

## ACERCA DE LAS COMPETENCIAS DESDE UN ENFOQUE SISTÉMICO.

NÉSTOR BRAVO SALINAS

### UNA APROXIMACIÓN AL CONCEPTO DE COMPETENCIA.

Un asunto a considerar al pensar el diseño de reformas educativas, es la creciente complejidad y dinámica del mundo contemporáneo. Con relación a la escuela, se hace cada vez más irrelevante la transmisión de saberes, aún la información o conocimiento más avanzado, en tanto es evidente que éste, más temprano que tarde, será obsoleto y sólo significativo para la evolución de las ideas.

Por lo tanto el reto de verdad para todo estudiante, incluyendo a los maestros, es y será el aprender autónomo, dominar el autoaprendizaje permanente, más que un saber hacer tales o cuales cosas, a través de tales o cuales procesos. A ese aprender autónomo, de desarrollo del pensamiento independiente, se debe concebir un saber aprender en forma cada vez más sistemático y sistémico, que al tiempo que potencia las operaciones intelectuales es capaz de interrelacionar saberes y prácticas que hacen parte de la comprensión global de un conocimiento.

En resumen, esta primera y más relevante competencia, que está a la orden del día en el aprendizaje escolar, integra al menos tres dimensiones de la educabilidad de toda persona.

- Aprender a aprehender que supone el desarrollo de operaciones analíticas, relacionales e integradoras, de acuerdo a los niveles de desarrollo y para construir los correspondientes instrumentos del conocimiento (de nociones a categorías).
- Aprender a hacer, lo cual implica operaciones efectivas de actuación, ejecución y de transformación.
  - Aprender a convivir; lo que supone capacidad de expresión - afecto, comunicación, valoración, participación, concertación y amorosidad.

En lo dicho, se quiere entender, desde el comienzo, que toda competencia supone la integración de saberes, destrezas y rasgos de personalidad del sujeto (autoestima, actitudes, valores).

Es decir las competencias son producto o resultado de la integración dinámica de diversos tipos de conocimientos y prácticas: saberes, los saber hacer y saber ser. En palabras de García Huidobro "El concepto de "competencias" con su insistencia en que el verdadero saber es el que se expresa en la acción, el que transforma la vida y el mundo, conduce naturalmente a otra exigencia o meta de la educación actual: la consideración creciente que adquieren las competencias

sociales. Vale decir, la capacidad de asociarse, de negociar, de emprender, de concertar proyectos colectivos, son capacidades centrales para las actividades productivas, pero también para la política, la vida actual y el desarrollo personal y familiar".

(Las reformas Latinoamericanas de la Educación para el siglo XXI, Juan E. García Huidobro. Foro de las Reformas Educativas. CAB 1.997)

A su vez, especialistas como Tedesco, reafirmando la naturaleza esencial del hecho educativo, insisten en enfatizar la formación por sobre la instrucción como exigencia de la educación moderna para todo desempeño competente: "El cambio más importante que abren las nuevas demandas de la educación es que ella deberá incorporar en forma sistemática la tarea de formación de la personalidad.

El desempeño productivo y el desempeño ciudadano, requiere el desarrollo de una serie de capacidades que no se forman espontáneamente, ni a través de la mera adquisición de informaciones y conocimientos. La escuela (.....) debe reformar no sólo el núcleo básico del desarrollo cognitivo sino también el núcleo básico de la personalidad"

Al respecto, los pedagogos (especialistas) cubanos comprenden por competencia una categoría psicológica de la personalidad del sujeto, que como sistema y configuración de la vida psíquica del individuo integra factores cognitivos, emocionales, rasgos de personalidad, volitivos, procedimentales y metacognitivos.

No hay que olvidar que el aprendizaje no es ingestión de información por útil que parezca, o de reglas o ideas abstractas, sin referencia a consideraciones o situaciones prácticas. Al enseñar disciplinas como deportes o música, reconocemos la importancia crucial de la práctica intensiva en situaciones ó eventos reales de la vida.

Nadie subiría a un automóvil, conducido por una persona que ha leído una guía para manejar. El aprendizaje, más bien se identifica con competencias, que suponen un saber pensar y hacer en contexto, esto es que una persona ha aprendido algo, "cuando puede confiadamente emprender acciones nuevas que satisfagan sus propios intereses futuros y los de otros".

Lo anterior significa desarrollar nuevas predisposiciones para actuar en situaciones concretas, comprendiendo los intereses y contextos de desarrollo de la comunidad, de manera de participar en la invención de oportunidades de futuro y aprender nuevas prácticas de coordinación para trabajar con otros generando sinergias de equipo. En esta línea de pensamiento se perfila la organización el futuro, incluyendo la escuela, como grandes redes de compromiso humano que pasan por el lenguaje y la coordinación de acciones consensuales como condición de los aprendizajes y la acción productiva.

Lo que significa, estar y aprender con aquellos que ya son competentes, y entender que la competencia vive en los cuerpos de los que la practican y se

proyecta en los libros de texto, en la sala de clases, en los sistemas de aprendizaje colectivo. Se trata, entonces, de desarrollar al decir de Fernando Flórez, el capital pragmático.

Esta, es una forma de abordar la lógica conceptual de las competencias, es decir, desde las personas, dejando claro que las hay generales y específicas, dependiendo de los contextos de actuación y de los sujetos portadores de capacidades, disposiciones y dominios culturales. Como señala Cecilia Braslavsky "No hay sujeto sin competencia. Hay a lo sumo, actores rutinizados. Tampoco hay sujetos sin identidad, hay cuando mucho, instrumentos de decisión ajenas" ("súbditos", diría H. Mann)

Es desde las personas y por lo tanto en ellas donde se puede encontrar diferentes competencias que ellas construyen, a partir de capacidades operativas de base en interacción con dominios conceptuales y culturales. Así, es posible distinguir en las personas competencias cognitivas, metacognitivas, interactivas, prácticas, éticas, estéticas, emocionales y corporales (expresivas).

A su vez, otra forma de aproximarse a las competencias es desde los ámbitos posibles de desempeño, así, se encuentran contextos como el de la naturaleza, la sociedad, el de creaciones simbólicas (pensamiento lenguaje) y el de las creaciones artificiales o tecnológicas, (véase Braslavsky obra citada). Como señala D. Segura; "Las escuelas no serán mejores porque en ellas trabajen maestros que saben más biología, más matemática. Por el contrario, podríamos sobrecogernos de temores si lo que los maestros hacen en su aula es exponer los datos e informaciones que se encuentran en los textos y manuales así se trate de los resultados más actualizados de la investigación científica, mientras que cualquier amago de construir, de matematizar, de hacer biología ó de hacer química, está totalmente ausente de las aulas". Es decir, lo que se juega y se evidencia en un sujeto competente, es la capacidad efectiva para aprehender, para apropiarse de unas ó una lógica disciplinar, de un modo de ser y hacer ciencia ó construcción de un saber - hacer en un campo ó ámbito de las disciplinas científicas o estéticas. Ser competente, a nivel de desempeño en matemáticas, será entonces comprender su lógica interna y en consecuencia hacer matemática. Ser un músico virtuoso pasa necesariamente por estudios profundos y una práctica musical intensa y permanente, es decir, se asume la actividad musical como un desempeño vital del sujeto. Recuerdo como Manfred Max Neff, reflexionando sobre el acto creativo y el sujeto creador, se pronunciaba en forma enfática por comprender al sujeto y al acto creativo no como simple saber ó hacer. Y decía, que una persona puede saber todo lo que se ha escrito y dicho sobre el amor, y puede ser un "experto", como los que abundan hoy y dictan talleres y cursos por doquier, pero nunca sabrá lo que es el amor a menos que se enamoren; es como el dolor, uno no sabrá lo que es dolor a menos que lo sienta, aunque se lo hallan descrito de mil maneras. Es decir, sólo podemos comprender algo y ser competentes en nuestro desempeño, cuando nos involucramos con ese algo, lo hacemos propio, nos aproximamos como un acto de amor, con afecto y el deseo de potenciarnos sinérgicamente con ese algo que hará parte de nuestro

ser. Piaget decía, sin ambages, "No hay conocimiento sin amor ni amor sin conocimiento".

De lo anterior, se puede derivar que para ser competente no basta con saber hacer, se requiere saber ser y actuar holísticamente como sujeto que hace parte y se integra a esa realidad que queremos comprender. De esto se trata cuando pensamos en las competencias fundamentales para la vida y de cada ser humano. Esto es lo que significa afirmar que no hay sujeto sin competencia, ni seres sin personalidad. Simplemente, hay seres humanos que no encontraron en la escuela y posiblemente desde la familia y la sociedad, los espacios culturales y formativos que le permitieran el despliegue de sus capacidades intelectuales, sus gustos y afectos, sentir la emoción del descubrimiento y el amor.

Martha Vargas en un reciente texto sobre experiencias de investigación de Materiales Educativos en algunos países de América Latina, señala : "Al poner en marcha los procesos para aprender, los individuos establecen una secuencia de actividades que revelan las estrategias de aprendizaje que cada uno ha desarrollado y que son el producto de su naturaleza psicológica, del entorno social que les rodea y de las experiencias que han acumulado". Y concluye afirmando, .... "Las estrategias de aprendizaje determinan maneras particulares de actuación del sujeto imprimiéndole al proceso un sello propio".

En síntesis, a esta altura de lo expresado, podemos observar el posible riesgo de entender las competencias sólo como habilidades praxiológicas o sólo como dominio informacional de saberes o exclusivamente como destrezas actitudinales y comunicativas. Más aún, un posible riesgo, es también un celoso pragmatismo que absolutiza el desempeño, el resultado, la realización final, ocultando todo el proceso vital de aprendizaje de competencias.

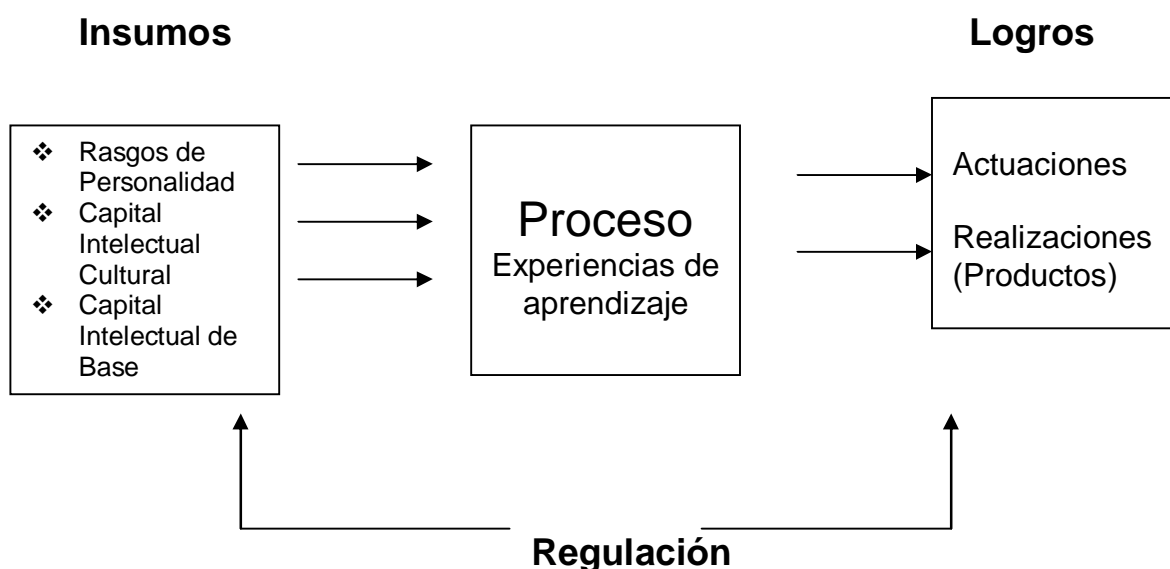
Al respecto, el investigador Miguel Angel Maldonado (Las competencias, Una opción de vida) señala como una competencia es un conjunto sistémico que integra componentes cognitivos, motrices y actitudinales. Más aún, una competencia es un sistema que integra lo cognitivo, lo ideológico - valorativo y lo procedimental, pero integra también al contexto no como componente agregado sino como factor regulador y situacional que permite al sujeto derivar en estado de alerta para reorientar la acción. Por eso, la insistencia de las competencias de que el verdadero saber es el que se expresa en la acción, como nos lo recordaba García Huidobro.

## MODELO SISTÉMICO DE COMPETENCIAS

Cuadro 1.

### DE LOS INSUMOS Y EL CONTEXTO A LA COMPETENCIA

Contexto (Local - Nacional - Mundial) -  
( Cultural - Escolar - Disciplinar - Profesional)



Sobre el contexto Local - Nacional y Mundial, expresamos lo siguiente.

En primer término debemos aceptar que en los últimos treinta años los países de América Latina, cual más, cual menos, ha sufrido y seguirá teniendo el impacto de la globalización que ha escala mundial atraviesa frontalmente fronteras culturales, jurídicas - políticas y económicas - sociales, tanto nacionales como locales.

Vivimos una sociedad del conocimiento prestada a terceros (de paso digamos que toda sociedad humana siempre ha sido expresión del conocimiento y la cultura atesorados por las comunidades humanas) que privilegian y necesitan cada vez más el cerebro de obra que la mano de obra (C. Vasco). Es decir, lo que precisamente nuestros países tienen exportados o fugados a instituciones académicas europeas y norteamericanas o sirviendo a complejos transnacionales del exterior. Mientras, en nuestras propias naciones en un impresionante paisaje de profundas hibridaciones se entremezclan las tecnologías más primitivas con las

de punta conviviendo unas al lado de las otras. El profesor Maldonado recuerda como la antena parabólica de Chocontá, que recibe señales de todos los confines del mundo, está rodeada de pequeños minifundios agrícolas, en algunos de los cuales los campesinos trabajan con el milenario arado.

Además, como otras pinceladas muy propias, el documento de estándares mínimos de calidad sobre el contexto es enfático en afirmar que "el país vive una situación de crisis moral agudizada por el conflicto político - militar"; pidiendo a las instituciones de educación superior "contribuir al fortalecimiento de los referentes culturales básicos, cuyo significado es crucial para la integración nacional", además, "asumir una función prospectiva y anticipatoria dirigiendo su análisis crítico a los escenarios de futuro y a la formulación de propuestas de desarrollo".

### Sobre el contexto cultural - escolar

Además, como se ha dicho, con el entrecruzamiento de tecnologías, se da también profundas exclusiones de los referentes afirmativos de las nacionalidades, de las culturas aborígenes y de etnias y comunidades sociales. Todo ello sigue confirmando la necesidad de reafirmar un desarrollo a escala humana, - donde el acceso al saber, al conocimiento científico y la adquisición de competencias básicas para interpretar y comprender esta lógica de un mundo que contiene una fuerte racionalidad tecnológica, - se convierte en derecho humano por autonomía.

De igual manera, se entiende la urgencia de aceptar para América Latina, verdaderas políticas de Estado en Educación, Ciencia y Tecnología. No se puede seguir ya "inventando" políticas de corto plazo, sin definiciones estratégicas y sin sustentabilidad. Sin estas condiciones no hay competencia que valga y que sea exitosa.

Carlos Fuentes, en una entrevista decía: "Todos los grados de la educación son malos porque uno dice: Bueno, la secundaria es particularmente mala, pero la secundaria está mal porque la primaria ha sido muy mala y, luego la preparatoria y la universidad, también van a ser malas. La educación general (en América Latina) sigue siendo un reflejo de cierto positivismo añejo que cree que una pedagogía para la rápida formación de gentes máquinas que van a producir, a meterse en una casilla y a dedicarse a una especialización; se les niega los instrumentos para una vida más plena y para una cultura humana.

El pragmatismo educativo siempre es contraproducente. Un especialista, técnico ignorante produce menos y produce mal, porque piensa menos y piensa mal. Mi maestro Manuel Pedroso siempre decía: "Alemania siempre produce excelentes jabones porque Kant escribió: La crítica de la Razón Pura".

Como se ha afirmado, los sujetos son los portadores de las competencias, pero una competencia se desarrolla en la dinámica de interacción entre unas

potencialidades y características psicológicas del sujeto y un contexto cultural donde realiza su existencia y efectúa los intercambios con su medio.

En este sentido, una competencia se explicita ó se hace evidente en una persona a partir de unos rasgos de personalidad. Por lo tanto, previo a la adquisición y dominio de una competencia, encontramos como condición previa del sujeto:

- a) Rasgos de Personalidad, tales como autoestima, motivaciones e intereses intelectuales y de vida. Pero, igualmente el sujeto, como decía Durkheim, no es una tabula rasa, no es un ser anómico; sino que posee disposiciones y una voluntad que lo aproxima a ciertos conocimientos, saberes y experiencias previas que corresponden a sus dominios de afirmación como sujeto. Por lo tanto, una competencia se asienta sobre unos valores afectivos, volitivos y actitudinales, capital valórico específico construido desde su interacción con su contexto familiar, escolar, profesional.
- b) Capital Intelectual Cultural. Este capital intelectual específico está dado por diversas experiencias intelectuales y sociales donde el sujeto construye significados especiales y sentidos comprensivos de su entorno, de acuerdo a especificidades de su grupo social, étnico, y cultural, incluyendo sus aproximaciones a experiencias socio afectivas que impulsan un conocer o que rechazan o excluyen el conocimiento de algo. Recordemos: "El primer texto de un ser humano es su contexto". Este conjunto de significaciones y practicas culturales hace parte de la denominada memoria semántica del sujeto.

Además, de lo anterior, existe un capital operacional cognoscitivo de base, dado especialmente por un factor de orden biológico - genético (Base Dura) que genera una especie de capacidad instalada en los sujetos ó memoria instrumental. Es decir, un conjunto de operaciones intelectuales como la capacidad de asociar, inducir, derivar, generalizar, especificar, etc. Que como base potencial permite al sujeto construir nociones, conceptos, actitudes, creencias, es decir, elaborar instrumentos cognitivos y valorativos

Luego, una (s) competencia (s) tienen como condición también un capital intelectual de base.

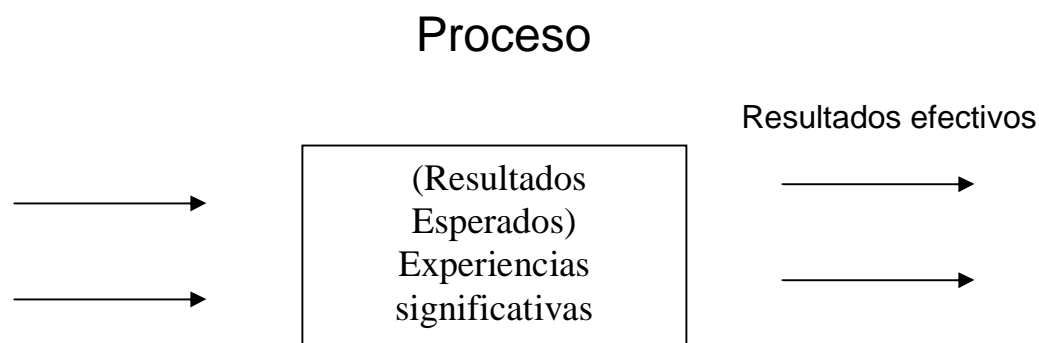
- c) Capital Intelectual de Base:  
De acuerdo a lo expresado, al proceso educativo formativo (pedagógico) ingresan niños que desde su contexto familiar ampliado han desarrollado estas capacidades de base - tanto las valoraciones afectivas, operacionales como los instrumentos del conocimiento, así mismo ingresan infantes y niños que no han tenido un despliegue de sus capacidades psicomotoras e intelectuales y socio - afectivas y por lo tanto la escuela, tanto para unos como para otros, se encargará de enriquecer ese proceso formativo de base ó de inhibir, incluso en casos extremos de anular procesos intelectuales y socio - afectivos. Con razón, desde comienzos de la década de los 90 (Educación para Todos, Jontiem) se ha insistido que la escuela en su formación básica debe proveer las

competencias primarias para la satisfacción de las necesidades básicas de aprendizaje: saber leer, saber escribir, saber cálculo aritmético, saber expresarse y saber convivir e interactuar en el contexto de una moderna ciudadanía. Con ello se quiere significar que estas competencias primarias son el fundamento de toda acción de aprendizaje superior y permitirían superar el reconocido círculo vicioso de inculpar a uno u otro nivel de educación por no cumplir con la tarea formativa básica, al extremo de que algunas instituciones universitarias han incorporado en los currículos, materias para fortalecer la lectura, la escritura y la expresión comprensiva y argumental. Además de entender que los procesos lectores y escriturales constituyen lógicas y competencias más allá de la simple decodificación o codificación y supone estructuras complejas de pensamiento y construcción intelectual; situación esta que permite reflexionar hasta donde la escuela ha tenido consciencia de la complejidad del aprendizaje lecto - escritor.

Muy posiblemente el dominio de operaciones superiores y estructuras relacionales intertextuales y macroestructurales de la lectura y la escritura, conduce a pensar en un currículo donde la presencia de las competencias en éste ámbito debe tener una considerable dedicación y significativa proporción del aprendizaje.

Cuadro 2

## DEL PROCESO A LA COMPETENCIA



Toda acción humana arranca con intencionalidad explícita o no de conseguir unos propósitos o metas , más si se trata de un proceso educativo formativo, debe prever y definir resultados esperados, de acuerdo a las expectativas y posibilidades de aprendizaje del sujeto, así como a los requerimientos del contexto (social, disciplinar, cultural)

Por lo tanto un proceso de aprendizaje, supone definir de partida unos logros ó aprendizajes posibles.



Esos logros pueden, en una visión global de competencias, referirse al ámbito del dominio y la apropiación de:

- a) Instrumentos y operaciones cognitivas.
- b) Instrumentos y operaciones actitudinales valóricas - afectivas.
- c) Instrumentos y operaciones procedimentales.
- d) Instrumentos y operaciones comunicativas - expresivas.

D. Ausubel, concentra en tres grandes ámbitos ó factores de dominio humano las competencias globales. A saber: factor voico, factor cognitivo, y factor asociativo, que en resumen tratan de las capacidades de autoestima, motivación, interés y afecto para emprender acciones con disposición y voluntad por parte del sujeto; las capacidades para penetrar en los dominios del conocer y las capacidades para interactuar socialmente, en conjunto con sus pares humanos construyendo convivencia.

Miguel De Zubiría, a su vez, proyecta estas competencias globales en tres dimensiones del quehacer humano, diríamos inherentes a la construcción del proyecto humano, lo que constituye lo humano del hombre; le denomina triángulo humano, compuesto por la afectividad, la cognición y la expresión; significando que todo ser en su vida realiza como acto y acción humana, en su sentido más profundo, AMAR, CONOCER Y COMUNICARSE. Lo cual permite derivar que todo lo demás que pensamos y hacemos los humanos se fundamentan en estas macro competencias o competencias globales.

En la actualidad y observando el accionar de las organizaciones que aprenden, es posible distinguir cinco actividades centrales; que obviamente tipifican competencias propias del ámbito de la organización empresarial de excelencia y calidad.

Tales competencias, David Garvin, las encuentra en aquellas organizaciones que aprenden. Así, este profesor de Harvard, distingue cinco experticias.

- 1) Resolución sistemática de problemas, fundamentada en el método científico.
- 2) Experimentación de nuevos enfoques; es decir, búsqueda sistemática de nuevo conocimiento con su correspondiente verificación práctica. Pasar del saber hacer al saber por qué.
- 3) Aprovechamiento de su propia experiencia para aprender. Esto corresponde con un aprendizaje colectivo sobre los éxitos y fracasos y su examen (sistémico y profundo) riguroso. Aprender del error, muestran los estudios es más fundamental para el éxito futuro y advierte del éxito estéril que muchas veces produce un buen resultado, pero que nadie sabe como ni porque se produjo. En este sentido, un fracaso fructífero es aquel que conduce a nuevas percepciones e ideas que aumentan y mejoran el conocimiento de la organización.
- 4) Aprender de las experiencias y practicas de los demás. No pocas veces las mejores ideas se obtienen observando más allá de nuestro entorno inmediato

(benchmarking). Pero esto no equivale a una simple y vulgar copia de modelos ó prácticas exitosas; se trata de un riguroso proceso de investigación para identificar, sistematizar y evaluar las mejores experiencias, antes de ponerlas en práctica. Lo cual implica construir un saber sobre los contextos de actuación, los actores involucrados y los resultados obtenidos. Incluso, cualquiera sea la fuente de las ideas externas el aprendizaje sólo se producirá si existe en la organización un entorno receptivo, donde la organización que aprende cultiva el arte de Escuchar y mantener la mente abierta. ¿Cuántos problemas de las Instituciones, acaso en Universidades y Escuelas, tienen un trasfondo en que sus integrantes no se escuchan y sólo nos escuchamos nosotros mismos, creyendo que escuchamos a los demás?.

5) Transmitir (socialización) rápida y eficazmente el conocimiento en toda la empresa.

En este aspecto se quiere significar que el aprendizaje debe ser global para toda la organización, y para ello el conocimiento se debe socializar a todos sus miembros, contemplando prácticas como la rotación de roles y actitudes que permita experimentar nuevos procesos de manera vivencial y no solo la descripción de un conocimiento ó experiencia exitosa. En fin, la socialización es una acción que requiere una mentalidad de trabajo en equipo y una racionalidad comunicativa.

Todo lo dicho, apunta a indicar que el aprendizaje de una competencia, debe previamente definir unos propósitos que especifican los niveles de logro o resultados esperados.

Podemos definir **logro** como un estándar, una mediada a obtener o un resultado esperado después de un proceso de aprendizaje; por lo tanto los logros corresponden a las actuaciones o desempeños que se espera que un estudiante realice efectivamente.

Por su parte el **indicador de logro** significa la huella, señal o referente empírico observable que nos indica los posibles desempeños o las actuaciones efectivas de un sujeto después de un proceso de aprendizaje donde ha desarrollado un conjunto de actividades académicas tanto presenciales como independientes. Por lo tanto se entenderá por actividades académicas las tareas y acciones que permiten a un estudiante realizar experiencias de aprendizaje para el desarrollo y dominio de una competencia. En buena medida las actividades académicas se infieren de los logros o indicadores de logro y mas específicamente de las tareas o acciones que suponen cumplir con dichos indicadores.

Es de observar que competencia, por ejemplo, como la argumentativa, interpretativa y propositiva serán herramientas generales, que se requerirán entre otras, para la resolución de problemas del aula y la escuela, en el conocimiento y la experimentación de innovaciones, conocer y aprender de la práctica de pares, conocerse a sí mismo y comunicar las propias experiencias.

Una vez definido los logros a alcanzar en el dominio de una competencia, viene la no menos importante tarea de identificar las enseñanzas (contenidos, saberes, actitudes - valores) que requiere la obtención del aprendizaje de las competencias y por supuesto, los procedimientos metodológicos, las experiencias significativas, pruebas, experimentales, las observaciones, los planteamientos, ejercicios, en fin, las didácticas que permitan la apropiación de los logros esperados para alcanzar el dominio de una competencia. En este sentido, reafirmamos el importantísimo papel que tiene la experiencia significativa de aprendizaje vivencial como componente (formativo pedagógico) en el aprendizaje y desarrollo de competencias.

Podemos afirmar que sin experiencias pertinentes y significativas no hay formación de competencias, a su vez, toda competencia puede ser desarrollada mediante experiencias diversas; y estas a su vez a través de estrategias metodológicas ó didácticas también amplias y diversas. Así por ejemplo, existen tres grupos de didácticas asociadas al aprendizaje de conceptos, actitudes (valores) y de procedimientos respectivamente. Es decir, de instrumentos de conocimiento, valóricos e instrumentos operacionales prácticos.

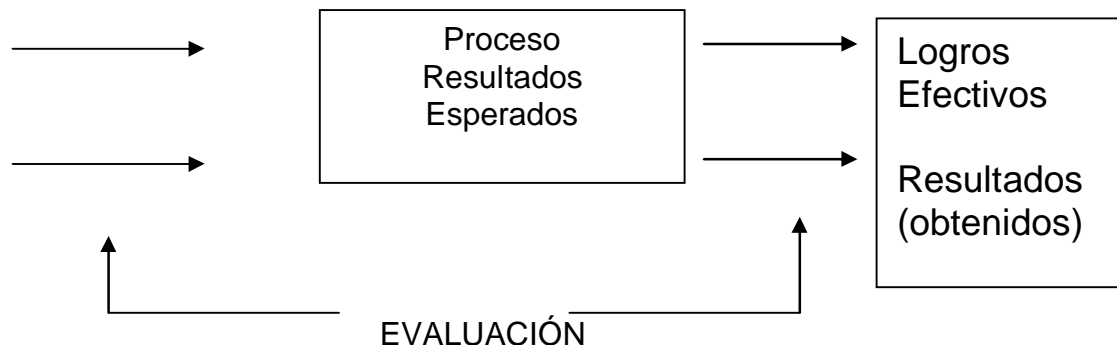
Podría, también incluirse un cuarto grupo de didácticas asociadas a las formas de expresión y comunicación. (Véase Didácticas: Conceptuales, Socráticas, Popperiana, Teatral, Protogénica,.. Problémica,).

Ahora por último, además de lo anterior, necesitamos saber que lo que se enseñó fue realmente aprendido, para lo cual requerimos del proceso de evaluación; que dicho sea de paso, no tiene ningún sentido si lo que pretendemos evaluar (o medir) apreciar o valorar no corresponde con lo que se ha enseñado; salvo para denigrar de los escolares por su bajo rendimiento, cuando tapamos los ojos y no constatamos que evaluamos lo que nunca se ha enseñado a un estudiante.

Es como pedir al niño que ha sufrido en forma sistemática la violencia intra y extra familiar, se comporte como ciudadano democrático, tolerante y respetuoso de sus semejantes, es decir estamos ante un absurdo sin sentido. Ya hemos señalado que en el aprendizaje, se evidencia que el clima de aula es el factor asociado más determinante y efectivo del rendimiento escolar.

Cuadro 3

### DE LOS LOGROS (RESULTADOS) A LA COMPETENCIA



Una vez desarrollado el proceso pedagógico a través de unas experiencias significativas para un determinado aprendizaje, se obtienen como es sabido unos logros efectivos ó unos propósitos cumplidos. La tarea ahora será verificar si estos resultados (obtenidos) corresponden con los resultados esperados o las metas previstas para conseguir a su vez aquellos logros que precisamente permitan alcanzar, en los niveles que corresponda, el dominio de una determinada competencia.

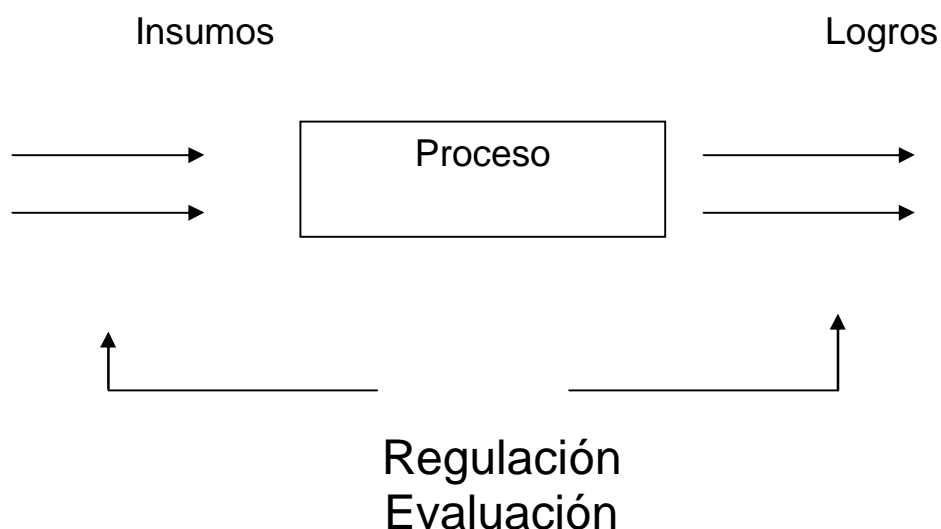
Ahora bien, el cumplimiento de unos logros de aprendizaje, como es sabido se realiza a través de la verificación de sus indicadores (de logro), que técnicamente constituyen "referentes empíricos observables", tales como actuaciones, actitudes, desempeños, respuestas a dilemas, soluciones de problemas. Dicho de otra manera, se trata de registros medibles u observables cualitativa ó cuantitativamente, que son construidos desde un saber o dominio de una materia de aprendizaje.

En este aspecto, los indicadores deben ser pertinentes al objeto de verificación, sea que trate de una argumentación científica, realización de un procedimiento experimental, la interpretación de una situación social ó la capacidad de proponer rutas posibles de respuesta a problemas complejos; además de la pertinencia, los indicadores deben ser relevantes y consistentes. Lo primero se refiere a la calidad y validez social de la información y conocimiento sobre el objeto de verificación; se requiere formular indicadores que efectivamente midan o valoren ese objeto de aprendizaje y no otro. De igual manera, lo segundo, es que el proceso de verificación de los indicadores se corresponda con la materia de aprendizaje, en otras palabras, se trata de verificar lo que efectivamente se ha enseñado; y no lo que está ocurriendo con frecuencia en los aprendizajes escolares, donde se valora el rendimiento académico del estudiante desde unos programas curriculares propuestos y no desde los programas efectivamente

realizados en el aula., pero la responsabilidad del fracaso del bajo rendimiento escolar se atribuye injustamente al alumno.

Cuadro 4

## DE LA REGULACIÓN (EVALUACIÓN) A LA COMPETENCIA



En este último aspecto del desarrollo de una competencia, se introduce la categoría curricular de la evaluación, para significar de manera esencial la relación entre los insumos y el proceso pedagógico (enseñanza - aprendizaje) con los logros obtenidos. Se trata en definitiva del proceso de valorar que insumos han participado de manera más destacada y significativa en el proceso pedagógico, así como el conjunto de esos insumos en acto y según su dinámica, son transformados por el proceso enseñanza - aprendizaje en unos logros reales (valoración del "Después" con relación a un "Antes") o en otras palabras la verificación de un estado final con relación a un estado inicial y poder comprobar el valor (significación, alcance, profundidad, riqueza, desarrollo, dominio, valor agregado) de la transformación desde unos insumos hasta los logros, mediante el proceso de aprendizaje. En consecuencia, la evaluación podría regular el proceso pedagógico (mejorar, cualificar, enriquecer, potenciar) sabiendo cuáles insumos y experiencias de aprendizaje impactan definitivamente en la consecución de los logros. De igual manera, que estrategia metodológica ó didáctica (experiencias significativas) resultó más eficaz y productiva para conseguir un tránsito de los logros esperados o los logros efectivos de aprendizaje. Es claro que se requerirá una mayor regulación del proceso formativo, cuanto menor sea el (los) logro (s) efectivo (s) para el dominio de una competencia, y por lo tanto, la evaluación permitirá saber que insumos y que estrategias didácticas deben mejorarse hasta la obtención de un (os) logro (s) efectivo (s) que correspondan al dominio de la

competencia. En consecuencia menor será la regulación, en tanto los logros obtenidos sean los esperados para la apropiación de la competencia.

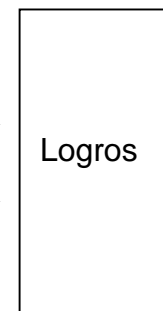
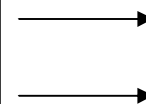
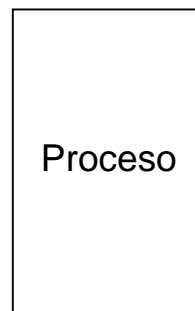
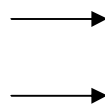
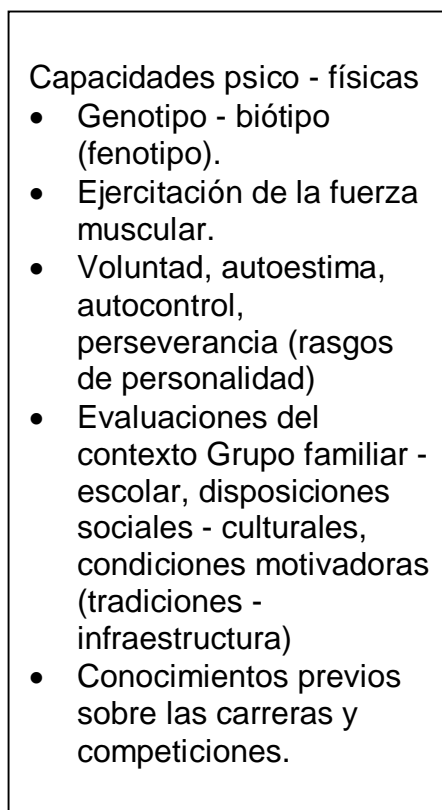
A continuación mediante un ejemplo, podemos evidenciar como opera el enfoque. En estos procesos de evaluación, resulta fundamental el aprendizaje sobre las experiencias adversas o no exitosas. Dicho de otra forma aprender de los errores y cómo la superación del error, conlleva a percibir las propias posibilidades y limitaciones así como las capacidades para la superación. En definitiva, el error y su conocimiento es un vehículo para conocerse mejor.

La competencia que resumirá el ejemplo, se refiere precisamente a una del ámbito de la educación física y más precisamente del campo de las competencias deportivas. Se trata de "Aprender a correr 100 mts. planos y ser competitivo". Lo cual supone competencias psicomotrices, es decir, capacidades que unen la acción motriz con la actividad mental.

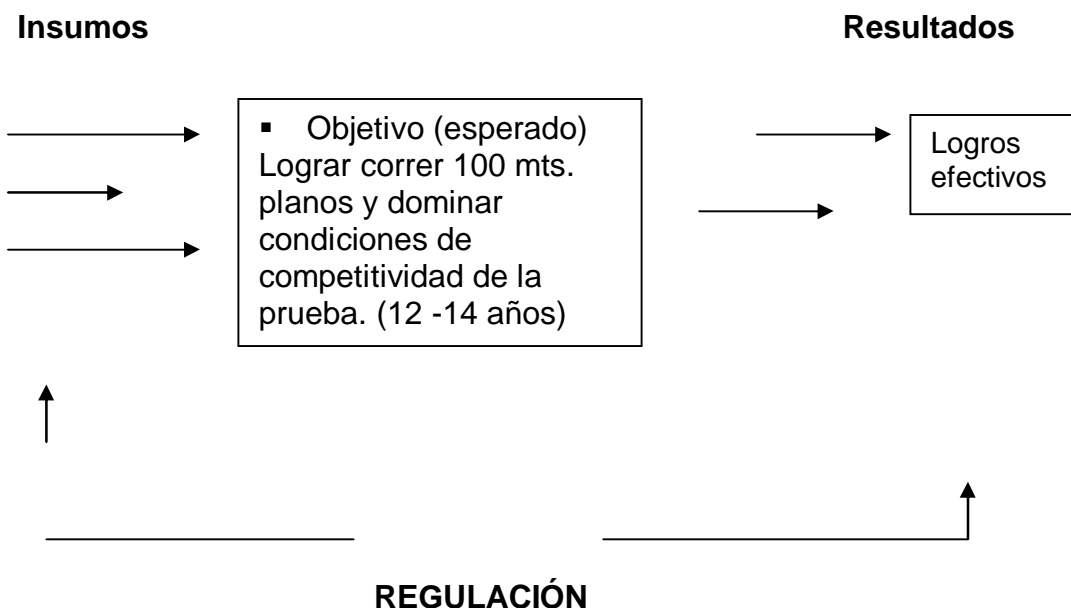
## Ejemplo

(Contexto)

### Insumos



**Proceso** Enseñanza - Aprendizaje (Ed. Física)



### Casos posibles

- a) \_\_\_\_\_ 40% \_\_\_\_\_ 13 seg.
- b) \_\_\_\_\_ 35% \_\_\_\_\_ 12 seg.
- c) \_\_\_\_\_ 5% \_\_\_\_\_ 11.5 seg.
- d) \_\_\_\_\_ 20% \_\_\_\_\_ 15 seg.

- ◆ Con base en el conocimiento de los alumnos, se plantean posibles resultados ó logros (máximos - mínimos) en términos de porcentaje de la población escolar, que alcanza a desarrollar la prueba en un tiempo determinado
- ◆ Se diseña la prueba (carrera de 100 mts.). Criterios e indicadores de evaluación.
- ◆ Se determinan conocimientos básicos de aprendizaje para dominar las condiciones de la carrera:  
ENSEÑANZAS como partir e impulsar el cuerpo.  
Como se debe respirar y controlar el aire durante el desplazamiento.  
Como se debe soltar con fuerza muscular el cuerpo.  
Como se debe concluir o rematar una carrera.
- ◆ Conocimiento de grandes deportistas que superaron incluso limitaciones físicas antes de ser atletas de gran rendimiento. Este saber se constituye muchas veces en verdaderos impulsores mentales para alcanzar grandes metas.

- ◆ Con relación a INDICADORES DE LOGRO.  
Se entiende por indicador de logro (referente observable, huella, señal, evidencias...) a las actividades, tareas, acciones y actuaciones verificables cuali - cuantitativamente que el estudiante deberá realizar ó demostrar con relación al propósito formulado (logro esperado).

Por ejemplo: veamos **5 logros y sus indicadores**.

#### **LOGRO CUANTITATIVO:**

- Medida del TIEMPO de duración de la prueba realizada por cada estudiante (Nótese que se trata de aprender a correr y ser competitivo y no solamente correr 100 mts.) Unidad de medida: segundos

**LOGROS CUALITATIVOS:** Constatación (verificación) en el transcurso de la prueba fortalezas y debilidades, errores - aciertos en aspectos como:

- 1. Salida e impulso inicial
- 2. Desplazamiento ergonómico
- 3. Respiración
- 4. Autocontrol
- 5. Impulso final

#### **INDICADOR DE LOGRO (Discriminadores o Descriptores)**

##### **Valores**

**Máximo: 10**

**Medio: 5**

**Bajo o Nulo: 1**

**1. Salida** Rápida  
Regular  
Lenta

**2. Desplazamiento** Continuo y dinámico  
Discontinuo con dinámica  
Sin dinámica

**3. Respiración** Máxima y contenida  
Media  
Baja

**4. Autocontrol** Total  
(Regulación) Medio  
Insuficiente o nulo

**5. Impulso Final** Aceleración Plena

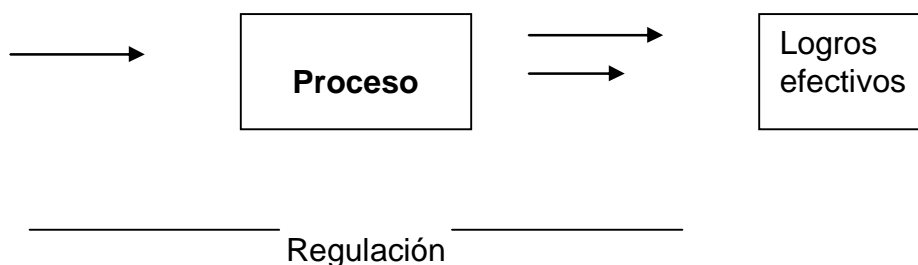


Aceleración Media  
Aceleración baja o  
Nula

### Contexto

Insumos

Resultados



Realizada la prueba de correr 100 mts. planos, se valoran y organizan los resultados individuales de los estudiantes.

Se construye una tabla o esquema de logros por estudiante, donde se pondera cada indicador y se integra aditivamente con los otros para obtener un índice individual (puntaje) por estudiante. Así mismo, los indicadores se pueden ponderar proporcionalmente para efectos de contar con porcentajes grupales y evidenciar tendencias de desarrollo, máximo - medio - mínimo. Así por ejemplo:

	Tiempo de Carrera	Salida	Desplazamiento	Respiración	Auto-control	Total Índice
Pedro Sánchez	11.3 seg. (10)	5	6	8	5	34
Juan Morera	12.1 seg. (5)	8	5	5	8	31
Ivan Claros	14.8 seg. (1)	1	5	5	10	22

Pedro Sánchez: según las condiciones de entrada reúne todas las características (genotípicas, destreza muscular, contexto familiar, (tradición de atletas), motivación e interés, etc. Pero la evaluación indica un bajo autocontrol, con escasa regulación cuando surgen dificultades en el desplazamiento, que también debe mejorar junto con la partida y arranque inicial. Sin embargo su tiempo de carrera evidencia un atleta en potencia, pues mejorando los otros logros puede tener tiempos excelentes de alto rendimiento.

Juan Morera: tiene buenas y positivas condiciones por sus características biofísicas, pero su núcleo familiar es muy deprimido, su motivación e interés es bajo, no se interesa por conocer de las competencias deportivas. Sin embargo, mejorando desplazamiento, respiración y perseverancia puede superar los niveles de logro y con ello mejorar su tiempo que es valorado como un "buen tiempo" de carrera.

Ivan Claros: es un joven de alta obesidad con baja destreza muscular pero con mucha disposición y voluntad para mejorar su calidad de desplazamiento, que obviamente es baja de acuerdo al tiempo de carrera.

Como es posible observar en el ejemplo simulado, los resultados ó logros efectivos permiten realizar un análisis de fortalezas y debilidades de cada estudiante y verificar que aspectos pueden mejorarse para obtener resultados más efectivos. También se puede verificar que el mejor no es necesariamente el que solo obtiene el mejor tiempo ó responde la totalidad de la prueba, sino el que de acuerdo a sus condiciones es capaz de responder explotando al máximo posible sus capacidades, conocimiento, voluntad y autocontrol; estos dos últimos factores de logro, para el caso del alumno obeso, se constituyen en una fuerza impulsora que le permite contrapesar sus desventajas en las condiciones físicas, frente a sus compañeros; obviamente no será un candidato para competencias de alto rendimiento, pero será un joven con una fuerza de voluntad y capacidad de regular con tesón y entusiasmo las ventajas así como retar a las adversidades que la vida nos pone en el camino del crecimiento humano.

### **La competencia una acción integral situada**

Toda competencia es una acción integral en tanto supone la articulación de cuatro dimensiones básicas (dominio de la competencia), a saber: cognitivas --- actitudinales---- praxiológicas --- comunicativas.

Para evidenciar como las dimensiones de competencia se integran en los desempeños efectivos, como acción integral, podemos observar la siguiente interrelación:

1. Qué es lo que conocemos?. Sin duda todo ser humano conoce o aprende aquello que le llama la atención o nos produce curiosidad, nos motiva, nos gusta o sentimos o necesitamos conocer.
2. Qué es lo que hacemos?. Igualmente, los seres humanos hacemos por una facultad de relación del pensar y el actuar, precisamente lo que previamente hemos pensado, sentido y apreciado como necesario hacer. Así entonces todo hacer humano es consecuencia y producto de un modelo o proyecto de acción que pasa previamente ya por el saber, el valorar(estimar) y el desear.
3. Qué es lo que comunicamos?. De igual manera, expresamos lo que hemos conocido, lo que nos ha emocionado, o lo que hemos hecho o queremos hacer,

en fin, nuestras creencias y lo que deseamos compartir a otros semejantes de lo que sentimos, pensamos, hacemos y queremos.

4. Qué es lo que valoramos?. De igual modo, apreciamos, estimamos, lo que nos gusta, lo que nos disgusta, lo que nos es útil, nos sirve, nos es grato, queremos hacer y ser con otros y consigo mismo.

#### **Cómo se evidencian las dimensiones de la competencia en el ejemplo:**

- **Dimensión cognitiva:** Tener los conocimientos relacionados con: saber qué es una carrera corta de 100 metros planos, (andariveles, tacos de salida, fases de carrera ....); qué es impulso (clases o tipos , tiempo de utilización); qué es la respiración(tipos , modos). Tales conocimientos se pueden asimilar en forma de proposiciones.
- **Dimensión praxiológica:**  
**Evidenciar las habilidades cognitivas** para relacionar y aplicar los conocimientos adquiridos en el proceso de carrera; por ejemplo impulso, respiración y desplazamiento.

Evidenciar **destrezas psicomotrices** para realizar este tipo de carrera, por ejemplo, estrategias de ajuste muscular en el desplazamiento y de habilidad para concluir la carrera en el punto de llegada.

- **Dimensión Axiológica** Evidenciar actitud positiva frente a este tipo de actividad (compromiso, interés, disposición permanente );autovaloración positiva; capacidad de superación y corrección de errores.
- **Dimensión Comunicativa:**  
Expresión a través del movimiento en la carrera tanto de los conocimientos como de las habilidades y destrezas desarrolladas. (sincronía, potencia, armonía, ergonometría, relación con otros)

NHBS/mtc.

Revisado, Octubre, 2006