

La Alternancia en la educación superior

Texto del 4 de marzo de 2006

Marco Ruffino¹ marco.ruffino@unibo.it

*Escucho y olvido
Veo y recuerdo
Hago y aprendo*

Antiguo proverbio chino

Podemos comprender mejor los desafíos de la alternancia – en general y en el caso de la educación superior – si nos referimos previamente a la naturaleza y al papel productivo de los saberes (conocimientos y competencias) que son objeto de transmisión. Según los nuevos paradigmas de la economía del conocimiento (*knowledge economy*) y todavía más de la economía del aprendizaje (*learning economy*):

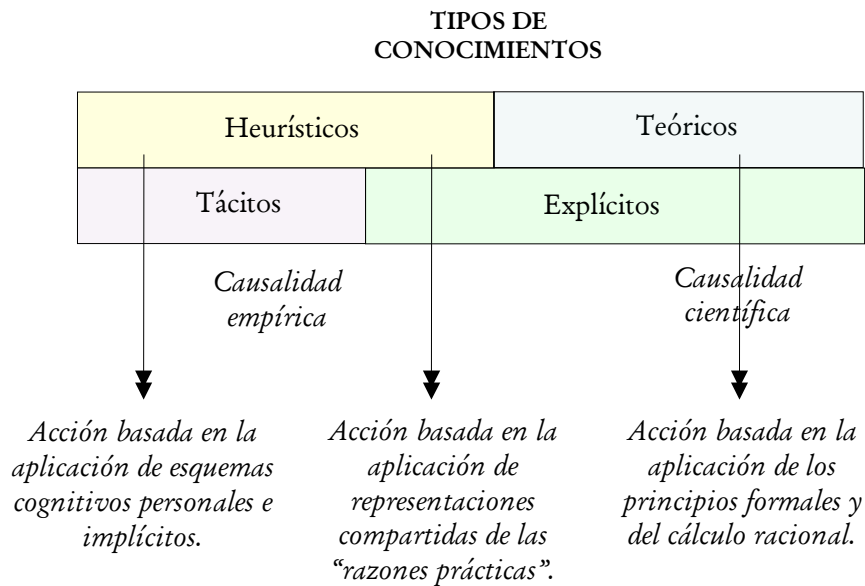
- todo el saber (teórico /explícito y práctico/ heurístico/ implícito) es, de forma “unitaria” (es decir “todo junto”, sin privilegiar ninguno de sus componentes), el factor clave de la capacidad competitiva;
- correlativamente, todos los aprendizajes (formales, no formales e informales; individuales y colectivos) son – una vez más, de forma unitaria – uno de los procesos clave del desarrollo de cualquier actor económico.

En lo relativo al primer punto, podemos distinguir cuatro tipos de conocimientos (tabla 1), si adoptamos la doble lectura:

- epistemológica (cómo para el individuo el saber “toma forma”, a partir de un proceso cognitivo de naturaleza “práctica” (**conocimientos heurísticos**) más que formal (**conocimientos teóricos**));
- y ontológica (qué constituye el conocimiento “en si”, entre **dimensión tácita** (los saberes que no pueden representarse con palabras o mediante otras formas de lenguaje y, como tales, pueden ser adquiridos únicamente a través de la práctica en contexto, es decir con un proceso cognitivo basado en los sentidos) y **dimensión explícita** (inversamente, los saberes que pueden ser representados de un modo formal y adquiridos a través del lenguaje, la manipulación de símbolos, la demostración lógica: resumiendo, asociados a un proceso cognitivo racional y transparente).

¹ Director del IRSEA – Instituto de Investigación sobre la Sociedad y la Economía del Aprendizaje, imparte *Teorías de las decisiones y de los procesos cognitivos* y *Análisis de las redes sociales* en la Universidad de Bolonia (I) y *Análisis de las necesidades en formación continua* en la Universidad Roma “La Sapienza”.

Tabla 1. – Una estructura tipológica de los conocimientos



Como podemos observar, estos cuatro tipos de conocimientos presentan distintas relaciones entre sí:

- todos los saberes teóricos son necesariamente explícitos;
- por otra parte, una parte sustancial de los saberes heurísticos tienen una naturaleza tácita y constituyen un componente “profundo” e individual del rendimiento profesional;
- entre estas dos posiciones, hay un componente de saberes prácticos que son / pueden ser objeto de representación explícita, cuya amplitud y difusión en el seno de la organización productiva es fundamental en términos de rendimiento colectivo.

Por oposición a una visión históricamente marcada (el paradigma fordista), no es sino con la presencia y la integración de los cuatro tipos de conocimientos que se obtiene un rendimiento productivo significativo, tanto a nivel individual como colectivo. Utilizar la oposición de valor entre “la legitimidad única de los saberes científicos” y la “debilidad de los saberes prácticos” es un error, ya sea en referencia a la empresa en su conjunto, ya hablemos específicamente de los técnicos superiores. **Al contrario, es necesario construir una dialéctica y una circulación de sentidos” entre las representaciones formales** (esenciales para dominar el “*know-why*”, es decir la causalidad científica) **y las representaciones heurísticas** (esenciales en términos de comportamientos profesionales eficaces y distintivos). Como ya hemos dicho, esto es válido – a distintos niveles – para cualquier agente productivo, luego también para el ingeniero y el diplomado universitario.

De igual modo esto es válido – naturalmente – para lo relativo a los aprendizajes. Nadie – felizmente – opondrá hoy día el *formal learning* (el aprendizaje en contextos específicamente estructurados para la transmisión de los saberes explícitos) con el *non formal learning* (los aprendizajes - en gran parte espontáneos – en contextos de trabajo y de la vida personal, fundamentales para la reproducción e innovación de los saberes tácitos y heurísticos). Pero limitarse a yuxtaponer los dos no sería suficiente: es necesario crear también una dialéctica y utilizar la integración. Es decir:

- usar los aprendizajes formales como recurso para mejorar la adquisición de saberes prácticos.
- y, correlativamente, ver la práctica en contexto – sobretudo en lo relativo a los saberes tácitos – como un poderoso resorte de activación de los procesos cognitivos individuales necesarios para comprender mejor y aprender los saberes teóricos.

Así, las pedagogías de la alternancia se plantean en relación directa con las exigencias de la gestión de los conocimientos propios de los contextos productivos, integrando al mismo tiempo además la dimensión del aprendizaje formal. Si (funcionalmente para nuestros fines) definimos un saber como “una capacidad de poner en relación causal dos o más entidades” (principios, conceptos, acciones...), podemos ver mejor (tabla 2) el espacio en el que es necesario crear relaciones circulares entre los aprendizajes formales (los conocimientos transmitidos en un contexto estructurado pero no con finalidad productiva) y los aprendizajes no formales (típicos de los contextos productivos).

En particular:

- una primera articulación clave se produce entre los saberes científicos y los saberes heurísticos funcionales y operativos, es decir entre los dos tipos de racionalidad (normativa y práctica) que orientan el juicio y la toma de decisiones;
- una segunda articulación se produce entre los saberes heurísticos y los saberes procesales/de procedimiento, ligada a las modalidades de realización de las actividades productivas (el juicio personal en tanto que interpretación y aplicación correcta de un conjunto de instrucciones prescriptivas);
- la tercera articulación se produce entre los saberes procesales y los saberes tácitos, que corresponden también al paso de la dimensión colectiva a la dimensión individual de la prestación de trabajo.

Una pedagogía en alternancia debe plantearse como un recurso para los tres tipos de articulación, según una perspectiva de integración de saberes. Lo que significa (tabla 3) **hacer coincidir los dispositivos productivos** (la organización del trabajo, es decir las modalidades de división y de coordinación de tareas) **con los dispositivos cognitivos** (las modalidades con las que la gente se plantea preguntas, se activa, innova y aprende, a través de la práctica socio-técnica del trabajo y la participación en las acciones formativas).

Tabla 2. – Los distintos tipos de saberes y su relación con el aprendizaje

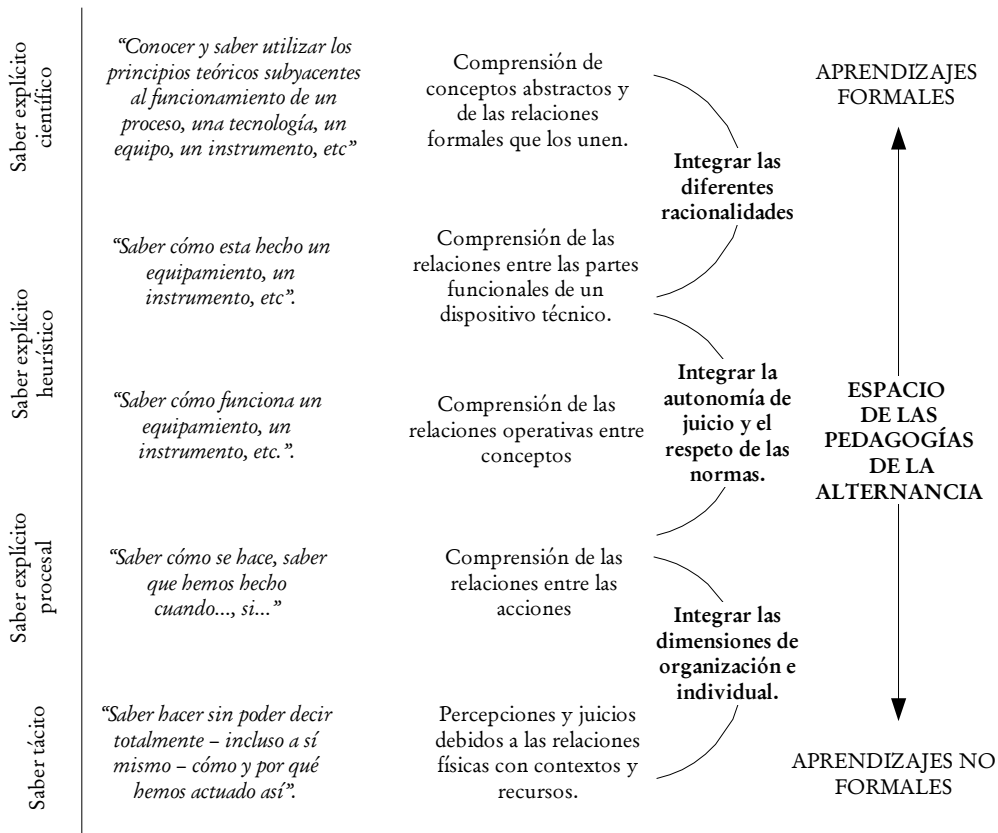
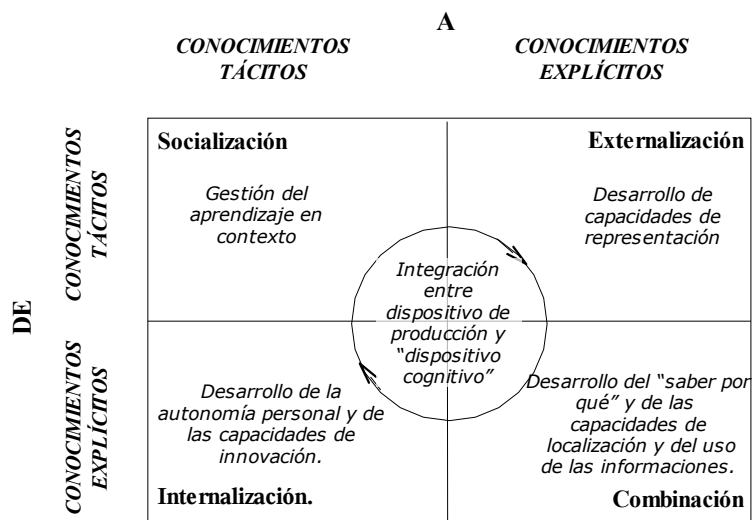


Tabla 3. – El proceso general de gestión del conocimiento y sus implicaciones pedagógicas



El marco esbozado con rapidez muestra la “necesidad” de revisar las pedagogías, a la luz de la nueva referencia de la gestión de los conocimientos. La alternancia se vuelve (debe volverse) una “tecnología” pedagógica directamente ligada a la gestión de los conocimientos, en general y especialmente para los técnicos superiores, es decir los ingenieros. Esto plantea de forma natural varias cuestiones, que afectan a todos los dispositivos más orgánicos de integración entre “instituciones educativas” y “contextos de trabajo”, del contrato de aprendizaje (al menos en mi país, Italia, pero podemos ver las dificultades del “sistema dual” que tanto ha contribuido al resurgir económico de una nación como Alemania) a la alternancia en la formación y la educación superior.

A la luz del debate político y científico europeo, parece importante hacer tres observaciones:

1. Antes de nada, una cuestión que no es únicamente pedagógica pero que es importante: la **necesidad de “conquistar” una dimensión de valor social de la alternancia**, cara al fuerte valor del “todo formal”. Dos aspectos, un tanto opuestos entre ellos, marcan el ámbito del discurso:
 - por un lado, el título es en si una referencia central en términos de valor social. Tener un diploma universitario es un instrumento de posicionamiento que va más allá de las potencialidades “en si” de los saberes adquiridos. La aplicación – en el ámbito de la obtención de un título universitario o superior – de los dispositivos de reconocimiento de los saberes no formales en términos de equivalencia con los saberes formales (la validación de los adquiridos), muestra bien la fuerza que el diploma posee, especialmente en relación con la certificación de las competencias. Dicho de otro modo, la competencia – aunque teóricamente más coherente del título, siendo una medida del capital del saber “útil” poseído por un individuo, cede el paso al primero que – en si – no está forzosamente orientado al mercado del trabajo;
 - por otro lado, el valor social (y “de mercado”) de un título no está definido en si mismo, pero es también proporcional al reconocimiento de la institución que lo concede y a las modalidades de su obtención. No es por casualidad que la visión liberalista de los sistemas educativos y del mercado de trabajo defiende la abolición del valor legal de los títulos superiores, otorgando un amplio margen a la reputación de la universidad o institución que lo otorga.

Los dos aspectos – divergentes entre ellos – tienen en común una polarización de la atención más sobre una lógica de “señalización” que de contenido y de calidad cognitivas de los métodos utilizados. Por consiguiente, la pedagogía de la alternancia en la educación superior (como por otra parte el recurso a la formación a distancia y las otras innovaciones que modifican el acercamiento tradicional de las trayectorias universitarias) deben saber confrontarse a este desequilibrio perceptivo, que puede actuar como factor de polarización (negativo) de la oferta, ya en la fase de reclutamiento de los estudiantes. Un posible recurso de un acercamiento positivo a esta situación es el fuerte progreso, en el discurso comunitario, del reconocimiento de los aprendizajes no formales y del certificado de las competencias, desafíos clave de las políticas europeas de la formación, de la educación y del trabajo.

- 2. La importancia del desarrollo de las capacidades meta-cognitivas**, como recurso de dominio de su propia prestación (ser un técnico superior de forma total) y de mantenimiento en el tiempo de sus propios saberes. Para el individuo, una de las ventajas competitivas de una trayectoria estructurada de aprendizaje formal, sobre todo de nivel superior, es el desarrollo de una “*forma mentis*” orientada al ejercicio de capacidades cognitivas de orden metodológico, tales como la organización bajo forma de esquemas de las informaciones, el análisis y la inferencia lógica, la aproximación estructurada al *problem setting*, al *problem solving* y a la toma de decisiones, etc. Esto es dado:
- ya sea por la naturaleza de ciertos contenidos, altamente estructurados en sí, que refuerzan los circuitos cognitivos de “activación/selección/retención” ligados a las capacidades de manipulación de grandezas abstractas;
 - ya sea por la estructuración de la trayectoria educativa, que presenta normalmente una carga cognitiva (muy) pesada, que impone una cierta forma de gestionar en relación con el aprendizaje.

Un riesgo propio de la alternancia puede ser la alteración de dichas condiciones cognitivas, en términos de simplificación de los procesos cognitivos de naturaleza formal y simbólica, substituidos por la prevalencia de esquemas heurísticos menos inclinados hacia lo abstracto. Al contrario, una verdadera alternancia estructurada pedagógicamente no se plantea como una “escapatoria de las fatigas del estudio”, pero exige una integración (no una disminución) entre lógicas cognitivas complementarias. Sin un fuerte componente de “*know-why*” (saber por qué) el único “*know-how*”, incluso de excelencia, está destinado a disminuir a lo largo del tiempo, sobretodo en el marco de los técnicos superiores.

- 3. La gestión de los recorridos de alternancia como parte específica del problema más amplio de la transmisión y de la innovación de los saberes de las empresas** (en particular de las PYMES) y de los sistemas de producción locales (como los distritos) el tercer aspecto importante (entre otros que no trataré en mi intervención) es el “enraizamiento” de la trayectoria de educación superior en alternancia en los dispositivos y los “funcionamientos” del sector productivo local al cual se dirige. La alternancia funciona, o bien bajo la perspectiva pedagógica, o bien en relación con la creación de valor social (del cual ya hemos hablado), si se inscribe en una lógica de “*learning region*”, es decir de “región en aprendizaje”, sistema productivo territorial que ha elegido focalizar sus estrategias económicas en el mantenimiento y la evolución continua de su capital de conocimientos. La alternancia no es más que una tecnología de gestión de los conocimientos y, como tal, es más bien un medio que un fin en sí. Más aun, la alternancia en la educación superior pide un nivel muy elevado de recursos de transmisión de los conocimientos no solamente propios de profesionales de la pedagogía sino difundidas en los dispositivos de producción entre los técnicos, los emprendedores, los ingenieros in situ, etc., resumiendo entre los agentes de aprendizaje. En esta perspectiva, unas acciones de sistema tales como la definición de los referenciales de competencias comunes y compartidos por los actores productivos, la difusión de formas de representación “transparente” de los conocimientos y de los aprendizajes adquiridos por los individuos, la formación de

los docentes, de los formadores y de los tutores de empresa, el reforzamiento general de las competencias de gestión de los recursos humanos ... se vuelven recursos de calificación del entorno económico y productivo local.

**La estrategia de Lisboa pasa más que nunca por este compromiso y valor.
La alternancia también.**