

El DESARROLLO PROFESIONAL CREADOR (DPC)

en la actividad científica.-

Dr. Ovidio D´Angelo Hernández
Investigador Tituler. CIPS.2000

RESUMEN

El Proyecto Desarrollo Profesional Creador (DPC) está concebido para propiciar el desarrollo de las competencias reflexivas, creativas y de crecimiento personal e interpersonal, que incrementan el compromiso personal y efectividad profesional y social, atendiendo a las necesidades, limitaciones y fortalezas actuales que se presentan

en el desempeño de la actividad científica de los investigadores y la incidencia de sus contextos organizativos.

Creative professional development (DPC) in scientific activity.

ABSTRACT

Proyect: Creative professional development (DPC) is conceived to promote competence development (reflective-creative, personal and interpersonal growth) to increase personal engagement, social and professional effectiveness according to actual needs, limitations and fortress in researchers scientific performances and taking care about their organizative context.

El DESARROLLO PROFESIONAL CREADOR (DPC) en la actividad científica.-

Dr. Ovidio D'Angelo Hernández
Investigador Tituler. CIPS

El enfoque holístico e integrativo de la persona y de la creatividad, que conceptualizamos a través del Modelo conceptual DPC (D'Angelo O. y otros, 2000), es afín con la idea de “ formar personas efectivamente preparadas para enfrentar los

cambios y reaccionar frente a lo inesperado. Personas con capacidad para pensar, sentir y realizar. Personas igualmente orientadas hacia sí mismas, hacia los demás y hacia su entorno. Personas con sensibilidad para valorar el pasado, vivir el presente y proyectar el futuro.”

Estas posibilidades del desempeño individual y grupal ocurren en un contexto de factores de política científica e institucional y organizativos del trabajo científico, que tienen una implicación en la efectividad y limitaciones u oportunidades del desempeño de la actividad científica y, por tanto, también una incidencia en las posibilidades del desarrollo profesional creador (DPC) de los investigadores científicos.

La **Autodirección** como característica importante de la persona reflexiva-creativa destaca el aspecto de su proyección y realización personal y social constructiva, autónoma y desarrolladora.

La Autodirección personal y su importancia en la actividad científica.-

La posibilidad de encauzar la propia vida en determinadas direcciones constructivas y enriquecedoras es una necesidad del desarrollo humano del individuo que sobrepasa el límite de unas u otras profesiones, aunque es el campo de la actividad profesional uno de los más relevantes para propiciarlo.

En el caso de la actividad científica, como en otras profesiones de alto nivel de desempeño intelectual, la Autodirección personal adquiere una importancia estratégica como vía de desarrollo y como meta general.

En múltiples investigaciones clásicas sobre rasgos de personalidad de los científicos productivos (de alto desempeño), encontramos referencias al alto puntaje en características que pueden ser asociadas a estas estructuras y competencias Autodirectivas a las que nos referimos.

F. Barron (1969, 102) recopila resultados de estudios de Roe, Taylor, McClelland, Catell y de otros renombrados investigadores de los procesos de la personalidad, y ofrece la siguiente lista de rasgos característicos de este tipo de personas dedicadas a la actividad científica, entre otros:

- Alta fortaleza del yo y estabilidad emocional.
- Fuerte necesidad de autonomía e independencia.
- Rechazo al conformismo, a la aceptación acrítica de opiniones e inclinados a la controversia.

- Especial interés en cierto tipo de acción emprendedora que lo involucra en el terreno de lo desconocido, en el que el esfuerzo propio es el factor decisivo. (Lo cuál se relaciona con el proceso de *focusing* y, más precisamente con el estado de *flujo* asociado a los momentos de creación intensa, caracterizado ampliamente por Csikszentmihayli).

En investigaciones del propio Barron (ibidem) con Taylor, también se arribaron a las mismas características y destacaron, además, que los científicos de alta productividad se distinguían por su profundo compromiso hacia la búsqueda de un significado estético y filosófico en toda experiencia.

Como puede apreciarse, estos rasgos, sólo nombrados a manera de ejemplo de dimensiones asociadas a las competencias autodirectivas, adquieren en el caso del investigador científico una relevancia especial.

La propia naturaleza de su actividad, dirigida al esclarecimiento de los acontecimientos y hechos de la naturaleza y la sociedad, en un empeño por la búsqueda y profundización del conocimiento, requiere de una persona altamente comprometida con altos valores éticos, con habilidades especiales de penetración en las esencias de los fenómenos, más allá de las apariencias y del juicio dominante en determinado momento, persistencia y autocontrol de sus acciones, la clarificación de las visiones y perspectivas del campo y de la involucración total como persona en la tarea investigativa, con alta capacidad de previsión de alternativas, anticipación de los procesos y sus consecuencias, de las necesidades de su propio desarrollo en la construcción de unas vías personales de aportación a los temas de la ciencia y la sociedad.

Desde las decisiones acerca de las vías de su futuro profesional hasta la elección sobre qué investigar y como orientarse en el complejo campo de la actualidad científica o como organizar su tiempo profesional y de vida en la consecución de las metas principales, las estructuras y competencias autodirectivas de la persona representan una dimensión central en el conjunto de macro y microprocesos y estructuras de la personalidad que hacen posible un alto desempeño reflexivo y creativo del individuo en la actividad científica.

En otros trabajos hemos definido más ampliamente los conceptos de Desarrollo de la perspectiva profesional-DPP y del Desempeño profesional específico-DPE, que en su conjunto integran el campo conceptual del DPC.

Aquí precisamos cuáles son los procesos constituyentes. En el caso del **Desarrollo de la perspectiva Profesional (DPP)**, en nuestro proyecto con el investigador científico vamos

a considerar, sobre todo, los procesos referidos a la Autonomía, así como al Autodesarrollo, Proyección y Orientaciones en el campo de la profesión, aunque siempre vinculados a las demás esferas de su actividad vital y Proyectos de Vida.

A este nivel de DPP se trata de promover acciones transformadoras que potencien las posturas reflexivas, anticipatorias y problematizadoras en las decisiones y acciones vitales profesionales.

Con relación al nivel del **Desempeño profesional en la actividad específica (DPE)** -en nuestro caso, la actividad de investigación científica-, se trata de abarcar los objetivos de este proyecto en las **áreas temáticas** de atención y transformación planteadas y a las que nos referiremos en próximos trabajos más directamente: Problematización, Apropiación-estructuración del conocimiento, Autorregulación de la actividad investigativa, y Posibilidades de desarrollo en la actividad investigativa.

Una descripción general puede observarse en el esquema:

1-Desarrollo de la perspectiva personal-profesional general: (DPP)

(Procesos y estructuras de la persona basados en competencias humanas generales.)

- Autodesarrollo, Proyección y Orientaciones Vitales en campo profesional.
- Autonomía personal en área profesional.

2-Desempeño profesional en la actividad específica: (DPE)

(Procesos basados en competencias humanas generales y específicas).

- Enfrentamiento de las situaciones -problema generales y específicas.
- Posibilidades del desarrollo profesional en la actividad específica.
- Estructuración de conocimiento relevante de la actividad específica.
- Autorregulación del desempeño en la actividad específica.
- Trabajo cooperado en equipo

Relacionando el cuadro de las competencias humanas generales con los componentes del DPC, debe insistirse que en el nivel del DPP y en cada una de las líneas temáticas del DPE, inciden todas las competencias humanas analizadas. Ya sea que alguna línea temática enfatice más un proceso (problematización, reestructuración o autorregulación) que otros,

cada una de las competencias generales están siendo trabajadas y transformadas en cada caso, pues estas líneas temáticas del DPP y del DPE expresan momentos complementarios del desempeño en el proceso de la actividad de investigación científica específica que es objeto de transformación (como se verá en la presentación de las *unidades de competencias*, más abajo.)

Para considerar los dos niveles definidos del DPC, necesitamos una comprensión más detallada del papel de la formación de competencias en el campo profesional y su definición para el campo de la actividad específica de investigación científica, como abordaremos más adelante.

No obstante, deberíamos contextualizar estos procesos de Desarrollo Profesional en el entorno en que necesitan ser insertados para su comprensión más amplia. Esto es, el marco institucional y social en el que se determinan los límites y alcances de la actividad profesional específica de que se trate.

En el caso de la actividad de investigación científica, en nuestro país, ésta se rige por las estrategias y políticas nacionales del Estado, que son instrumentadas y realizadas por el Ministerio de Ciencias-CITMA.

Por tanto, una interpretación de las posibilidades y condiciones reales del Desarrollo Profesional Creador, en este campo de la actividad científica, requiere tomar en cuenta ese marco organizativo institucional, al menos como referencia de fondo, si bien no es éste un objetivo directo de este proyecto.

El Contexto socio-institucional de la actividad de investigación científica.-

En una investigación realizada (D'Angelo O., Valdés L.-1991), establecimos los componentes de este marco institucional de la actividad científica, en los aspectos de incidencia para el desarrollo profesional de la investigación, a partir de una revisión actualizada de distintos enfoques y teorías organizacionales y nuestras propias observaciones y análisis del funcionamiento de la organización de la actividad científica en el país.

Se definieron allí tres grupos de factores institucionales que, en la investigación empírica realizada, mostraron una alta incidencia en la realización de los procesos específicos relacionados con el desarrollo profesional de los investigadores y técnicos en varios centros de investigación.

Los tres tipos de factores analizados fueron:

- Factores de política científica e institucional.
- Factores organizativos del trabajo científico.
- Factores del Clima Organizacional.

No podemos analizar aquí, en detalle, los elementos de esos factores que en su momento tuvieron mayor relevancia en el desarrollo profesional de investigadores y técnicos. Señalaremos solamente algunos esos elementos principales, factores que consideramos tienen, en nuestro contexto social, una implicación en la efectividad y limitaciones del desempeño de la actividad científica y, por tanto, también una incidencia en las posibilidades del desarrollo profesional creador (DPC) de los investigadores científicos.

- *Factores de política científica:*

- Grado de estructuración de: Visión, misión y Objetivos generales institucionales.
- Grado de normatividad y formalización.
- Nivel de Centralización de las decisiones instituido.

- *Factores organizativos del trabajo científico.-*

- Procesos que afectan la inserción, superación y realización de la actividad científico-técnica.
- Mecanismos de estimulación y promoción.
- Organización de la actividad de investigación, superación y evaluación.
- Funcionamiento de las instancias de debate y dirección Científica. Estructuras y roles.
- Organización de las condiciones de trabajo científico.

- *Factores de Cultura y Clima Organizacional.-*

- Valores y normas institucionales.
- Caracterización de estilos de dirección- relaciones institucionales.
- Satisfacción con las condiciones organizativas y materiales de

realización de la actividad.

- Nivel de participación en las decisiones.

Estos son algunos de los elementos componentes de los factores institucionales que se necesita considerar en cualquier propuesta de diagnóstico y transformación del Desarrollo Profesional en la investigación científica.

Vale la pena destacar que en el presente, la institución científica cubana como un todo, se ha diversificado más en sus estructuras organizativas (por ejemplo, se ha creado una estructura intermedia de Agencias con objetivos de dirección más específicos); se ha consolidado la actividad de los polos científicos y se ha avanzado en la integración del ciclo investigación-producción-comercialización; se ha estabilizado y masificado la innovación y la promoción de la actividad científica a partir de la realización sistemática de Foros de Ciencia y Técnica; se ha aumentado el nivel de decisión de los institutos y centros de investigación a partir de la introducción del autofinanciamiento; se ha establecido, como norma, el planeamiento estratégico a nivel de los centros de investigación lo que aumenta su proyección perspectiva; se ha comenzado la introducción del trabajo investigativo por Proyectos que plantea nuevos retos organizativos y de autonomía financiera; se comienza a transitar con vistas a la perspectiva del perfeccionamiento empresarial en las unidades de ciencia y técnica, con todo lo que significa de reto y potencialidad para el desarrollo.

Múltiples son las contradicciones aún no resueltas que afectan las condiciones laborales, materiales, económicas y espirituales de los trabajadores del campo de la actividad científica, algunas de ellas derivadas de situaciones sociales más generales y otras de la esfera de organización y dirección de las ciencias y que repercuten en el desempeño, la productividad, la eficiencia y las perspectivas profesionales y personales en la actividad científica.

Estas, entre muchas otras realidades y perspectivas de cambio institucional, presentan un cuadro diferente y más variado y complicado que el que analizamos en la investigación del 91.

Se trata de un contexto cambiante, con elementos aún de incertidumbre y novedad, que se articula todavía con los viejos modos de organizar y dirigir la ciencia y la técnica, en el plano nacional y de las UCT; período transicional, al fin y al cabo, imprime su sello y limitaciones a la realización de la actividad científico-técnica y, por supuesto, *establece restricciones al alcance posible de las propuestas de transformación hacia un*

Desarrollo Profesional más Creador (DPC) que deben ser evaluadas en el contexto del presente proyecto y sus propuestas de investigación transformadora.

Competencias humanas para el Desarrollo profesional Creador.-

Los actuales enfoques conceptuales sobre desarrollo de competencias responden al cambio de paradigma acerca de las concepciones sobre formación y calificación profesional; prestan su atención a la totalidad del individuo humano y su desempeño efectivo, concebido como un proceso a lo largo de toda la vida, que es perfectible y reestructurable en varios momentos de la trayectoria vital, acorde con las transformaciones científico-técnicas y sociales que provocan nuevos requerimientos de abordaje de situaciones complejas.

Introducimos varios párrafos que refieren a esa problemática, tomados de J. Guash-1999:

"Leonard Mertens (1996) apunta que: con el fin de aclarar el paso de la noción de calificación a la de competencia, se señala que la calificación se define como la capacidad potencial para realizar las tareas correspondientes a una actividad o puesto, mientras que la competencia es la capacidad real para lograr un objetivo o resultado en un contexto dado". Es decir, no se trata de lo que un certificado de estudio establece que el individuo puede hacer en el marco de una profesión, como sucede en el caso de las calificaciones. Se trata de competencias que la persona demuestra *saber hacer* en la propia práctica profesional. No importa donde haya obtenido esos conocimientos, habilidades, actitudes, etc.

La propuesta presentada en el II Seminario Virtual "Formación basada en Competencias", organizado por el *Foro Peruano de Capacitación Laboral(FOPECAL) en 1999* con el tema: "Terminología básica", presentado por la Dirección general de Formación profesional y Promoción Educativa de esta institución, vinculada a la OEI, precisa como *Competencia profesional*: el conjunto de capacidades (profesionales) para realizar roles y desarrollar situaciones de trabajo a los niveles requeridos en el empleo. Se expresa mediante las *realizaciones profesionales y el dominio profesional* de las mismas. (Es un término que informa sobre el buen hacer profesional en un campo

ocupacional). (FOPECAL, 1999)

Esta definición contiene cuatro aspectos, que también son definidos en el mismo documento, y que profundizan en la comprensión del concepto. Ellos son: *Capacidades profesionales, Dominio profesional, Criterios de realización y Realización profesional.*

En este mismo Seminario, Alfredo Peso Paredes(1999), caracteriza de manera general a las competencias laborales-profesionales como:

- El *saber hacer* para que su empresa sea competitiva.
- Representan *la idoneidad* para cumplir las tareas de una determinada ocupación.
- Son *amplias y flexibles*
- Se relacionan con la *capacidad de obtener y sostener un trabajo de calidad,*
- Tienen que ver con la *capacidad de elección, uso y manejo eficiente de recursos;*
- Se relacionan con la *capacidad de poderse aproximar y ubicar en la complejidad de relaciones* que presenta hoy el mundo del trabajo,
- Se relacionan con la *capacidad de conocimiento y uso de tecnologías* actualizadas y usuales.
- Significan asumir una *responsabilidad personal* para aprender ante situaciones no previstas,
- Desarrollar una *actitud de reflexión* ante el trabajo o actividad productiva.

Esta caracterización pone de manifiesto la necesidad de la formación de competencias transversales y transferibles. En este sentido el autor enfatiza que todos estos aspectos explican que *la adaptabilidad, la movilidad, la flexibilidad, la comunicación y el trabajo en grupo aparecen como nuevos valores profesionales*” (fin de las citas de J. Guach).

Las competencias en el sistema de la personalidad.-

Las competencias, en nuestra interpretación, pueden considerarse como estructuras psicológicas integrativas de nivel intermedio que complementan las funciones de las estructuras generales de la personalidad ante situaciones concretas que demandan un desempeño determinado, como expresión del comportamiento de la persona en su contexto social y en ambientes específicos de acción.

De acuerdo con una concepción sistémica de la personalidad, el comportamiento humano es expresión *de sentido de la persona como totalidad* en la unidad del *pensar,*

sentir y hacer, en la forma de *ser* del individuo. En base a esto, nosotros podemos considerar las competencias humanas como parte del conjunto de la estructura de la personalidad que es conformada, así, por elementos múltiples, **estructuras y procesos integrativos psicológicos, globales y particulares** que constituyen los *recursos disponibles o potencialidades de realización del individuo y sus mecanismos funcionales*.

Así, por ejemplo, las **Orientaciones vitales** constituyen un núcleo central de los **Proyectos de Vida**; ambos se encuentran entre las estructuras y procesos generales principales de la personalidad, mientras que las **competencias** serían otro nivel intermedio de estructuras psicológicas integradoras que, a su vez, se articulan funcional y estructuralmente al nivel superior referido.

Se puede asumir, en base al tratamiento del término por diferentes autores, una conceptualización de **Competencias humanas- profesionales** (Ver J. Guach, 1999), como:

"Un modo de funcionamiento integrado de la persona (en cierto nivel estructural-ver supra- D'Angelo O.-) que articula conocimientos y experiencias, habilidades y destrezas, así como valores y actitudes o disposiciones, que posibilita la involucración en la resolución de problemas y la elaboración y toma de decisiones de forma que generen respuestas prácticas adecuadas a situaciones de su entorno caracterizadas por cierto nivel de incertidumbre y complejidad."

El enfoque crítico en la formación de competencias implica, además de la autorreflexión y la comprensión de lo que se está haciendo, su realización *"mediante una práctica participativa en condiciones de reflexión, iniciativa y acción conjunta y cooperada"*, que atiende tanto al campo de la acción específica como al contexto en que se realiza.

Las competencias humanas podrían especificarse en: *generales o básicas, particulares o genéricas y específicas*, de acuerdo con varios autores; asimismo, se manifiestan en el campo de la formación profesional o en la aplicación a situaciones de la vida cotidiana .

Alfredo Peso Paredes(1999)-citado en J. Guach (1999), precisa que uno de los tipos de competencias generales a considerar en un perfil profesional es el que denomina: *transversales vitales-personales*.

De acuerdo con las diferentes conceptualizaciones y clasificaciones de competencias,

aunque coincidentes en los aspectos fundamentales, se requiere partir de una elaboración coherente, que podríamos definir a partir del siguiente cuadro de las dimensiones de competencias que hemos elaborado, en el que se aclaran los elementos que las conforman.

Dimensiones de análisis de las competencias:

De acuerdo a su naturaleza constitutiva.-

a) Procesos psicológicos :

- *cognoscitivos*: área de conocimientos, procesamiento de información, estrategias, metacognición.

- *disposicionales-afectivos*: necesidades, motivaciones, vivencias, actitudes, valores.

- *autodirectivos*: propositivos-decisionales, ejecutivos-autorreguladores, transformadores-creativos.

(Aunque se describen tres órdenes de procesos, ello no significa que se den de manera independiente. Precisamente, la noción de competencias los integra en cada unidad de comportamiento).

b) Condiciones constitutivas en la situación de aprendizaje:

- Expresión de 4 tipos de aprendizaje: conocer, hacer, cooperar, ser.

- Características de: transversalidad (integra diferentes campos), transferibilidad (de un campo a otro), incertidumbre.

Estas expresiones de las competencias en las situaciones de aprendizaje se integran a partir de la experiencia de interacción social .

Clasificación de las Competencias.-

1) Competencias generales (desarrollo integral reflexivo-creativo):

Es el nivel de análisis de las competencias más generales o básicas, que son transversales en el sentido de que se aplican a toda actividad humana-profesional y en todas las etapas del proceso en cuestión (actividad investigativa, etc.)

2) **Competencias específicas.-**

Son las que se aplican especialmente a un campo de la actividad, además de las competencias generales que se aplican en ese campo.

(Obviamos la referencia a competencias particulares, comunes a diferentes familias de profesiones, por cuánto el estado actual de nuestras investigaciones no nos permitiría aventurar su contenido real, además de que nuestro interés se centra en el campo de la investigación científica, respecto al cuál la clasificación anterior nos resulta, por ahora suficiente).

Sobre la base de la aclaración de su naturaleza y niveles de expresión, estamos en condiciones de abordar la conformación de las competencias humanas generales.

Elaborar esta representación de las competencias que mostramos más abajo ha requerido, no sólo un análisis exhaustivo de las distintas presentaciones de varios autores sino, además, un arduo trabajo de reconstrucción y síntesis de la experiencia transformadora de PRYCREA y sus conceptualizaciones, para llegar a una interpretación integradora y coherente con las posiciones que asumimos a lo largo del trabajo sobre la naturaleza del Desarrollo Profesional Creador y los propósitos de su aplicación a campos profesionales específicos. Si bien no podemos considerarla definitiva, sirve al propósito expresado.

Estas competencias generales son aplicadas a todas las esferas de la vida y áreas de actividad vital social: relación social, íntima-afectiva, amorosa, familiar, profesional-vocacional, laboral, política, cultural, religiosa, deportiva-recreativa,etc.

Entre otros trabajos, se han retomado significativamente, para conformar esta configuración de Competencias humanas generales: las 10 dimensiones de competencias humanas, las destrezas complejas de pensamiento y las dimensiones de pensamiento crítico, de A. Villarini -citado-, las definiciones de competencias transversales generales de A. Peso Paredes-citado-, la conceptualización de pensamiento de más alto orden , de L. Resnick,(citado), la conceptualización de creatividad de A.

González (citada) y dimensiones de Autodirección y Proyecto de Vida de la persona, del autor.

El sentido en que planteamos nuestras dimensiones de competencias humanas se basa, sobre todo, en la última versión de la clasificación de Angel Villarini (2000), de 10 competencias generales, a partir de sus primeras versiones en años anteriores: (pensamiento sistemático, crítico y creativo; comunicación significativa y creativa; interacción social efectiva; autoconocimiento y autoestima; conciencia ética; sensibilidad estética; conciencia ambiental y salubrista; conciencia histórica y cívica; habilidad psicomotora para la recreación y el trabajo; sentido de trascendencia)

También hemos tomado en cuenta la elaboración de Gloria Fariñas (1995, 3), que presenta un diseño de competencias humanas con sus indicadores, a las que denominó Habilidades Conformadoras del Desarrollo Personal (HCDP), relativas al planteamiento de metas personales, búsqueda de información, comunicación con los demás, solución de problemas, autoconocimiento, etc.,

Hemos agrupado las competencias generales en tres dimensiones principales, (*reflexivo-creativas, interactivas y autodirectivas*) atendiendo a su naturaleza y funciones y destacamos, sobre todo, el plano de expresión de la persona como totalidad, a partir de las competencias autodirectivas.

En este sentido, el punto de partida de la construcción de las competencias humanas es tanto particular como general; es decir, se refieren tanto a situaciones específicas del aprendizaje y solución de problemas específicos en que se involucran procesos de autoconocimiento, autoestima, etc., como a situaciones de mayor relevancia y alcance en la vida social y personal.

Es por eso que concedemos una especial importancia a las competencias autodirectivas, como megacompetencias asociadas a la formación de estructuras generales directrices de la persona, si bien a la conformación de la persona reflexivo-creativa contribuyen también las dimensiones de competencias reflexivo-creativas e interactivas.

Competencias humanas generales del desarrollo integral .-

a) *Reflexivas-críticas-creativas:*

(Constituyen procesos básicos en las situaciones de aprendizaje y vitales)

- **Razonamiento**
- **Indagación-Problematización.**
- **Flexibilidad-Reestructuración.**
- **Generación-Transformación.**
- **Anticipación-Expansión.**
- **Evaluación-Toma de decisiones.**
- **Independencia-Autorregulación.**

b) Interactivas:

(Conforman Valores humanos de disposición y comportamiento social)

- **Comunicación e Interacción social humana cooperada.**
- **Relaciones estéticas.-Sensibilidad en relación natural-social.**
- **Relación ética, cívica e histórica.**

c) Autodirectivas:

(Conforman estructuras, direcciones y contenidos generales de la persona y sus Proyectos de Vida)

- **Autonomía.**
(Autoexpresión -Autenticidad-Autoestima) .
- **Autodesarrollo- Proyección y Orientación de situaciones vitales.-**
(Trascendencia)-(Integración personal-social-universal) .

(Cada una de las direcciones de competencias referidas en el esquema anterior son trabajadas a partir de indicadores específicos en el curso de la actividad transformadora).

No obstante, veamos, de manera más amplia, el campo conceptual que se abarca en cada caso.

Comencemos por referirnos a los componentes de competencias *Autodirectivas*, de carácter más general.

En los acápites iniciales de esta Parte II nos hemos referido a los procesos Autodirectivos (Autonomía y Autodesarrollo-autorealización) de la persona reflexiva y creativa, como procesos relevantes del modelo conceptual del Desarrollo Profesional Creador que estamos construyendo.

Podríamos precisar el alcance conceptual que atribuimos a las competencias de **Autodirección profesional:**

a)-Autonomía profesional:

Representa el grado de independencia del individuo respecto a la incidencia inmediata del medio externo, en cuanto a la proyección y realización de sus propios valores y sus puntos de vistas generales, a través de elecciones y decisiones propias. (Bozhovich, L.I. 1978, Obujowsky, K. 1976). Supone pensar la realidad con criterio propio, sacar las propias conclusiones de los acontecimientos, referidos al campo de aplicación de su actividad profesional y responsabilizarse con el curso de las acciones elegido.

En la actividad científica se expresa también como firmeza de las posiciones asumidas ante situaciones conflictivas del conocimiento científico, persistencia en líneas investigativas de elaboración personal, etc.

b) - Autodesarrollo personal-profesional:

Expresa el nivel disposicional, de valoración y fundamentación del individuo acerca de los propósitos y las posibilidades internas y externas de realización personal hacia metas de desarrollo en su esfera de actividad profesional y sus consecuencias, de acuerdo con juicios razonables y consistentes.

En el caso de la actividad de investigación científica, esas metas de desarrollo profesional no sólo se refieren al paso a peldaños superiores del dominio y de la especialización profesional (categorías, grados científicos, líneas de proyectos investigativos, etc.) sino también a los objetivos formativos que incluyen una formación más integral, globalizadora, multidisciplinaria, de compromiso ético-social.

Los otros dos componentes (Orientaciones vitales y Proyección profesional) también pueden ser especificados de la siguiente manera:

Orientaciones vitales profesionales.-

Son la expresión del conjunto de necesidades-valores más estables y jerarquizados del individuo, en forma de deseos, aspiraciones o propósitos reconocidos con relación a las razones y motivaciones de realización de su actividad profesional o laboral en general.

Proyección de situaciones vitales profesionales.-

Es la posibilidad de Anticipación de escenarios futuros, alternativas y opciones del curso de las actividades vitales, que implican procesos de imaginación, inferencia, problematización y metacognición o autorregulación, con vistas a la toma de decisiones vitales en el campo de la profesión, en concordancia con sus Orientaciones vitales.

Si bien se trata de estructuras generales determinantes de los cursos estratégicos de la persona y su acción social, por otra parte, pueden ser objeto de formación y aprendizaje para el manejo de las situaciones vitales concretas del individuo y, en este sentido, pueden ser modelados en el nivel de integración de procesos de las competencias .

De lo que se trata, a nuestro juicio, es de crear la posibilidad de conformación de *estructuras directivas generales de la persona*, basadas en los *procesos* mencionados y los *contenidos* que las conforman de manera concreta, que orientan las *líneas temáticas de sus Proyectos de vida, en el campo profesional y en todos los campos de la vida*, enraizadas en valores fundamentales que conforman el Sentido personal de vida. A la vez, se requiere del dominio de competencias (capacidades, habilidades, conocimientos, disposiciones) para aplicar, de manera práctica esos procesos generales de la persona a las situaciones vitales-profesionales concretas.

Las competencias que hemos denominado *Interactivas* enfatizan de un lado, los procesos de construcción de la experiencia en interacción social cooperada, que se manifiestan en modos de hacer conjunto durante los aprendizajes y acciones reflexivas dialógicas y grupales que son enfatizadas por nuestro enfoque reflexivo y, de otro, la conformación de otro tipo de experiencia de relación que atañe al orden estético, de relación con el mundo y de orden ético, que comporta un carácter determinado del establecimiento de relaciones sociales vinculados con la naturaleza cívica, moral e histórica que conforman las posiciones de principio ante los acontecimientos vitales y que nosotros consideraremos desde la formación de una disposición de compromiso ético del investigador con el resultado social de su labor y sus resultados.

En nuestro trabajo nos referiremos, sobre todo, a los procesos de interacción social cooperada, lo que trataremos en los acápite sobre la situación de aprendizajes y transformación, más abajo.

Las competencias interactivas de carácter ético general y estético, deberán ser abordadas en el futuro, más ampliamente, a partir de marcos conceptuales propios, para los cuáles no contamos aún una estructuración precisa en el campo de la actividad de investigación científica, aunque la temática relacionada con valores también está presente en las Orientaciones Vitales, de las competencias autodirectivas.

Por tanto, nos concentraremos ahora en las Competencias *Reflexivas-Críticas-Creativas*. Estas incluyen un conjunto de líneas de expresión de las competencias humanas generales, que se intervenculan en sus manifestaciones concretas en toda actividad.

Se necesita aquí una ubicación de estas líneas de competencia a la luz de enfoques y conceptos más generales de los que se desprenden: el pensamiento reflexivo y la creatividad.

Las competencias reflexivo-creativas y las nociones de pensamiento y creatividad.-

Nuestro enfoque del Desarrollo profesional Creador concede una importancia especial a los procesos asociados a las competencias reflexivo-creativas, por lo que debemos considerar nuestras posiciones de partida al respecto, algunas elaboradas en el Programa PRYCREA.

A diferencia de otros enfoques que persiguen sólo el desarrollo del pensamiento o de la creatividad como procesos independientes, e incluso los de crecimiento humano que confieren menor papel al razonamiento, PRYCREA articuló conceptualmente y en la elaboración de métodos para la transformación práctica, programas crítico-reflexivos y de creatividad que fomentan el desarrollo integral de la persona, a través del cuestionamiento y el diálogo constructivo y argumentado que promueven la apertura mental, la producción de nuevas ideas, el buen razonamiento y el comportamiento responsable y autónomo del individuo.

El tipo de pensamiento referido es el denominado **pensamiento de más alto orden**, basándonos en la concepción al respecto desarrollada por Resnick L.(1988).

Según M. Lipman, comentado por A. González (1994):

El pensamiento de más alto orden implica un conjunto de actividades mentales elaborativas: con requerimientos de *juicios matizados y análisis de situaciones complejas de acuerdo con criterios múltiples*. El pensamiento de más alto orden requiere esfuerzos y *depende de la autorregulación*. Las vías de acción o respuesta correcta no están totalmente especificados de antemano. La tarea del que piensa es *imponer significado e imponer estructura en las situaciones*, en lugar de esperar encontrarlos ya manifiestos.

La conceptualización de *pensamiento de alto orden* incluye, como veremos, muchas de las líneas de competencias reflexivo-crítico-creativas de nuestro cuadro anterior. Sin embargo, como analizaremos posteriormente, es un concepto que no aborda suficientemente el aspecto contextual, por lo que, a nuestro juicio, necesita ser complementado y para ello realizamos una propuesta que consideraremos más abajo.

Volviendo a aspectos del planteo anterior del concepto de pensamiento de alto orden, América González (1994, 73-76) ha precisado algunos análisis de varios autores. Así, Lipman M.(1992) comenta cuán interesante es la comprensión de "complejo" que elige Resnick. En otras palabras, para ella lo complejo no reside tanto en lo intrincado o en un alto grado de complicación, como en el hecho que sólo pueda ser captado si se le observa desde más de una posición. Y aquí no habla de cualquier posición sino de lo que ella denomina *posiciones ventajosas o puntos aventajados (vantage point)*, es decir, desde buenas perspectivas.

El pensamiento de más alto orden a menudo *implica incertidumbre*. No todo lo que atañe a la tarea entre manos nos es conocido.

Se refiere al *pensamiento que es tentativo, probatorio, provisional, exploratorio e interrogador*. Y es todo eso porque tiene que tratar con un mundo que es en sí mismo cuestionable, un mundo que nos fuerza a enfrentar su *carácter problemático*.

Resnick señala, también, que este tipo de pensamiento implica la *búsqueda de alternativas* que pueden ser contrastadas entre sí pues, a menudo, existe más de una solución a un problema. El pensamiento de más alto orden implica la *aplicación de criterios múltiples*, que a veces entran en conflicto uno con otro.

El enjuiciamiento significativo tiene que ver con la "elección" entre estas "alternativas".

Por otra, parte, continúa señalando A. Glez (Ibídem) que si el pensamiento de más alto orden implica el juicio matizado y la interpretación, ello conlleva la captación de diferencias y similitudes y en definitiva, la *precisión de distinciones sutiles*. Esto es algo

que contradice la aspiración simplista de clasificar de manera definitiva, en lugar de aceptar e interpretar las variaciones mucho más finas en que se manifiesta la realidad.

En ese sentido, se destaca que las personas que han sido ayudadas a desarrollar mejores juicios, no sólo tienen un mejor sentido de cuando actuar, sino también de cuando no actuar. No sólo son más prudentes al considerar los problemas que enfrentan, sino que también son capaces de decidir si sería apropiado posponer el tratamiento de estos problemas, o incluso, dar un rodeo respecto a ellos, en lugar de enfrentarlos directamente.

El pensamiento de más alto orden implica, además, imponer significado, encontrar estructura en el desorden aparente. Lipman (1991), comenta que imponer estructura o descubrir la estructura subyacente, o inventar una estructura (por ejemplo, en el arte) es, de cualquier manera, convertir lo sin sentido en algo con sentido. El sentido está ligado a la estructura -continúa Lipman-, y las estructuras están compuestas de relaciones.

Con el pensamiento de más alto orden, estamos frente a la conjunción de lo reflexivo y lo creativo (González A.-1994).

El pensamiento de más alto orden implica, con todo lo anterior, autorregulación del proceso de pensar. Hay aquí un componente muy importante de autonomía.

Como vemos, prácticamente las diferentes líneas de competencias reflexivas-creativas están consideradas en esta definición del pensamiento de alto orden, que abarca, desde las modalidades tradicionales del razonamiento lógico e informal hasta los complejos procesos de tomas de decisiones.

Sin embargo, vale la pena retomar las dimensiones o perspectivas del pensamiento crítico definidas por A. Villarini (1992, 20-24): *Control Ejecutivo, Lógica, Sustantividad, Contextual, Dialógica y Pragmática*.

Algunas de estas dimensiones ya se consideraron en el pensamiento de más alto orden. El *Control Ejecutivo* se relaciona con la autorregulación; *la Lógica*, con los procesos de razonamiento, su coherencia y validez; *la Dialógica* tiene que ver con la relación con el pensamiento de los otros, menos desarrollada en el concepto de pensamiento de más alto orden de manera directa, aunque sostenida en nuestro enfoque suficientemente.

Por tanto, deberíamos enfatizar las dimensiones *Sustantiva, Contextual y Pragmática* que se refieren de manera respectiva a : a) los métodos o modos de conocer la realidad en las diversas disciplinas, b) el contenido del contexto personal o social en que se realiza la actividad, c) los fines e intereses involucrados en la actividad.

El pensamiento de más alto orden, considerado en su complementación con las dimensiones del pensamiento crítico es, entonces, un pensamiento reflexivo, crítico, contextual y creativo, lo cuál es de suma importancia para el enfoque transformador que asumimos en nuestro proyecto DPC.

Esta concepción de pensamiento de más alto orden implica también, a nuestro juicio, vínculos estrechos con las formaciones disposicionales-valorativas del individuo que actúa como sujeto de su propia actividad, por lo que pueden considerarse, más bien, como dimensiones de competencias.

Hemos mencionado antes sólo las características que Resnick y Lipman atribuyen al pensamiento de más alto orden y que implican el funcionamiento integral de la persona, como son los complejos procesos de *elaboración y toma de decisiones*.

En este sentido, la *evaluación* en base a criterios, el *enfrentamiento de problemas*, la *proyección de soluciones alternativas* y la *toma de decisiones* (consideradas por A. Villarini, 1987, 1991, como algunas de las destrezas complejas de pensamiento), pueden ser consideradas como dimensiones de competencias reflexivas-creativas a tono con el análisis del pensamiento de más alto orden.

Pero la conceptualización de *creatividad* que asumimos tiene sus fuentes en PRYCREA; no se limita a los aspectos atribuidos al carácter reflexivo-creativo del pensamiento de más alto orden.

América González (1994) definió la Creatividad como la potencialidad transformativa de la persona, caracterizada por la unidad de sus procesos cognitivos y afectivos, que se expresa en las dimensiones de *Generación, Expansión, Flexibilidad y Autonomía*, que se refieren a la elaboración de ideas novedosas, trascendencia de las elaboraciones a otros niveles o campos de conocimiento, apertura mental y receptividad a las ideas del otro e independencia y autocorrección de los juicios propios, respectivamente.

Más adelante nos referiremos más ampliamente a las características de los procesos de reestructuración, flexibilidad y otros que están referidos en las líneas de competencias reflexivo-creativas.

La amplitud de elaboración de estas dimensiones, por la autora, a partir de otra tradición diferente a la de las teorías de pensamiento, permitieron complementar la conceptualización del pensamiento de más alto orden en el enfoque reflexivo-creativo y constituyen elementos importantes de apropiación en el modelo conceptual del Desarrollo Profesional Creador de nuestro trabajo actual.

Esta conceptualización de creatividad se aplicó, no sólo al campo de la expresión del pensamiento creativo o de la construcción del conocimiento, sino también a la expresión más amplia de la persona en diversos campos de su vida. (D'Angelo, O. 1996).

Una vez tratadas las Competencias humanas generales en sus procesos constitutivos y relaciones, sería conveniente ubicarlas en nuestro modelo conceptual del DPC, para pasar a considerar el nivel de las Competencias específicas, del ámbito profesional y, más específicamente, del campo de la actividad de investigación científica que nos ocupa en el proyecto DPC.

Las competencias y el perfil profesional del investigador científico.-

Pasemos ahora a considerar, al nivel específico grupal e individual, el papel que desempeñan las competencias en la definición del perfil profesional, para luego analizar el caso específico de su ocurrencia en la actividad de investigación científica.

Las diferentes profesiones presentan una exigencia de diferentes competencias generales, particulares y específicas, de acuerdo al propio perfil profesional y ocupacional que se demande y que toman en cuenta, desde nuestro enfoque de partida, las características generales del profesional reflexivo que requiere la situación actual.

Las competencias humanas generales (reflexivo-creativas, relacionales y autodirectivas) (D'Angelo y otros, 2000) determinan el nivel de integralidad personal necesario para el desempeño en cualquier situación de la vida y en el marco de unas u otras profesiones.

Sin embargo, los diferentes tipos de competencias deben ser complementados para conformar un *perfil profesional específico*.

En el caso de la formación y el desempeño profesional, además de las competencias generales, hay un conjunto de exigencias del presente desarrollo científico, tecnológico y social que imponen un cierto nivel de cobertura mínima común a muchas profesiones.

Se trata de las que denominamos *competencias particulares* por tener que ver con el marco actual del ejercicio profesional de acuerdo a las demandas del presente que requiere la formación profesional de trabajadores más integrales, conocedores de su papel en la organización, capaces de aportar, con formación de base amplia. Esta articulación de competencias generales y particulares para determinados sectores profesionales le imprime connotaciones culturales, sociales, actitudinales al desempeño

profesional, que van más allá de las exigencias específicas de calificación profesional que provee el nivel de conocimientos básicos, técnicos y prácticos necesarios.(OEI).

Es en este sentido de articulación de competencias humanas generales y profesionales particulares que podría entenderse el llamado a la formación de *capacidades claves – key skills-* (Roure Oriol, Nuria,1993), tales como:

- Intereses por la calidad, capacidad de innovar, responsabilidad ante las propias decisiones y actuaciones, familiarización con el entorno, capacidad de organizarse, habilidad de solución de problemas reales, capacidad de comunicación, capacidad de trabajar en equipo y cooperar, capacidad de aprender, de pensar en positivo (asertividad).

O las que, además de las anteriores, plantea Peso Paredes (citado): capacidades de pensar estratégicamente, actitud de cambio, moverse en escenarios de incertidumbre y riesgo, etc.

En el caso de las ramas profesionales, como el ejemplo de las ingenierías o de la educación, que expondremos a continuación, la inclusión de las competencias específicas conforman el amplio espectro de competencias requeridas para la configuración de un determinado perfil profesional. Hemos escogido las profesiones de ingeniero y de maestro, como ejemplificativas, por ser denotativas de una gama variada de expresiones.

En el caso de estas profesiones hay un nivel de consenso acerca de lo que se espera de la formación universitaria, el logro de unos resultados que se manifiestan en lo que se debe dominar o ser capaz de realizar.

Por ejemplo, en el caso de la ingeniería:

- Poseer un dominio sólido de la fundamentación científica de las ciencias básicas y la tecnología, tomar decisiones, formular y evaluar proyectos, seleccionar, adaptar, transferir e innovar o generar tecnología, producir creativamente a partir de la investigación, tener un dominio del contexto universal y de los problemas locales, capacidad empresarial para contribuir a solución de problemas sociales con responsabilidad y conciencia ecológica, tener iniciativa para el liderazgo y el trabajo cooperativo, ser capaz de trabajar interdisciplinariamente, etc.

Como puede apreciarse, el perfil que expresa las exigencias de la profesión de ingeniero combina competencias generales humanas y particulares de esta profesión, a las que se añadirían otras competencias específicas, propias de cada una de las especialidades de la

ingeniería y a la que deben agregarse otras especificaciones concernientes al carácter de la ocupación y el puesto de trabajo concretos en determinada institución.

De igual manera A. Peso Paredes (citado) considera varios tipos de competencias genéricas del perfil profesional del maestro, que el identifica como: competencias técnicas, de gestión, pedagógicas, de transferencia e innovación, además de las transversales vitales-personales, todas las cuáles cubren el perfil profesional más amplio del educador.

Este cuadro general conforma el marco de formación y desempeño de las competencias profesionales de ingenieros y de maestros. Lo mismo valdría para las especificidades del campo profesional de la investigación científica.

Como se señala en J. Guach (1999) a partir de varios autores: “ El investigador científico, como profesional reflexivo, debe cuestionarse sus propias concepciones y contrastarlas con las distintas fuentes de conocimiento tales como su propia práctica, la experiencia acumulada, las aportaciones de la ciencia y los modelos de las disciplinas científicas.....El conocimiento pertinente para estos profesionales resulta la construcción progresiva, tanto de carácter individual como colectivo, caracterizando diferentes momentos en los cuáles la investigación constituye una vía de acercamiento reflexivo y abierto a la realidad para poder reconceptualizarla y cambiarla.....

Dicho conocimiento es seleccionado y organizado tomando como base las diferentes fuentes ya mencionadas: la experiencia práctica acumulada, las concepciones de los profesionales, las aportaciones de la ciencia, de la investigación científica y del análisis histórico y epistemológico de los diferentes ámbitos del saber social: científico, ideológico, cotidiano, etc. ”.

En el caso del investigador científico, se presentan algunas características de su perfil profesional general (que, claro está, podrán tener variaciones en las distintas disciplinas y especialidades), que apuntan a ciertas competencias generales y específicas ya planteadas.

John P. Dickinson, (1986), las llama “cualidades” que hay que desarrollar en aquellas

personas que se preparan en la "carrera de investigación científica". Ellas serían:

Capacidades intelectuales:

- 1 Capacidad de Formular conjeturas argumentadas
- ☐ Imaginación
 - ☐ Originalidad
 - ☐ Aguda capacidad crítica, Juicio crítico, reflexión crítica
 - ☐ Apertura mental (capacidad de admitir la crítica constructiva y probar ideas nuevas)
 - ☐ Comunicación (capacidad de llevar el mensaje con un lenguaje claro, comprensible)
 - ☐ Sentido de los valores (saber distinguir lo que vale de lo que no vale)
 - ☐ Dominio holístico de la disciplina que investiga
 - ☐ Juicio personal

Capacidades técnicas:

- ☐ Capacidad de evaluar la exactitud comparativa
- ☐ Buen conocimiento del uso de los instrumentos pertinentes
- ☐ Destreza manual para manejarlo con parquedad
- ☐ Instinto necesario para preparar los experimentos científicos
- ☐ Capacidad de relacionar la teoría con el experimento que realiza de un modo dinámico y constructivo.

Capacidades conductuales:

- ☐ perseverancia
- ☐ imparcialidad (capacidad de admitir al menos que está equivocado)
- ☐ capacidad de resistencia (factor que contribuye al éxito)
- ☐ capacidad para considerar el problema de investigación desde múltiples puntos de vista, mediante las analogías y a distintos niveles de complejidad

Si bien no podríamos considerar, a priori, que son éstas las únicas o más importantes cualidades componentes de competencias necesarias al desempeño de la actividad de investigación científica, bien pueden servir de marco ilustrativo inicial para la confirmación o completamiento del conjunto de competencias propias de este tipo de actividad, a lo cuál la investigación sistemática tendría que encontrar respuestas más acabadas.

Competencias de la actividad investigativa científica específica.-

El conjunto de competencias investigativas específicas puede determinarse a partir del análisis del propio proceso de la actividad y sus demandas concretas, en situaciones de comportamiento específico en determinada actividad profesional, a partir del concepto al uso: *Unidades de competencias*.

Unidades de competencias investigativas:

Pueden considerarse como los *momentos específicos de la realización del proceso de la actividad investigativa*, que requieren el empleo, tanto de las competencias generales, como de otras más específicas que se ponen de manifiesto en cada una de esas fases del proceso.

Al conformar estas unidades de competencias investigativas, hemos tenido en cuenta las características del proceso de investigación científica y sus etapas, la caracterización de Dickinson mencionada, los requerimientos de las tendencias actuales de la ciencia y la técnica abordados en los primeros capítulos y otras demandas de competencias reflexivo-creativas.

Se toman como *criterios de calidad del desempeño o realización* en estas unidades de competencia, los elementos procesales, resultados-productos y otras evidencias, a partir de los cuáles se puede mostrar el progreso personal-grupal en la realización de la actividad.

Unidades de competencias investigativas:

(Relacionadas con la secuencia del proceso de investigación científica):

- Manejo de conocimientos esenciales del dominio y su localización.
- Posibilidad de integración y proyección de la información y de enfoque multilateral de los asuntos.-
- Establecimiento y valoración de conexiones teoría-realidad.-
Visión holística disciplinaria y multidisciplinaria de los fenómenos.
- Conocimiento y aplicación metodologías y procedimientos del dominio.
- Elaboración de diseños de proyectos.
- Representación y descubrimiento de situaciones-problema
- Formulación de conjeturas y consideraciones alternativas.
- Selección y elaboración cursos de acción.
- Posibilidad de trabajo en equipos.
- Posibilidad de demostración de las inferencias.
- Autorregulación del desempeño en curso de acciones.
- Manejo de actitudes favorecedoras y bloqueadoras.-

Disposiciones al manejo de riesgos, incertidumbre.

- Posibilidad de elaboración y traducción de resultados y conclusiones, comunicación y aplicaciones científico-técnicas.
- Concepción de mercados, financiamientos y focos académicos de potenciación-salida de resultados.
- Posibilidad de difusión social y en la enseñanza.
- Formación ética y compromiso social.

El disponer de estos cuadros, cada vez más precisos de las Unidades de competencias específicas de las actividades profesionales, así como de la precisión progresiva de la delimitación de las competencias humanas generales y su articulación con éstas específicas, requerirá un esfuerzo continuado y sistemático de investigación y evaluación y rediseño.

Por lo pronto, el haber llegado a estas definiciones y precisiones en ambos niveles de las competencias nos sitúa en la posibilidad de mantenerlas como parte del esquema referencial del DPC en las situaciones de aprendizaje-transformación que se proponen en este proyecto.

Bibliografía.-

Documentos de instituciones científicas.-

- CINTERFOR/ OIT: "Formación y trabajo: de ayer para mañana"., "Papeles de la Oficina Técnica". No. 1. Biblioteca Virtual de la OEI. Educación Técnico Profesional. Cuaderno de Trabajo 1. Primera edición, Montevideo, 1996
- "La Educación encierra un tesoro". Informe a la UNESCO DE LA COMISIÓN INTERNACIONAL SOBRE LA EDUCACIÓN PARA EL SIGLO XXI, JAQUES DE LORS. . Santanilla. Ed. UNESCO, 1996
- Encuentro sobre Enseñanza de la Ingeniería.- Univ. Antioquia, Medellín, Colombia, 1997.
- Estrategia de Superación del CITMA (Resumen Ejecutivo-1999)
- Foro Peruano de Capacitación Laboral(FOPECAL)-OEI -Internet- 1999.*

Autores.-

- Abuljanova-Slavskaja, K.A.- La correlación entre lo individual y lo social. En: "Problemas teóricos de la psicología de la personalidad". Ed. Orbe, La Habana, 1988.
- Allport, G. W.- La personalidad. Su configuración y desarrollo. Ed. Revolucionaria, La Habana, 1965.
- Amabile, T. M.- Social Psychology of creativity, a componential conceptualization. Journal of Personal and Social Psychology, No. 45, 1983, pág. 353-377.
- Barron, Frank.- Creative person and creative process, Holt, Rinehart and Winston, N.York.1969.
- Bruner, J. S .-A study of Thinking. J Wiley, New York.1956.
- Burón, J. - Enseñar a Aprender: Introducción a la Metacognición. Ediciones Mensajero, Bilbao.1993.
- Carr, W.: Calidad de la enseñanza e investigación-acción, Sevilla: Díada. 1993
- Carr, W. y Kemmis, S.- **Teoría crítica de la enseñanza.** Ed. Martínez Roca, 1988, Barcelona, España.
- Casanova, Fernando: "Conclusiones y Perspectivas del Seminario Internacional sobre la Formación Basada en Competencia Laboral". CINTERFOR-OIT. Guanajuato, México, 1996.
- Corral, R. .- "La Psicología Cognitiva Contemporánea y la Educación". En Revista Cubana de Educación Superior. Vol XI, No 1-2 pp 29-33.1991.
- . **"El dilema cognitivo - afectivo y sus fundamentaciones históricas". En Revista Crecemos. Año 5. Num 1 p. 28-32. Puerto Rico., 1999.**
- Csikszentmihalyi M.- The domain of creativity. En: Theories of creativity. (Runco and Albert. Comps. Edit. Sage Publications Inc. California, 1990.
- D'Angelo, O.- Las tendencias orientadoras de la personalidad y los Proyectos de Vida futura del individuo. En: Algunas cuestiones teóricas y metodológicas sobre el estudio de la personalidad. Edit. Pueblo Educación. La Habana, 1982.
- Descubrir, Proyectar tu propia vida. Provida, La Habana, Cuba, 1989.
- Modelo integrativo de los proyectos de vida. Provida. La Habana, 1994.
- PROVIDA. Autorrealización de la personalidad. Edit. Academia, La Habana, Cuba.1993.

- (1996): El desarrollo personal y su dimensión ética. Fundamentos y programas de educación renovadoras. PRYCREA III. inédito CIPS, La Habana.
- (1998): Desarrollo Integral de los Proyectos de Vida en la Institución Educativa. inédito CIPS, La Habana
- D'Angelo O. y otros (2000).- Desarrollo Profesional Creador en la actividad científica.- inédito. CIPS, La Habana, Cuba.
- D'Angelo, O.- y Valdés, L.- Formación, adaptación y desarrollo profesional de jóvenes investigadores de la actividad científica en institutos de la ACC", CIPS.-1991.
- Dickinson, John P.: "La ciencia y los investigadores científicos en la sociedad moderna". Ed. Fundación Miguel Lillo, UNESCO, Primera ed. Castellana, Argentina, 1986.
- Fariñas, G .- Maestro. Una estrategia para la enseñanza. Editorial Academia, La Habana.1998.
- Flavell, J. H. - El desarrollo cognitivo. Libros Visor, Madrid.1984.
- Freire, Paulo.- **La educación como práctica de la libertad**. Ed. Siglo XXI, 1982, México.
- Gardner, H. - La mente no escolarizada. Cómo piensan los niños y cómo deberían enseñar las escuelas. Editorial Paidós, Barcelona.1993.
- Inteligencias Múltiplas. A Teoría en Práctica. Artes Médicas, Porto Alegre.1995.
- González Valdés, América: "Estudio del proceso de realización de metas y fines en la actividad motivada". (impresión ligera). CIPS, 1984.
- "Las motivaciones sociales y el rendimiento de los innovadores. Influencia sobre el proceso motivacional y la autovaloración de la personalidad". Resultado científico CIPS(impresión ligera) 1985.
- Cómo propiciar la creatividad. Ed. Ciencias Sociales, La Habana, 1990.
- PRYCREA. Pensamiento reflexivo y creatividad. Editorial Academia. La Habana.1994 b.
- (PRYCREA. Desarrollo multilateral del potencial creador. Edit.Academia. La Habana.1994a
- Desarrollo de la creatividad, el pensamiento y el aprendizaje a través de la ciencia ficción. "Creando un planeta misterioso". Encargado por el Instituto de la Educación de la UNESCO. Hamburgo. Alemania. (PRYCREA) La Habana.1996
- Innovación y Creatividad.- Ponencia en foro de Innovación y Calidad de la Educación, previo a Cumbre CYTED- 1996a.
- Los métodos indagatorios del Programa PRYCREA para el desarrollo de la persona reflexiva y creativa. inédito CIPS, La Habana.1998.
- Problemas y Creatividad.- PRYCREA, La Habana, 1999.
- González, América; D'Angelo, O. y otros.-Creatividad, Pensamiento y Motivación. PRYCREA. La Habana, 1995.
- González, Fernando. -Psicología de la personalidad. Edit. Pueblo y Educación, La Habana, 1985.
- Comunicación, personalidad y desarrollo. Edit. Pueblo y Educación, La Habana.1995
- Guash, Julia.- Formación por Competencias y el profesional reflexivo, Tesis de Maestría-inédito-1999-2000.
- Kamii, Constance.-- Toward autonomy. The importance of critical thinking and choice making. School Psychology Review, No. 3, 1991, pág. 382-388, Vol.20.
- Klix, F. -"Investigación del talento. ¿Un nuevo camino en el diagnóstico de la inteligencia?". Ponencia al plenario en la apertura del VI Congreso de la Sociedad de Psicología de la RDA. Berlín.1983.
- Konopkin, O. A. "Acerca de la estructura funcional del proceso de autorregulación". En: Psicología en el socialismo. Posiciones teóricas, resultados y problemas de las investigaciones psicológicas. Colectivo de autores. Editorial de Ciencias Sociales, La Habana, 1987.
- Kossakowski, A. "Acerca del papel de la actividad de orientación para la acción independiente". En. Psicología en el Socialismo. Editorial Ciencias Sociales, La Habana, 1987.
- Labarrere, A. F -Pensamiento. Análisis y autorregulación en la actividad cognoscitiva de los alumnos. Angeles Editores, México.1994.

- : "Autorregulación de la conducta y la personalidad". En: Adolescente cubano. Una aproximación al estudio de su personalidad. Colectivo de autores. Editorial Pueblo y Educación, 1995. P. 30-37.
- "Inteligencia y creatividad en la escuela". En Revista Educación No 88, pp. 20 -25.1996.
- Interacción en ZDP: Qué para bien y qué para mal. Ponencia presentada a Pedagogía '97, La Habana.1997.
- Lev Semionovitch Vygotski y la investigación educativa. Curso pre - reunión II Simposio Iberoamericano de Investigación y Educación, La Habana.1998.
- Leontiev, A. N. -Actividad, conciencia, personalidad. Editorial Pueblo y Educación, La Habana.1981.
- Lipman, M. -En busca del sentido. Manual para acompañar a Pixie. Ediciones de la Torre. Madrid.1989
- Lipman, Mathew.- Thinking in education. (manuscrito en prensa), 1991, N J.E.U
- Lipman, M. y otros.- La Filosofía en el aula. De. La Torre, Madrid, 1992.
- López Pérez, Ricardo.- Prontuario de la Creatividad.-Bravo y Allende, Editores, Stgo.Chile, 1999.
- Maslow, A.-- El hombre autorrealizado. Ed. Paidós, Barcelona, 1979.
- Nuttin, J.- La Estructura de la personalidad. Ed. Kapelusz, Buenos Aires, 1975. En: González Serra, Diego. "La teoría de Nuttin sobre la personalidad y la motivación". Ed. Revolución, La Habana, 1972.
- Nuttin,J.-La motivation humaine.- Bélgica, 1967.
- Obujowsky, K.- La autonomía individual y la personalidad. Rev. Dialectics and Humanism. No. 1. Varsovia, 1976.
- Pantoja Vargas, L. "La autorregulación científica de la conducta: Teoría y técnicas aplicadas a la terapia y educación". Segunda Edición. Universidad de Deusto, Bilbao, 1989.
- Paul, Richard.- Critical Thinking. Sonoma State. Univ. Press. California, E. U.. 1990.
- Peso Paredes, Alfredo: "Qué son competencias y cómo se forman?". Ponencia para el Seminario Virtual "Formación basada en competencias", febrero-junio de 1999.
- Resnick L.- citada en Glez. América-El pensamiento reflexivo y la creatividad.- 1994b
- Resnik, L y L, Klopfer. (1996): Currículum y Cognición. Aique, Buenos Aires.
- Rogers, C. y Kingett, M.- Psicoterapia y relaciones humanas. Edit. Alfaguara. Madrid, 1967, Tomo I.
- Rogers, C.- Libertad y creatividad en la educación. Ed. Paidós, Barcelona, 1982
- Roure Oriol, Nuria: "Aprender a Emprender". Cuadernos de Pedagogía No. 217, septiembre, 1993
- Sanmartí, N. y Jaime J. "Autorregulación de los procesos de aprendizaje y construcción de conocimientos". Rev. Alambique, No. 4, España, abril, 1995.
- Stenberg, R. y Lubart, Todd.- An investment theory of creativity and development. Revista Human Development. No. 34, pág. 1-131, 1991.
- Valera, O.- Estudio de las habilidades de planificación en el contexto de la conducta propósitiva. Rev. Cubana de Psicología, Vol. 8, No. 1, La Habana, 1991.
- Van der Verlee Williams, Linda.- Pensar con todo el cerebro.- Edit. Roca, Barcelona. 1986.
- Vega, M de. -Introducción a la psicología cognitiva. Alianza Editorial S.A. Madrid.1985.
- Villarini, A. y otros.- Principios para la integración del currículo. Edit. Dpto. de Educación ELA. Pto. Rico, 1992.
- Villarini, Angel.- Manual para la elaboración del currículo orientado al desarrollo humano integral. Bib. Del Pensamiento Crítico. OFDP, Puerto Rico, 1996.
- Vigotsky, L. S. - Pensamiento y Lenguaje. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.1982.
- Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores. Editorial Científico Técnica. La Habana.1987.
- Wertsch, J. W .-Vygotsky y la formación social de la mente. Paidós, Barcelona.1995.
- Zimmerman, B. J.-Becoming a Self-Regulated Learner: Which Are the Key Subprocesses?. Contemporary Educational Psychology, 11, 307-313 .1986.