., & Santiago, K. (2009). *Evaluación educativa*. Madrid: Alianza.
- Merino, Á. (2009). Creatividad e innovación en el aula universitaria. In A. (Coord. . Blanco (Ed.), *Desarrollo y Evaluación de Competencias en Educación Superior* (pp. 127–142). Madrid: Narcea.
- Ministerio de Industria Energía y Turismo. (2015). Emprendedores y PYME. Canal emprendedor. Retrieved from <http://www.ipyme.org/es-ES/CEmprendedor/Paginas/Emprendedor.aspx>
- Molina, S. (1997). *Escuelas sin fracasos. Prevención del fracaso escolar desde la pedagogía interactiva*. Málaga: Aljibe.
- Morales, P. (2013). Cuestionarios y escalas. Retrieved from <http://www.upcomillas.es/personal/peter/otrosdocumentos/CuestionariosyEscalas.doc>
- Mosterín, J. (2006). *La naturaleza humana*. Madrid: Espasa Calpe.
- Muñoz, P. C., & González, M. (2009). *Plataformas de teleformación y herramientas telemáticas*. Barcelona: UOC.
- Nicolás, C. (2007). *Internet. Edición 2008*. Madrid: Anaya.
- OECD. (2008a). Evaluación de Competencias de Adultos (PIAAC). Ejemplos de ítems de la evaluación. Retrieved from [http://www.oecd.org/piaac-es/All\\_Items\\_ESP.pdf](http://www.oecd.org/piaac-es/All_Items_ESP.pdf)
- OECD. (2008b). Evaluación de Competencias de Adultos (PIAAC). Elementos principales de la evaluación. Retrieved from <http://www.oecd.org/piaac-es/elementosprincipalesdelaevaluacionpiaac.htm>
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2011). *Generación de modelos de negocio. Un manual para visionarios, revolucionarios y retadores*. Barcelona: Deusto.

- Osuna, S., & Aparici, R. (2014). Escenarios virtuales para una sociedad del conocimiento. In S. Osuna Acedo (Ed.), *Escenarios virtuales educomunicativos*. (pp. 7–17). Barcelona: Icaria.
- Palomo, R. (2008). Uso de las wikis en educación. In *Enseñanza con TIC en el siglo XXI. La escuela 2.0*. (pp. 45–53). Sevilla: MAD.
- Pascual, M. Á. (2004). Reserve tiempo para un aprendizaje cooperativo entre estudiantes. In L. M. (Coord. . Villar (Ed.), *Programa para la mejora de la docencia universitaria*. (pp. 231–244). Madrid: Pearson Educacion.
- Pastor, L. (2014). “Corporate U”, proyecto de referencia. In C. (Coord) Monereo (Ed.), *Universidades Corporativas. Diez casos de éxito*. Barcelona: UOC.
- Peñalver, A. (2003). Nuevas soluciones: simuladores y productos de tercera generación. In C. Pelegrín Fernández-López (Ed.), *e-Learning. Las mejores prácticas en España*. (pp. 225–252). Madrid: Pearson Educación.
- Pérez, L., & Beltrán, J. (2006). Dos décadas de “Inteligencias Múltiples”: Implicaciones para la psicología de la educación. *Papeles Del Psicólogo*, 27(3), 147–164. Retrieved from <http://www.papelesdelpsicologo.es/pdf/1372.pdf>
- Peters, T. (2002). *La Formación y la Empresa del III Milenio!* Madrid: Nowtilus.
- Pineda, P. (1995). *Auditoría de la formación*. Barcelona: Gestión 2000.
- Pineda, P. (2002). Evaluación de la formación en las organizaciones. In P. Pineda Herrero (Ed.), *Gestión de la formación en las organizaciones* (pp. 247–276). Barcelona: Ariel.
- Piscitelli, A. (2005). *Internet en la imprenta del siglo XXI*. Barcelona: GEDISA.
- Pozo, J. I. (1990). Estrategias de aprendizaje. In *Desarrollo Psicológico y Educación. II. Psicología de la Educación* (Vol. II, p. 199).
- Rifkin, J. (2010). *La civilización empática: la carrera hacia una conciencia global en un mundo de crisis*. PAIDÓS ESTADO Y SOCIEDAD 175.
- Rodríguez, J. M. (2003). *El factor humano en la empresa*. Bilbao: Deusto.
- Romans, M. (1999). Formación continua y empleo. In J. (Coord. . Ventura Blanco (Ed.), *Perspectivas económicas de la educación*. (pp. 229–240). Barcelona: Universitat de Barcelona.
- Salaburu. (2007). *La universidad en la encrucijada. Europa y Estados Unidos*. Madrid: Academia Europea de Ciencias y Artes.
- Sánchez, A. (2014). Usabilidad y accesibilidad en los escenarios virtuales educomunicativos bajo una concepción del diseño para todos. In S. Osuna Acedo (Ed.), *Escenarios virtuales educomunicativos* (pp. 185–204). Barcelona: Icaria.

- Sánchez, J. (2008). Portales de gestión de contenidos. In *Enseñanza con TIC en el siglo XXI. La escuela 2.0.* (pp. 93–104). Sevilla: MAD.
- Santos, M. A. (Ed. ). (2009). *Políticas educativas y compromiso social. El progreso de la equidad y la calidad.* Madrid: Ministerio de Educación, Octaedro.
- Sepúlveda, M. J., Montero, E. F., Pérez, R., Contreras, E., & Solar, M. I. (2010). Diferencias de género en el perfil de estilos y del uso de estrategias cognitivas de aprendizaje de estudiantes de farmacología. *Gender Differences on Learning Styles and the Use of Cognitive Strategies of Learning of Students Attending Pharmacology*, 5(5), 68–83. Retrieved from [http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero\\_5/articulos/lsr\\_5\\_abril\\_2010.pdf](http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_5/articulos/lsr_5_abril_2010.pdf)
- Solé, F., & Mirabet, M. (1997). *Guía para la formación en la empresa.* Madrid: Civitas.
- Tirado, F., & Domenèch, M. (2006). *Lo social y lo virtual. Nuevas formas de control y transformación social.* Barcelona: UOC.
- Torres, A. (2015). Universidades españolas se suman a la plataforma docente del MIT y Harvard. Retrieved from [http://economia.elpais.com/economia/2015/02/24/actualidad/1424804466\\_789800.html](http://economia.elpais.com/economia/2015/02/24/actualidad/1424804466_789800.html)
- Training Club. (2001). *Necesidades de formación en la empresa.* Barcelona: EPISE.
- Training Club. (2002). *Planificación de la formación.* Barcelona: Gestion 2000.
- UNESCO. (2011). *Compendio mundial de la educación 2011. Comparación de las estadísticas de educación en el mundo.* Montréal: Instituto de Estadística de la UNESCO,.
- UNESCO. (2012). *Compendio mundial de la educación 2012. Oportunidades perdidas: El impacto de la repetición y de la salida prematura de la escuela.* (Instituto de Estadística de la UNESCO, Ed.). Montréal.
- UNESCO. (2015). *Informe de Seguimiento de la EPT en el Mundo. La Educación para Todos, 2000-2015: logros y desafíos.* París: UNESCO.
- Valiente, M. A. (2003). *La demanda de la Educación Universitaria y el rendimiento privado de la Educación en España.* Valladolid: Universidad de Valladolid.
- Vila, L. E. (2003). Los beneficios no monetarios de la educación. *Revista de Educación*, 331.
- Villar, F. (2008). Diseño de aplicaciones TIC para la gestión académica. La planificación docente, la guía de aprendizaje y el trabajo en red. In A. (Dir. . Eguizábal Jiménez (Ed.), *Repensar y construir el Espacio Europeo de Educación Superior.* (pp. 261–284). Madrid: Dykinson.

- Villar, F., & Lezcano, F. (2002). El gestor de la formación: perfiles y acciones. In P. Pineda (Ed.), *Gestión de la formación en las organizaciones* (pp. 195–219). Barcelona: Ariel.
- Villar, L. M. (2004a). Arquitectura interior de las capacidades. In L. M. Villar (Ed.), *Programa para la mejora de la docencia universitaria*. (pp. 27–39). Madrid: Pearson Educación.
- Villar, L. M. (2004b). Ayude a los estudiantes a resolver problemas. In L. M. Villar (Ed.), *Programa para la mejora de la docencia universitaria*. (pp. 159–178). Madrid: Pearson Educación.
- Vivet, D., & Thiry, B. (2000). Campo de estudio, importancia cuantitativa y acepciones nacionales. In V.V.A.A. (Ed.), *Economía Social y Empleo en la UE* (pp. 13–47). Valencia: CIRIEC-ESPAÑA.

**ANEXO**



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○

**Conformidad o contraste con los resultados del TEST-WEB CHAEA**

Estando de acuerdo o no con los anteriores resultados y sin tenerlos en cuenta en este caso, en general, YO ME CONSIDERO UNA PERSONA:

	Nunca, rara vez	A veces	La mitad de las veces	Frecuentemente	Siempre o casi siempre
IMAGINATIVA	<input type="radio"/>				
ACTIVA	<input type="radio"/>				
REFLEXIVA	<input type="radio"/>				
TEÓRICA	<input type="radio"/>				
PRAGMÁTICA	<input type="radio"/>				
CREATIVA	<input type="radio"/>				

**\*\*Segunda Parte: CUESTIONARIO B: SOBRE ENFOQUES DE APRENDIZAJE (JOHN BIGGS)\*\***

A continuación se presentan varias cuestiones que tienen que ver con las actitudes hacia el estudio y con su manera habitual de estudiar. No hay una única manera correcta de estudiar. Depende de lo que se adapte a su propio estilo y al curso que este estudiando. Por favor, señale la respuesta que mejor le identifique con esta clave:

- A. Nunca o casi nunca es verdad en mi caso.
- B. Es cierto a veces.
- C. Esta afirmación es cierta en la mitad de las ocasiones.
- D. Con frecuencia es cierto en mi caso.
- E. Siempre o casi siempre es verdad.
- Responda con sinceridad. Si cree que la respuesta a una pregunta depende de lo que se trate de estudiar, entonces responda como si se tratara de la asignatura o asignaturas más importantes para Vd.
- Señale la respuesta que mejor refleje su primera reacción. No emplee mucho tiempo con cada pregunta; probablemente su primera reacción es la que mejor le identifica.
- Responda por favor a todas las preguntas. No se preocupe por dar una buena imagen; sus respuestas son confidenciales.

**1. Me doy cuenta de que estudiar me proporciona un sentimiento de profunda satisfacción personal.**

	Nunca, rara vez	A veces	La mitad de las veces	Frecuentemente	Siempre o casi siempre
Respuesta	<input type="radio"/>				

2. Al elaborar o estudiar un tema, no me encuentro satisfecho hasta que me he formado mis propias conclusiones sobre él.

	Nunca, rara vez	A veces	La mitad de la veces	Frecuentemente	Siempre o casi siempre
Respuesta	<input type="radio"/>				

3. Mi objetivo es aprobar el curso haciendo el mínimo trabajo posible.

	Nunca, rara vez	A veces	La mitad de la veces	Frecuentemente	Siempre o casi siempre
Respuesta	<input type="radio"/>				

4. Sólo estudio seriamente lo que se da en las clases o lo que está en los programas detallados de las asignaturas.

	Nunca, rara vez	A veces	La mitad de la veces	Frecuentemente	Siempre o casi siempre
Respuesta	<input type="radio"/>				

5. Me parece que cualquier tema puede llegar a ser altamente interesante una vez que te metes en él.

	Nunca, rara vez	A veces	La mitad de la veces	Frecuentemente	Siempre o casi siempre
Respuesta	<input type="radio"/>				

6. Encuentro interesantes la mayoría de los nuevos temas y empleo tiempo extra intentando obtener mayor información sobre ellos.

	Nunca, rara vez	A veces	La mitad de la veces	Frecuentemente	Siempre o casi siempre
Respuesta	<input type="radio"/>				

7. Dado que no encuentro el curso muy interesante voy, en mi trabajo, a lo mínimo.

	Nunca, rara vez	A veces	La mitad de la veces	Frecuentemente	Siempre o casi siempre
Respuesta	<input type="radio"/>				

8. Aprendo las cosas repitiéndolas hasta que me las sé de memoria, incluso aunque no las comprenda.

	Nunca, rara vez	A veces	La mitad de la veces	Frecuentemente	Siempre o casi siempre
Respuesta	<input type="radio"/>				

9. Estudiar temas académicos puede ser, a veces, tan apasionante como leer una buena novela o ver una buena película.

	Nunca, rara vez	A veces	La mitad de la veces	Frecuentemente	Siempre o casi siempre
Respuesta	<input type="radio"/>				

10. Me hago preguntas a mí mismo sobre los temas importantes hasta que los comprendo totalmente.

	Nunca, rara vez	A veces	La mitad de la veces	Frecuentemente	Siempre o casi siempre
Respuesta	<input type="radio"/>				

11. Creo que puedo aprobar la mayoría de las evaluaciones memorizando los aspectos clave en lugar de intentar comprenderlos.

	Nunca, rara vez	A veces	La mitad de la veces	Frecuentemente	Siempre o casi siempre
Respuesta	<input type="radio"/>				

12. Generalmente limito mi estudio a lo que está específicamente ordenado, porque creo que es innecesario hacer cosas extra.

	Nunca, rara vez	A veces	La mitad de la veces	Frecuentemente	Siempre o casi siempre
Respuesta	<input type="radio"/>				

13. Trabajo duro en mis estudios porque encuentro los temas interesantes.

	Nunca, rara vez	A veces	La mitad de la veces	Frecuentemente	Siempre o casi siempre
Respuesta	<input type="radio"/>				

14. Empleo bastante de mi tiempo libre en buscar más información sobre temas interesantes que se han discutido en las diferentes clases.

	Nunca, rara vez	A veces	La mitad de la veces	Frecuentemente	Siempre o casi siempre
Respuesta	<input type="radio"/>				

15. Me parece que no ayuda estudiar los temas en profundidad. Confunde y hace perder el tiempo cuando todo lo que se necesita es un conocimiento por encima de los temas.

	Nunca, rara vez	A veces	La mitad de la veces	Frecuentemente	Siempre o casi siempre
Respuesta	<input type="radio"/>				

16. Creo que los profesores no deberían esperar que los alumnos dedicaran mucho tiempo a estudiar cosas que no van a caer en el examen.

	Nunca, rara vez	A veces	La mitad de la veces	Frecuentemente	Siempre o casi siempre
Respuesta	<input type="radio"/>				

17. Voy a la mayoría de las clases con preguntas a las que desearía encontrar respuesta.

	Nunca, rara vez	A veces	La mitad de la veces	Frecuentemente	Siempre o casi siempre
Respuesta	<input type="radio"/>				

18. Es muy importante para mí echar un vistazo a la mayoría de las lecturas recomendadas que tienen que ver con las clases.

	Nunca, rara vez	A veces	La mitad de la veces	Frecuentemente	Siempre o casi siempre
Respuesta	<input type="radio"/>				

19. No le encuentro sentido a aprender contenidos que probablemente no caerán en el examen.

	Nunca, rara vez	A veces	La mitad de la veces	Frecuentemente	Siempre o casi siempre
Respuesta	<input type="radio"/>				

20. Me parece que la mejor manera de pasar los exámenes es recordar las respuestas de las posibles preguntas.

	Nunca, rara vez	A veces	La mitad de la veces	Frecuentemente	Siempre o casi siempre
Respuesta	<input type="radio"/>				

**\*\*Tercera Parte: CUESTIONARIO C: SOBRE LA PREDISPOSICIÓN DEL ALUMNO EN EL APRENDIZAJE, SUS ESTILOS, SUS EXPECTATIVAS, LA EVALUACIÓN Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO\*\***

Las siguientes cuestiones tienen que ver con su predisposición ante el aprendizaje como alumno universitario, contando con su percepción y posición en el proceso, sus estilos, la fijación de sus expectativas de utilidad sobre lo aprendido, y la evaluación y el resultado académico de su rendimiento en las pruebas.

**Conocimientos previos y retención**

---



1. Suelo ver alguna relación entre lo que ya conozco y lo que he de aprender

	Nunca, rara vez	A veces	La mitad de la veces	Frecuentemente	Siempre o casi siempre
Respuesta	<input type="radio"/>				

2. Busco apoyo en mis conocimientos previos para incorporar mejor lo nuevo

	Nunca, rara vez	A veces	La mitad de la veces	Frecuentemente	Siempre o casi siempre
Respuesta	<input type="radio"/>				

3. Cuando avanzo materia, me resulta fácil recordar lo que aprendí antes.

	Nunca, rara vez	A veces	La mitad de la veces	Frecuentemente	Siempre o casi siempre
Respuesta	<input type="radio"/>				

**Estilos de aprendizaje**

---

4. Es importante fijar mis expectativas **IMAGINANDO**, previamente, lo que voy a aprender y la utilidad que tiene para mí.

	Nunca, rara vez	A veces	La mitad de la veces	Frecuentemente	Siempre o casi siempre
Respuesta	<input type="radio"/>				

5. Para aprender prefiero **ACTUAR** y experimentar directamente las cosas.

	Nunca, rara vez	A veces	La mitad de la veces	Frecuentemente	Siempre o casi siempre
Respuesta	<input type="radio"/>				

6. Aprendo mejor si empiezo con una oportuna **REFLEXIÓN** sobre lo que estudio

	Nunca, rara vez	A veces	La mitad de la veces	Frecuentemente	Siempre o casi siempre
Respuesta	<input type="radio"/>				

7. Me gusta aprender a partir de una explicación **TEÓRICA** del contenido.

	Nunca, rara vez	A veces	La mitad de la veces	Frecuentemente	Siempre o casi siempre
Respuesta	<input type="radio"/>				

8. Se me da bien aprender realizando ejercicios y actividades **PRÁCTICAS**

	Nunca, rara vez	A veces	La mitad de la veces	Frecuentemente	Siempre o casi siempre
Respuesta	<input type="radio"/>				

9. Busco ser una persona **CREATIVA** para generar nuevos procesos de solución de problemas, en lugar de repetir recetas.

	Nunca, rara vez	A veces	La mitad de la veces	Frecuentemente	Siempre o casi siempre
Respuesta	<input type="radio"/>				

**Emprendimiento y proyectos**

-----

10. Considero que tengo un marcado espíritu, deseo o impulso emprendedor.

	Nunca, rara vez	A veces	La mitad de la veces	Frecuentemente	Siempre o casi siempre
Respuesta	<input type="radio"/>				

11. Estimo que fomentar la práctica de proyectos de emprendimiento en los centros educativos produce una mayor autonomía y motivación en los alumnos

	Nunca, rara vez	A veces	La mitad de la veces	Frecuentemente	Siempre o casi siempre
Respuesta	<input type="radio"/>				

12. Creo que en la universidad se ha de empezar pronto a emprender en equipo y llevar a la práctica proyectos reales.

	Nunca, rara vez	A veces	La mitad de la veces	Frecuentemente	Siempre o casi siempre
Respuesta	<input type="radio"/>				

#### Utilidad y aprovechamiento

-----

13. En general, considero que entiendo la utilidad práctica de lo que aprendo.

	Nunca, rara vez	A veces	La mitad de la veces	Frecuentemente	Siempre o casi siempre
Respuesta	<input type="radio"/>				

14. Esperar que lo aprendido me resulte útil, mejora mi expectativa e interés al estudiarlo

	Nunca, rara vez	A veces	La mitad de la veces	Frecuentemente	Siempre o casi siempre
Respuesta	<input type="radio"/>				

15. Estimo que la utilidad de lo que aprendo ha de servir para:

	Nunca, rara vez	A veces	La mitad de la veces	Frecuentemente	Siempre o casi siempre
Mi vida y desarrollo personal	<input type="radio"/>				
Mi presente o futuro profesional	<input type="radio"/>				
Las personas de mi entorno y familia	<input type="radio"/>				
El conjunto de la sociedad	<input type="radio"/>				

### Rendimiento y evaluación

**16. Reconozco que, más allá de la utilidad del aprendizaje, mi interés prioritario está en superar las pruebas de evaluación.**

	Nunca, rara vez	A veces	La mitad de la veces	Frecuentemente	Siempre o casi siempre
Respuesta	<input type="radio"/>				

**17. La evaluación académica sirve, de forma efectiva, para valorar aquellos conocimientos y competencias que voy a necesitar en mi futuro profesional.**

	Nunca, rara vez	A veces	La mitad de la veces	Frecuentemente	Siempre o casi siempre
Respuesta	<input type="radio"/>				

**18. Puedo decir que se me dan BIEN, en general, las materias de estudio.**

	Nunca, rara vez	A veces	La mitad de la veces	Frecuentemente	Siempre o casi siempre
Respuesta	<input type="radio"/>				

### 19. Resultados académicos

La nota media que suelo obtener en las asignaturas que MÁS y que MENOS me interesan, suele estar en torno a las siguientes calificaciones

Aprobado ajustado (5-6)	Aprobado y más (6-7)	Notable (7-8)	Superior a Notable (8-9)	Sobresaliente (9 y más)
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	Aprobado ajustado (5-6)	Aprobado y más (6-7)	Notable (7-8)	Superior a Notable (8-9)	Sobresaliente (9 y más)
En las que MÁS me INTERESAN	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
En las que MENOS me INTERESAN	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Cómo te ves aprendiendo**

**20. ¿Con qué tipo de persona te identificas cuando estudias o aprendes?**

Como persona estudiante considero que, en diferentes momentos:

	Nunca, rara vez	A veces	La mitad de las veces	Frecuentemente	Siempre o casi siempre
1. soy organizada y sigo las pautas del curso y del profesor	<input type="radio"/>				
2. veo prioritario aprobar pues después trabajando ya aprenderé lo necesario	<input type="radio"/>				
3. soy práctica pues aprendo resolviendo ejercicios o supuestos	<input type="radio"/>				
4. prefiero aprender directamente la teoría que sacar mis propias conclusiones	<input type="radio"/>				
5. tengo curiosidad pues pregunto con frecuencia para aclarar mis dudas	<input type="radio"/>				
6. al final acabo improvisando soluciones que me sirven a última hora	<input type="radio"/>				
7. soy un poco caótica con el orden de materiales y el tiempo de estudio	<input type="radio"/>				
8. trato de aplicar los contenidos y	<input type="radio"/>				

	Nunca, rara vez	A veces	La mitad de las veces	Frecuentemente	Siempre o casi siempre
ponerlos en práctica para aprender					
9. amplió el conocimiento para aprender más por mi cuenta	<input type="radio"/>				
10. imagino antes lo que voy a aprender para fijar mis expectativas	<input type="radio"/>				
11. soy creativa pues tras el aprendizaje elaboro y apporto algo propio nuevo	<input type="radio"/>				
12. preciso recibir explicaciones detalladas para entender la materia	<input type="radio"/>				
13. genero mis propias ideas más allá de lo dicho en clase	<input type="radio"/>				
14. valoro que el profesor me haga dudar para hacerme profundizar en una idea	<input type="radio"/>				
15. soy activa pues preciso participar, intervenir y hacer cosas para aprender	<input type="radio"/>				
16. para aprender necesito ver el lado útil a todo lo que aprendo	<input type="radio"/>				
17. soy reflexiva pues prefiero profundizar y sacar conclusiones para comprender el tema	<input type="radio"/>				
18. me sirve de ayuda experimentar directamente lo que voy a aprender	<input type="radio"/>				
19. estoy expectante ante	<input type="radio"/>				

	Nunca, rara vez	A veces	La mitad de las veces	Frecuentemente	Siempre o casi siempre
la novedad por la satisfacción de aprender cosas nuevas					
20. intento aplicar el sentido crítico a todo lo que aprendo para interiorizarlo	<input type="radio"/>				

### Edad y sexo

	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27 y más
Hombre	<input type="radio"/>									
Mujer	<input type="radio"/>									

### Anote una clave que necesitará para ver los resultados cuando termine el estudio \*

Ha de estar compuesta por 3 números y por 3 letras mayúsculas combinadas entre sí del modo que quiera

### FINALMENTE, PULSE EN ENVIAR

PARA REMITIR LOS CUESTIONARIOS

**Enviar**

*Nunca envíe contraseñas a través de Formularios de Google.*

Con la tecnología de  
 **Google Forms**

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google.  
[Informar sobre abusos](#) - [Condiciones del servicio](#) - [Otros términos](#)

