

**LA FORMACIÓN COMO UN FACTOR CATALIZADOR DEL APRENDIZAJE
ORGANIZATIVO.EL CASO DE UNA FACTORÍA NAVAL**

Apellidos y nombre del autor o autores: Martín Rubio, Irene; Marínio Belén, Lucía
Institución: Universidad Complutense de Madrid Universidad de Cádiz
Dirección postal: 28223 Campus de Somosaguas Duque de Nájera, 8 11002 Cádiz
Ciudad: Madrid - Cadiz
País: España
Teléfono (incluido prefijo): 91 394 25 05 956 299 632 - 956 299 635
Fax (incluido prefijo): 91 394 23 71 956 299 639
Dirección electrónica: Ecorgz0@sis.ucm.es lucia.marinio@uca.es
Palabras Clave: formación, factoría naval, globalización, innovación

Resumen. En el umbral del siglo XXI las empresas deben hacer frente a la revolución tecnológica, las nuevas exigencias de la demanda y la globalización. Todo estos cambios en el entorno conllevan cambios en el interior de la organización.

Observaremos como los programas de formación están inmersos tanto en planes de mejora continua, como en cambios radicales.

Nuestro estudio plantea un marco teórico en el cual la formación es un elemento que estimula el desarrollo de nuevas habilidades de tal forma que se fomenten las nuevas capacidades estratégicas de la organización.

Las políticas de formación constituyen un factor clave en el estímulo del aprendizaje formal de la organización. Simultáneamente, las funciones complementarias de la formación son mucho más importantes : la formación genera compromiso, motivación y abre canales de comunicación. De esta forma se configura como una piedra angular en la gestión del conocimiento al favorecer indirectamente la aportación de ideas en los puestos de trabajo.

Para terminar, ilustramos nuestra teoría con el estudio de la reconversión de unos astilleros en la década de los 90.

LA FORMACIÓN COMO UN FACTOR CATALIZADOR DEL APRENDIZAJE ORGANIZATIVO

1. El cambio organizativo : mejora continua y cambios radicales.

Las teorías de cambio organizativo estudian los efectos del entorno en las organizaciones a lo largo del tiempo. Las organizaciones sobrellevan grandes cambios cuando aparece un gran cambio en el entorno (ej. una tecnología totalmente distinta, otra forma de operar, una innovación en un producto, absorciones, etc.). Pero entre grandes cambios, existe un período muy largo de cambios incrementales, de mejora continua (Choi, 1995).

El salto cuántico no supone un avance en una progresión tipo escalera, ya que un sistema, ya que un sistema, una vez que ha sido instalado como resultado de una innovación radical, está sujeto a un deterioro uniforme amén de que se haga esfuerzos continuos primero para mantenerlo y luego para mejorarlo. Por eso, se hace necesario establecer el hábito de mejoras continuas como parte inseparable del trabajo diario de cada uno.

Las teorías sobre el cambio organizativo se refieren a un “cuerpo ecléctico y heterogéneo de investigación”. Recoge tanto los cambios tecnológicos como los cambios estructurales, y desde la transición psicológica de los individuos hasta la reducción de tamaño de las organizaciones. Sin embargo, nos vamos a basar en los estudios de Miller y Friese (1982) que se refieren al cambio organizativo desde el punto de vista estratégico y de políticas de cambio. De esta forma, la literatura sobre cambio organizativo distingue entre grandes y pequeños cambios. (Choi, 1995).

Los teorías sobre cambio organizativo diferencian dos tipos de cambio : menor y mayor. Según Greiner (1972), las organizaciones cambian a través de cambios revolucionarios y evolutivos. Los cambios revolucionarios conllevan periodos turbulentos, mientras que los cambios evolutivos se realizan en un largo período de tiempo sin grandes sobresaltos. Nord y Tucker (1987) definen los cambios revolucionarios y evolutivos, como radicales y rutinarios, respectivamente. Miller y Friesen (1982) distinguen entre cambios cuánticos e incrementales. Las características de cada uno de estos tipos de cambio aparece en el cuadro 1.

Cuadro 1 : Características de los cambios organizativos

	Cambios mayores	Cambios menores
Condiciones que los provocan	<ul style="list-style-type: none"> • Presencia o anticipación de un cambio en el entorno 	<ul style="list-style-type: none"> • Problemas en la dinámica interna de la organización • Cambios en unos factores del entorno
Naturaleza del cambio organizativo	<ul style="list-style-type: none"> • Dominio de la alta dirección • Emocional • Cambios dramáticos y discontinuos (saltos cuánticos) • Riesgo alto 	<ul style="list-style-type: none"> • Dar sentido, racionalizar • Propósito lógico o • Cambios incrementales inconexos • Realizar cosas simples, pero haciéndolas muy bien y mejorándolas constantemente.
Resultados	<ul style="list-style-type: none"> • Los cambios son notorios, por lo que la dirección asume un elevado riesgo a cambio de lograr una recompensa importante. 	<ul style="list-style-type: none"> • Resultados locales, parciales, en el área del cambio incremental.

Fuente : Choi, 1995

Según Quinn (1982) la dirección continuamente se centra en cambios de pequeña escala y comprueba lo significativos que son. Quinn, asimismo, argumenta que el proceso de cambio estratégico es un proceso fragmentado y evolutivo, debido principalmente las limitaciones cognoscitivas y analíticas de las personas. Quinn, enfatiza los procesos de cambio lógicos y no desordenados. Sin embargo, Pfeffer y Salancik (69) destacan que los cambios organizativos son necesarios porque las organizaciones dependen del entorno para obtener los recursos. Por ello deben adaptar adecuadamente sus operaciones a las condiciones del mismo. Las teorías de la ecología de las poblaciones se han centrado en cómo las poblaciones de organizaciones se transforman debido a las adaptaciones a los cambios del entorno.

De forma similar las teorías sobre Mejora Continua se refieren al tema del cambio organizativo. En todas estas literaturas, los autores tratan de transformar las organizaciones de forma que sean más “flexibles y ágiles” para responder más eficaz y eficientemente a los cambios del mercado. Ven a la organización como entidades dinámicas que cambian su forma para sobrevivir y prosperar. Sin embargo, la Mejora Continua se centra en cambios incrementales, pequeños realizados a través de una “repetición incesante”, (Imai, 1986). De esta forma, todas las actividades de Mejora Continua deben alinearse conjuntamente para crear un resultado

significativo, y la alineación se facilita por la visión y misión de la dirección. Además, la Mejora Continua implica a todos los empleados de la organización, es un compendio de la “inteligencia colectiva” para recoger la creatividad y experiencia de cada uno de los empleados y mejorar los procesos, y eliminar las prácticas derrochadoras y que no generan valor ni calidad.

Cuadro2 : Características de la Mejora Continua

Condiciones que los provocan	Naturaleza del cambio organizativo	Resultados
<ul style="list-style-type: none"> • Presión de la competencia • Eliminar derroches 	<ul style="list-style-type: none"> • Cultura de trabajo orientada a procesos • Creatividad del empleado • Disciplina que dirige los cambios • Cambios incrementales y continuos • Bajo riesgo y bajo coste de cambio 	<ul style="list-style-type: none"> • Incrementos del valor añadido reducidos • Los cambios acumulados, se traducen en un gran valor añadido, cuando se realizan bien

Fuente : Choi, 1995

Un elemento a destacar es que en la Mejora continua las ideas de mejora provienen de los empleados a través de los programas de sugerencias de ideas. A continuación se comparten las ideas en las distintas sucursales de la organización y se genera un *benchmarking interno* para mejorar continuamente. La Mejora Continua confía en el conocimiento y las ideas de sus recursos humanos. Y lo que dirige la “repetición incesante” de la rueda de Shewart (1931), popularizada por Deming, es la disciplina y no un sentido de urgencia. Crosby (1979) señala que no existen momentos emocionales en los Programas de Mejora Continua . El éxito de la misma depende en empleados bien formados, disciplinados y capaces de realizar cambios incrementales incesantemente a nivel operativo.

La cuestión clave radica en incorporar el ciclo de Shewart, PHRA en el saber hacer de la empresa (Planificar, Hacer, Revisar, Actuar). La fase de Planificación comienza con una definición del problema y la recopilación de datos para analizarlo ; tras ello habrá que identificar sus causas, desarrollar cursos de acción para resolverlo y elegir uno. La fase de Hacer se puede dividir en dos etapas : formación y puesta en práctica. En efecto, una vez elegida una solución la dirección debe formar al personal para que ejecute correctamente las actividades que se deben llevar a cabo para conseguir el objetivo. En la tercera fase se revisa la ejecución para comprobar si se han producido los cambios anticipados. Si así ha ocurrido, en la última fase se estandariza la solución, para asegurar que los nuevos métodos serán aplicados de continuo en la mejora conseguida, y de esta forma, no volver a repetir el problema.

El ciclo se repite continuamente. Tan pronto como un cambio se convierte en estándar se pondrán en marcha nuevos planes para superarla . De aquí, se puede colegir que la diferencia entre cambio radical y mejora continua estriba en el ritmo de rotación de la rueda de Shewart, ya que el nivel de aprendizaje organizativo en el cual se está incorporando dicho cambio es distinto. La mejora continua dirige cambios incrementales, con bajo riesgo, para eliminar derroches, provienen de las sugerencias de los empleados y asimila cambios a niveles operativos. Mientras que el cambio radical es un cambio notorio en el saber hacer de la organización, por lo que conlleva un gran riesgo y es dirigida por la cúpula directiva.

2. APRENDIZAJE ORGANIZATIVO

Desde una perspectiva dinámica el recurso más valioso de una organización es su capacidad para aprender y así poder modificar su conducta en función de las exigencias del entorno (Ventura, 1996). Teece, Pisano y Shue, 1990 señalan que las capacidades que realmente cuentan son las dinámicas.

La teoría de recursos y capacidades explica la relevancia estratégica de las capacidades. Con carácter general, la Teoría de Recursos y Capacidades trata de identificar cuáles son los recursos capaces de proporcionar a la empresa una ventaja competitiva sostenible y una corriente de renta mantenida a largo plazo. Dicha teoría ve a la organización como una organización inteligente capaz de mejorar su dotación actual a través de la experiencia. Kolb (1984) define el aprendizaje como el proceso por el cual el conocimiento es creado a través de la transformación de la experiencia. La definición de aprendizaje (Huber, 1991) enlaza la acción con un mayor nivel de comprensión.

De esta forma la capacidad de creación y movilización del conocimiento se incluye entre las capacidades dinámicas de la organización. Teece y cía, 1997, se refieren a estas capacidades como aquellas habilidades de una organización que le permiten aprender, adaptarse, cambiar y renovarse a lo largo del tiempo. Estas capacidades dinámicas son el principal factor de la ventaja competitiva a lo largo del tiempo.

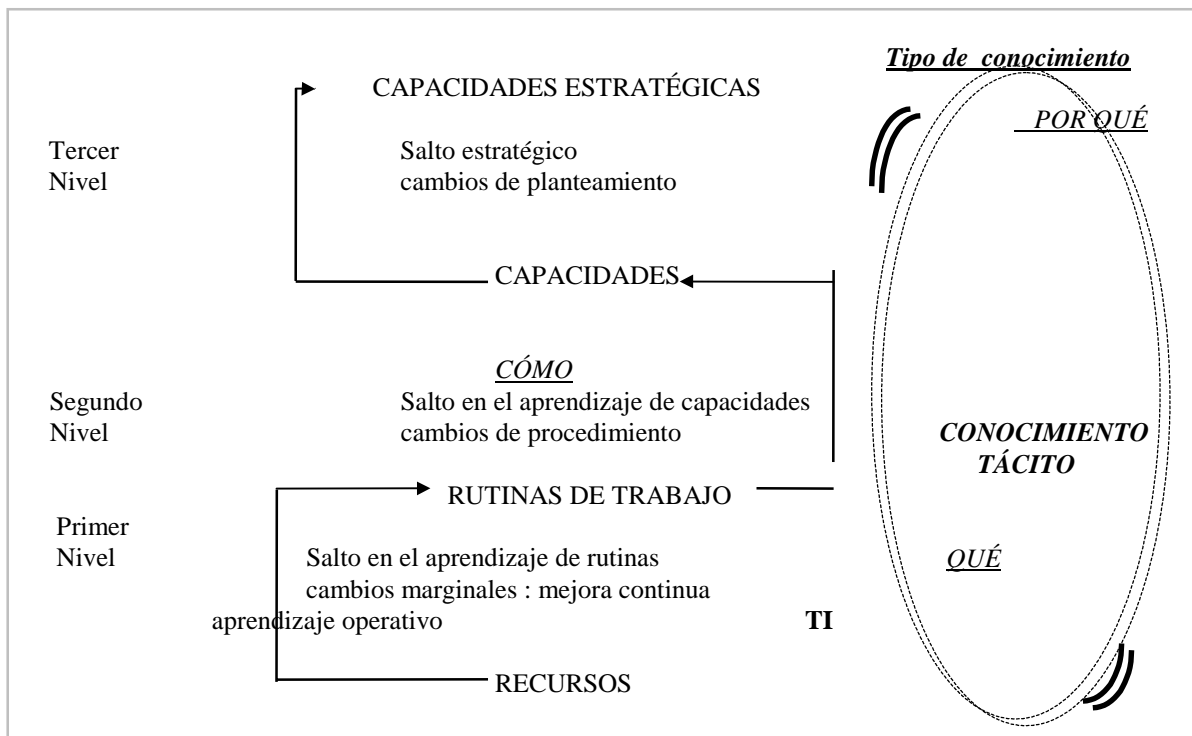
Las organizaciones que se transforman en centros de aprendizaje permanente están creando una ventaja competitiva que reúne las características necesarias para garantizar su sostenibilidad. La capacidad de aprendizaje permanente requiere, no sólo una voluntad firme, sino un período de desarrollo largo y costoso. Su duración dependerá, en parte, de la capacidad de reacción de los competidores, pero su valor difícilmente se depreciará mientras el espíritu de aprendizaje se mantenga vivo.

Las capacidades se desarrollan combinando y utilizando recursos y/o otras capacidades a través de rutinas organizativas. Estas rutinas constituyen el depósito del “saber hacer”, del conocimiento de la organización, adquirido a través del aprendizaje (Nelson y Winter, 1982).

Por tanto, desarrollar capacidades implica un aprendizaje organizativo. Debido a que tienen lugar dentro de un contexto organiza.tivo, las capacidades estratégicas dependen de la ruta por la cual se han desarrollado *-path dependence-* y su grado de especificidad. Esto es lo que las hace difíciles de imitar y que generen beneficios sostenibles. El *grado de especificidad* se refiere a la idea de “propósito especial”. Debido a que las capacidaes se desarrollan a través de un proceso de rutinas idiosincrásicas y en un contexto concreto, el resultado se convierte en un propósito general, y de esa forma, es menos eficaz si se utiliza con otros fines distintos a los que fue originado. (Montgomery y Wenerfelt, 1988). En consecuencia, en la generación de capacidades es fundamental retener el *conocimiento específico* en la organización, de los cuales son un ejemplo los conocimientos “idiosincrásicos”, y se adquieren a menudo conjuntamente con la interacción de otros bienes y otras actividades (Jensen y Meckling, 1996).

La transformación de los recursos en la capacidades principales de la organización tiene lugar a través del siguiente esquema (cuadro 3).

Cuadro 3 : PROCESO DE DESARROLLO DE CAPACIDADES



Fuente : Elaboración propia a partir de Grant, 1992 ; Andreu y Ciborra, 1996 ; Spender, 1996

El aprendizaje de las capacidades estratégicas se lleva a cabo a través de los siguientes pasos :

1. Aprendizaje Operativo : En este nivel tiene lugar el dominio de los recursos consiguiendo prácticas de trabajo eficientes. Dichas prácticas de trabajo se mejoran y e hacen más eficientes a través de la incorporación de nuevos recursos o de innovaciones tecnológicas o administrativas. Las prácticas de trabajo que resultan de este aprendizaje son concretas, detalladas, específicas y operativas, y se describen a partir de QUÉ tareas se realizan en dicha organización.
2. Aprendizaje de Capacidades. Aprendizaje táctico : Las diferentes prácticas de trabajo se combinan y surgen las rutinas organizativas que tratan de mejorarlas explicando CÓMO se realizan las tareas en dicha organización.

La fuerza que dirige la mejora continua de las capacidades y de las prácticas de trabajo es la eficiencia estática, y los agentes que lo inician son los individuos y grupos en los cuales se depositan dichas rutinas y prácticas de trabajo.

3. Aprendizaje de las Capacidades Estratégicas. Aprendizaje estratégico : Las capacidades evolucionan hacia capacidades estratégicas, es decir, aquellas que diferencian a la organización. Las capacidades estratégica pueden facilitar nuevas misiones de la organización, materializadas en nuevos productos y mercados.

En este último nivel se entienden las capacidades no sólo en términos de QUÉ es lo que se hace, y CÓMO se produce, sino también POR QUÉ en dicho contexto competitivo. Se entra en el estudio de la eficiencia dinámica, porque si el entorno exterior cambia, la eficiencia anteriormente alcanzada ya no es válida.

De aquí se colige que en el aprendizaje de capacidades estratégicas se trata de revisar continuamente las interrelaciones entre las capacidades estratégicas actuales, los sectores, la misión de la organización y su contexto interno para evolucionar y aprovechar los desafíos que aparecen.

Por último, si aparecen cambios revolucionarios -radicales- en el entorno, la misión de la organización necesita un cambio radical. Entonces, puede chocar con la inercia que siempre aparece en las organizaciones y hacerla desaparecer, o bien, la organización debe realizar el esfuerzo de aprender totalmente desde su base operativa nuevos modos de realizar las tareas si quiere adaptarse al nuevo entorno competitivo.

Los defensores de la teoría de recursos y capacidades reclaman que la comprensión estratégica del aprendizaje organizativo mejora cuando se considera como unidad de análisis a la empresa, en lugar del sector. De esta forma se observan las capacidades específicas de cada organización, y cómo queda embudo el conocimiento capaz de generar rentas schumpeterianas.

Sin embargo, la teoría de recursos y capacidades también predice las rentas ricardianas, es decir, rentas generadas por las asimetrías en el mercado de factores. Por tanto, lo que se necesita es un minucioso análisis multinivel, tanto a nivel sectorial como a nivel de empresa para captar las singularidades de las organizaciones dentro de las asimetrías del sector.

Gestión dinámica del conocimiento

La teoría sobre la dinámica del conocimiento trata de abrir la caja negra y explicar la función de producción de los economistas (Spender, 1996). A partir de todas las teorías la cuestión que surge es la necesidad de un enfoque que integre todas las aportaciones de forma estratégica. En realidad, la profundización desde la teoría de recursos y capacidades hacia la gestión dinámica del conocimiento conlleva relevantes implicaciones en el comportamiento y diseño de las organizaciones.

Con pocas excepciones (Nelson y Winter, 1982 ; Nonaka y Takeuchi, 1995 ; Scherer y Dowling, 1995) los teóricos de la organización han restringido el desarrollo de sus teorías al adoptar una posición positivista del conocimiento, olvidando el eterno dilema de la naturaleza del conocimiento. No se trata de resolver este debate sino de observar que partimos de un constructo, difícil de definir y cuya interpretación, a su vez, depende de la epistemología que consideremos.

Si queremos gestionar dinámicamente el conocimiento en las organizaciones, previamente hay que considerar sus distintos tipos. Spender, 1996, realizó una síntesis de los trabajos anteriores y recoge los siguientes tipos de conocimiento. Parte de la diferencia clásica de conocimiento tácito y explícito (dimensión epistemológica) y considera dos niveles relativos al sujeto que aprende (dimensión ontológica) : individuo y colectivo. Destaca que el conocimiento tácito engloba el conocimiento implícito. Es decir, aquel tipo de conocimiento que no requiere esfuerzo en su realización y se caracteriza por no estar verbalizado, incluso no ser verbalizable, intuitivo e inarticulado.

La dinámica del conocimiento implica un movimiento continuo y transformación del conocimiento de un tipo a otro, deliberadamente o no. Así, el conocimiento tácito circula a través de la socialización, es decir, interactuando con otros. Este conocimiento tácito puede ser articulado en reglas explícitas. El conocimiento tácito puede combinarse con otro, integrándolo en pautas de comportamiento y/o plasmándolo de forma explícita. Como vemos, el conocimiento tácito, espontáneo, desempeña una función esencial al desarrollar una comprensión rápida y espontánea de las situaciones ambiguasⁱⁱ. El conocimiento tácito es mutable e incommunicable

verbalmente con lo cual deja un mayor margen de maniobra para derivar hacia otro tipo de comprensión, sin necesidad de convertir el conocimiento en información. La ambigüedad como ya vieron los griegos, puede ser utilizada estratégicamente. En Grecia, los políticos utilizaban el “conocimiento oblicuo” para afrontar la ambigüedad y las situaciones desconcertantes. Se trata de aprovechar la dinámica del conocimiento utilizando lenguaje con múltiples interpretaciones con el fin de manipular y dirigir situaciones (Baumard, 1996)

Adicionalmente, Las tecnologías favorecen el aprendizaje organizativo gracias a que (Martín Rubio, 1998) :

- Apoyan los procesos de creación de capacidades a través de la acumulación de datos y su procesamiento en las bases de conocimientos siguiendo técnicas de inteligencia artificial. Por otra parte, los SI facilitan la experimentación con nuevos recursos, en particular con nuevas fuentes de información, pudiendo tratar más información como relevante a los objetivos de las capacidades. Además, pueden desarrollar procesos de “tormenta de ideas electrónicas”.
- Comparten prácticas de trabajo entre grupos. Una buena comunicación facilita las bases para la creación de capacidades más eficientes
- Facilita la reflexión, la experimentación y la formación de las rutinas a través de los simuladores y de la enseñanza asistida por ordenador (EAO).
- Posibilitan la difusión de las capacidades. Facilitan la estandarización y automatización de ciertas tareas. De esta forma se comparte de forma más sencilla el conocimiento global de la organización. Evitan el “aprendizaje fragmentado”(Kim ,1993) que ocurre cuando el conocimiento lo retienen los individuos y no por la organización, por lo que la pérdida de dichos individuos implica la pérdida del aprendizaje de la organización.
- Pueden ser un instrumento para producir capacidades críticas, es decir, convirtiéndolas en raras, valiosas, difíciles de imitar y sin sustituto estratégico.

Todas las organizaciones cuentan con una determinada capacidad de aprendizaje.

Disponen de una serie de procesos, estructuras y habilidades que les permiten adquirir, procesar y distribuir el conocimiento. La diferencia estriba en la agilidad y facilidad con la cual las organizaciones inteligentes aprovechan su conocimiento.

El uso de las categorías de conocimiento permite ordenarlos atendiendo al grado de interés que despierta cada uno de ellos. Puede ocurrir que, a lo largo de un período determinado de tiempo, los conocimientos que solían estar bien documentados y que se hallaban en manos de unos pocos se hayan convertido en tácitos, pasando de unos pocos a muchos, enriqueciendo la organización y facultando a los empleados para llevar a cabo sus tareas con un mayor conocimiento de causa y con una información de mayor calidad. Las empresas que son conscientes

de su dependencia de una gran cantidad de conocimientos pragmáticos descubren que los métodos empleados para compartir la información objetiva incrementan la calidad del rendimiento del empleado en el entorno de trabajo.

Los conocimientos se pueden desarrollar de diversas maneras :

- Educación adicional
- Formación adicionalⁱⁱⁱ
- Lectura de libros y periódicos
- Aprendizaje de los medios de difusión y redes electrónicas (Enseñanza Asistida por Ordenador)
- Aprendizaje en el trabajo
- Aprendizaje a través de las experiencias
- Investigación y desarrollo
- Innovación personal.

Earl, 1998 destaca las 5C's en su estudio del conocimiento propone los siguientes mecanismos para implantar los distintos tipos de conocimiento :

		Organizativas	INVERSIONES Tecnológicas
CONOCIMIENTO	Explícito	Posibilidades 1) educación y desarrollo 2) procesos de la gestión 3) medida y protección	Exploración 1) Directorios y herramientas 2) <i>groupware</i> 3) Conocimientos basados en s sistemas
	Tácito	Comunicación 1) Espacios de reunión 2) Eventos 3) Comunidades	Conexión 1) Video-conferencia 2) Intranets

Fuente: Earl,1998

Para desempeñar una función significativa en el proceso de gestión de conocimientos, es preciso fomentar su incremento, ya que añaden valor a los activos de la organización y fomentan la capacidad empresarial para conseguir los objetivos corporativos. La formación es una de las vías de desarrollo y mantenimiento del valor de un empleado para la organización. Los programas de reciclaje profesional también son activos, de manera que la formación corporativa es una de las vías principales a través de las cuales se formará a los empleados del tercer milenio. (Brooking, A 1996)

García, 1995 sintetiza y distingue dos tipos de aprendizaje : aprendizaje formal y aprendizaje informal. El primero consiste en una acción deliberada y planificada, el segundo

sugiere que la filosofía de gestión y la cultura organizativa influirán directamente en la cantidad de conocimientos que se filtren por toda la empresa.

3. POLÍTICAS DE FORMACIÓN.-

La formación exigida por un mundo en continua evolución ha de satisfacer tres condiciones (Vázquez Gómez, 1996) :

1. Ha de ser adecuada y suficiente para el tipo de funciones y actividades a desarrollar. Sin embargo, la hiperespecialización en el conocimiento resulta nociva para una adaptación dinámica.
2. La formación ha de aportar una capacidad para aprender continuamente. No se requiere simplemente que los sujetos dominen los problemas ordinarios de su puesto de trabajo, sino que aprendan a pensar a partir y más allá de los mismos.
3. La formación, el desarrollo y la educación exigen una adaptación dinámica ; en consecuencia , una y otra han de enfocarse más como una búsqueda continua de un equilibrio, como el logro de respuestas homeostáticas.

La función de formación se concibe actualmente como generación continua de competencias. En el desarrollo de las competencias reside el valor añadido de la mejora a través de la formación. De ahí, el creciente papel protagonista que están adquiriendo los responsables de la formación en las dinámicas propias de la vida de las organizaciones (Vázquez Gómez, 1996).

Los recursos y capacidades críticas han tomado una importancia creciente. De ahí, el esfuerzo actual de las empresas por conocer con precisión sus recursos potenciales de competencias y por saber cómo pueden desarrollar estas competencias. De aquí también la preocupación no sólo por formar, sino, más fundamentalmente, por crear condiciones favorables para la adquisición de las competencias. Adquirir nuevas competencias no es, por tanto, una actividad anterior al trabajo o que se efectúa aparte del trabajo ; se realiza en el transcurso mismo del trabajo y mediante éste. Desde este punto de vista, introducir el concepto y las acciones de desarrollo de las competencias en una empresa supone, por consiguiente, una renovación de las actitudes frente al papel, las modalidades y los medios de la formación. Esta actitud activa y participativa que origina el desarrollo de las competencias se concreta en la prioridad concedida la hecho de “aprender a aprender”. Se trata esencialmente de saber sacar partido de las propias experiencias adoptando una actitud crítica en relación con la manera como se perciben y se resuelven los problemas y siendo capaz de analizar el propio comportamiento, identificar las fuentes de posibles problemas y, finalmente, saber aprovechar estas observaciones.

Como vemos, las competencias afectan a la puesta en práctica integrada de aptitudes, rasgos de personalidad y también conocimientos para cumplir bien una misión compleja en el marco de la empresa que le ha encargado al individuo y dentro del espíritu de sus estrategias y de su cultura. Por tanto, tienen un carácter “local”, es decir, dependen del marco de la empresa en el que son elaboradas y, por lo tanto, utilizadas. Están vinculadas a una tarea o a una actividad determinada. Por otra parte, son consecuencia de la experiencia y constituyen saberes articulados, integrados entre ellos y de alguna manera automatizados, en la medida en que la persona competente moviliza este saber en el momento oportuno, sin tener necesidad de consultar reglas básicas ni de preguntarse sobre las indicaciones de tal o cual conducta.

Competencias individuales y competencias clave de la empresa están evidentemente en estrecha relación : las competencias de la empresa o capacidades críticas están constituidas ante todo por la integración y la coordinación de las competencias individuales. Las competencias individuales son identificadas gracias a análisis de comportamientos ; las competencias de empresa, en cambio, utilizando métodos de análisis de mercado y de evaluación de los proyectos de empresa.

La toma en consideración de estos recursos estratégicos que son las competencias ha hecho evolucionar, ciertamente, la gestión de los recursos humanos. La gestión de las competencias no se desarrolla sólo en un plano individual, porque las capacidades estratégicas de la empresa representan la combinación estratégica de varios elementos : las competencias individuales, los factores empresariales *hard*, (los equipamientos) y las bazas empresariales intangibles, *soft*, que son la cultura de la empresa y su estructura.

Por tanto, la formación que se da en una empresa no puede ser indiferente a esta complejidad. La formación, además de ser un instrumento para acumular conocimientos técnicos, debe cumplir un papel en el desarrollo humano de las personas para que revisen su actitud ante el aprendizaje y se fomente el aprendizaje de las experiencias en el trabajo. Por ello, si la formación es importante, no menos lo es el ejemplo que los directivos dan en sus organizaciones : hay cuestiones de actitud, y de estilo que, si no se ven practicar, no se “compran” tan fácilmente.

IMPLICACIONES EN LA GESTIÓN DE LA FORMACIÓN.

La formación no se puede improvisar. (Solé, Mirabet, 1997). La formación requiere de un plan previo, como sucede con la planificación de las demás áreas funcionales de la empresa.

El proceso de formación consta básicamente de tres fases (Gómez Mejía, 1996 ; Solé, Mirabet, 1997 ; Claver, Gascó y Llopis, 1996, Alonso, Francisco y Puyol, 1995) : Determinación de las necesidades, Desarrollo y aplicación del programa y Evaluación.

El programa de formación requiere el estudio detallado de las necesidades de la empresa, de las tareas y de las personas. Actualmente, se lleva a cabo a través del análisis de competencias que acabamos de explicar. La acción de formación puede tener como objetivos : la iniciación, el mantenimiento, el perfeccionamiento, la promoción, el reciclaje, la prevención, la reconversión o el perfeccionamiento de los conocimientos (Solé, Mirabet, 1997)

En segundo lugar, existen diferentes opciones en la fase de aplicación del programa. Puede tener lugar tanto en el trabajo como fuera de éste y, puede facilitarse a través de diversas técnicas (Aula, Enseñaza Asistida por Ordenador-EAO- simulaciones..) La formación se puede facilitar tanto en el lugar de trabajo como fuera de éste. Una forma muy habitual es la formación *en el puesto de trabajo*, en la que el empleado en formación trabaja en su puesto bajo la tutela de un trabajador experimentado, de un supervisor o de un instructor.

Debido a la aceleración del cambio en los mercados nacionales e internacionales, a los responsables de formación se les ha ido exigiendo siempre un fuerte rendimiento sobre las inversiones efectuadas en su actividad. El tema de evaluación de la formación recibe cada vez mayor importancia.

En cualquier caso, el formador realiza un papel de catalizador que hace posible que se desencadene el proceso de aprendizaje. Su objetivo no es otro que el de ayudar a los alumnos a descubrir sus posibilidades, fomentando que compartan experiencias y participen buscando nuevas soluciones a los problemas. Para conseguir esto tratará de comunicar un contenido, motivar a los alumnos para que participen en la formación, dirigirlos hacia el objetivo y evaluar los resultados.

A primera vista, la formación, simplemente ofrece las técnicas que necesitan las personas para llevar a cabo las nuevas tareas. Sin embargo, sus funciones complementarias son mucho más importantes. En primer lugar, la formación aporta confianza. Es muy difícil intentar hacer cosas nuevas si se tiene miedo de dejar al descubierto que se desconoce algo. En segundo lugar, la formación genera compromiso y motivación, a la vez, que abre canales de comunicación. Por último, da lugar al nacimiento de un *spirit de corps* : un sentido de destino común que resulta esencial para superar los momentos difíciles a medida que el proyecto va progresando. La formación se configura así como un instrumento de desarrollo de las organizaciones. El formador transmite, por tanto, el saber pensar, el saber hacer y el saber ser y estar : se estimulan la capacidad de pensar en grupo, se desarrollan las técnicas y se transfieren los valores de la empresa.

Horovitz y Panak, 1993, Nonaka y Takeuchi, 1995 destacan la función de los mandos intermedios en la dinamización de las organizaciones para conseguir mantener viva la capacidad de aprendizaje. Los mandos intermedios son los catalizadores del proceso de aprendizaje. El mando intermedio es un guía de comportamiento. Para ello cumple las siguientes funciones :

- Dirigir : fijar unos objetivos claros que deben lograrse.

- Guiar : ayudar a cubrir “lagunas” del conocimiento, actuando a la vez como modelo
- Apoyar : animar a sus colaboradores a emprender acciones por sí mismos.
- Delegar : permitir la actuación de otros miembros del equipo en funciones hasta ahora únicamente desempeñadas por él.
- Y la de *mentor* : facilitar el aprendizaje, orientando todo tipo de aportación creativa. El proceso educativo funciona siempre que se haya establecido un clima de identificación y confianza. El mentor debe procurar que su discípulo posea el conocimiento técnico suficiente, pero que a la vez se encuentre motivado para querer hacer bien aquello para lo que está capacitado.

No obstante, los problemas que han aparecido al transformar los mandos intermedios en líderes de calidad han sido los siguientes. :

- A menudo, la promoción a puestos de mando intermedio se ha basado en un buen rendimiento en la base más que un buen potencial para asumir las funciones de jefe, preparador o comunicador.
- Los mandos intermedios tienen con frecuencia funciones conflictivas : calidad y eficiencia económica.
- Las organizaciones han tendido a añadir capas en la jerarquía, sobre todo cuando las organizaciones han centrado sus esfuerzos en controlar la calidad en vez de prevenir desde el principio. Cuantas más capas haya, más hará todo el mundo de controlador de calidad en lugar de dar iniciativa, formación y ayudar a la base a operar de manera satisfactoria.

Por tanto, los mandos intermedios están ahí para ayudar, catalizar el proceso, no controlar. Esto requiere un cambio tanto de esquema mental como de cultura (Argyris, 1985) .

En definitiva, y a modo de conclusión, en la era de los trabajadores del conocimiento, el conocimiento necesario para realizar el trabajo no puede ser un cuerpo de información a aprender de una sola vez, sino que se adquiere al ejecutar las tareas. Además, el desarrollo del conocimiento es una actividad colectiva donde el aprendizaje es parte de la responsabilidad de cada uno. Se está empezando a entender la dinámica del aprendizaje en el trabajo que genera y mejora las competencias de la organización.

4. CASO : RECICLAJE EN UNA FACTORÍA NAVAL.

La formación es un aspecto fundamental para afrontar los cambios que ha sufrido BUQUE.SA ¹ ya que está utilizando esta herramienta para efectuar el reciclaje de su plantilla,

¹ BUQUE,S.A es el nombre fictio de una empresa naval real.

contribuyendo al ajuste solicitado por la nueva estrategia. Por otro lado, debido a las características de este tipo de factoría, así como las del sector ; que son la producción de un barco al año, cuando hay demanda, y espacios de tiempo donde no se fabrica porque no hay demanda de su producto, se utiliza ese tiempo para la formación.

BUQUE ha utilizado su capacidad de tener experiencia en la fabricación de buques de gran velocidad para plantear la estrategia de innovación. La innovación ha sido la reconversión de buques de gran velocidad para el mercado de la Armada Española en buques más rápidos aún, para el mercado civil. El cambio tecnológico se ha basado en sustituir el acero por aluminio para la fabricación del barco y el resultado es el nuevo producto denominado FF y, es con ese producto con lo que se está afrontando la crisis. Pero aquí vuelve a ser clave el aspecto formativo porque es mediante este recurso y capacidad con lo que cuentan para reciclar el personal capacitándolo para trabajar el nuevo material, como es el caso del aluminio.

El problema de BUQUE en la primera mitad de la década de los 90 ha sido la disminución de plantilla por el exceso de personal y el expediente de regulación, lo que hace que no se contrate nuevo personal desde 1991. Se tiene un conocimiento muy específico del cuál ha dependido la creación el nuevo producto, así que solo se puede efectuar el reciclaje del personal mediante la formación para sacar adelante el nuevo producto.

Hasta 1991 la formación en BUQUE se caracterizaba principalmente por :

- 1) formar a jóvenes de nueva entrada, ya que no existía en la formación profesional el área de construcción naval. Así que se utilizaban entre tres y cuatro años para formarlos. Estos cursos son proporcionados por el personal de BUQUE, por dos razones : económicamente sería absurdo no utilizar estas capacidades, y segundo, es difícil encontrar gente preparada sobre estos fuera de la organización, y se encontrara sería mucho más caro. Buque disponía de una plantilla de 65 técnicos y 140 mandos intermedios titulados o asimilados que proporcionaban estos cursos.
- 2) Adicionalmente se realizaba la previsión de necesidades de cursos que solicitaban los jefes de área, sobre todo, de informática.
- 3) Y, una tercera rama que incluía eran los cursos de adiestramiento del personal de las tripulaciones de los buques que se entregaban ; estos cursos los proporciona el propio personal , por ello, uno de los problemas era encontrar a la persona dispuesta, con tiempo y con capacidad para dar el curso.

A partir de 1991, período de crisis, se abre el telón de acero en 1990 y los presupuestos de la armada bajan. Debido a sus capacidades competitivas en buques de gran velocidad, lo cual supone prácticas de trabajo en formas del casco del barco, se decide aligerar el casco pasando a

trabajar con el aluminio. Entonces, es cuando aparecen nuevas necesidades de reciclaje² y cambio de la estructura de los talleres. Los cursos que se ofrecen en el período de adaptación en este cambio son : *cursos de manipuladores, de corte, de armado, de estructura de vigas y soldadura*. En suma, se triplican las horas destinadas a formación.

EL reciclaje hizo que desaparecieran gremios. Este es un hecho generalizable a los astilleros de toda Europa debido a la competencia con Japón y Corea del Sur.. Se depura el personal, se recicla y se crean trabajadores multidisciplinares que ha permitido reducir el número de gremio. En este momento destacan las funciones complementarias de la formación : ánimo y motivación.

En 1992, al mismo tiempo que se daba formación para la reestructuración de la plantilla (*cambio radical*) , se empezó un plan de calidad (*mejora continua*)³. La formación de reciclaje se ha llevado a la par con la formación referida a la calidad, con campañas de divulgación en las que se ha citado a todo el personal antes de comenzar el primer bloque de ferry rápido ; para ello se contaba con un grupo de formadores de la factoría, así como con los jefes de departamento. Entre estas personas se repartieron las charlas que contenían las expectativas del proyecto del F92. La enseñanza sobre la parte teórica del manejo del aluminio, hidráulica y robótica proviene en un 20% del exterior.

Existe desde el año 92-93 un grupo de formadores integrado por técnicos superiores y mandos intermedios que se distribuyen en : 17 para el plan de calidad y 17 para monitores de talleres ; los primeros se dedican a la formación del Plan de Mejora Continua y los segundos a la formación para el reciclaje. Esto surgió como consecuencia de los problemas que tuvieron inicialmente para seleccionar formadores. Estas personas fueron formadas previamente con técnicas de comunicación.

En 1994, el Plan de Calidad se frenó porque ya se dependía del presupuesto interno de la empresa y era insuficiente. En 1996-1997 con la ayuda de una nueva subvención se ofrecen cursos para **mandos intermedios** que son unas 150 personas, sobre temas de calidad, resolución de problemas, conflictos y creatividad. Sigue el Plan de Calidad, la mejora continua.

Se observa un cierto interés en la formación multidisciplinaria en los mandos intermedios, aunque hasta el año 1995 no se fomentaba, a partir de entonces empieza a despertar el interés en el área de formación. Se trata de motivar a estos empleados para que a la vez motiven al resto, y

² FORMACIÓN DE REICLAJE : El objetivo de la formación es lograr una adaptación a nuevas situaciones profesionales o a nuevos empleos que no suponen promoción. Está destinada a facilitar y simplificar las tareas actuales, perfeccionar el trabajo, disminuir el tiempo, incorporar nuevas tecnologías, mejorar el rendimiento de las personas implicadas.

FORMACIÓN DE RECONVERSIÓN : El objetivo de la formación de reconversión es prepara una o a varias categorías del personal para cambiar de oficio o familia profesional. Solé, Mirabet, 1997

³ MEJORA CONTINUA : Círculos de Calidad en cada taller, cambio de cultura hacia la mejora, cambio en la motivación de los trabajadores

vayan más allá de sus obligaciones formales, y, de esta forma se generen ideas y oportunidades para desarrollar dentro de la empresa.

5. Conclusión.-

Después de revisar las teorías de cambio organizativo distinguimos dos tipos de cambios : menor y mayor, ó incrementales y radicales. Las organizaciones sobrevuelan grandes cambios cuando aparece un gran cambio en el entorno. Pero entre grandes cambios, existe un período muy largo de cambios incrementales, de mejora continua.

La mejora continua dirige cambios incrementales, con bajo riesgo, para eliminar derroches y generar nuevas ideas, provienen de las sugerencias de los empleados y asimila cambios a nivel operativo. Mientras que el cambio radical es un cambio notorio en el saber hacer de la organización, por lo que conlleva un gran riesgo y es dirigida por la cúpula directiva.

Desde una perspectiva dinámica el recurso más valioso de una organización es su capacidad para aprender y así poder modificar su conducta en función de las exigencias del entorno. La teoría de recursos y capacidades explica la relevancia estratégica de las capacidades. La capacidad de creación y movilización del conocimiento se incluye entre las capacidades dinámicas de la organización

En el estudio del aprendizaje organizativo diferenciamos e integramos el aprendizaje operativo, táctico y el aprendizaje de las capacidades estratégicas. A continuación, tratamos de complementar este análisis con la gestión dinámica del conocimiento.

Una vía formal para favorecer la gestión del aprendizaje y, sobre todo, su resultado, el conocimiento, son los programas de formación.

Sin embargo, no olvidamos la vía informal del aprendizaje organizativo, y aquí destacamos el papel de los mandos intermedios.

Finalmente, observamos la mejora continua y el cambio radical (reciclaje) en la década de los 90 y cómo inciden en ellos, los programas de formación en una empresa de astilleros españoles.

BIBLIOGRAFÍA

- ANDREU,R. ; CIBORRA,C. (1996) "Core Capabilities and Information Technology : An Organizational Learning Approach" En Moingeon, Edmondson, (eds) *Organizational Learning and Competitive Advantage*. Ed. Sage
- ALONSON B., DE FRANCISO,E. y PUYOL, S. (1995) *Manual de Técnicas e Instrumentos de Formación en la Empresa*. Ed. Apostrofe, Barcelona
- ARGYRIS,C. (1985) *Strategy, Change and Defensive Routines*. Boston, MA Pitman
- AUBREY, R. y COHEN, P. (1995) *La organización en Aprendizaje Permanente*. Ed. Deusto

- BAUMARD, P. (1996) "Organizations in the Fog : An Investigation into the Dynamics of Knowledge" En Moingeon, B. Edmondson, A. (eds.) *Organizational Learning and Competitive Advantage* .Ed. Sage
- BROOKING, A. (1996) *Intellectual Capital : Core Asset for the Third Millenium Enterprise*. Ed. Paidós, Barcelona
- CLAVER, E., GASCÓ, J.L., y Llopis, J. (1996) *Los Recursos Humanos en la Empresa : Un Enfoque Directivo*. Ed. Civitas, Madrid
- CROSBY, P.B. (1979) *Quality is Free : The Art of Making Quality Certain*. Ed. Penguin, New York
- CHOI, T. (1995) "Conceptualizing Continuous Improvement : Implications for Organizational Change" *Omega Int. J. Mgmt. Sci.* Vol. 23. No. 6 pp 607-624
- EARL, M. (1999) "Gestión del Conocimiento" IV Foro de Dirección de Recursos Humanos, Madrid
- FERNÁNDEZ, G., CUBEIRO, J.C., Y DALZIEL. HayGroup (1996) *Las Competencias : Calve para una gestión integrada de los RRHH*. Ed. Deusto
- GARCÍA, C.E. (1995) "El Proceso de Innovación en la Empresa. Competencias y Aprendizaje organizativos en la producción de conocimiento para la innovación". *Economía Industrial*. No. 301
- GÓMEZ-MEJÍA, L.R., BALKIN, D.B. Y CARDY, R.L. (1997) *Gestión de Recursos Humanos*. Ed. Prentice Hall
- GRANT, R. (1995) "Dirección Estratégica : Conceptos, Técnicas y Aplicaciones" Traducción de Fdez, Z. Loreno, J. y Ruiz, J. Ed. Civitas
- GRANT, R. (1996) "Toward a Knowledge-Based Theory of the Firm" *Strategic Management Journal* Vol. 17 Winter Special Issue : 109-122
- GRANT, R. (1996) "Toward a Knowledge-Based Theory of the Firm" *Strategic Management Journal*, Vol. 17 Winter Special Issue : 109-122
- GREINER, L.E. (1972) "Evolution and revolution as organizations grow" *Harvard Business Review*, July-August, 37-46
- HUBER, G.P. (1991) "Organizational Learning : The Contributing Processes and the Literature" *Organization Science*, 2,1 pp85-115
- HOROVITZ, J. y PANAK, M.J. (1993) *La satisfacción total del cliente*. Ed. McGrawHill
- IMAI, M (1986) *Kaizen : The key to Japan's Competitive Success*. Random House, New York
- JENSEN, M. y WRUCK, K.H. (1994) "Science, *Specific* Knowledge and Total Quality Management" *Journal of Accounting and Economics*, vol 18 pp 247-287
- KIM, D.H. (1993) "The link between individual and organizational learning" *Sloan Management Review*, 5 (10) pp.37-50
- KOLB, D.A. (1984) "Four Styles of Managerial Learning" En Kolb, Da. Rubin, M.I. y Maintyre J.M. (eds.) "Organizational Psychology" A Book of Readings Englewood Cliffs NJ Prentice Hall
- LÉVY-LEBOYER, C. (1997) *Gestión de las Competencias*. Ed. Gestión 2000
- MARTÍN RUBIO, I. (1998) "Liderazgo Organizacional" *Papeles de Formación*, no.11, mayo
- MARTÍN RUBIO, I (1998) "Las tecnologías de la información como factor determinante del aprendizaje organizativo. Un caso real". 1er. Seminario Nacional de Gestión Tecnológica **ALTEC-AMTEC'98 Mérida, Yucatán**
- MILLER, D. y FRIESEN, P. (1982) "Structural change and performance quantum versus piecemeal-incremental approaches" *Academy of Management Journal*, no. 25, 282-292
- MONTGOMERY, C.A. y WERNERFELT, B. (1988) "Diversification, Ricardian Rents and Tobin's Q" *Rand Journal of Economics*, 19 pp 623-632
- NELSON, R. Y WINTER, S. (1982) "An Evolutionary Theory of Economic Change". Cambridge, MA. Harvard University Press
- NONAKA, I ; TAKEUCHI, H. (1995) *The Knowledge-Creating Company : How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation* Oxford University Press, New York.
- NORD W.R. y TUCKER S. (1987) *Implementing Routine and Radical Innovations*. Lexington Books, Lexington Mass
- PFEFFER, J. y SALANCIK, G.R. (1978) *The External Control of Organizations : A Resource Dependent Perspective*. Harper & Row, New York
- QUINN, J.B. (1982) "Managing strategies incrementally" *Omega*, 19 pp 613-627
- SCHERER, A.G, DOWLING, M.J. (1995) "Towards a Reconciliation of the Theory -Pluralism in Strategic Management" In P. Shrivastra, y C. Stubbart (eds) "Advances in Strategic Management" Vol. 12A JAI Press
- SHEWART, W.Q. (1931) *Economic Control of Quality of Manufactured Product*. Van Nostrand, Princeton. N.J. (reimpreso por ASQC, Milwaukee, Wi.)
- SOLÉ, F., y MIRABET, M. (1997) *Guía para la formación en la Empresa*. Ed. Civitas. Madrid

- SPENDER, J.C. (1996) "Making Knowledge the Basis of a Dynamic Theory of the Firm" *Strategic Management Journal*. Vol. 17 Winter Special Issue, 45-62
- TEECE, D.J. (1987) "Profiting from Technological Innovation" En D.J. Teece (Ed.) *The Competitive Challenge*, Ballinger Cambridge, MA
- TEECE, D.J., PISANO, G. Y SHUEN, A. (1997) "Dynamic Capabilities and Strategic Management" *Strategic Management Journal*, 18,7 pp 509-533
- VAZQUEZ, G. (1997) "Aprendizaje y Formación en la Sociedad Cognitiva". *Situación. Servicios de Estudios.BBV*.

ⁱ Los conocimientos específicos son aquellos cuya transmisión entre los agentes implica un coste. Son conocimientos valiosos para la organización.

ⁱⁱ La ambigüedad ha sido un concepto confundido frecuentemente con incertidumbre. Su raíz etimológica parte del latín *ambo* (dos). Por tanto, expresa la dificultad en discernir el significado, la interpretación definitiva de una situación. Mientras que la ambigüedad se refiere a la multitud de significados, la incertidumbre es la diferencia entre la información que disponemos y la que necesitamos para reconocer las características de un problema (Hedberg, 1981)

ⁱⁱⁱ La *educación* es un proceso orientado, primero, a capacitar la persona para asimilar y desarrollar conocimientos, técnicas y valores, y segundo, a ir mejorando esta capacitación constantemente. La educación es más general que específica, sin embargo, las fronteras entre formación y educación tienden actualmente a diluarse. De hecho, no hay contradicción entre educar y formar, son procesos complementarios. Esta interrelación progresiva de los dos ámbitos, es un signo de nuestro tiempo. El *aprendizaje* es el proceso por el que los individuos adquieren conocimientos, técnicas y actitudes a través de la experiencia. (Solé, Mirabet, 1997)