

INSTITUTO SUPERIOR PEDAGÓGICO
ENRIQUE JOSÉ VARONA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

CENTRO DE ESTUDIOS EDUCACIONALES

INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

**Nuevos escenarios,
nuevos actores,
nuevas estrategias**

AUTORA:
DRA BEATRIZ CASTELLANOS SIMONS

1998

INTRODUCCIÓN

Las últimas décadas de la historia de este siglo llevan la huella de innumerables descubrimientos e innovaciones que están cambiando hasta lo insospechable los modos de existencia y de relación entre los seres humanos, acompañándose de inevitables rupturas y renovadas contradicciones; estamos en el camino hacia una sociedad de la información, donde el poder descansa en el dominio de nuevas tecnologías que permiten multiplicar los niveles de productividad y competitividad:

"Nunca como ahora - señala Daniel Filmus, Director de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales -, el conocimiento se convirtió en un elemento central para el desarrollo sostenido. Al mismo tiempo, nunca como ahora el quedar al margen de ese conocimiento significa también marginarse de toda posibilidad de participación activa en este crecimiento". (1)

En el mundo actual se abre con mayor fuerza que en épocas anteriores la brecha entre las naciones y las élites que atesoran el PODER DEL SABER, por una parte, y aquellas que están excluidas en razón de las grandes disparidades económicas existentes entre el Norte y el Sur y al interior de los países. El CONOCIMIENTO se ha convertido en elemento CLAVE DE LA PRODUCCIÓN Y LA COMPETENCIA a nivel nacional e internacional. Consecuentemente, la magnitud y calidad de las oportunidades educativas están en estrecha proporción con las oportunidades de participar en los procesos de desarrollo y recibir sus beneficios.

¿Cuáles son entonces las nuevas misiones de la educación en este mundo finisecular, donde la constante absoluta es el cambio en todas las esferas del saber y la centralidad del conocimiento?

¿Cómo potenciar en este escenario, una educación que conjugue excelencia y equidad, preparando a los educandos de hoy para vivir y trabajar en el mundo de mañana?

¿Qué papel puede y debe desempeñar la investigación en el perfeccionamiento de la calidad educacional y por consiguiente, en el mejoramiento humano y el desarrollo social?

¿En qué medida la actividad investigativa está a la vanguardia de las transformaciones educacionales a tenor con las nuevas demandas del desarrollo de nuestra época y de cada región y país?

Tales cuestionamientos representan puntos basales para reflexionar críticamente alrededor de los problemas de la investigación educativa en América Latina y de modo especial en Cuba. En esta dirección, nos proponemos examinar sumariamente algunos factores contextuales, con vistas al identificar los retos planteados a la investigación educativa desde los nuevos ESCENARIOS - retos que conducen a la necesidad de resignificar las ESTRATEGIAS de acción y de abrir espacios protagónicos para nuevos ACTORES -.

DESARROLLO HUMANO Y EDUCACIÓN DE CARA AL

¹ Filmus, D. "El papel de la educación frente a los desafíos de las transformaciones científico-tecnológicas". P. 92.

SIGLO XXI

Hasta hace pocos años, la concepción predominante acerca del DESARROLLO HUMANO se sustentaba básicamente en indicadores de orden económico, como el Producto Nacional Bruto (PNB) *per cápita*, a partir de la maximización de la riqueza como ideal del bienestar y la calidad de vida.

Hoy resulta incuestionable que el aumento del potencial económico de un país no siempre se corresponde con el enriquecimiento de la vida humana y con las opciones que tienen las personas para satisfacer sus necesidades, alcanzar la plenitud y participar activamente en el quehacer social.

En el marco de esta problemática, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) introdujo en el Informe sobre Desarrollo Humano elaborado por primera vez en 1990, la modalidad de medir el Índice de Desarrollo Humano (IDH) a partir de la combinación de tres indicadores:

- **esperanza de vida** (nivel de salud)
- **logros educacionales** (alfabetización de adultos y años de escolaridad)
- **ingresos** (nivel de vida según el poder adquisitivo, medido por el Producto Interno Bruto *per cápita* ajustado al costo local).

Ello significó un importante viraje respecto a los enfoques previos e implicó profundas redefiniciones desde un nuevo PARADIGMA DE DESARROLLO HUMANO SOSTENIBLE, centrado en la aspiración de lograr una mejor calidad de vida para el ser humano a nivel individual y social, potenciando la equidad, el protagonismo, la solidaridad, la democracia, la protección de la biodiversidad y los recursos naturales de nuestro planeta, el respeto a la pluralidad cultural y étnica, entre otras significativas reivindicaciones.

"El desarrollo humano sostenible es el desarrollo que no sólo suscita un crecimiento económico, sino que también distribuye equitativamente sus beneficios; que regenera el medio ambiente en lugar de destruirlo; que fomenta la autonomía de las personas en lugar de marginarlas. Es un desarrollo que otorga prioridad a los pobres, que amplía sus opciones y oportunidades y que prevé su participación en las decisiones que afectan sus vidas. Es un desarrollo que favorece a los seres humanos, favorece a la naturaleza, favorece la creación de empleos y favorece a la mujer". (2)

La CALIDAD DE VIDA representa un concepto medular de esta propuesta y se le entiende en el sentido de la realización de las posibilidades de SATISFACER LAS NECESIDADES básicas o de supervivencia (alimentación, techo, abrigo), así como otras igualmente importantes, por cuanto hacen la existencia más rica, plena, digna y feliz.

² Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (1994). "Informe sobre Desarrollo Humano". Fondo de Cultura Económica, México. P. III.

¿Cómo asegurar que las personas participen efectivamente en las diversas esferas de la actividad económica, política y cultural; que tengan las oportunidades para vivir dignamente y desarrollar sus capacidades; que puedan elegir y adquieran poder sobre sus vidas, en armonía con los valores e intereses individuales y sociales?

Un enfoque que en la actualidad ha ganado significativo consenso parte de comprender la EDUCACIÓN como un SATISFACTOR DE NECESIDADES HUMANAS, por cuanto permite responder a nuestras demandas de subsistencia, de participación en la vida social, económica, cultural y política, de autorrealización, de creación, de entendimiento mutuo con las demás personas, entre otras. (3)

Ciertamente, la educación es una condición indispensable - aunque no suficiente por sí sola - para el desarrollo y el mejoramiento de la calidad de vida. Pero no puede olvidarse que el debate sobre la calidad educativa puede resultar un discurso utópico y lejano en muchas regiones del Tercer Mundo que afrontan cotidianamente los flagelos de la decadencia económica, la pobreza crítica, la deuda externa, la explosión poblacional y el debilitamiento de la trama social.

La educación constituye un satisfactor de necesidades humanas, pero es sobre todo, un derecho amparado en la Declaración Universal de Derechos Humanos. Por tanto, las políticas en este campo deben asegurar, como se plantea en el Reporte de la Comisión Internacional sobre Educación para el Siglo XXI, el doble objetivo de la CALIDAD y la EQUIDAD, lo que se vincula en última instancia con profundos cambios socioestructurales y con el problema de la justicia social.

Al mismo tiempo, el reporte de la UNESCO considera que las necesarias transformaciones han de fundarse en tres funciones primordiales a ser potenciadas por la educación: la **adquisición, actualización y utilización** de los conocimientos. En efecto, el desarrollo de la sociedad de la información ha conducido a la vertiginosa producción y renovación de la ciencia y la tecnología, lo que exige que las personas sean capaces de obtener, seleccionar, procesar y aplicar esos grandes volúmenes de datos con vistas a su DESEMPEÑO exitoso en los diversos espacios sociales. (4)

Precisamente, la cuestión de los PERFILES DE DESEMPEÑO se ha convertido actualmente en uno de los ejes impulsores de los cambios educativos y de la revolución de los aprendizajes, teniendo en cuenta que los nuevos procesos productivos requieren de nuevas competencias, conocimientos, destrezas y capacidades que los currículos tradicionales no tienen posibilidad de desarrollar en las jóvenes generaciones.

Por ejemplo, si la producción tiende a descentralizarse cada vez más en cuanto a su gestión organizacional, el desempeño en las esferas correspondientes requiere de gran autonomía, creatividad, dominio de estrategias para solucionar problemas y buscar alternativas, entre otras competencias que la escuela y la universidad actuales no promueven en la mayor parte de los casos.

³ Lavin de Arrivé, S. (1996). "Educación y desarrollo humano en América Latina y el Caribe". Editado por el Convenio Andrés Bello (CAB), Santafé de Bogotá, Colombia. P. 16.

⁴ Commission Internationale sur l'Education pour le Vingt et Unième Siècle. "L'Education: un trésor est caché dedans". Editions UNESCO, Paris. P. 19.

Tal como apunta el argentino Juan Carlos Tedesco, quien inició en los años sesenta la polémica alrededor de la falta de relevancia o pertinencia social de los currículos:

"Para que la educación contribuya efectivamente al progreso en el contexto de la actual revolución científico-tecnológica es preciso que produzca logros de aprendizaje en términos de conocimientos, de habilidades o de valores que satisfagan los requerimientos de desempeño en la sociedad." (5)

En América Latina los patrones de desarrollo predominantes en la mayoría de los países han impedido integrar armónicamente los tres indicadores del Índice de Desarrollo Humano y conciliar a nivel social e individual una alta esperanza de vida, determinadas oportunidades educacionales y un nivel de vida digno.

La región no ha logrado incorporar el PROGRESO TÉCNICO resultante de una revolución científico-tecnológica que se ha generado y desarrollado básicamente en el Primer Mundo, con vistas a promover una transformación productiva, elevando la productividad y por consiguiente, la competitividad a nivel internacional. De este modo, el crecimiento económico ha tenido lugar a partir de mecanismos que afectan la calidad de vida de las personas, como recortes salariales, despidos, disminución de las prestaciones sociales, entre otros.

Mientras que en las naciones industrializadas se impone como política la inversión en el campo de la educación y el conocimiento, el auge del neoliberalismo en América Latina ha llevado a reajustes en el presupuesto público para la educación y al deterioro aún mayor de la calidad y la equidad de la oferta educativa. El hecho de promover el crecimiento económico a espaldas del progreso técnico y del fortalecimiento de la educación de la población se refleja notoriamente en la baja calidad de los sistemas educacionales, caracterizados por un pobre grado de respuesta a las exigencias del desarrollo contemporáneo.

En el caso de nuestro país, los indicadores de salud (esperanza de vida) y educación (alfabetización de adultos y años de escolaridad) alcanzan niveles comparables con los países industrializados, aunque la economía atraviesa desde los años 90 una situación crítica en la cual confluyen diversos factores, como la desintegración del bloque socialista y el recrudescimiento del bloqueo económico.

Cuba desarrolló en 1961 una masiva campaña de alfabetización, a partir de la cual se fue ampliando la cobertura educacional hasta llegar a los nueve grados de formación básica gratuita y obligatoria para toda la población, teniendo en cuenta que la ley fundamental del país establece como principio fundante la equidad, asegurando a mujeres y hombres el derecho a la educación.

A pesar del complejo escenario actual, el Estado dedica un 11% del Producto Interno Bruto a la gestión educacional y se realizan importantes esfuerzos para su mejoramiento; el Ministerio de Educación puso en marcha dos procesos de perfeccionamiento del sistema (1975, 1985) y desde 1991 se ha implementado un

⁵ Tedesco, J. C. (1993). "Nuevas estrategias de cambio educativo en América Latina". En : UNESCO.IDRC : "Necesidades básicas de aprendizaje. Estrategias de acción". publicado por la OREALC, Chile. P. 18.

proyecto de transformación con vistas a superar las deficiencias subsistentes en el logro de algunos indicadores de la eficiencia en este ámbito.

Diversos son los problemas que afrontan los niveles de enseñanza; algunos se relacionan con restricciones económicas y carencias materiales, pero la mayor parte tiene que ver directamente con la calidad educativa. En este sentido, el Ministerio de Educación desarrolla Programas Ramales de Investigación encaminados a atender las prioridades establecidas.⁽⁶⁾ Por ejemplo, entre las líneas temáticas propuestas, son significativas las siguientes: "Estrategia para perfeccionar el proceso de enseñanza-aprendizaje", "Vínculo del conocimiento con la práctica social en la clase", "La perspectiva de género en la educación", "Propuesta para elevar la efectividad de la formación profesional de los Institutos Superiores Pedagógicos", "Perfeccionamiento de la política investigativa en los territorios", etc.

Al mismo tiempo, y en consonancia con la política investigativa vigente en el campo educacional, cada nivel del sistema, hasta llegar a la escuela, determina sus problemas y prioridades con vistas a implementar las soluciones pertinentes, muchas de las cuales se alcanzan a través de las investigaciones desarrolladas en los territorios y las instituciones docentes.

Por otra parte, nuestra sociedad no puede permanecer de espaldas a la dinámica del contexto latinoamericano e internacional, marcado por la revolución científico-tecnológica, las megatendencias del desarrollo (globalización, regionalización, fragmentación, etc.) y los complejos problemas globales. Entre estos últimos debe significarse por su trascendencia, la llamada crisis de valores, que va de la mano junto con las disparidades económicas, la violencia, la degradación medioambiental, la violación de los derechos humanos, entre otros.

Cuba enfrenta el reto de competir en el mercado mundial e insertarse en la economía planetaria, sin perder la perspectiva ética del proyecto social defendido. De ahí la urgencia de mejorar la excelencia educativa y potenciar la formación de personalidades plenas, capacitadas para asimilar el progreso técnico contemporáneo y participar desde compromisos y opciones de valor, en la transformación productiva y el desarrollo sostenible del país.

Las reflexiones previas en torno a los escenarios socioeconómicos contemporáneos conducen ciertamente a la idea de que el mundo de hoy y las realidades de cada nación, demandan un CAMBIO EDUCATIVO que abra las puertas a una educación de calidad para todos, como factor condicionante del desarrollo humano.

De hecho, hace más de dos décadas, el Proyecto Principal de Educación en América Latina y el Caribe puso de relieve tres problemas básicos (analfabetismo, descolarización de gran parte de la población infanto-juvenil e inadecuación de los actuales sistemas educativos) y se propuso los siguientes objetivos para cumplir antes del año 2000:

- | | | |
|------------------|---|------------------|
| de
pri
Tra | <p>⇒ asegurar la escolarización antes de 1999 a todos los niños en edad escolar y ofrecerles una educación general mínima de 8 a 10 años.</p> <p>⇒ eliminar el analfabetismo antes del fin de siglo y desarrollar y ampliar los servicios educativos para los adultos.</p> <p>⇒ mejorar la calidad y la eficiencia de los sistemas educativos a través de la realización de las reformas necesarias. ⁽¹⁾</p> | nea
las
de |
|------------------|---|------------------|

Renovar los sistemas educativos desde un enfoque de calidad, en consonancia con las necesidades del presente y del futuro, implica por una parte la redefinición de los fines, funciones, procesos y políticas, lo que se interrelaciona en igual medida con la profesionalización de la educación y de los educadores. Ante estos complejos desafíos, resulta incuestionable el papel que deben desempeñar las CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN en los procesos transformadores: la INVESTIGACIÓN EDUCATIVA emerge entonces con fuerza multiplicada, y la producción del conocimiento en este campo se erige en factor esencial para promover y conducir el cambio.



Respecto a las cuestiones que venimos examinando plantea Carmen García Cuadilla, de la Universidad Central de Venezuela: "estamos viviendo en un momento de transición, de grandes transformaciones en todas las esferas de la vida social. En este sentido, la investigación educativa - al igual que está sucediendo con las propuestas de transformación educativa - debe ser repensada tomando en cuenta los nuevos contextos económicos, sociales, culturales, así como las posibilidades que brindan las nuevas formas de producción y circulación del conocimiento". (7)

⁷ García Cuadilla, C. (1993). "¿A partir de qué y dónde comenzar las transformaciones requeridas?". En : UNESCO/IDRC. "Necesidades básicas de aprendizaje. Estrategias de acción". Publicado por la OREALC, Chile. P.P. 326-327.

En efecto, cuando se atribuye un papel determinante a la investigación educativa en el cambio, ello implica que debe también cambiar la forma en que hemos venido investigando hasta ahora y preguntarnos si ha contribuido de modo palpable al logro de la excelencia educativa, tal como lo valora Stephen Kemmis, una de las principales figuras contemporáneas en este ámbito:

"Si la finalidad de la investigación educativa es mejorar la educación, entonces una gran parte de la investigación actual en educación no ha cumplido con esta tarea. Muchas veces no nos ayuda a transformar la educación porque no entiende de manera adecuada la naturaleza y los problemas del cambio".⁽⁸⁾

¿Desde qué posiciones y enfoques debe entonces la investigación educativa comprender y afrontar las transformaciones?

¿Cuáles son sus limitaciones e insuficiencias hoy?

PROBLEMAS ACTUALES DE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA EN LATINOAMÉRICA

Aunque las realidades son diversas en los países de la región como resultado de los entrecruzamientos sociohistóricos, económicos, culturales y étnicos, existen problemas compartidos que se expresan en cada caso con mayor o menor frecuencia y complejidad. A partir de éstos, puede determinarse dónde están las brechas entre lo real y lo deseable y conformar el núcleo de una AGENDA DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA PARA AMÉRICA LATINA, como ha propuesto Carmen García Cuadilla, "que oriente a grandes rasgos cuales serían los nuevos temas prioritarios en concordancia con las nuevas prioridades educativas".⁽⁹⁾

Al aproximarnos a las problemáticas que afectan de modo más significativo la actividad científica, encontramos un desfasaje entre el desarrollo de la investigación educativa en Latinoamérica y en los países industrializados. En efecto, la producción teórica y aplicada en las Ciencias de la Educación es notable en Europa y Norteamérica, lo que sitúa a los países de nuestra región en sensible desventaja por cuanto:

⁸ Kemmis, S. (1992). "Mejorando la educación mediante la IAP". En : "La investigación-acción participativa. Inicios y desarrollo". Editorial Popular, Madrid. P. 177.

⁹ García Cuadilla, C. (1993). Obra citada. P. 327.

- al no construir propuestas educativas autóctonas, que rescatando lo universal se nutran de las raíces de nuestros pueblos y de sus problemas singulares, nos convertimos, como ha sucedido tradicionalmente, en consumidores de teorías ajenas elaboradas en realidades socioeconómicas y culturales diferentes.
- si carecemos en gran medida de teorías acordes con nuestras necesidades y problemas, como guías para conducir las transformaciones, se repite la ecuación que examinamos inicialmente acerca de la interdependencia entre educación, progreso técnico, productividad y competitividad.

Muy relacionado con el aspecto anterior, está el desfasaje entre las investigaciones fundamentales y aplicadas. Se priorizan los estudios encaminados a resolver problemas inmediatos, sin la suficiente articulación entre éstos y las necesidades estratégicas del desarrollo de las Ciencias de la Educación en el plano teórico.

Al mismo tiempo, existe un insuficiente intercambio y colaboración dentro de cada país, entre los países de la región latinoamericana e internacionalmente, lo que exige la elaboración de políticas científicas que articulen y complementen los recursos en este ámbito.

Por otra parte, es necesario considerar el papel de la investigación educativa en la gestión educacional. Entendemos que ésta abarca todo el proceso de toma de decisiones respecto a los fines y funciones de la educación, las políticas, los programas y los planes para el sector.

Tradicionalmente, la gestión educacional tiende a desarrollarse al margen de los conocimientos teóricos y aplicados producidos por las Ciencias de la Educación. En este sentido, es frecuente la toma de decisiones sin que medie un basamento sólido en el saber consolidado y en los resultados de investigaciones previas. De igual modo, tampoco ha arraigado la comprensión de la gestión educacional como un auténtico proceso de investigación para la acción y en la acción, donde los cambios se promuevan a partir de la ciencia, y su introducción práctica sea una fuente enriquecedora de conocimientos construidos en el escenario real de la vida escolar.

Esta situación puede desembocar en la puesta en práctica de políticas, reformas, programas y planes educativos no pertinentes o viables, así como en la implementación de cambios sin existir las condiciones necesarias y sin una sensibilización y capacitación previa de los agentes involucrados. Por tanto, la investigación educativa debe articularse con la gestión educacional con vistas a conducir y acompañar las transformaciones en todos los niveles, de modo que ambos procesos se articulen orgánicamente.

Aunque nuestro país no ha estado exento de las dificultades previamente señaladas, es interesante considerar que el perfeccionamiento del Sistema Nacional de Educación iniciado en 1975 presta cada vez mayor atención al papel de la actividad investigativa en la esfera de las decisiones. Por ejemplo, en el proceso de transformaciones de la Secundaria Básica, el Proyecto Educativo Escolar constituye la estrategia experimentada por el Instituto Central de Ciencias Pedagógicas (ICCP) para promover el cambio educativo; se entiende que el Proyecto debe realizarse como un proceso de investigación donde los docentes y otros agentes educativos implicados conduzcan su construcción, desarrollo y evaluación, de modo que:

"Los participantes del Proyecto no son entonces "el objeto" de la investigación, sino sus conductores, aunque ellos mismos están transformándose con las acciones sometidas a estudios y experimentan en sí mismos los cambios". (10)

Otro de los más antiguos problemas en este campo es la división del trabajo entre los expertos que teorizan al margen de la acción educativa, y los maestros que actúan al margen de la teoría. Esta situación está relacionada con el elitismo que ha caracterizado secularmente a la ciencia, de modo que se atribuye a ciertos grupos de profesionales especializados la función de investigar "sobre la educación" desde arriba y desde afuera, mientras que los protagonistas directos de la trama educativa son apartados del proceso o considerados como "objetos de estudio". Así, el interjuego entre ciencia, educación y poder, influye en la configuración de la estructura piramidal y verticalista de la actividad investigativa y de la gestión educacional.

"Esta estructura debería cambiar por otra donde el ordenamiento de la producción de conocimientos pueda visualizarse en forma horizontal, ya que éstos deben producirse en todos los niveles del sistema educativo y con la participación de todos los actores que integran la práctica educativa". (11)

El elitismo va de la mano, como precisamos, de una deficiente conectividad de la teoría y la praxis educativa, y ambos son a su vez hijos del positivismo. Si las Ciencias de la Educación son construidas por élites, entonces, los educadores, ajenos a la construcción del saber, continúan desempeñándose en gran medida como "prácticos intuitivos", alejados del modelo ideal de profesionalización. Su praxis cotidiana se ve divorciada de los aportes conceptuales y metodológicos acumulados por los investigadores profesionales, y éstos por su parte, suelen desaprovechar la riqueza del proceso vivo para enriquecer y comprobar las teorías producidas.

A nivel mundial se vienen examinando en las últimas décadas múltiples alternativas para deselitizar la investigación educativa y superar la desvinculación existente entre ésta y el trabajo educativo en la escuela. Se trata de abrir los espacios a formas más democráticas de producir el conocimiento cooperativamente y utilizarlo para la transformación de la realidad educativa. En muchos casos se promueven estilos investigativos como la investigación-acción y la investigación participativa, que rompen los moldes positivistas, potencian el protagonismo de nuevos actores y los preparan en la acción misma para enfrentar la solución de los problemas.

En el caso de Cuba, las transformaciones que se vienen realizando en los últimos años privilegian la creciente descentralización de muchas de las decisiones de la gestión educacional, con vistas a fortalecer el papel de la escuela, los educadores, los estudiantes y la familia en el mejoramiento educativo. En el seno de estos procesos resulta determinante promover la actividad científica en el aula y la escuela, estimulando al educador en su desempeño como "práctico reflexivo", en el rol de maestro investigador.

Consecuentemente, se han creado los Consejos Científicos Territoriales para fortalecer la investigación y la superación atendiendo a las demandas, necesidades y problemas concretos de cada municipio, comunidad e institución. Sin embargo,

¹⁰ Instituto Central de Ciencias Pedagógicas (1997). "Documento Teórico-Metodológico sobre el Proyecto Educativo Escolar". P. 13.

¹¹ García Cuadilla, C. (1993). Obra Citada. P. 329.

todavía el número de investigaciones realizadas directamente por los maestros y profesores en la escuela resulta insuficiente en comparación con los problemas a resolver y con la gran cantidad de estudios que llevan a cabo las instituciones y organismos centrales.

En lo concerniente al papel que debe desempeñar la investigación educativa en la profesionalización de la educación, se constata que la preparación de los maestros y profesores en el ámbito de la investigación educativa es aún precaria y deficiente. Persiste la herencia de una educación bancaria y desvinculada de la práctica, hasta el punto que muchos autores consideran que las Escuelas de Educación, las Escuelas Normales y las Universidades Pedagógicas latinoamericanas tienden en mayor medida que otros centros de educación superior, al conservadurismo y la reproducción de modelos academicistas descontextualizados.

Con frecuencia estas instituciones no se encuentran a la vanguardia de la investigación educativa - la que suele estar centralizada por otras facultades universitarias y entidades científicas -, y los resultados no se revierten en un mejoramiento directo de la calidad de la educación. Suele faltar también la necesaria articulación entre la actividad científica desplegada por los profesores investigadores de los centros pedagógicos y de otras entidades, y lo que sucede en las aulas donde se forman los futuros educadores. Por ejemplo, no se vinculan eficientemente las materias curriculares con la actividad investigativa en temas priorizados; la investigación, en lugar de ser un eje transversal articulador, se aborda como una asignatura o seminario atomizado; se trabaja desde enfoques científico-metodológicos ya superadas en otros contextos; no se aprovechan los resultados de investigaciones, experiencias y teorías psicopedagógicas para mejorar el proceso, etc.

Así, el modelo del profesor como investigador y la perspectiva de entender la actividad docente como una práctica reflexiva e inteligente guiada por el método científico, no ha penetrado orgánicamente en el diseño curricular de la formación pedagógica.

Convertir al docente en un profesional de la educación exige promover la construcción de competencias en el ámbito de las Ciencias de la Educación, entre las que tienen un significativo peso las investigativas, que atraviesan todos los contenidos curriculares y los impregnan de una actitud científica y de un método científico. Estos representan una condición *sine qua non* para que el trabajo pedagógico sea verdaderamente una actividad profesional especializada y el profesor un científico de la educación, que despliega su praxis reflexiva en el maravilloso laboratorio vivo de la escuela.

De acuerdo a lo previamente analizado, el cambio educativo tiene que pasar por la transformación del desempeño profesional pedagógico, lo que conduce a la problemática de la "educación de los educadores". Entendemos entonces que las Universidades Pedagógicas deben convertirse en centros promotores de la investigación fundamental y aplicada en las Ciencias de la Educación, formando en la misma medida maestros y profesores investigadores del proceso educativo en la escuela y el aula.

Se constata además, una tendencia al desfasaje entre los temas que actualmente aborda la investigación educativa y las demandas que el desarrollo presente y perspectiva de la sociedad plantean a la educación. En ocasiones las investigaciones responden e intereses puntuales sin conexión con problemas para los que aún no se han encontrado soluciones desde lo teórico o lo metodológico/práctico. Por ejemplo,

entre los temas prioritarios en la agenda latinoamericana está el de la pertinencia social de los contenidos escolares. Teniendo en cuenta los pocos estudios realizados hasta la fecha, se considera que uno de los retos que debe afrontar hoy la investigación educativa radica en determinar cuáles son los PERFILES DE DESEMPEÑO que demanda la sociedad en los umbrales del siglo XXI. Su establecimiento es uno de los referentes básicos para las reformas curriculares en todos los niveles del sistema educacional, con vistas a romper la brecha que aún existe entre el mundo de la escuela por una parte, y el mundo de la sociedad, el trabajo y el desarrollo, por otra.

Resulta por tanto imprescindible determinar líneas de investigación prioritarias en correspondencia con las tendencias del desarrollo social y educativo, así como de las necesidades contextuales.

BIBLIOGRAFÍA

Castellanos, B. (1996). "La investigación en el campo de la educación: retos y alternativas. Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona. Facultad de Ciencias de la Educación. Centro de Estudios Educativos (CEE).

Coll, C. (1993). "Comentario al Documento de Trabajo presentado en el Seminario Regional sobre Necesidades Básicas de Aprendizaje". En: UNESCO/IDRC: "Necesidades básicas de aprendizaje. Estrategias de acción". Seminario Regional OREALC/IDRC, Santiago de Chile, Abril/92. Publicado por la OREALC, Chile. P.P. 137-158.

Equipo de Secundaria Básica del ICCP (1998). "Proyecto de Modelo de Escuela Secundaria Básica". Instituto Central de Ciencias Pedagógicas, Ministerio de Educación/Cuba.

Equipo de Secundaria Básica del ICCP (1997). "Documento Teórico Metodológico sobre el Proyecto Educativo Escolar". Instituto Central de Ciencias Pedagógicas, Ministerio de Educación/Cuba.

García Cuadilla, C. (1993). "¿A partir de qué y dónde comenzar las transformaciones requeridas?". En: UNESCO/IDRC: "Necesidades básicas de aprendizaje. Estrategias de acción". Seminario Regional OREALC/IDRC, Santiago de Chile, Abril/92. Publicado por la OREALC, Chile. P.P. 326-331.

Hidalgo Guzmán, J. L. (1989). "Investigación educativa. Una estrategia constructivista". Cuadernos de Educación Continua. Centro Coordinador de Educación Continua, Toluca, México.

Kemmis, S. (1992). "Mejorando la educación mediante la IAP". En: "La investigación-acción participativa. Inicios y desarrollos". Editorial Popular, Madrid. P.P. 175-204.

Lavin de Arrivé, S. (1996). "Educación y desarrollo humano en América Latina y el Caribe". Editado por el Convenio Andrés Bello (CAB), Santafé de Bogotá, Colombia.

Ministerio de Educación (1998). "Propuestas de líneas de investigación que pueden dar salida a las regularidades de las principales temáticas planteadas por las enseñanzas". Documento de Trabajo.

Muñoz Izquierdo, C. (1993). "Los insumos educativos en las estrategias para satisfacer las necesidades básicas de aprendizaje". En: UNESCO/IDRC: "Necesidades básicas de aprendizaje. Estrategias de acción". Seminario Regional OREALC/IDRC, Santiago de Chile, Abril/92. Publicado por la OREALC, Chile. P.P. 257-304.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (1994). "Informe sobre Desarrollo Humano". Fondo de Cultura Económica, México.

Reimers, F. (1993). "Reflexiones sobre las estrategias de acción para la satisfacción de necesidades básicas de aprendizaje". En: UNESCO/IDRC: "Necesidades básicas de aprendizaje. Estrategias de acción". Seminario Regional OREALC/IDRC, Santiago de Chile, Abril/92. Publicado por la OREALC, Chile. P.P. 331-334.

Rodríguez Brandao, C. (1996). "La investigación participativa". En: "Palabras desde Brasil". Editorial Caminos, Colección Educación Popular, La Habana. P.P 47-78.

Tedesco, J. C. (1993). "Nuevas estrategias de cambio educativo en América Latina". En: UNESCO/IDRC: "Necesidades básicas de aprendizaje. Estrategias de acción". Seminario Regional OREALC/IDRC, Santiago de Chile, Abril/92. Publicado por la OREALC, Chile. P.P. 13-36.

Torres, R. M. (1993). "¿Qué (y cómo) es necesario aprender? Necesidades básicas de aprendizaje y contenidos curriculares". En: UNESCO/IDRC: "Necesidades básicas de aprendizaje. Estrategias de acción". Seminario Regional OREALC/IDRC, Santiago de Chile, Abril/92. Publicado por la OREALC, Chile. P.P. 37-129.

UNESCO (1984). "Un desafío a la voluntad política de los gobiernos. El Proyecto principal de Educación en América Latina y el Caribe". Editado en Venezuela, Junio de 1984.

Universidad Pedagógica Nacional de México (1986). "Seminario. Sistema de Educación a Distancia". Tredex Editores, México.

Weiss, E. (1993). "Necesidades básicas de aprendizaje y currículo". En: UNESCO/IDRC: "Necesidades básicas de aprendizaje. Estrategias de acción". Seminario Regional OREALC/IDRC, Santiago de Chile, Abril/92. Publicado por la OREALC, Chile. P.P. 336-346.

ANEXOS

MINISTERIO DE EDUCACIÓN

PROPUESTAS DE LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN QUE PUEDEN DAR SALIDA A LAS REGULARIDADES DE LAS PRINCIPALES TEMÁTICAS PLANTEADAS POR LAS ENSEÑANZAS (MARZO/1998)

PROGRAMA RAMAL 1: EDUCACIÓN MORAL Y POLÍTICO- IDEOLÓGICA DE LOS EDUCANDOS Y SU CORRESPONDENCIA CON EL CIUDADANO QUE REQUIERE LA SOCIEDAD CUBANA ACTUAL

1. Determinación del nivel de desarrollo de sentimientos patrióticos, cualidades y otros importantes componentes de la esfera moral y político-ideológica en alumnos de nivel primario y medio.
2. Papel de los distintos agentes socializadores (escuela-familia-comunidad) en el enfoque integral de la educación moral y político-ideológica del ciudadano que la sociedad cubana actual requiere, en correspondencia con las tradiciones culturales y valores sociales característicos del territorio.
3. La perspectiva de género en la educación, teniendo en cuenta la problemática específica de las niñas(os), adolescentes y jóvenes (mujeres y hombres) y las necesidades de su género.
4. Determinar los procedimientos que permitan a las diferentes estructuras de dirección del nivel primario, medio y de los ISP, asumir desde el trabajo científico-metodológico, la formación, la superación, y desde la propia clase abordar la formación de valores morales, político-ideológicos, laborales, de productores y ciudadanos que requiere nuestra sociedad.
5. Programa Para la Vida como elemento potenciador de las acciones educativo-preventivas de la escuela y la comunidad.
6. Formación para la defensa.
7. Trabajo con las organizaciones estudiantiles y políticas en la escuela.
8. La educación ambiental como eslabón determinante en la educación comunitaria.
9. Extensión universitaria a la escuela-familia-comunidad.

PROGRAMA RAMAL 2: LA TRANSFORMACIÓN DEL DESEMPEÑO PEDAGÓGICO DOCENTE

1. Perfeccionamiento de los modelos que caracterizan el desempeño de los docentes.
2. Estudio de la concepción curricular de la formación del personal docente. Vías para su perfeccionamiento.
3. Propuesta para mejorar la efectividad de la formación profesional de los I SP.
4. Estrategias y sistemas de actividades que conduzcan a la transformación de los modos de actuación de los docentes y la elevación de su creatividad.
5. Efectividad del sistema de superación del personal docente, así como el estudio de las posibilidades que ofrecen los territorios con este fin.
6. Perfeccionamiento de las influencias educativas de los colectivos de docentes sobre los alumnos en las diferentes enseñanzas.
7. Vías para la estimulación de la orientación profesional pedagógica desde los primeros grados hasta el I SP.
8. Organización, funcionamiento y efectividad de los IPVCP en el sistema de formación profesional de docentes.
9. Preparación para el trabajo de los departamentos y ciclos y tránsito de los docentes.
10. Perfeccionamiento de la concreción de la política investigativa en los territorios.
11. El sistema de evaluación y estimulación a los trabajadores de la educación.

OTRAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN A PRIORIZAR:

1. La formación laboral

- I. Combinación e integración del estudio con el trabajo en los diferentes subsistemas.
 - Búsqueda de un proceso productivo que fomente en cada escuela la conciencia económica, de productor, y la disciplina laboral.
 - Funcionamiento de la escuela al campo y en el campo.
 - La clase de las diferentes asignaturas, esencia de la formación laboral, desarrollo de la laboriosidad y vínculo del conocimiento con la práctica social.
 - Papel de la educación laboral como asignatura en dicha formación.
 - El politécnico como unidad de producción o de servicios de máxima eficiencia y de vínculo con otros centros de producción.

II. Vinculación de la teoría con la práctica

- Uso y conservación de laboratorios, talleres y áreas de campo.
- Papel del laboratorio en preuniversitario y secundaria.
- Vínculo del conocimiento con la práctica social en la clase.

2. La orientación y formación vocacional.

I. Búsqueda de un sistema de trabajo para la reafirmación profesional.

- Eficiencia de los I SP en función de la continuidad de estudios y retención.

II. Búsqueda de un sistema de trabajo para la formación vocacional pedagógica y

agropecuaria.

- Vías para su estimulación.

3. El trabajo con las asignaturas priorizadas.

- Aprendizaje de las asignaturas priorizadas.
- Desarrollo del pensamiento.
- Resolución de problemas.
- Desarrollo de la expresión oral y escrita.
- Desarrollo de habilidades en computación e inglés.

4. Perfeccionamiento de las estructuras, funciones y métodos de trabajo de los diferentes niveles de dirección para el logro de las transformaciones que requiere la escuela cubana.

- De los niveles de dirección provincial, municipal (equipos de enseñanza) y de centros.
- Perfeccionamiento del EMC.
- Perfeccionamiento del sistema de trabajo que integre eficientemente a DPE-DME-I SP.
- Trabajo de los Consejos Científicos Territoriales.
- Búsqueda de alternativas para la dirección científica del trabajo en el desarrollo de los centros de referencia.

5. Resultados de aprendizaje de los alumnos.

I. Estrategia para perfeccionar la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje. Concepción teórica y metodológica.

- Búsqueda de procedimientos para la concepción e instrumentación del diagnóstico del estudiante.
- Vías para lograr una participación activa y reflexiva del alumno en las diferentes actividades del proceso docente educativo.
- Vías para lograr el desarrollo en los alumnos de la enseñanza media de procedimientos para el estudio individual.

II. Preparación del egresado.

- Continuidad de estudios y actividades de la preparación para el tránsito de los alumnos por los diferentes grados y niveles. calidad del egresado.
- Calidad del egresado de los I SP.

ALGUNOS TEMAS PRIORITARIOS PARA LA INVESTIGACION EDUCATIVA EN AMERICA LATINA

(Agenda elaborada a partir de la sistematización de criterios de especialistas)

- ⇒ Estudio de los procesos y mecanismos del aprendizaje en diferentes edades.
- ⇒ Determinación de la relevancia social y actualización de los contenidos curriculares en los diferentes niveles y tipos de enseñanza formal, así como en las vías no formales.
- ⇒ Diagnóstico del aprendizaje de los alumnos en todos los niveles, así como de los estudiantes que se forman como profesores y maestros.
- ⇒ Desarrollo de métodos, técnicas y procedimientos pertinentes al campo de acción de la investigación educativa.
- ⇒ Alternativas metodológicas para la identificación (diagnóstico psicopedagógico) de las necesidades de aprendizaje de diferentes grupos poblacionales.
- ⇒ Estudio de las variables que inciden en el fracaso escolar, la repitencia y la deserción, tanto las socioeconómicas (condiciones materiales de vida, valores culturales, inserción precoz en el mercado de trabajo) como las educativas (prácticas docentes, recursos de aprendizaje) y las interacciones entre ambas.
- ⇒ Diseño de modelos curriculares y de estrategias de enseñanza-aprendizaje atendiendo a las necesidades de aprendizaje de diferentes grupos poblacionales, entre éstos, aquellas personas en situación de desventaja social, discapacitados, etc.
- ⇒ Investigaciones sobre el currículo en acción (impacto real de los cambios y transformaciones curriculares).
- ⇒ Diseño curricular de la formación de profesores y maestros.
- ⇒ Validación de modelos de gestión educacional.
- ⇒ Recuperación y sistematización de innovaciones educativas y

experiencias pedagógicas relevantes desarrolladas en la región y al interior de cada país.

⇒ Estudios sobre las nuevas formas de conocimiento y de aprendizaje desencadenadas por las nuevas tecnologías de la información, la comunicación y la producción.

Autores consultados:

- César Coll
- Carmen García Cuadilla
- Juan Luis Hidalgo Guzmán
- Stephen Kemmis
- Sonia Lavin de Arrivé
- C. Muñoz Izquierdo
- Fernando Reimers
- Carlos Rodríguez Brandao
- Juan Carlos Tedesco
- Rosa María Torres
- Eduardo Weiss

**DESAFÍOS DE LAS TRANSFORMACIONES
CIENTÍFICO-TECNOLÓGICAS
A LA EDUCACIÓN**
(Daniel Filmus)

NUEVOS PROCESOS PRODUCTIVOS	NUEVAS COMPETENCIAS HUMANAS
1. Automatización de la producción y los servicios	<ul style="list-style-type: none"> • Sólida formación general • Pensamiento abstracto • Comprensión global del proceso tecnológico
2. Nuevas formas de organización del trabajo	<ul style="list-style-type: none"> • Polivalencia • Polifuncionalidad • Flexibilidad
3. Formas descentralizadas de organización de la producción	<ul style="list-style-type: none"> • Autonomía/decisiones • Pensamiento estratégico • Creatividad • Solución de problemas • Respuesta a lo imprevisto • Autodisciplina
4. Modelos productivos basados en cooperación e intercambio de roles profesionales	<ul style="list-style-type: none"> • Colaboración, negociación, comunicación, comprensión • Liderazgo
5. Rápida obsolescencia de tecnologías y conocimientos	<ul style="list-style-type: none"> • Formación general abstracta/abarcativa • Autoaprendizaje permanente

ESTUDIO DOCUMENTAL SOBRE LA POLÍTICA INVESTIGATIVA EN EL SECTOR EDUCACIONAL

OBJETIVO: Sistematizar los elementos esenciales de la política científica vigente en el sector educacional, a partir de los Documentos Normativos del Ministerio de Educación (Programas Ramales de Investigación, Resoluciones, Orientaciones Metodológicas, Direcciones de Trabajo para el curso escolar, entre otros).

PARÁMETROS DE ANÁLISIS:

- 1. Concepción (explícita o implícita) acerca de la investigación educativa y su papel en el proceso de transformaciones y el logro de la calidad educativa.**
- 2. Organización de la actividad investigativa (estructuras creadas al efecto y funciones atribuidas al MINED, el ICCP, los Institutos Superiores Pedagógicos, las provincias, los municipios y las escuelas; papel de los Consejos Científicos Territoriales).**
- 3. Determinación de las líneas y temas de investigación (cómo se definen las prioridades a cada nivel; qué metodología se orienta al efecto; cuáles son los tipos de investigación priorizadas).**
- 4. Introducción de los resultados (cómo se entiende y concibe; seguimiento previsto para determinar los impactos).**
- 5. Preparación del personal pedagógico de los diferentes subsistemas y niveles para la investigación educativa (cómo está prevista; formas de superación y contenidos, etc.).**

**INSTITUTO SUPERIOR PEDAGÓGICO
ENRIQUE JOSÉ VARONA**

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

CENTRO DE ESTUDIOS EDUCACIONALES



**MATERIAL DE APOYO AL CURSO
DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA**

**LA PLANIFICACIÓN DE LA
INVESTIGACIÓN EDUCATIVA**

**AUTORA:
DRA. BEATRIZ CASTELLANOS SIMONS**

1998

1. ¿Qué entender por planificación?

La planificación está estrechamente vinculada con el desarrollo socioeconómico, cultural y científico-técnico alcanzado en la época contemporánea, de modo que se le entiende como una premisa o condición del desarrollo, y a la vez como resultante de éste. Aunque el término ha penetrado en todos los contextos sociales y ámbitos científicos, su significación consensuada apunta a la idea, formulada por Kaufman, de que la planificación constituye un "proceso para determinar adónde ir y establecer los requisitos para llegar a ese punto de la manera más eficiente y eficaz posible".¹²

En este sentido señala Ander-Egg que "la planificación como método y técnica de racionalización en el empleo de medios y recursos y en el proceso de toma de decisiones, con el fin de alcanzar determinados objetivos a través de acciones a realizarse en un plazo determinado, se aplica o puede aplicarse a cualquier actividad por la cual un individuo, grupo de individuos o institución quiere alcanzar determinados objetivos".¹³

Es posible entonces hacer referencia aquí a esferas tan diversas como la planificación (a nivel macro social) del desarrollo de un país o de los sistemas educativos. Al mismo tiempo, en espacios meso y microsociales, podemos hablar de planificación de la gestión de empresas e instituciones, del proceso de enseñanza-aprendizaje en la escuela y en el aula, o de una actividad investigativa concreta.

En todos estos casos, hay un conjunto de **elementos claves** compartidos que conforman la esencia misma del concepto:

- a) La planificación tiene un **carácter proyectivo y anticipatorio**, por cuanto se orienta intencionalmente hacia el logro de un estado futuro deseable y la consecución de objetivos y metas, con la consiguiente solución de los problemas inherentes a una determinada esfera concreta de la realidad.
- b) Es un **proceso reflexivo y creativo de toma de decisiones** donde se identifican y seleccionan, entre múltiples alternativas, aquellas que pueden resultar potencialmente adecuadas para alcanzar los objetivos.
- c) Se fundamenta en un enfoque de **racionalidad** en la selección y empleo de los recursos técnicos, humanos y materiales disponibles, con vistas a asegurar factibilidad, viabilidad, eficiencia y eficacia.
- d) Parte de una **visión integrativa y sistémica**, articulando los diversos factores y elementos intervinientes de forma coherente y lógica.
- e) Tiene un carácter **flexible y dinámico**, considerando que las realidades cuyo curso pretendemos organizar, son siempre complejas, multideterminadas y desbordan las proyecciones iniciales, lo que implica la necesidad de dejar abiertas las alternativas para reconducir los procesos.
- f) Su naturaleza es, por todo lo antes mencionado, eminentemente **constructiva**: en el proceso mismo de planificar se van reestructurando preconcepciones y supuestos iniciales, afinándose la comprensión y clarificación de los fines a alcanzar, las problemáticas a resolver y los medios para lograrlo.

¹² Kaufman, R. A. : "Planificación de sistemas educacionales. Ideas básicas concretas". P. 17.

¹³ Ander-Egg, E. : "Hacia una metodología del trabajo social". P. 109.

En la actualidad, las demandas que la sociedad plantea a la ciencia, emergen en un mundo marcado por la Revolución Científico-Técnica y por vertiginosas transformaciones en los procesos productivos, que se acompañan de graves problemas globales, como el acelerado crecimiento poblacional, la degradación del medio ambiente, las disparidades socioeconómicas y la crisis de valores, entre otros. Este complejo escenario exige prestar especial atención a la **planificación de la actividad científica** en todos sus niveles, garantizando la satisfacción de necesidades inmediatas y perspectivas, en aras de un desarrollo sostenible para el mejoramiento de la calidad de vida del ser humano y la preservación de nuestro planeta.

2. La planificación de la actividad investigativa

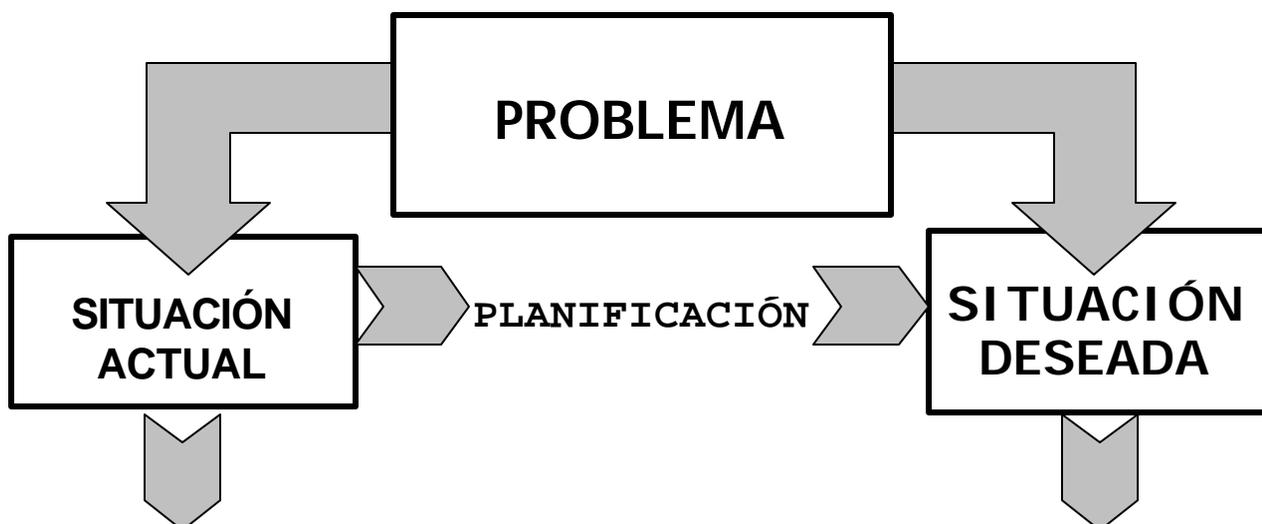
La investigación científica, tal como la entendemos, tiene sus pivotes en la unidad orgánica entre el método científico, la teoría y la praxis, siguiendo el camino dialéctico para la construcción de un saber que partiendo de la problematización de la realidad, conduzca a su comprensión y transformación.

El proceso tiene su momento inicial en la **etapa de exploración de la realidad**. Aquí, las observaciones y consultas a expertos, el análisis de documentos y otras fuentes primarias y secundarias de información ofrecen evidencias para comparar el comportamiento deseado y actual del fenómeno, determinar las discrepancias existentes e identificar el problema a investigar.

Una vez precisado el problema, estamos en condiciones de valorar e implementar las vías para su solución, pasando a la **etapa de planificación de la investigación**.

Si la existencia de un problema se revela en la discrepancia o contradicción entre un comportamiento o situación actual y un comportamiento o situación deseable, la planificación puede ser enfocada como el proceso que permite prever anticipadamente los objetivos a alcanzar según las condiciones dadas, seleccionar las vías para lograrlos, programar las acciones y tareas correspondientes, asignando recursos técnicos, materiales y humanos. De este modo, se proyecta el **tránsito desde la situación actual hasta la situación deseada**.

Por tanto, planificar representa partir de un punto, de un comportamiento presente diagnosticado como insatisfactorio en la exploración, y utilizar una estrategia científica inteligente y viable para llegar al comportamiento deseado.



DIAGNÓSTICO

PRONÓSTICO

3. Lógica interna de la etapa de planificación

La planificación no puede ser entendida a partir de un algoritmo rígido de pasos consecutivos; al igual que todo el proceso de investigación en su conjunto, tiene un carácter dinámico, abierta a caminos y a nuevas ideas, ya que la realidad es siempre tan compleja, inacabada y diversa, que sobrepasa las expectativas iniciales previstas por el científico.

Es interesante significar que la planificación ha sido tradicionalmente un dominio exclusivo de investigadores expertos. Mas, en la medida en que se abren espacios para estilos investigativos más participativos, sobre todo en la investigación social y especialmente en la educativa, se potencia el protagonismo de las personas involucradas en el proceso de planificación. En este sentido cobra fuerza la idea de la planificación participatoria o participativa, fundada en la riqueza de lo que la gente puede aportar desde sus saberes y experiencias, así como en el valor educativo del proceso mismo con vistas a la apropiación del método científico para la transformación de su realidad.

Por otra parte, la influencia de los modelos empírico-racionalistas con raíces en el pensamiento positivista han convertido la planificación en secuencias lineales de pasos, sujetos a una serie de recetas y fórmulas preconcebidas.

Esta situación exige el rescate de la lógica dialéctica del proceso, especialmente en el ámbito de las ciencias sociales. No puede obviarse aquí el factor de la inconclusión humana y el carácter muchas veces impredecible de las situaciones donde se desenvuelven los actos individuales y las interrelaciones con otras personas.

Los planeadores deben entonces tener en cuenta la posible influencia de las actitudes, sentimientos, emociones, experiencias y circunstancias existenciales de las personas implicadas, así como los factores sociales, económicos y culturales.

Desde esta perspectiva, la planeación ha de atender al contexto socioeconómico, así como a otras variables propiamente científicas y metodológicas. Las propuestas y alternativas deben responder a las necesidades de la investigación y a las personas a la situación política, económica, institucional, administrativa, velando por la inserción y articulación con respecto a las políticas y el compromiso de contribuir a la calidad de la vida humana y el desarrollo sostenible.

La planificación es tanto el proceso de determinar vías para solucionar problemas, como un resultado, que se materializa en la elaboración de un diseño, documento o protocolo. Este, según profundizaremos con posterioridad, representa la unidad del proceso de planificación, por cuanto recoge, desde una perspectiva global integradora, todos los elementos esenciales diseñados con la finalidad de resolver el problema

científico planteado y lograr la comprensión y transformación de una esfera específica de la realidad.

En correspondencia con las cuestiones que hemos apuntado, observamos en el siguiente esquema los momentos dialécticamente concatenados de la etapa de planificación: a partir del diseño teórico y metodológico se elabora una primera versión, que es sometida al criterio de la praxis, lo que posibilita una mejor puesta a punto del protocolo que será puesto en práctica en la etapa de ejecución.

**ETAPA II: PLANIFICACIÓN
DE LA INVESTIGACIÓN**

ELABORACIÓN DEL DISEÑO TEÓRICO

**ELABORACIÓN DEL DISEÑO
METODOLÓGICO**

**CONFECCIÓN DEL PREDISEÑO DE LA
INVESTIGACION (PRIMERA VERSION
DEL PROTOCOLO)**

ESTUDIO DE PRUEBA (PILOTAJE)

**ELABORACION DEL DISEÑO
DEFINITIVO
(REAJUSTES DEL PROTOCOLO)**

**Conduce a la próxima
etapa de ejecución de
la investigación**

4. El diseño investigativo como unidad del proceso de planificación

El diseño investigativo, llamado también protocolo o proyecto, es el documento que recoge todos los elementos primordiales relativos a la planificación, de modo que toda la etapa está centrada en la finalidad de poner a punto este documento orientador. En nuestro caso, nos abstendremos de emplear el término proyecto, para establecer la diferenciación necesaria entre los proyectos de gestión y desarrollo y el diseño de la investigación.

Con vistas a la confección del diseño, ofrecemos algunas pautas generales que pueden apoyar esta tarea, aunque debe considerarse que cada institución o universidad tiende a establecer su propio formato o modelo indicativo. Sin embargo, si se comparan diferentes documentos, puede advertirse que los puntos nodales son comunes y las variaciones son generalmente formales.

GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL DISEÑO O PROTOCOLO DE LA INVESTIGACIÓN

**Adaptado de Miriam Lucy García Inza,
Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona, La Habana**

I. SECCIÓN INTRODUCTORIA

1. PRESENTACIÓN (primera página)

- Título
- Nombre del autor o autores
- Institución
- Tutores, consultantes y colaboradores (si procede)
- Fecha de inicio y de culminación

2. ÍNDICE

3. INTRODUCCIÓN

- Breve presentación de la problemática.
- Argumentación de su importancia, significación teórica y práctica, novedad científica, aportes a la solución de problemas y necesidades de la praxis y la ciencia, etc.

II. SECCIÓN PRINCIPAL (CUERPO DEL DISEÑO)

1. MARCO TEÓRICO

1.1. Antecedentes del problema:

- Contexto sociohistórico, económico, político, cultural, educacional, etc. en que surge y se desarrolla
- Teorías, posiciones y enfoques a partir de los cuales ha sido abordado
- Evidencias empíricas obtenidas en investigaciones previas
- Balance crítico de los logros y limitaciones de las teorías e investigaciones anteriores

1.2. Modelo teórico propuesto:

- Enfoque teórico general
- Categorías, conceptos y sus relaciones

2. DISEÑO TEÓRICO

- 2.1. Planteamiento del problema.
- 2.2. Objetivos
- 2.3. Hipótesis (si procede)
- 2.4. Conceptualización y operacionalización de las variables
- 2.5. Tareas de la investigación

3. DISEÑO METODOLÓGICO

- 3.1. Población y muestra
- 3.2. Métodos, técnicas y procedimientos
 - criterios de selección, adaptación o elaboración de los métodos y técnicas en correspondencia con el diseño teórico.
 - descripción de los instrumentos, procedimientos de aplicación, consignas, etc.
 - preparación para la aplicación de los instrumentos y condiciones requeridas.
- 3.3. Tratamiento estadístico de la información.

4. CRONOGRAMA DE LA INVESTIGACIÓN (etapas, tareas, plazos de ejecución, etc.)

III. RESULTADOS ESPERADOS

1. **PROYECCIÓN DE RESULTADOS ESPERADOS.** Definición de tablas de salida y alternativas de interpretación.
2. **POSIBILIDADES DE APLICACIÓN DE LOS RESULTADOS EN LA PRÁCTICA SOCIAL** (estudio de mercado, coordinaciones realizadas con los usuarios potenciales, etc.)
3. **ORGANISMO INTRODUCTOR.** Coordinaciones realizadas al respecto.

IV. PRESUPUESTO (estimación de necesidades, costos, recursos humanos, financieros, técnicos, institucionales, etc.)

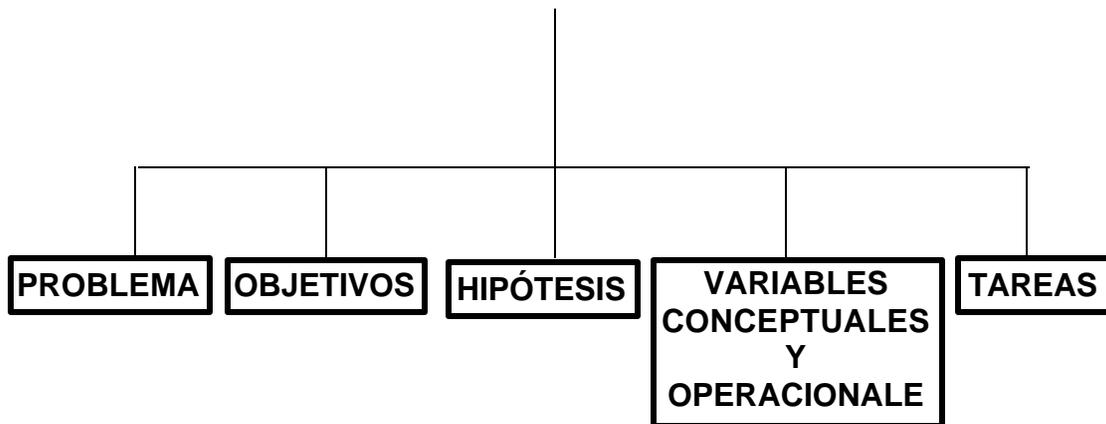
V. SECCIÓN DE REFERENCIA

1. **CITAS O REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**
2. **BIBLIOGRAFÍA GENERAL**
3. **ANEXOS**

Después del estudio de prueba y la puesta a punto del diseño definitivo es importante realizar una evaluación del documento o protocolo como tal. Así, la evaluación en el proceso investigativo no se limita solamente a la etapa de valoración final de los resultados alcanzados y su procesamiento, sino que debe integrarse en diferentes momentos para lograr una mayor eficiencia en la gestión científica.

5. El diseño teórico de la investigación

DISEÑO TEÓRICO



5.1. El problema:

Al analizar la actividad científica como proceso, observamos que en el plano genético, el problema representa el eslabón del cual se parte, y también el final, ya que la investigación se dirige a resolverlo, transformando con ello la realidad. Así, la actividad científica está conscientemente organizada y dirigida a la detección y solución de los problemas. Este puede enfocarse como una contradicción o discrepancia entre un estado actual y un estado deseado, la cual puede ser de diversos tipos, tanto en el plano cognoscitivo como en el eminentemente práctico. Por ejemplo:

- contradicción entre lo conocido y lo desconocido, entre lo que se sabe y lo que se necesita saber.
- contradicción entre lo que sucede, lo que es, y lo que debería ser, lo que se espera.

La contradicción se presenta ante el investigador como una interrogante que debe ser resuelta y respondida a través de la investigación, como una incógnita que debemos despejar, de ahí su papel rector en todo el proceso.

Es indispensable que el problema esté adecuadamente fundamentado, tener determinada importancia teórica, metodológica o práctica, posibilidades de solución, y además, estar correctamente formulado en términos científicos.

Formulación del problema:

- debe ser clara, precisa, específica
- utilizar términos y conceptos científicos que designen unívocamente a los fenómenos
- evitar términos vagos, imprecisos, que se presten a confusión o a interpretaciones subjetivas
- reflejar claramente en la formulación si el problema es **descriptivo o explicativo**

Puede resultar útil, con vistas a identificar y definir el problema, prestar atención inicialmente a los siguientes aspectos:

- describir el problema en un breve párrafo

- definir claramente cuál es la discrepancia existente entre lo que sucede, la situación actual, y lo que debe ser, la situación deseada
- redactar la pregunta principal

Estas cuestiones primarias deben ampliarse y enriquecerse con el estudio bibliográfico (documental), el intercambio con expertos, y un estudio más a fondo, para buscar puntos de vista propios, elaborar el marco teórico, etc.

5.2. Los objetivos:

Son los fines que se persiguen con la investigación, plasmando la **intencionalidad**. Deben estar relacionados directamente con el tipo de problema descriptivo o explicativo y con la estrategia general de la investigación. En su formulación se sugiere tener en cuenta:

- expresión clara, precisa, sin términos vagos no juicios de valor
- explicitar claramente los resultados a alcanzar
- relacionar lógicamente los términos del problema, la hipótesis, las variables y la relación entre éstas

El objetivo central o final debe recoger el aporte, descubrimiento, solución o resultado esperado al finalizar la investigación.

5.3. La hipótesis:

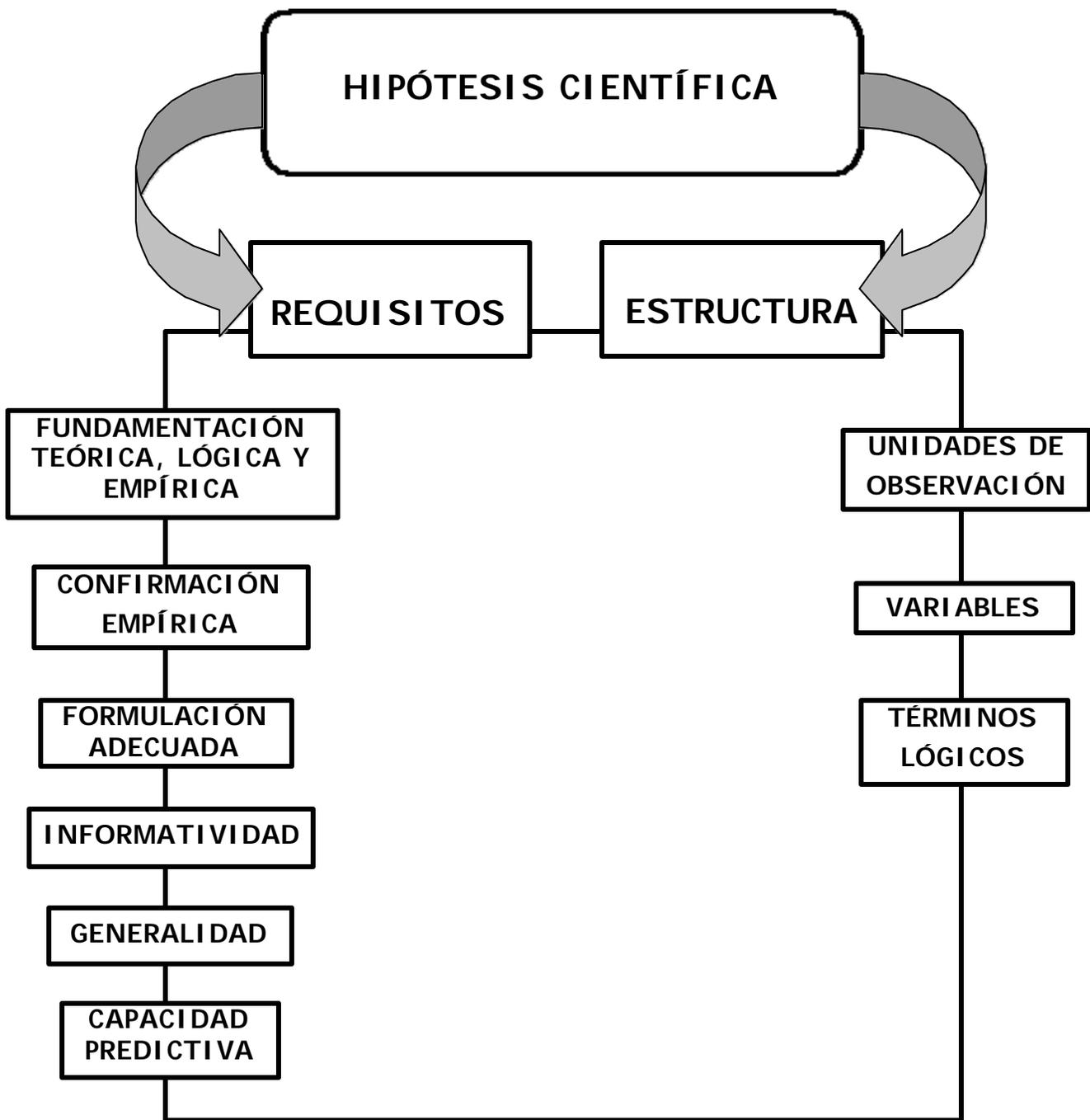
Es una suposición científicamente fundamentada que constituye una **probable respuesta anticipada al problema**, se expresa en forma de enunciado afirmativo que enlaza dos o más variables, describiéndolas o explicándolas. Debe estar fundamentada teórica, lógica y empíricamente, tener una formulación adecuada, un grado de generalidad, informatividad, capacidad predictiva y confirmación empírica.

La hipótesis se enuncia cuando se desea demostrar la existencia de una determinada forma de relación entre variables; esta relación puede ser causal, o de asociación, o sea, cuando se plantea que una variable está asociada en su aparición con otra, lo que no implica obligatoriamente causalidad, aunque puede darse probablemente en algunos casos.

Actualmente se cuestiona si la formulación de hipótesis debe ser o no obligatoria en las investigaciones en las ciencias sociales y especialmente en las de corte educativo. La respuesta depende de la singularidad de cada investigación y sus finalidades. Si el objetivo es el establecimiento de relaciones causales entre las variables experimentales, las hipótesis son indispensables para orientar el proceso y estructurarlo siguiendo la lógica demostrativa (hipotético-deductiva).

Otros autores plantean que las hipótesis pueden ser sustituidas por tareas científicas o ideas heurísticas, en el caso en que se vaya más al descubrimiento que a la verificación de un supuesto previo. Esto sucede en las investigaciones interpretativas/cualitativas y en las investigaciones participativas, donde pueden emplearse supuestos operativos de trabajo. Cuando las investigaciones son

exploratorias no se formulan hipótesis. En el caso de las descriptivas tampoco es necesario.



Requisitos de la hipótesis científica:

- Fundamentación teórica, lógica y empírica
- Capacidad predictiva
- Formulación adecuada
- Generalidad
- Informatividad
- Confirmación empírica

La hipótesis, como conjetura a verificar por la práctica, se adelanta a cierta información que se posee, de ahí que implique siempre una **generalización, extrapolación o inferencia**.

Vías para la generalización:

- **analogía:** partiendo de características de un fenómeno, se generalizan éstas a otros fenómenos semejantes
- **inducción:** conociendo las características de casos particulares, se infieren a conjuntos mayores
- **deducción:** partiendo del conocimiento de lo general, se infieren las características de los casos particulares

Para formular una hipótesis, hay que tener en cuenta:

- el tipo de hipótesis (descriptiva o explicativa)
- la estructura de la hipótesis

ESTRUCTURA DE LA HIPÓTESIS		
Unidades de observación	Variables	Términos Lógicos
<ul style="list-style-type: none">• sujetos, fenómenos o procesos sobre los cuales versa la investigación	<ul style="list-style-type: none">• características cuantitativas y cualitativas que son objeto de búsqueda respecto a las unidades de observación	<ul style="list-style-type: none">• palabras que relacionan las unidades de observación con las variables, y a éstas entre sí

Ejemplo:

Problema: ¿Qué relación existe entre la motivación hacia el estudio y el rendimiento académico?

Hipótesis: Si los estudiantes presentan un alto grado de motivación hacia el estudio, entonces alcanzarán un elevado rendimiento académico.

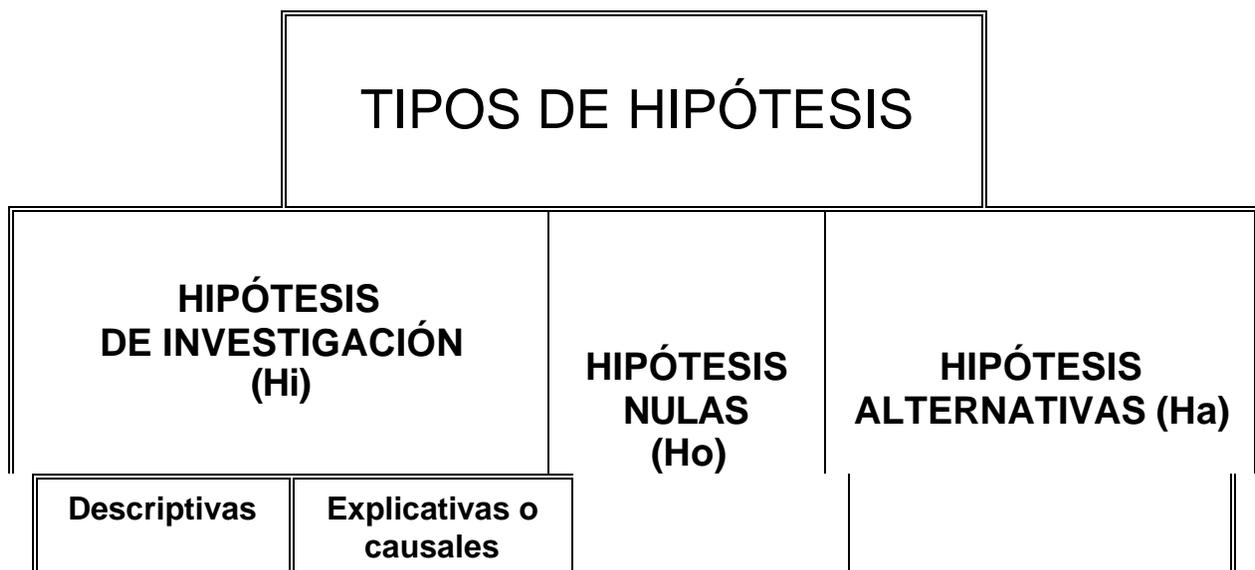
Unidades de observación: los estudiantes.

Variables: motivación hacia el estudio y rendimiento académico.

Términos lógicos o relacionales: Si ... entonces.

Tipo de hipótesis: explicativa o causal.

Relación lógica problema-hipótesis: la pregunta formulada en el problema constituye en la hipótesis una respuesta posible y anticipada; aparecen en ambos las mismas variables y relaciones de causa-efecto.



5.4. Las variables de la investigación:

Son aquellas características o propiedades cuantitativas o cualitativas del fenómeno estudiado, que adquieren distintos valores, magnitudes o intensidades, variando respecto a las unidades de observación.

Ejemplos de variables pueden ser: pertenencia a un género, grupo social o grupo étnico, estado civil, estilo de aprendizaje, aprovechamiento académico, coeficiente de desarrollo intelectual, motivación profesional, tasas de fecundidad, mortalidad, morbilidad y aborto, filiación política o religiosa, actitud hacia el aborto, estilo de dirección, entre otras.

Como plantea F. Kerlinger ¹⁴, las variables constituyen **constructos**, entendidos éstos

¹⁴ Kerlinger, F. : "Investigación del comportamiento". P. 449.

como conceptos creados o adoptados de forma deliberada y conciente para un propósito científico especial. Desde esta óptica, todo constructo:

- forma parte de los esquemas teóricos y está relacionado de varias maneras con otros constructos
- se define y especifica para que pueda ser observado y medido.

5.4.1. Tipos de variables

TIPOS DE VARIABLES			
Dicotómicas	Continuas	Independientes	Activas
Politómicas	Discontinuas	Dependientes	Atributivas
		Ajenas	

Algunas variables son **dicotómicas**, adoptando dos valores mutuamente excluyentes, como es el caso del sexo (masculino o femenino). Otras son **politómicas**, cuando adoptan un conjunto de valores, por ejemplo, la orientación sexoerótica puede ser: heterosexual, homosexual o bisexual.

Muchas veces se tiende a convertir las variables continuas en dicotómicas o politómicas, para los fines de la medición, por ejemplo, en el caso de la inteligencia, que se puede categorizar en alta, mediana, baja, etc. Estas conversiones son útiles, pero se desperdicia información. Por ejemplo, la orientación sexoerótica se mueve en un continuo que va desde la heterosexualidad exclusiva hasta la homosexualidad exclusiva, pasando por diversos puntos intermedios.

Por otra parte, no es posible convertir una variable dicotómica verdadera en continua. Por ejemplo, muerto-vivo, empleado-desempleado. Pero sí es posible convertir una variable continua en dicotómica o politómica, como señalamos en el caso de la inteligencia.

Las **variables continuas** son las que toman un conjunto ordenado de valores dentro de cierto rango. Los valores reflejan más o menos un orden jerárquico; un mayor valor de la variable significa que la propiedad en cuestión se posee en un grado superior.

Las **variables discontinuas o categóricas** son nominales, existiendo dos o más subconjuntos de objetos que se están midiendo. Categorizar significa asignar a un objeto a una subclase o subconjunto, basándose en que el objeto posea las características que definen al subconjunto (proceso de todo o nada, el individuo está

vivo o muerte, es autóctono o extranjero, es hombre o mujer, etc.). Estas variables no tienen jerarquía, no hay órdenes de rango mayor-que o menor-que entre las distintas categorías, y todos los miembros de una categoría tienen igual valor.

En el problema y la hipótesis debe quedar claramente establecido además, qué tipo de relación se va a estudiar entre las variables:

- nexos no causales: concomitancia, frecuencia, etc.
- nexos causales: relaciones causa-efecto

En el primer caso se investiga una variable que fluctúa respecto a las unidades, sin indicar cuál es la causa (variable dependiente). En el segundo caso se estudian los nexos entre una variable independiente, que influye y ejerce determinada acción o efecto sobre la dependiente, la cual es el efecto o consecuencia.

La variable independiente es la supuesta causa de la variable dependiente, o sea, la que determina o influye en ésta, su antecedente. La **variable dependiente** es el supuesto efecto, que está causado, determinado o influenciado por la independiente, es decir, el consecuente.

Existen diferentes tipos de relaciones básicas entre estas variables. Por ejemplo:

Caso 1: hay una relación directa, lineal, entre VI y VD

VI causa, determina o influye en **VD**

Caso 2: existen variables intermedias que actuando sobre la independiente, causan, determinan o influyen en la dependiente

VI actuando sobre y operando a través de las variables intermedias, causan, determinan o influyen en **VD**

Así, un programa de educación sexual, actuando a través de los conocimientos, actitudes y creencias de las personas, influye o determina en la aceptación de los MAC y su empleo responsable.

En un experimento, la variable independiente es la manipulada por el experimentador, por ejemplo, la aplicación de una determinada tecnología, la utilización de una metodología de enseñanza, etc. La dependiente no es manipulada; es observada, se trata de explicar o caracterizar. Por ejemplo, la productividad alcanzada como resultado de la nueva tecnología, el rendimiento académico o la calidad del aprendizaje como consecuentes del método de enseñanza experimentado, etc.

Se dice entonces que las variables **activas** son las manipuladas o experimentales, y las **atributivas** son las variables medidas, los atributos que tienen los sujetos, fenómenos o procesos.

Una vez establecidas las variables a estudiar, hay que definir las, llevando a cabo una conceptualización y una operacionalización de éstas, o sea, su **interpretación teórica** y su **interpretación empírica**.

5.4.2. Definiciones de las variables:

a) Definición conceptual

Las variables deben ser definidas en un primer momento utilizando otras palabras, como en el diccionario. Por ejemplo, la inteligencia es conceptualizada por Raven como la capacidad para actuar con propósito, pensar racionalmente y trabajar con ideas abstractas. Este tipo de definición se denomina **constitutiva**, pues al utilizar otros conceptos en lugar de la expresión que se está definiendo, un constructo es definido por medio de otros constructos.

Consecuentemente, la **conceptualización** es el establecimiento de los rasgos esenciales del objeto o fenómeno que varía, sus diferencias respecto a otros, a partir de las posiciones teóricas adoptadas.

Requisitos para conceptualizar:

- abarcar las cualidades necesarias y suficientes (definición no amplia ni estrecha).
- evitar las definiciones tautológicas o circulares, donde se repite el mismo concepto.
- no utilizar definiciones negativas. Por ejemplo: el pedagogo es el profesional que no se dedica al estudio de los fenómenos naturales (aquí no se mencionan las características del objeto, sino aquellas que no posee). Lo mismo sucede en el siguiente caso: la motivación hacia el aprendizaje es el grado de interés que tiene el estudiante hacia la actividad docente-educativa.
- los conceptos deben ser claros y precisos, con términos científicos exactos, sin emplear los recursos literarios.

b) Definición operacional

Las variables pueden ser también definidas expresando qué acciones, conductas, actos o sucesos implican las variables, o sea, que ésta sería una definición conductual, operacional u observacional, que proporciona el significado a un constructo o variable especificando las actividades u operaciones necesarias para medirlo.

Por ejemplo, una definición operacional de la variable liderazgo grupal podría ser: la cantidad de elecciones que el individuo recibe de los demás miembros de su grupo al aplicárseles una técnica sociométrica determinada.

Por tanto, la **operacionalización** es la interpretación o traducción de las variables en términos empíricos, especificando los indicadores, signos o índices empíricos que revelan la presencia de rasgos del fenómeno u objeto que no pueden ser estudiados directamente.

Ejemplo: si se pretende estudiar la variable identidad de género, se parte de una conceptualización inicial como: la conciencia y el sentimiento de pertenecer a un determinado sexo masculino o femenino. Sin embargo, es necesario establecer una definición operacional, donde se especifiquen cuáles son los hechos directamente observables y medibles que constituyen indicadores de la conciencia y el sentimiento de pertenecer a un determinado sexo. Se puede entonces definir operacionalmente que una persona ha formado satisfactoriamente la identidad de género cuando, ante las preguntas de una prueba X, especialmente elaborada al efecto, responde que se identifica con el propio sexo biológico a partir de atributos esenciales y señala su estado de satisfacción respecto a su pertenencia sexual.

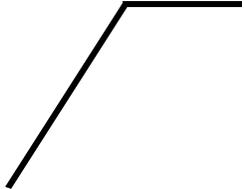
5.5. Las tareas de la investigación:

Expresan las necesidades cognitivas y prácticas que es indispensable resolver para desarrollar el proceso:

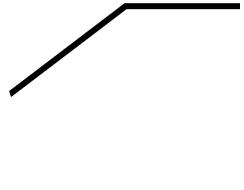
- posibilitan organizar la acción en una planificación y organización armónicas.
- permiten controlar y evaluar el proceso investigativo.
- deben formularse en función de los conocimientos o resultados parciales que se van a alcanzar con su cumplimiento.
- se sugiere tener en cuenta al elaborarlas, cada una de las etapas de la investigación, pudiendo formularse una o varias tareas para cada etapa, según las necesidades.
- es importante sustantivar el verbo para formular las tareas.

Por ejemplo: en la etapa exploratoria, donde se realiza el estudio y procesamiento de la información bibliográfica, la tarea no debe formularse en estos términos, pues no ofrece información acerca del resultado parcial a alcanzar, expresado en términos cognitivos o prácticos.

FORMULACIÓN INCORRECTA

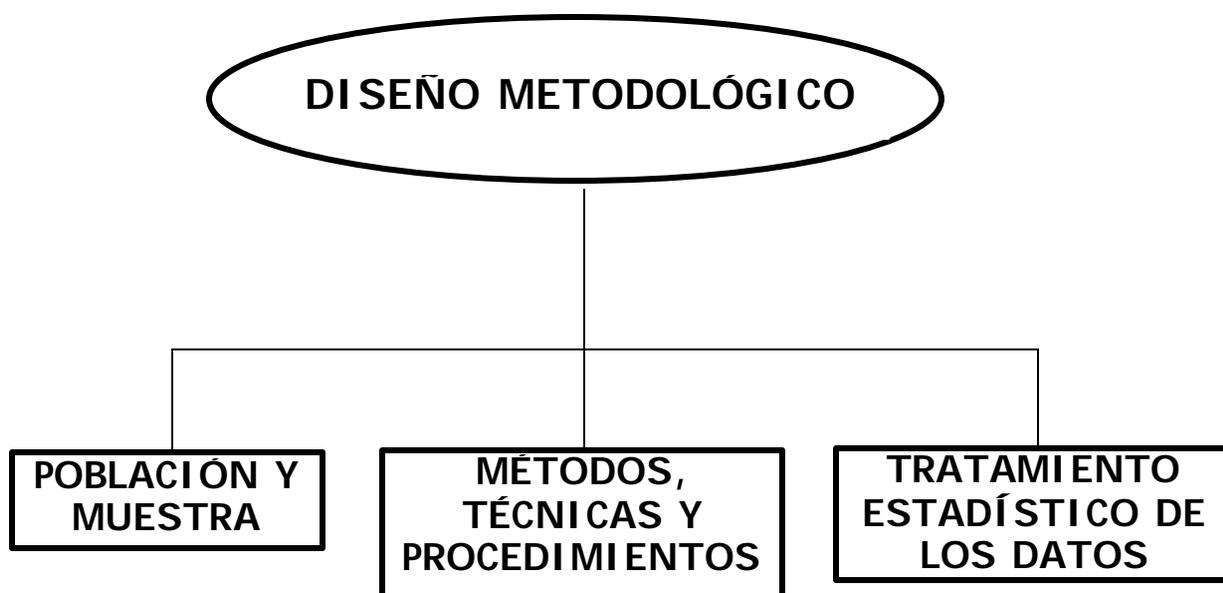
- 
- Selección y revisión bibliográfica
 - Procesamiento y valoración de los resultados de la información recogida

FORMULACIÓN CORRECTA

- 
- Establecimiento de los logros y limitaciones de los enfoques acerca de la motivación en el aprendizaje
 - Diagnóstico del contenido de los motivos hacia el aprendizaje en los estudiantes.

6. Diseño metodológico

Una vez concluida la precisión del diseño teórico de la investigación, debe elaborarse el dispositivo de prueba, que incluye la definición de la población y la muestra seleccionadas, el esquema de la investigación (métodos, técnicas, procedimientos) y las alternativas para la valoración estadística de los resultados.



6.1. Población y Muestra

La **Población** es cualquier conjunto de elementos que tenga una o más propiedades comunes definidas por el investigador, pudiendo ser desde toda la realidad, hasta un grupo muy reducido de fenómenos.

Las **unidades de estudio** son los elementos, fenómenos, sujetos o procesos que integran la población, por ejemplo: individuos, grupos de personas, hechos, procesos, casos, etc.

Las unidades que conforman la población se determinan en función de la naturaleza de la investigación y del diseño teórico adoptado, teniendo muy en cuenta la finalidad conciente a lograr.

Por ejemplo, si el objetivo consiste en desarrollar estrategias de intervención en salud en una comunidad, con vistas a mejorar los conocimientos y actitudes de los matrimonios acerca de la planificación familiar, la unidad de estudio puede ser la pareja. Pero si se trata de intervenir en esta problemática alcanzando a toda la población femenina, independientemente del estado civil, aquí la unidad sería la mujer.

El estudio exhaustivo de poblaciones completas suele ser costoso y complejo, con elevadas inversiones en recursos humanos y económicos, de ahí la necesidad del

empleo de las **técnicas de muestreo** en el trabajo científico.

La muestra es un grupo relativamente pequeño de unidades de población, que supuestamente representa en mayor o menor medida las características de dicha población.

El muestreo, como procedimiento conciente y planificado, es relativamente nuevo en las ciencias sociales. Sólo después de 1920 comenzó el desarrollo sistemático de los métodos y técnicas de muestreo, a partir de los logros acumulados en las ciencias naturales.

Actualmente, el muestreo es parte esencial de toda estrategia científica de investigación.

6.1.1. Técnicas de muestreo

TÉCNICAS DE MUESTREO	
PROBABILÍSTICAS	NO PROBABILÍSTICAS
Muestreo aleatorio simple	Muestreo accidental
Muestreo sistemático	Muestreo intencional
Muestreo estratificado	Muestreo por cuotas
Muestreo por conglomerado	Otras

a) Técnicas probabilísticas:

Garantizan que cada una de las unidades de la población tenga la misma probabilidad estadística de pertenecer a la muestra, o sea, que se basan en el supuesto de **equiprobabilidad**, y en estos casos la muestra se considera **autoponderada**, y los resultados son **representativos**.

En el **muestreo aleatorio simple**, a cada elemento o unidad de la población se le asigna un número único, y a partir de este listado se hace un sorteo o se utiliza una tabla de números aleatorios, seleccionando los casos hasta llegar al tamaño deseado de la muestra. este procedimiento es largo y tedioso, sobre todo cuando la población es grande.

El **muestreo sistemático** constituye una variante del procedimiento anterior, más rápido y fácil de aplicar. Se divide el número de elementos de la población entre el número de sujetos que se desea integren la muestra. El resultado nos ofrece el intervalo que debemos utilizar, por ejemplo:

Población = 500 = 10

De este modo, se escogerá sistemáticamente a cada décimo sujeto de la población (listado) hasta llegar a la cantidad deseada. El primer caso debe tomarse del listado por sorteo.

El **muestreo estratificado** permite asegurar y aumentar la representatividad de la muestra a nivel de ciertos subconjuntos de la población estudiada. Se divide a la población en los estratos, por ejemplo, edad y sexo, y se obtiene aleatoriamente una muestra separada de cada estrato, a través de uno de los procedimientos antes descritos.

En el **muestreo por conglomerados**, en vez de seleccionar individuos, se escogen conglomerados, o sea, grandes grupos de elementos que pueden incluir, por ejemplo, grupos de personas pertenecientes a escuelas, hospitales, áreas geográficas, municipios, organizaciones, etc. Estos conglomerados son seleccionados aleatoriamente y se procede a estudiar cada uno de los elementos que los integran. Si, por ejemplo, se pretende investigar el desarrollo del lenguaje infantil en las zonas rurales, se parte de un listado de todas las zonas existentes, se selecciona la muestra que abarcará dichas zonas (conglomerados) y finalmente se procede a estudiar a cada una de las personas de las zonas escogidas.

Un procedimiento más complejo puede incluir la selección inicial de los conglomerados, su estratificación en el supuesto caso de que sean grupos de gran tamaño (o si el estudio lo requiere) y posteriormente se determina la muestra dentro de cada estrato por los procedimientos antes mencionados.

b) Técnicas no probabilísticas:

Son aquellas que no aseguran la probabilidad que tiene cada unidad de la población de ser incluida en la muestra. Por tanto, no se obtiene en estos casos la equiprobabilidad ni la representatividad de la muestra. Con estos procedimientos se tiende a sobre representar o a subrepresentar a determinados elementos de la población. Sin embargo, a veces constituye la única forma posible de recolectar datos debido a las dificultades y los costos de las técnicas probabilísticas.

En el **muestreo accidental** se incluyen en la muestra a todos los elementos o casos disponibles, seleccionándolos arbitrariamente hasta llegar a la cantidad deseada.

El **muestreo accidental o deliberado** permite seleccionar explícitamente cierto tipo de elementos o casos que el investigador considera más representativos, típicos o con posibilidades de ofrecer mayor cantidad de información. Los casos se seleccionan a partir de una población dada, hasta llegar a la cantidad estimada como necesaria.

El **muestreo por cuotas** se emplea cuando se conocen las características específicas de la población, tratando de incluir todos los indicadores representativos a estudiar. De esta forma se incorporan a la muestra todas aquellas personas que se considera pertenecen a las categorías del objeto de estudio, fijando una cuota para cada subgrupo.

6.2. Métodos, técnicas y procedimientos (esquema de la investigación)

Requisitos para la selección de los métodos, técnicas y procedimientos:

- a) Correspondencia con el diseño teórico
- b) Estrategia investigativa seleccionada
- c) Características de la muestra (edad, género, factores socio-económicos, condiciones para la aplicación de la metodología)
- d) Empleo de los métodos y técnicas necesarios, esenciales y suficientes para obtener las evidencias significativas, utilizando para su selección un criterio integrativo, sistémico.
- e) Diseño de cada uno de los métodos y técnicas atendiendo a:
 - objetivos específicos (según los indicadores a evaluar)
 - procedimientos de aplicación
 - consigna o demanda de cooperación
 - redacción de los instrumentos (guión)
 - condiciones de aplicación

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA:

- Ander-Egg, E. : "Hacia una metodología del trabajo social". Editorial ECRO, Buenos Aires, 1976.
- Best, J. : "Cómo investigar en educación". Ediciones Morata S.A, Madrid, 1972.
- Castellanos B. y Duarte, J. : "Selección de Temas de Metodología de la Investigación Social". Editora Política, La Habana, 1982.
- Castellanos, B. : "La investigación en el campo de la educación: retos y alternativas". Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona, La Habana, 1996.
- Colectivo de autores de la Universidad de La Habana : "Metodología de la investigación social".
- De Schutter, A. : "La investigación participativa: una opción metodológica para la educación de adultos". CREAAL, México, 1989.
- Díaz Ahumada, J. H., Mateus, H. y otros : "Planificación de proyectos y diseño de indicadores". PODION/Corporación de Servicio a Proyectos de Desarrollo, Santafé de Bogotá, 1993.
- Elliot, J. : "La investigación-acción en educación". Ediciones Morata, Madrid, 1990.
- Fisher, A., Laing, J. y Stoeckel, J. : "Manual para el diseño de investigaciones operacionales en planificación familiar". The Population Council, One Dag Hammarskjold Plaza, New York 10017.
- García Inza, M. L. : "Modelo teórico-funcional del método científico". Facultad de Pedagogía, ISPEJV, La Habana, Cuba.
- García Núñez. J. : "Guía para la evaluación de programas y proyectos en salud reproductiva". Equipo de Apoyo Técnico del UNFPA, Serie Documentos Técnicos No. 4, Santiago de Chile, 1996.
- Goode. W. y Hatt, P. : "Métodos de investigación social". Editorial Científico-Técnica, La Habana.
- González, R. y Vexina, E. : "Metodología de la investigación en ciencias de la salud". Facultad de Medicina, Universidad Mayor de San Simón, Cochabamba, Bolivia.
- Hidalgo, J. L. : "Investigación educativa. Una estrategia constructivista". Cuadernos de Educación Continua, Centro Coordinador de Educación Continua, México, 1989.
- Kaufman, R. A. : "Planificación de sistemas educativos. Ideas básicas concretas". Editorial Trillas, S. A. México, 1980.
- Kerlinger, F. : "Investigación del comportamiento". McGraw-Hill/Interamericana, México, 1989.
- Osipov, G. y otros : "Libro de trabajo del sociólogo". Editorial de Ciencias Sociales, La Habana.
- Pardinas, F. : "Métodos y técnicas de investigación en ciencias sociales". Editorial de

Ciencias Sociales, La Habana.

- Pérez, G., Nocado, I. y Abreu, E : "Metodología de la investigación pedagógica y psicológica". Tomos I y II. Editorial Pueblo y Educación, La Habana.
- Selltiz. C. y otros : "Métodos de investigación en las relaciones sociales".
- Spirin, L. F. y otros : "Métodos de la investigación pedagógica". Editorial Pueblo y Educación, La Habana.
- Zdravomislov, A. G. : "Metodología y procedimientos de las investigaciones sociológicas".

Hoja de Trabajo: Diseño Teórico de la Investigación

Tareas:

I. Formular un problema y una hipótesis explicativos

- Señalar las variables conceptuales, los términos lógicos y las unidades de observación
- Operacionalizar las variables partiendo de un sistema de dimensiones e indicadores empíricos

II. Teniendo en cuenta los aspectos antes definidos, formular tareas investigativas para diferentes etapas de la investigación:

ETAPAS	TAREAS
EXPLORACIÓN	
PLANIFICACIÓN	
EJECUCIÓN	
EVALUACIÓN	
COMUNICACIÓN	
APLICACIÓN/ TRANSFORMACIÓN	

III. Escribir definiciones operacionales para algunos de los constructos (conceptos o variables) que aparecen en el listado a continuación.

- a) liderazgo
- b) nivel de aspiración
- c) morbilidad
- d) esperanza de vida
- e) salud reproductiva
- f) escolarización
- g) calidad académica
- h) religiosidad
- i) contaminación ambiental
- j) delincuencia
- k) satisfacción marital
- l) conformismo

IV. Analizar y fundamentar cuáles de las variables pueden ser:

- dicotómicas/politómicas
- continuas/discontinuas
- dependientes/independientes/ajenas
- activas/atributivas

Ejercicio: Determinación del tamaño y tipo de muestra

PROPOSICIONES	V	F	?
1. Mientras más amplia sea la muestra, en mayor medida representará las cualidades de la población			
2. El grado de homogeneidad o heterogeneidad de la población condiciona el tamaño de la muestra			
3. En una pequeña muestra se obtiene información cuantitativa significativa al poder aplicar gran variedad de técnicas y pruebas estadísticas			
4. Los requerimientos del diseño teórico fijan el tamaño mínimo de la muestra			
5. Si se necesita analizar las características de ciertos subgrupos de la muestra, el tamaño debe incrementarse para garantizar resultados significativos			
6. Las muestras pequeñas garantizan más exactitud en las generalizaciones			
7. Los recursos materiales y humanos disponibles fijan el tamaño máximo de la muestra			
8. Cuando se desean hacer tabulaciones cruzadas de variables se recomienda emplear muestras pequeñas para garantizar un estudio profundo			
9. El límite mínimo de confiabilidad de una muestra consiste en tomar el 10% de la población			
10. Una muestra grande posibilita obtener más datos ricos, variados y profundos			

Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona

Facultad de Ciencias de la Educación

Centro de Estudios Educativos



TALLER DE PROBLEMAS ACTUALES DE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

*Materiales de apoyo y apuntes para la construcción de un
ECRO acerca de la investigación educativa*

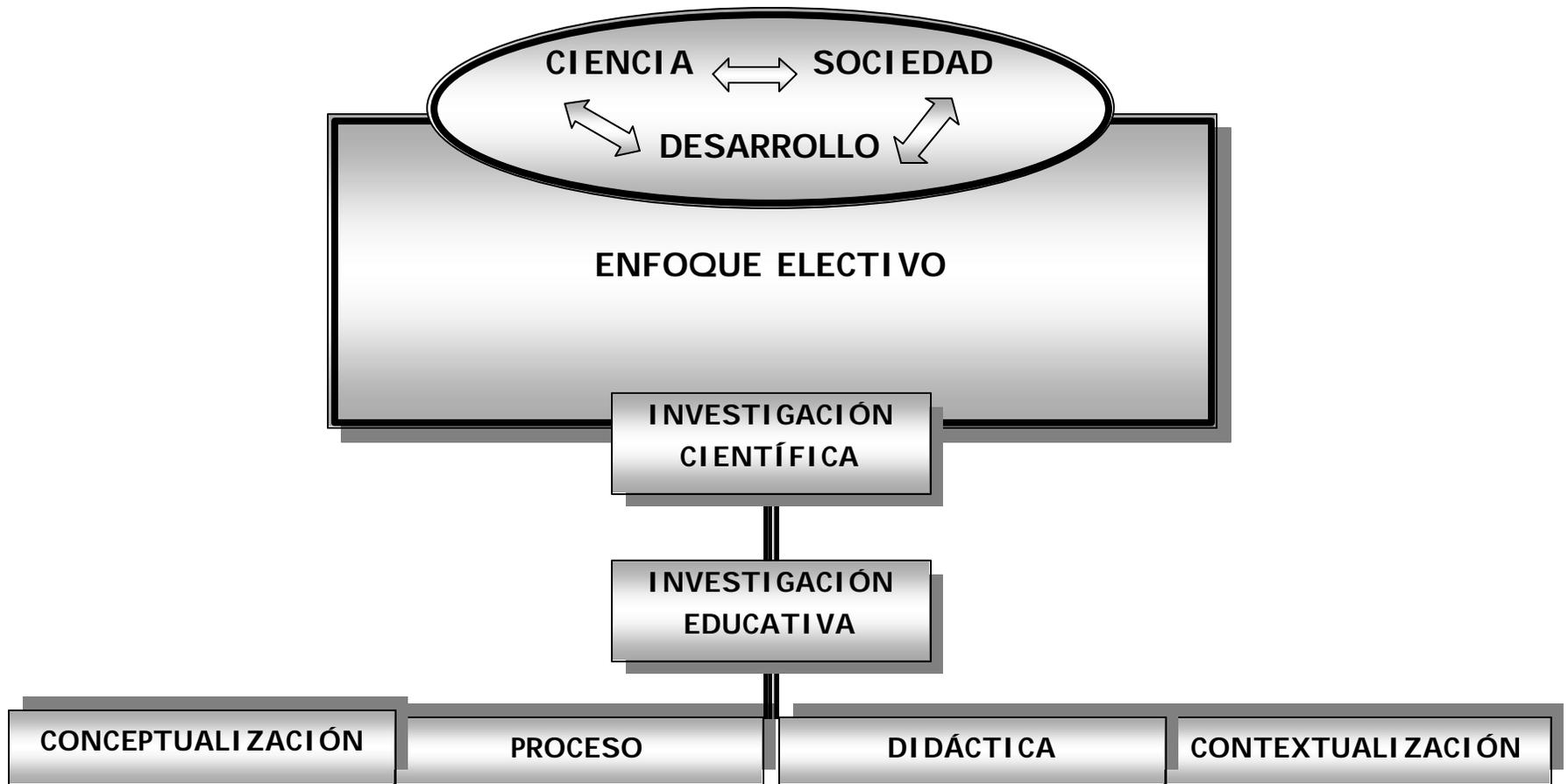
Dra. Beatriz Castellanos Simons

Diciembre/1999 a Marzo/2000

PROGRAMA

- **OBJETIVO:** *Construir cooperativamente un ECRO (esquema conceptual referencial operativo) acerca de la investigación educativa, a partir de la reflexión crítica en torno a sus problemas teóricos, metodológicos, didácticos y prácticos.*

- **TEMÁTICAS:**
 1. *La ciencia como fenómeno sociohistórico complejo. Ciencia, sociedad y desarrollo. La Revolución científico- técnica en los escenarios del mundo contemporáneo.*
 2. *La construcción del conocimiento científico en el proceso investigativo. Multicondicionalidad del conocimiento científico. Dinámica de los factores objetivos y subjetivos en el proceso investigativo. El enfoque electivo en la ciencia. Crítica al eclecticismo.*
 3. *Enfoque dialéctico del proceso investigativo. Supuestos ontológicos, gnoseológicos, lógicos y axiológicos.*
 4. *La investigación educativa. Conceptualización desde un enfoque dialéctico. Objeto, características y principios.*
 5. *Otros enfoques contemporáneos en la investigación educativa: Positivista, Interpretativo y Sociocrítico/Participativo. Examen crítico a la luz de las posiciones dialécticas.*
 6. *El proceso de la investigación educativa. Etapas: exploración, planificación, ejecución, evaluación, comunicación e introducción/transformación.*
 7. *Problemas de la planificación de la investigación educativa. El diseño teórico-metodológico. Diseño de Proyectos de Investigación, Trabajos de Curso y Diploma, Tesis de Maestría y Doctorado.*
 8. *Enseñar y aprender a investigar en las Ciencias de la Educación: hacia una didáctica de la investigación educativa.*
 9. *La investigación educativa frente a los desafíos globales, regionales, nacionales y territoriales. Su papel en la comprensión y transformación de la realidad educativa y en el desarrollo social. Realidad y perspectivas en Latinoamérica y Cuba.*



ALGUNAS IDEAS ESENCIALES ACERCA DE LA CIENCIA Y LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Beatriz Castellanos

**Taller de Problemas actuales de la investigación educativa
1999**

1. La CIENCIA es un FENÓMENO SOCIAL complejo que forma parte de la vida espiritual humana y penetra al mismo tiempo en la vida material, al convertirse, en el contexto de la revolución científico-técnica, en una fuerza productiva directa.
2. Como elemento de la superestructura social, la ciencia es una INSTITUCIÓN especializada; abarca tanto el PROCESO DE INVESTIGACIÓN, orientado por el MÉTODO CIENTÍFICO, como su RESULTADO, expresado en un SISTEMA TEÓRICO DE CONOCIMIENTOS que integra en un cuadro global los saberes que, obtenidos y confirmados en la PRAXIS, contribuyen al mejoramiento de la vida del ser humano y su entorno. Consecuentemente, la ciencia se caracteriza por la UNIDAD DIALÉCTICA ENTRE EL MÉTODO, LA TEORÍA Y LA PRAXIS.
3. La INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA es el PROCESO DIALÉCTICO de CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO acerca de la realidad natural y social por el investigador como sujeto cognoscente; se distingue del conocimiento cotidiano por el CARÁCTER CONCIENTE y METÓDICO de la búsqueda, su sustento en REFERENTES TEÓRICO-METODOLÓGICOS de partida y la integración de los hechos descubiertos en SISTEMAS TEÓRICOS desde los cuales es posible DESCRIBIR, EXPLICAR, PREDECIR y TRANSFORMAR el objeto.
4. Las demandas de la práctica social y de la propia ciencia son los FACTORES OBJETIVOS que impulsan al descubrimiento del conocimiento teórico y aplicado, así como a la innovación tecnológica. Mas, es el investigador quien interpreta las demandas y construye el saber de forma personalizada, desde determinados supuestos implícitos o explícitos acerca del mundo, el ser humano y el propio conocimiento. Estos constituyen los FACTORES

SUBJETIVOS del proceso investigativo, dialécticamente relacionados con los OBJETIVOS.

- 5. El proceso investigativo tiene por tanto su fuente y fuerza motriz, en la CONTRADICCIÓN DIALÉCTICA entre los FACTORES OBJETIVOS y los FACTORES SUBJETIVOS, entre el OBJETO y el SUJETO, que aparece cuando se identifica un segmento del mundo natural o social desconocido o insuficientemente conocido, requiriéndose la construcción por el científico de nuevos saberes teóricos, aplicados o tecnológicos que posibiliten su comprensión y/o transformación.*
- 6. Los supuestos ontológicos, gnoseológicos, lógicos y axiológicos del investigador, al integrarse en un marco de referencia teórico-metodológico internamente consistente, constituyen el ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, intencionalmente elegido, a partir del cual se enfrenta la comprensión y/o transformación del objeto del conocimiento.*
- 7. Por consiguiente, el CARÁCTER ELECTIVO CONSCIENTE y la SISTEMATIZACIÓN de los referentes constituyen criterios esenciales para establecer la distinción entre un ENFOQUE INVESTIGATIVO coherente y las variadas POSICIONES ECLÉCTICAS predominantes en este campo.*
- 8. El asumir un ENFOQUE ELECTIVO, posibilita al investigador clarificar la plataforma conceptual de partida, que se convierte en HERRAMIENTA esencial para descubrir las contradicciones en determinada esfera de la realidad, orientar la armazón metodológica consecuente del proceso de búsqueda de la información, interpretar los datos y construir la teoría.*

I N V E S T I G A C I O N C I E N T I F I C A

CONTRADICCIÓN
DIALÉCTICA

OBJETO DEL
CONOCIMIENTO

SUJETO
COGNOSCENTE

- *Demandas de la práctica social*
- *Demandas de la ciencia*

O H I S T Ó R I C O C O N

- *Supuestos ontológicos, gnoseológicos, lógicos y axiológicos*

CIENCIA, SOCIEDAD Y DESARROLLO: La crisis del paradigma moderno

(Tomado de: Castellanos, Beatriz. "La educación ante los retos del mundo contemporáneo". ISPEJV, Facultad de Ciencias de la Educación, Centro de Estudios Educativos, Junio/1998)

Introducción:

*Cómo voy a creer/dijo el fulano
Que el mundo se quedó sin utopías
Mario Benedetti*

El quehacer de las ciencias en las puertas del nuevo milenio lleva el signo del enfrentamiento entre disímiles visiones acerca de la naturaleza y la cultura, de la vida misma y el ser humano. Dicen al respecto los estudiosos de la historia, que en cada fin de siglo aparece regularmente este síndrome peculiar: es como si la humanidad se volcara hacia un balance crítico de toda su existencia anterior, buscando en los errores la arcilla para cimentar renovadas utopías.

La época contemporánea está marcada por el *paradigma moderno*. Bajo su égida tiene lugar un desarrollo de las fuerzas productivas sociales jamás soñado en la historia anterior. Con semejante intensidad, la moderna civilización industrial vino a desencadenar la pujante revolución científico-técnica, hasta el punto en que la propia ciencia llega a convertirse en fuerza productiva directa: las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, la robótica, la ingeniería genética, la automatización de los procesos productivos y su creciente desmaterialización son sus espléndidos frutos.

Sin embargo, este paradigma desemboca hoy en una encrucijada, luego de casi quinientos años de predominio. La crisis afecta a la humanidad en todos los órdenes, especialmente a regiones como Latinoamérica, donde se agudizan las disparidades respecto a los países de alto desarrollo. Tal estado de cosas revela el profundo agotamiento de una cosmovisión que no puede ya enfrentar la solución de las contradicciones y fisuras engendradas en su propio seno.

Las rupturas son multidimensionales: se viven tiempos de cambio, donde empiezan a florecer idearios emergentes, cosmovisiones que rescatan el holismo de las antiguas filosofías, comprensiones humanistas acerca del desarrollo humano sostenible, modelos alternativos de investigación científica, enfoques ecológicos de la educación, concepciones organicistas sobre el aprendizaje... Las ciencias naturales y sociales están inmersas en un torbellino transformador que arrastra a todas las esferas de la actividad sociocultural, económica, política o científica, y hasta el propio cuadro del mundo se estremece cuando la física descubre causalidades universales en el sutil

aleteo de una mariposa.

Cada nuevo modelo, enfoque o teoría que intenta superar al precedente, no surge en un vacío histórico, como creado especulativamente al margen del ser social y apartado del proceso de la vida real: es una respuesta a *demandas sociales objetivas* y a *las necesidades internas del desarrollo de cada ciencia*, en estrecho interjuego con los factores de orden subjetivo. Desde esta óptica, veo el *cambio paradigmático* como una apropiación reconstructiva y propositiva de los desafíos de la época y la ciencia, y como expresión al mismo tiempo de la inconclusión de los hombres y de las mujeres que hacemos la historia y la ciencia, de nuestra permanente necesidad de mejorar, de descubrir verdades más completas e idear mundos más justos para luchar por alcanzarlos.

En estos escenarios matizados de conflictos y esperanzas, se hace también notoria como nunca antes, la *crisis educativa* y la urgencia de transformaciones dirigidas a la consolidación de políticas, estrategias y modelos acordes con las necesidades de las personas y de la contemporaneidad.

La educación es cuestionada críticamente por su carácter bancario, domesticador y memorístico, al cual se suman, desde la primera mitad de presente siglo, las concepciones tecnicistas e instrumentalistas que despersonalizan aún más el proceso. Tales visiones no pueden ofrecer alternativas efectivas ante los problemas de la formación de un ser humano autodeterminado y capaz de participar en el desarrollo social sostenible y la construcción de una cultura de paz y democracia, según reclama el siglo XXI a la educación.

Es necesario entonces valorar cómo el paradigma imperante en nuestra época ha permeado los enfoques educativos y cuáles son los cambios que se están generando en este campo, en consonancia con la crisis de la modernidad. Pero sobre todo, interesa reflexionar aquí acerca de las potencialidades reales de respuesta que tienen hoy las *ciencias de la educación* y la *investigación educativa* frente a las demandas del mundo actual.

Los cimientos del paradigma moderno

Se entiende generalmente por *modernidad* al período civilizatorio que surge en Europa tras la oscura noche del medioevo, con el tránsito de la formación socioeconómica feudal a la capitalista industrial; su nacimiento se ubica en el escenario de las radicales transformaciones que tienen lugar desde el siglo XVII con el desarrollo de las fuerzas productivas y la eclosión de la industria, acompañadas de trascendentes conquistas científico-tecnológicas y de la consiguiente proliferación de nuevas corrientes de pensamiento. En estas circunstancias históricas, se debilita sensiblemente el poder feudal apoyado por la Iglesia y se fortalece el papel del Estado-nación con el ascenso de la burguesía industrial como clase dominante.

A pesar del consenso en torno a las condiciones que dan origen a la sociedad

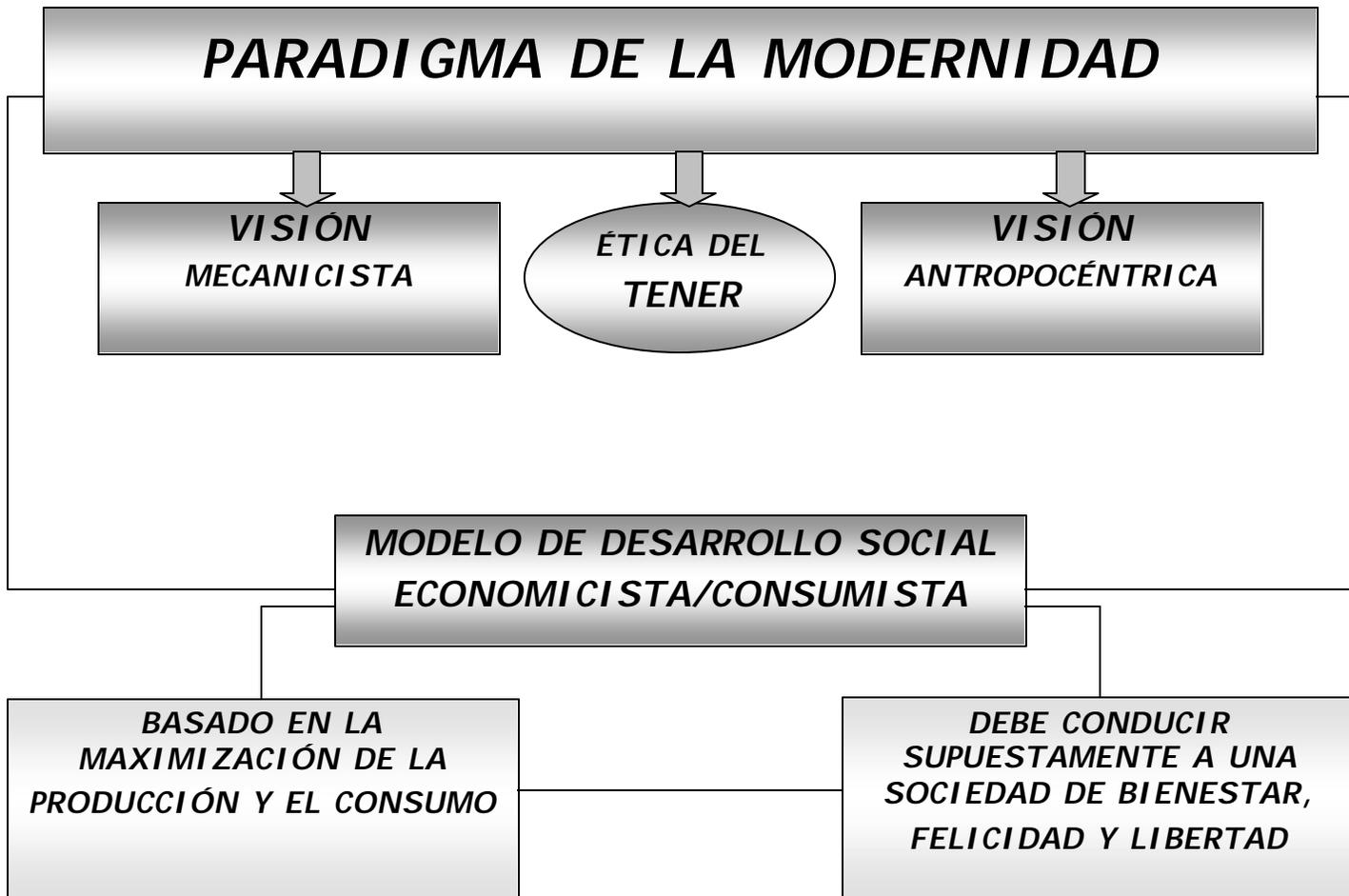
moderna, es indispensable considerar que cada pueblo camina por las épocas de acuerdo con sus propios ritmos, determinados por el contexto histórico-concreto, las raíces culturales, el desarrollo anterior y otros factores objetivos y subjetivos. Por tanto, es común encontrar en las puertas del siglo XXI, sociedades altamente desarrolladas, donde se observa un franco tránsito hacia la *postmodernidad* - la era postindustrial de la información -, mientras que otras apenas han alcanzado un débil despegue en la industrialización de los procesos productivos.

Con referencia al paradigma moderno, interesa examinar en primer lugar los dos pivotes cosmovisivos a partir de los cuales se erige: el *antropocentrismo* y el *mecanicismo*.

- *La visión antropocéntrica*: sustituye la perspectiva mística del teocentrismo inherente al período feudal. Aquí es el hombre (mas no la mujer) quien se erige en centro del universo e instauro el reinado de la racionalidad. Pero su poderío lo eleva por encima de la naturaleza y legitima la explotación indiscriminada de los recursos, la depredación de los ecosistemas y el exterminio de otras formas de vida, en aras del bienestar social e individual.
- *La visión mecanicista*: Se consolida simultáneamente con el antropocentrismo, al fragor de los descubrimientos científicos y condicionada en especial, por las ideas de Isaac Newton y René Descartes. Su sustento epistemológico es un cuadro fragmentado del mundo donde se dicotomizan además, materia y espíritu. Esta concepción elementista reduce el funcionamiento de los complejos fenómenos naturales, sociales y psicológicos, a las leyes de la máquina, y los estudia siguiendo la metáfora cartesiana del reloj, a partir del análisis de las partes aisladas.

El antropocentrismo y el mecanicismo, surgidos en el contexto dinámico del desarrollo de un nuevo modo de producción, e influyentes en la misma medida en los basamentos de éste, conducen, al decir de Erich Fromm, a una nueva religión: el Progreso, y a una nueva Trinidad: la producción ilimitada, la libertad absoluta y la felicidad sin restricciones.¹⁵

¹⁵ Fromm, E. *¿Tener o ser?*. Fondo de Cultura Económica, Buenos Aires, 1993. P. 21.



En estas circunstancias sociohistóricas, alcanzan la categoría de verdades absolutas los principales asertos del paradigma moderno, perfilados por Juan Antonio Blanco en su obra "Tercer Milenio. Una visión alternativa de la postmodernidad" :

1. *El ecosistema es inagotable y tiene una capacidad ilimitada para reciclar de manera natural los desechos de la sociedad.*
2. *El progreso tecnológico aporta el progreso social.*
3. *La humanidad puede alcanzar la felicidad si somete la naturaleza y su propia conducta a la razón.*
4. *El crecimiento económico a expensas de la naturaleza no tiene límite y permite expandir infinitamente el consumo humano, generando felicidad.*
5. *La familia basada en el esquema patriarcal, monogámico y heterosexual es el modo superior y final de la organización antropológica.* 16

Atendiendo a las cuestiones expuestas, se comprende que la modernidad está erigida sobre la utopía del *reino de la razón humana*, en el supuesto de que el infinito potencial de la ciencia y la tecnología constituye un medio instrumental para dominar la naturaleza, multiplicar la producción industrial y el consumo y acceder a la libertad y la felicidad.

El progreso social es entendido desde una perspectiva economicista, consumista y desideologizada, como sinónimo de maximización de la producción y del disfrute de bienes y servicios. Tal modelo de desarrollo, cuya vigencia se mantiene hasta nuestro días, se erige de espaldas a las leyes objetivas de las formaciones socioeconómicas, obviando el papel determinante de las diferencias clasistas dadas por las relaciones de propiedad, en cuanto a las oportunidades que tienen las personas de acceder a los bienes producidos y a los beneficios de la ciencia y la tecnología. Al mismo tiempo, resulta insostenible desde el punto de vista ecológico, por cuanto se constata hoy que la explotación indiscriminada de la naturaleza conduce al agotamiento de sus recursos y pone en peligro la vida misma en nuestro planeta.

Desde lo axiológico, es significativo examinar los valores inherentes a la civilización industrial moderna, centrada en una ética individualista del *tener*, que sacraliza la propiedad sobre los bienes materiales como medida de la felicidad y conduce al afán de consumo y al egoísmo, desvalorizando las cualidades del *ser*; una ética enraizada en las relaciones de poder, donde se hiperboliza la figura del guerrero, conquistador de la naturaleza y de las personas, fuerte, competitivo e insensible al lenguaje de la solidaridad.

El sistema de valores encuentra su viva expresión en la célula social primaria, la

¹⁶ Blanco, J. A. *Tercer milenio. Una visión alternativa de la postmodernidad*. Centro Félix Varela, La Habana, 1995. P. 26.

familia burguesa, que se constituye a partir de un contrato social y se asienta en los cuatro mandatos del *sexo oficial: matrimonial, monogámico, heterosexual y reproductivo*.¹⁷ En este ordenamiento patriarcal, los vínculos de dominación se reproducen a nivel de la vida familiar y condicionan una polarización en la construcción cultural de los géneros: el hombre, elevado como máximo portador de la razón, es el símbolo de la clase hegemónica y de las pautas socialmente deseables - fortaleza, competitividad, expansionismo -, mientras que la mujer, en su papel de *madresposa*, representa la intuición y el corazón, la debilidad y la mansedumbre.

En otro orden de cosas, es importante establecer a grandes rasgos las características del *modelo científico* que responde coherentemente a las demandas y expectativas del paradigma moderno: el *positivista* - llamado también hipotético-deductivo, científico-técnico o empírico-analítico - que se funda no sólo en el racionalismo antropocéntrico, sino al mismo tiempo en una perspectiva empirista, mecanicista y fragmentadora de la realidad.

La ciencia moderna se constituye como sistema de conocimientos universales, objetivos y libres de valores, como expresión suprema de la racionalidad humana. El conocimiento científico es así contrapuesto al saber dogmático atesorado por la Iglesia y al saber popular cotidiano; se convierte entonces en un nuevo dogma y la elite científica se atribuye la potestad de establecer la verdad absoluta, minimizando el valor de las ideas producidas fuera de este nuevo reino.

El *positivismo* surge en las ciencias naturales y se extrapola linealmente a las sociales, incluyendo las educativas, pero mantiene en estos ámbitos una dicotomía entre el sujeto y el objeto de la investigación, desconsiderando que en la historia y la existencia humanas, se trata de una relación sujeto/sujeto. Consiguientemente, las personas investigadas son cosificadas y se pretende que funjan como suministradores de información y datos, sin conocer el por qué y el para qué de la indagación y sin que tenga lugar por lo general la devolución de la información. Esto tiene complejas implicaciones por cuanto las personas son separadas del proceso de construcción del conocimiento y de los cambios que supuestamente deben mejorar sus realidades. Al no promoverse su participación y compromiso, por haber sido marginadas de todo el proceso, no es posible implementar y sostener las mejoras deseables: no puede existir un verdadero cambio de la realidad si no parte de adentro y de abajo.

Ocurre de este modo en el proceso del conocimiento, una alienación semejante a la que tiene lugar en el proceso productivo entre el obrero y el resultado de su trabajo, tal como reflexiona Paulo Freire al examinar el desarraigo que la civilización industrial provoca en el ser humano:

"La producción en serie, típica del mundo altamente técnico de hoy (...) es,

¹⁷ Aller Atucha, L. M. y Ruiz Schiavo, M. *Sexualmente irreverentes*. Ediciones Comunicarte, Brasil, 1995.

posiblemente, uno de los factores más característicos de la masificación del hombre, ya que exige de él un comportamiento mecanizado por la repetición de un mismo acto, con el que realiza sólo una parte de la totalidad de la obra, de la cual se desvincula, y por lo tanto lo "domestica" (...) lo deshumaniza, con la estrechez de la especialización exagerada, reduce sus horizontes, hace de él un ser pasivo, miedoso, ingenuo".¹⁸

El problema de la relación entre las personas que investigan y los sujetos investigados tiene otra importante arista, también relacionada con la división del trabajo: la *actividad científica* se considera un dominio de expertos y se conforma un abismo entre el saber cotidiano y el científico. Se llega a creer que éste último, así como el correspondiente método, sólo pueden ser comprendidos por una elite.

Este modelo de la *ciencia positivista* también se quiebra en la actualidad, junto con el paradigma que lo ampara. En el versátil entramado del mundo contemporáneo, el desarrollo científico y tecnológico tiene que apuntar sin dudas, a la búsqueda de lecturas de la realidad cada vez más coherentes, sintéticas y multidisciplinarias, dejando atrás los desmembramientos propios de las protociencias y de las visiones mecanicistas y racionalistas. Consecuentemente, surgen teorías integradoras que intentan explicar los complejos e interdependientes fenómenos en su dinamismo y concatenaciones, estudiándolos como unidades vitales que forman parte del tejido de sistemas que es el universo.

Vemos entonces, que luego de un sostenido apogeo, llega el momento de la decadencia del paradigma moderno, siendo indispensable examinar cómo su crisis se relaciona estrechamente con la incapacidad para responder a los nuevos desafíos de la época contemporánea.

El mundo de cara al siglo XXI

Tal como se ha puntualizado, las potencialidades de desarrollo de la civilización moderna se encuentran en los límites de la extenuación. La situación a nivel internacional y regional, así como al interior de cada país, reclama la reflexión colectiva y la acción impostergable.

No es posible vivir de espaldas a las complejas y contradictorias *tendencias mundiales del desarrollo*, bajo cuyo compás se mueven las sociedades en todas las latitudes: en efecto, aunque avanzamos hacia la *democratización*, la equidad y la justicia social resultan con gran frecuencia ilusorias quimeras allí donde es cada vez más creciente la *marginalización* de grandes sectores poblacionales, apartados del derecho a participar en la vida sociopolítica y en los resultados del progreso económico y científico-tecnológico. En igual medida, muchas naciones sufren procesos de *fragmentación* social promovida por desacuerdos inconciliables y

¹⁸ Freire, P. *La educación como práctica de la libertad*. Siglo XXI Editores, México, 1979. P. 84.

extremismos étnicos, religiosos o políticos.

Simultáneamente, la *polarización* aumenta las distancias entre los países pobres y aquellos que constituyen los polos económicos dinámicos; la *regionalización* fomenta la creación de alianzas competitivas, coexistiendo ambos fenómenos con la vertiginosa *globalización*, no sólo de la economía y el comercio, sino también de un amplísimo abanico de procesos vinculados con los ámbitos de la política, la cultura y la ciencia. Por ejemplo, en las comunicaciones y la información la globalización se manifiesta en la creación de redes telemáticas planetarias; sin embargo, los expertos consideran que la expansión y la especialización previstas en este campo para los próximos años, conducirán a relegar a la Internet de hoy, a los museos de historia de la ciencia y la tecnología, junto con el primer sputnik y la primera generación de computadoras.

Las conquistas de la *revolución científico-tecnológica* en estos ámbitos, así como en la microelectrónica, la biotecnología, la robótica, la ingeniería genética humana, animal y agrícola, la microelectrónica, entre otros, son resultantes, como se ha precisado antes, de la modernidad. Mas, en contraposición con los fines utópicos del paradigma, tales frutos, que trascienden vertiginosamente a la producción y los servicios, no se reflejan por lo general en una mejor calidad de vida para todas las personas: las disparidades Norte/Sur, así como las de orden clasista que dividen a cada sociedad, determinan profundas y galopantes desigualdades.

En consecuencia, el mundo finisecular sufre graves *problemas globales*, conectados estrechamente con el modo de producción imperante y las tendencias del desarrollo antes mencionadas. Estos representan verdaderos desafíos para la humanidad, destacándose entre muchos otros las disparidades económicas, la deuda externa, la pobreza crítica, el desempleo, la explosión demográfica en el Tercer Mundo, los conflictos relacionados con los refugiados, la crisis de valores, la degradación del medio ambiente, la violación de los derechos humanos, el debilitamiento del estado como elemento regulador de los procesos sociales, esencialmente de la economía, etc.

La propia concepción del desarrollo predominante está centrada según se enfatizó, en factores de tipo económico, como el producto nacional bruto per cápita y se funda en la riqueza como símbolo de calidad de vida. Hoy resulta evidente que el incremento del potencial económico de muchos países no ha enriquecido la vida de sus ciudadanos.

De ahí la emergencia de legitimar la nueva perspectiva del *desarrollo sostenible*, volcado hacia el ser humano y el logro de una mejor calidad de vida a nivel individual y social: un modelo que fomente la equidad de oportunidades, la autonomía, la participación, la solidaridad, la democratización, la protección de los recursos y del ambiente de nuestro planeta, el respeto a la biodiversidad y a la pluralidad ética y cultural.

El panorama contradictorio impone la necesidad de promover transformaciones urgentes y radicales para asegurar la continuidad del ser humano y de la vida en nuestro hermoso y depredado planeta. Estas no pueden producirse al margen de la base estructural y de la superestructura sobre las cuales se ha conformado el *paradigma moderno* ya que, como certeramente advirtió Fromm:

"Por primera vez en la historia, la supervivencia física de la especie humana depende de un cambio radical del corazón humano. Sin embargo, esto sólo será posible hasta el grado en que ocurran grandes cambios sociales y económicos que le den al corazón humano la oportunidad de cambiar y el valor y la visión para lograrlo".¹⁹

El *cambio paradigmático*, como demanda del propio desarrollo humano, encuentra su realización en el lento florecimiento del *paradigma postmoderno* cuyos cimientos están hoy en construcción. Este proceso sigue una pauta que va de la fragmentación y la atomización al holismo; de la separación a la integración; del mecanicismo al organicismo de la unilateralidad a la multilateralidad. Y requiere también la búsqueda de visiones axiológicas que permitan erigir una cultura de la solidaridad, en lugar de la competencia feroz, que apuesten por la justicia social, la democracia y la equidad, y que nos lleven a luchar por nuevas utopías basadas en el respeto a la diversidad de todas las formas de existencia planetaria y universal.

En la senda hacia el cambio en el corazón y en la vida material de los hombres y de las mujeres, se puede llegar a pensar que la complejidad de la situación actual cierra todas las alternativas y nos coloca en una encrucijada; que ante la imposibilidad real inmediata de una transformación en el ser social, todo giro en la vida espiritual deviene ilusorio.

Sin embargo, me gusta creer en el potencial que encierra la *educación* en el contexto del tránsito hacia un nuevo paradigma. No la educación entendida desde la perspectiva optimista e ingenua imperante durante décadas, que soñaba con solucionar los problemas estructurales a través de la universalización educativa y de su mejoramiento cualitativo, sino como una *condición dinamizadora*, en la medida en que sea capaz de formar en las nuevas generaciones una conciencia crítica y fortalezca su compromiso y participación protagónica en la historia.

Se necesita entonces, como ha dicho Gabriel García Márquez, una educación "desde la cuna hasta la tumba, inconforme y reflexiva, que nos inspire un nuevo modo de pensar... Que canalice hacia la vida la inmensa energía creadora que durante siglos hemos despilfarrado en la depredación y la violencia, y nos abra al fin la segunda oportunidad sobre la tierra".²⁰ Desde esta óptica resulta

¹⁹ Fromm. E. *Op. Cit.* P. 28.

²⁰ García Márquez, G. *Una propuesta educativa para Colombia*. En: La

incuestionable que se impone también un *cambio educativo* raigal en las concepciones, actitudes y prácticas de la comunidad educativa en su totalidad...

EL MUNDO DE CARA AL SIGLO XXI



COMPRENSIÓN DEL PROCESO INVESTIGATIVO DESDE UN ENFOQUE DIALÉCTICO

Beatriz Castellanos Simons

Taller de Problemas actuales de la investigación educativa
1999

Nuestras reflexiones en torno a la *ciencia* han conducido a examinarla como un complejo fenómeno social que forma parte orgánica de la vida espiritual, abarcando aspectos diversos, como el sistema de conocimientos, el método, el proceso investigativo y las instituciones dedicadas a la investigación, entre otros. Pero al mismo tiempo, la ciencia penetra la vida material del ser humano y se integra en la base o estructura social, por cuanto se ha convertido en una fuerza productiva directa, hecho que cristaliza notablemente en la actualidad, en los marcos de la revolución científico-técnica.

La *investigación científica* constituye un proceso de construcción del conocimiento científico acerca de la realidad natural o social; este proceso se desarrolla impulsado por factores objetivos, dados por las demandas de la sociedad y de la propia ciencia. Pero el investigador, como sujeto del proceso, interpreta y enfrenta tales demandas objetivas desde su propia subjetividad, construyendo el conocimiento a partir de determinados supuestos ontológicos, lógicos gnoseológicos y axiológicos, es decir, desde una perspectiva específica. Las premisas de partida no siempre son concientizadas por el investigador; mas, a pesar de ello, influyen directa e indirectamente en su quehacer investigativo. Por consiguiente, se destaca la importancia de asumir un determinado *enfoque* de forma consciente, con vistas a disponer de referentes que sirvan como guía orientadora en el desarrollo del proceso investigativo.

Sobre la base de estas consideraciones, resulta indispensable *sistematizar los fundamentos ontológicos, gnoseológicos y axiológicos de la investigación científica a la luz de un enfoque dialéctico*. Para lograrlo, es necesario retomar la definición operativa del *enfoque de la investigación científica*, entendido como:

“marco de referencia teórico-metodológico intencionalmente elegido por el investigador, que integra determinados supuestos ontológicos, gnoseológicos, lógicos y axiológicos, con la finalidad de enfrentar la comprensión y/o transformación del objeto del conocimiento”.

Para sistematizar e integrar los supuestos ontológicos, gnoseológicos y axiológicos con vistas a clarificar el *enfoque dialéctico materialista de la investigación científica*, podemos reflexionar en torno a las siguientes interrogantes:

1. *¿Cómo se entiende la realidad desde la dialéctica materialista? ¿Qué relación y diferencia existe entre la realidad natural y la realidad social?*
2. *¿Podemos conocer la realidad? ¿Qué relación existe entre la realidad y su reflejo en el pensamiento? ¿Cuál es el camino dialéctico del conocimiento? ¿Cómo se expresa este camino en el proceso investigativo? ¿Son similares las vías del saber cotidiano y del saber científico?*
3. *¿Cuál es el valor de la ciencia con relación a la sociedad? ¿Cómo se vinculan la actividad cognoscitiva, la actividad valorativa y la actividad práctica en la investigación científica?*

La comprensión de los fenómenos que son estudiados intencional y sistemáticamente en el proceso investigativo con el objetivo de conocerlos y/o transformarlos, depende significativamente de las concepciones subyacentes del investigador acerca del mundo socrionatural y del ser humano, es decir, de sus supuestos sobre el objeto del conocimiento. La forma en que es entendida la realidad (la naturaleza del objeto, *el qué* se investiga), tiene, como examinaremos posteriormente, importantes implicaciones para el proceso investigativo en general, y para la concepción metodológica en particular.

En efecto, el método representa una forma de acercarse a la realidad y está determinado por los enfoques en torno a ésta. Por ejemplo, la concepción mecanicista del mundo, que floreció con la ciencia moderna, al amparo de la mecánica newtoniana, ha venido ejerciendo una notable influencia en el estudio de la naturaleza, la sociedad y el ser humano. Estos son consecuentemente entendidos a partir de la metáfora de la máquina, comparados con complejos mecanismos de relojería e investigados mediante métodos que suponen una división atomística de las complejas totalidades en sus partes componentes.

La realidad natural y social tiene *existencia objetiva*, independiente de nuestra conciencia, de la subjetividad del investigador como sujeto cognoscente; esa realidad que constituye el objeto del conocimiento, es *primaria* con respecto a su imagen o reflejo, es decir, con respecto al conocimiento que sobre ella adquiere el investigador. Así, la primacía del objeto sobre el sujeto se plantea en términos del historicismo del desarrollo de la realidad, en el sentido de que el mundo natural o social existe inicialmente, y por ello es determinante, mientras que el mundo subjetivo interno (la idea, la conciencia, el pensamiento, el conocimiento) es derivado, determinado por el ser.

Esta cuestión es esencial para la investigación pues permite comprender las determinaciones y nexos causales del objeto de estudio, de la realidad que se

pretende conocer. Desde esta perspectiva se asume la primacía de la materia sobre la conciencia, y en el caso de la vida social, el carácter primario del ser social con respecto a la conciencia social. El enfoque dialéctico materialista del objeto resulta trascendente por cuanto muchas corrientes en las ciencias sociales, de corte idealista más o menos abierto o encubierto, invierten la comprensión de tales relaciones, como sucede en el caso de las investigaciones interpretativas, sustentadas en corrientes fenomenológicas y existencialistas. Así, por ejemplo, se atribuyen al ser humano impulsos teleológicos (hacia la bondad, el mejoramiento, la autorrealización, etc.) ignorando que tales cualidades psíquicas superiores no tienen un carácter inmanente, sino que están determinadas por las condiciones sociales de vida y educación en las cuales se construye la subjetividad individual.

La realidad objeto de estudio, tanto natural como social, es *compleja*, existe como *totalidades*, sus elementos están *concatenados* internamente y se vinculan interactivamente con otros sistemas; se encuentra en permanente *cambio, automovimiento y transformación*; es *contradictoria*, por cuanto su desarrollo no transcurre linealmente, sino a saltos, con momentos de retroceso y otros de avance. En la realidad, las esencias se ocultan tras las apariencias, así como la causalidad tras la casualidad; los objetos y fenómenos se caracterizan por su contenido y su forma, tienen cantidad y cualidad, hay un vínculo entre lo general y lo particular y existen leyes objetivas del desarrollo que explican la trayectoria de éste.

El objeto, lo reflejado, es primario con respecto al sujeto, existe independientemente de éste y es *cognoscible*. El conocimiento es un reflejo subjetivo de la realidad objetiva. Pero el sujeto no refleja mecánicamente la realidad como la imagen de un espejo, de forma pasiva. El reflejo de la realidad es siempre *activo* y se diferencia de la realidad por su forma, que no es objetal, sino *ideal*, subjetiva. De este modo, tanto el objeto como su reflejo por el sujeto cognoscente en forma de conocimiento son reales, pero existen de formas diferentes.

Debe considerarse al analizar estas cuestiones, la unidad de la *dialéctica objetiva* y de la *dialéctica subjetiva*. El movimiento de la sociedad y la naturaleza existe fuera de la conciencia humana (dialéctica objetiva) y el pensamiento lo refleja (dialéctica subjetiva). Esta relación permite comprender el papel activo de la conciencia social con respecto al ser social y del sujeto con respecto al objeto.

La solución dialéctico-materialista al problema filosófico de la relación entre el ser y el pensar fue examinada por L. S. Vigotsky desde la psicología, dándole respuesta a través de la llamada *ley de la doble formación*, que explica el determinismo sociohistórico de la psiquis humana, su origen externo, cultural, su génesis que sigue el camino de lo externo a lo interno. Según esta ley, toda función psíquica se construye dos veces, primero en el plano externo, social, intersubjetivo, como relación entre las personas (intersubjetiva) y luego en el plano interno, mental, intrasubjetivo, como relación intrasubjetiva.

La realidad es cognoscible, podemos conocerla. El proceso del conocimiento, tanto cotidiano como científico, sigue el *camino dialéctico*: mediante sucesivas aproximaciones nos acercamos a las esencias. Si no trascendemos la contemplación viva, no descubrimos lo necesario tras lo casual, la esencia tras el fenómeno. Por tanto, el pensamiento científico es teórico, refleja la dialéctica objetiva, el movimiento perpetuo, el cambio, por ello no plantea verdades absolutas ni eternas. La dialéctica objetiva de la realidad perfila el método para el conocimiento de esa realidad compleja, total, cambiante. El *método dialéctico* constituye la estrategia metodológica general para la construcción del conocimiento científico que parte de la práctica y regresa para transformarla y como criterio de la verdad.

Finalmente, al analizar el problema de la *relación ciencia/valor*, hay que abordarlo desde sus dos aristas fundamentales (el valor de la ciencia con respecto a la sociedad y la presencia de los aspectos valorativos en la propia ciencia, o sea, en sus contenidos cognoscitivos).

La ciencia, como forma de la actividad humana, supone la interacción e interdependencia entre la *actividad práctica*, la *actividad cognoscitiva* y la *actividad valorativa*, como plantea Zaira Rodríguez:

*"la actividad o el enfoque valorativo se concibe no como un elemento extensivo, complementario o incompatible con el enfoque científico objetivo, sino como una forma de conocimiento que alcanza su más alto nivel en la ciencia. A su vez, la propia ciencia debe ser entendida como una forma de actividad valorativa y orientadora."*²¹

²¹ Rodríguez, Z. *Ciencia y valor*. En : Filosofía y Ciencia. Editorial de Ciencias Sociales, La Habana, 1985. P.6.

CONCEPTUALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

Beatriz Castellanos Simons

*Taller de Problemas actuales de la investigación educativa
1999*

Para arribar a una conceptualización de la investigación educativa que nos permita establecer su *objeto, características y principios*, es indispensable en primer término, partir de la definición de investigación científica como proceso de construcción del conocimiento científico acerca del objeto, y establecer una posición respecto a la ciencia o las ciencias con relación a las cuales examinamos el quehacer investigativo, cuestionándonos:

- ¿De qué hablamos cuando hablamos de investigación educativa?
- ¿Hacemos referencia exclusivamente a la investigación en el campo de la Pedagogía o de las Ciencias Pedagógicas, vinculada con los problemas de la educación en el entorno escolar institucionalizado?
- ¿Identificamos la investigación educativa con la investigación pedagógica?
- O, por el contrario, ¿nos ubicamos en las problemáticas de la educación en su más amplia acepción, no restringidas al contexto escolar, tal como son abordadas pludisciplinariamente por las llamadas Ciencias de la Educación?

En este sentido, se requiere tomar partido a la luz de la polémica contemporánea que tiene lugar en torno a la educación y las ciencias que la estudian, considerando que nuestra Facultad propuso desde 1996 un proyecto renovado, donde se le identifica como *Facultad de Ciencias de la Educación*. Ello implica asumir que dada la naturaleza compleja del fenómeno educativo, su estudio no puede desarrollarse de forma parcial y unilateral por una u otra de las ramas del saber, sino que exige un abordaje multidisciplinario.

Así, las Ciencias de la Educación, entendidas como sistema, estudian la realidad educativa desde la totalidad y se aproximan en la misma medida a sus diferentes dimensiones, facetas, relaciones y procesos particulares, integrando los aportes de las Ciencias Pedagógicas, la Psicología de la Educación, la Sociología de la Educación, la Filosofía de la Educación, la Historia de la Educación, la Informática Educativa, entre otras, para construir un cuadro vivo y dinámico de este complejo fenómeno.

Por tanto, una conclusión primaria esencial es que, *al hablar de investigación educativa, hacemos referencia a la actividad científica de construcción del conocimiento en el campo de las Ciencias de la Educación*, estableciendo una

diferenciación respecto a la *investigación pedagógica*, cuyo ámbito de acción es más restringido, por cuanto se ocupa de los problemas de la educación en la institución escolar.

En segundo lugar, es necesario adoptar una posición acerca de cuál es el *objeto de las Ciencias de la Educación*, problemática que aún no ha sido plenamente resuelta en la actualidad, lo que complejiza también la conceptualización de la investigación educativa. Sin embargo, resulta evidente que todas las ramas, campos o disciplinas que se integran en el sistema de Ciencias de la Educación, tienen en común el *estudio de la educación*, entendida en un sentido más o menos amplio, y que constituye entonces su *objeto epistémico general*, por lo que cabe preguntarnos: ¿qué entender por educación?

Algunas definiciones de la educación:

- *E. Durkheim: "la educación tiene por misión desarrollar en el educando los estados físicos, intelectuales y mentales que exigen de él la sociedad política y el medio social a que está destinado"*
- *J. Dewey: "la educación es la suma de procesos por medio de los cuales una comunidad o un grupo social, pequeño o grande, transmite su capacidad adquirida y sus propósitos con el fin de asegurar la continuidad de su propia existencia y desarrollo"*
- *V. Kovaliov: "Influencia orientada y sistemática sobre el desarrollo de la persona, con el objeto de prepararla para cumplir una determinada función social, para que desempeñe un papel en el sistema de relaciones sociales"*
- *Suchodolski: "actividad que tiende a modelar al hombre a medida de la civilización, interpretada a su vez como el producto histórico del hombre"*
- *Meier: "influencia de unas personas sobre otras, con ayuda de la cual se logra o pretende encauzar con un determinado fin, la asimilación de contenidos sociales en interés de las clases sociales. En su calidad de proceso social que se orienta por metas socialmente establecidas y llevado a la práctica con determinados contenidos sociales, la educación se desarrolla siempre en condiciones históricas concretas dadas"*
- *Ponce: "La educación es el procedimiento mediante el cual las clases dominantes preparan en la mentalidad y la conducta de los niños las condiciones fundamentales de su propia existencia"*
- *Blanco: "En un sentido amplio, podemos entender la educación como el conjunto de influencias recíprocas que se establecen entre el individuo y la sociedad, con el fin de lograr su inserción plena en ella, o sea, la socialización"*

del sujeto... La educación se refiere tanto a la asimilación y reproducción de los contenidos humanos esenciales como a toda la práctica social en su conjunto, desde una posición de clase y en un marco histórico concreto"

- *Comisión de Disciplina de la Facultad de Pedagogía, ISPEJV: "fenómeno social complejo, encaminado a la transmisión y apropiación de la herencia cultural y los valores, normas y patrones socialmente aceptados... fenómeno históricamente condicionado dirigido a la formación y desarrollo de la personalidad a través de la transmisión y apropiación de la herencia cultural de la humanidad"*
- *Centro Iberoamericano de Formación Pedagógica y Orientación Educacional, ISPEJV: "complejo proceso social que garantiza la apropiación por parte del ser humano de los frutos de la vida cultural y espiritual de la humanidad, preparándolo para la vida así como para su época y para desarrollar su personalidad, transformar el mundo y autotransformarse"*

En las definiciones presentadas se destacan elementos esenciales para la comprensión de la educación, como son:

- complejidad de la educación como fenómeno social
- carácter clasista e histórico concreto
- función social de transmisión y asimilación de la cultura (socialización) y de formación y desarrollo de la personalidad
- carácter interactivo, relacional, donde intervienen múltiples agentes e influencias

En consecuencia, la educación puede analizarse, según plantea Antonio Blanco, como factor de la práctica social (proceso), como función de la sociedad o como institución social; dada su complejidad, proponemos asumir operativamente el término de *realidad educativa* para hacer referencia a todos los fenómenos, procesos, agentes, instituciones, factores, funciones y formas de influencia que se integran en complejas relaciones para dar vida a la educación, e incluimos también como parte orgánica de la realidad educativa, las ideas, teorías, concepciones, actitudes, valores, representaciones y formas de comportamiento cuya esencia es propiamente educativa, y de los cuales son portadores todos los protagonistas de la educación. Así, la *realidad educativa*, como *objeto de estudio de las Ciencias de la Educación*, forma parte de la realidad social e integra desde esta perspectiva, factores objetivos y subjetivos dialécticamente vinculados.

Considerando los elementos previamente examinados, es posible aproximarnos tentativamente a una *definición de la investigación educativa* que requiere ser completada en la medida en que profundicemos en estas problemáticas:

“La investigación educativa es el proceso dialéctico de construcción del conocimiento científico multidisciplinar acerca de la realidad educativa como objeto complejo del sistema de Ciencias de la Educación, con la finalidad de comprenderla y transformarla en un contexto histórico concreto”.

INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

- *Proceso dialéctico de construcción del conocimiento científico acerca de la realidad natural y social por el investigador como sujeto cognoscente*
- *Se distingue del conocimiento cotidiano por el carácter conciente y metódico de la búsqueda, su sustento en referentes teórico-metodológicos de partida y la integración de los hechos descubiertos en sistemas teóricos desde los cuales es posible describir, explicar, predecir y transformar el objeto*

INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

- *Proceso dialéctico de construcción del conocimiento científico multidisciplinar acerca de la realidad educativa como objeto complejo del sistema de ciencias de la educación, con la finalidad de comprenderla y transformarla en un contexto histórico concreto*

PROPUESTA DE UN SISTEMA DE PRINCIPIOS DE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

Beatriz Castellanos Simons
Taller de Problemas actuales de la investigación educativa
1999

A continuación se presenta una primera aproximación a los principios de la investigación educativa, entendidos como herramientas para orientar desde un enfoque dialéctico el abordaje general del proceso, la selección y elaboración de los métodos, técnicas y procedimientos, el análisis y evaluación de la información, la interpretación de los resultados, la construcción teórica y la introducción de los descubrimientos en la práctica educativa.

El *principio rector* lo constituye la *UNIDAD DIALÉCTICA ENTRE LA TEORÍA DE LA EDUCACIÓN, EL MÉTODO Y LA PRAXIS*, donde se rescata el camino dialéctico del conocimiento, entendiéndose que el proceso parte de la práctica, fundamentado en una concepción inicial del objeto (la realidad educativa) que desempeña un papel orientador para la instrumentación metodológica; toda vez que se produce la elevación al nivel del pensamiento abstracto para sistematizar los datos sensibles y despejarlos de lo fenoménico, hay un retorno a la práctica con la finalidad de transformarla y solucionar los problemas educativos.

Respecto a la importancia de la teoría destaca Miguel Rojo: *“la imagen cognoscitiva del objeto y los principios metodológicos que guían su investigación no se pueden separar mecánicamente, ya que en todo momento la representación cognoscitiva del objeto guía su investigación y, en este sentido, tiene una función metodológica”*.²²

Se entiende que la *TEORÍA* constituye un determinado *MODELO DE LA REALIDAD EDUCATIVA* objeto de estudio, representándola en su totalidad, complejidad, relaciones, nexos, contradicciones, movimiento, tendencias, regularidades y condiciones contextuales. En este sentido, el modelo teórico de partida:

- determina el método para comprender realidad que refleja de forma transformada, expresándose aquí plenamente la unidad entre la dialéctica objetiva y la dialéctica subjetiva
- posibilita la transformación de la práctica educativa al constituir una guía para la acción, basada en la propia práctica anterior y comprobada en ella

²² Rojo, M. *Algunas cuestiones metodológicas del estudio de la personalidad*. Colectivo de Autores: *Psicología de la Personalidad*. Editorial de Ciencias Sociales, La Habana, 1984. P. 79.

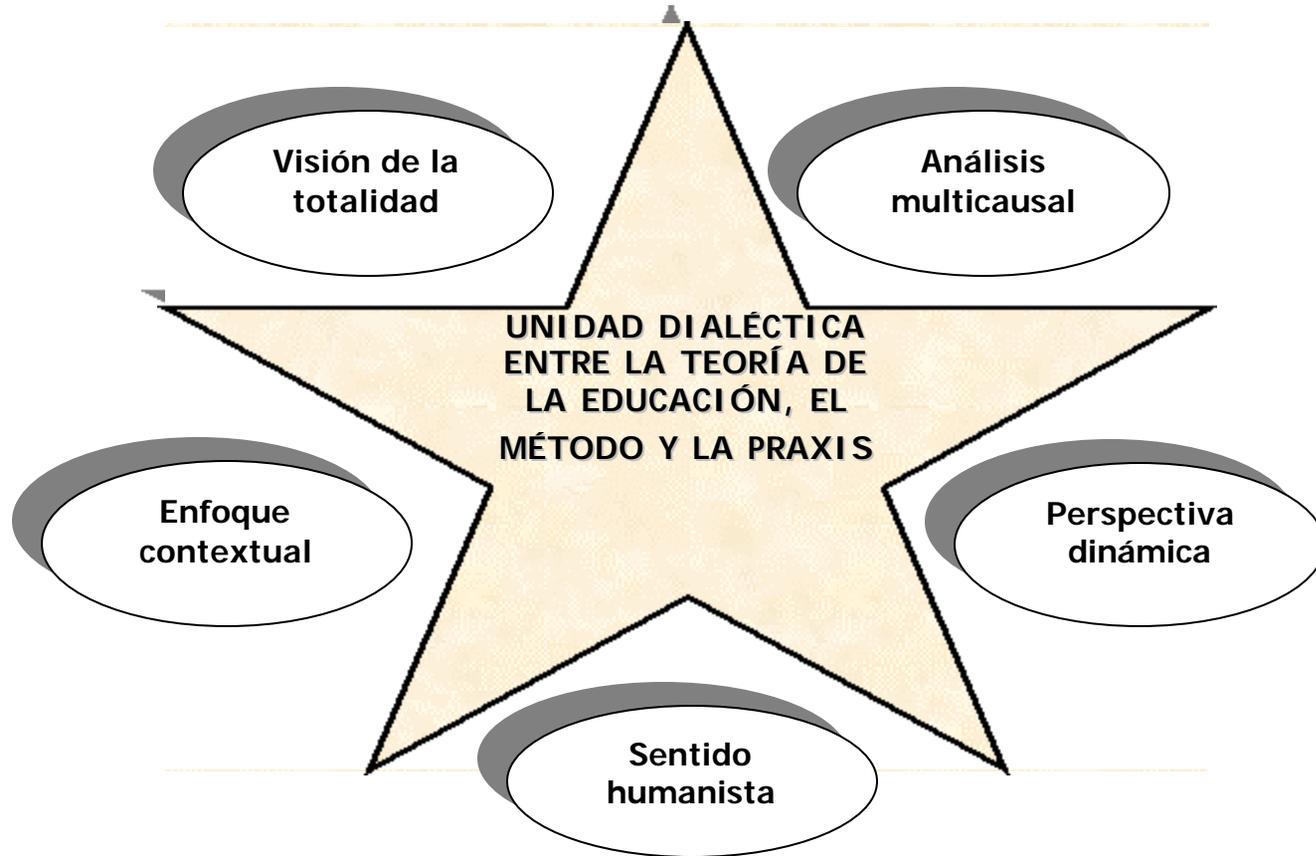
A partir del principio rector se derivan aquellos que caracterizan al *MODELO TEÓRICO* asumido y sirven como referentes para conducir el *MÉTODO* y la *PRÁCTICA*:

- *Visión de la totalidad de la realidad educativa*
- *Análisis multicausal de los fenómenos educativos*
- *Enfoque contextual/situacional*
- *Perspectiva dinámica*
- *Sentido humanista*

La correspondencia entre el *MODELO DE LA REALIDAD EDUCATIVA* asumido y los *PRINCIPIOS DE LA INVESTIGACIÓN* se fundamenta a partir de las siguientes consideraciones:

- La educación como fenómeno complejo de la vida social representa un sistema total integrado, donde las partes se relacionan entre sí (*totalidad*) y tienen nexos de interdependencia múltiple con otros sistemas de la realidad social y natural (*multicausalidad*).
- El sistema complejo, total y multicausal que es la educación, tiene un carácter histórico concreto (*contextualización*) y se encuentra en constante desarrollo y transformación (dinámica), tanto a nivel individual como grupal y social
- En este sistema vivo están implicados seres humanos, lo que exige la inclusión del componente axiológico en el modelo (*ética humanista*), declarando intencionalmente que la educación y la investigación en este campo se fundan en elevados valores universales y en el compromiso con el mejoramiento personal y social.

SISTEMA DE PRINCIPIOS DE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA



ALGUNAS IDEAS ESENCIALES ACERCA DE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

Beatriz Castellanos Simons

**Taller de Problemas actuales de la investigación educativa
1999**

1. *La conceptualización de la INVESTIGACIÓN EDUCATIVA, con vistas a establecer su objeto, características y principios, es abordada desde una PERSPECTIVA ELECTIVA, entendiéndose que tras la aparente diversidad de supuestos y referentes sustentados por los científicos en el campo de las CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, se diferencian básicamente cuatro ENFOQUES INVESTIGATIVOS: DIALÉCTICO, POSITIVISTA, INTERPRETATIVO y SOCIOCRÍTICO-PARTICIPATIVO.*

2. *La INVESTIGACIÓN EDUCATIVA es el PROCESO DIALÉCTICO de construcción del CONOCIMIENTO CIENTÍFICO MULTIDISCIPLINAR acerca de la REALIDAD EDUCATIVA como OBJETO complejo del sistema de CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, con la finalidad de COMPRENDERLA y TRANSFORMARLA en un CONTEXTO HISTÓRICO CONCRETO.*

3. *La CIENTIFICIDAD de la INVESTIGACIÓN EDUCATIVA se expresa en la articulación orgánica entre las características generales de la investigación científica y las características específicas del proceso en correspondencia con el objeto del conocimiento de las Ciencias de la Educación.*

4. *Consecuentemente, la INVESTIGACIÓN EDUCATIVA puede ser caracterizada atendiendo a las particularidades siguientes:*
 - a) *Estudia de forma CONCIENTE y METÓDICA la REALIDAD EDUCATIVA, a partir de determinados REFERENTES TEÓRICO-METODOLÓGICOS, con el propósito de construir SISTEMAS*

TEÓRICOS que posibilitan COMPRENDER (describir, explicar, predecir) y TRANSFORMAR el objeto.

- b) Se fundamenta en un MODELO TEÓRICO DE LA REALIDAD EDUCATIVA entendida como fenómeno social complejo donde interviene simultáneamente un sistema múltiple de influencias y causas, y que está sujeto a un determinismo histórico y a la acción de la subjetividad individual y social, lo que condiciona su gran variabilidad y diversidad atendiendo a la época, el tipo de sociedad, las clases, los grupos y las personalidades singulares.*
- c) Construye su armazón METODOLÓGICA a partir del MODELO TEÓRICO del fenómeno educativo, considerando que el método de estudio de la realidad debe reflejar las regularidades y leyes del objeto investigado.*
- d) Los REFERENTES TEÓRICO-METODOLÓGICOS se concretan en el PRINCIPIO RECTOR de la UNIDAD DIALÉCTICA entre la TEORÍA DE LA EDUCACIÓN, el MÉTODO y la PRAXIS, y en el sistema de principios que reflejan la especificidad del modelo, orientando la metodología para su estudio:*
 - ✓ Visión de la totalidad*
 - ✓ Análisis multicausal*
 - ✓ Enfoque contextual/situacional*
 - ✓ Perspectiva dinámica*
 - ✓ Sentido humanista*

CONCEPTUALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

ENFOQUE

marco de referencia teórico metodológico intencionalmente elegido por el investigador, que integra determinados supuestos ontológicos, gnoseológicos, lógicos y axiológicos, con la finalidad de enfrentar la comprensión y/o transformación del objeto del conocimiento

ENFOQUE
DIALÉCTICO

OTROS
ENFOQUES
ACTUALES

Objeto

Características

Principios

Positivista

Interpretativo

Sociocrítico

DIMENSIONES PARA EL ANÁLISIS DE LOS ENFOQUES DE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

¿QUÉ SE INVESTIGA?

Objeto del conocimiento en el campo de la educación

¿QUIÉN CONSTRUYE EL CONOCIMIENTO?

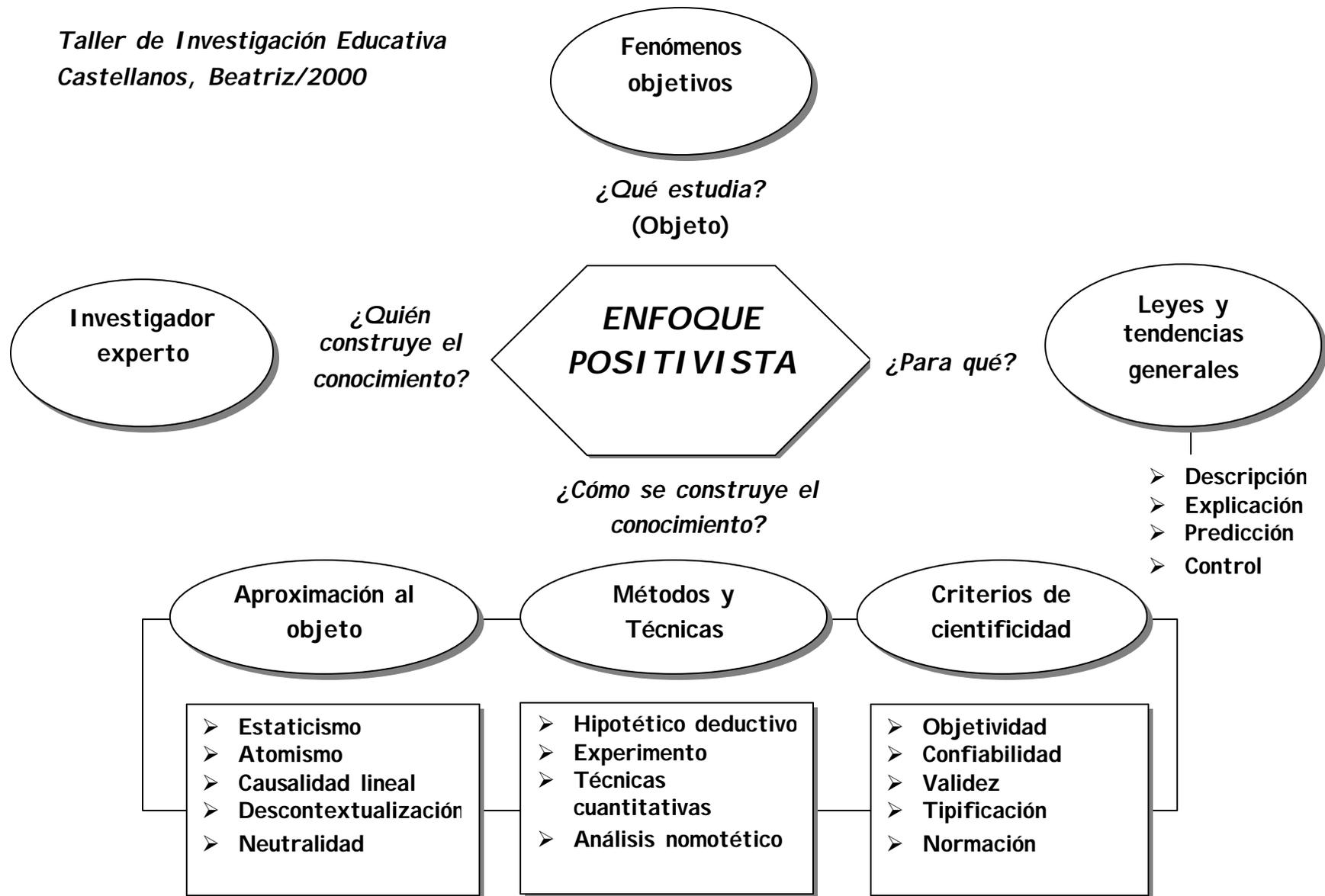
Relación entre el sujeto cognoscente y el objeto del conocimiento

¿PARA QUÉ SE INVESTIGA?

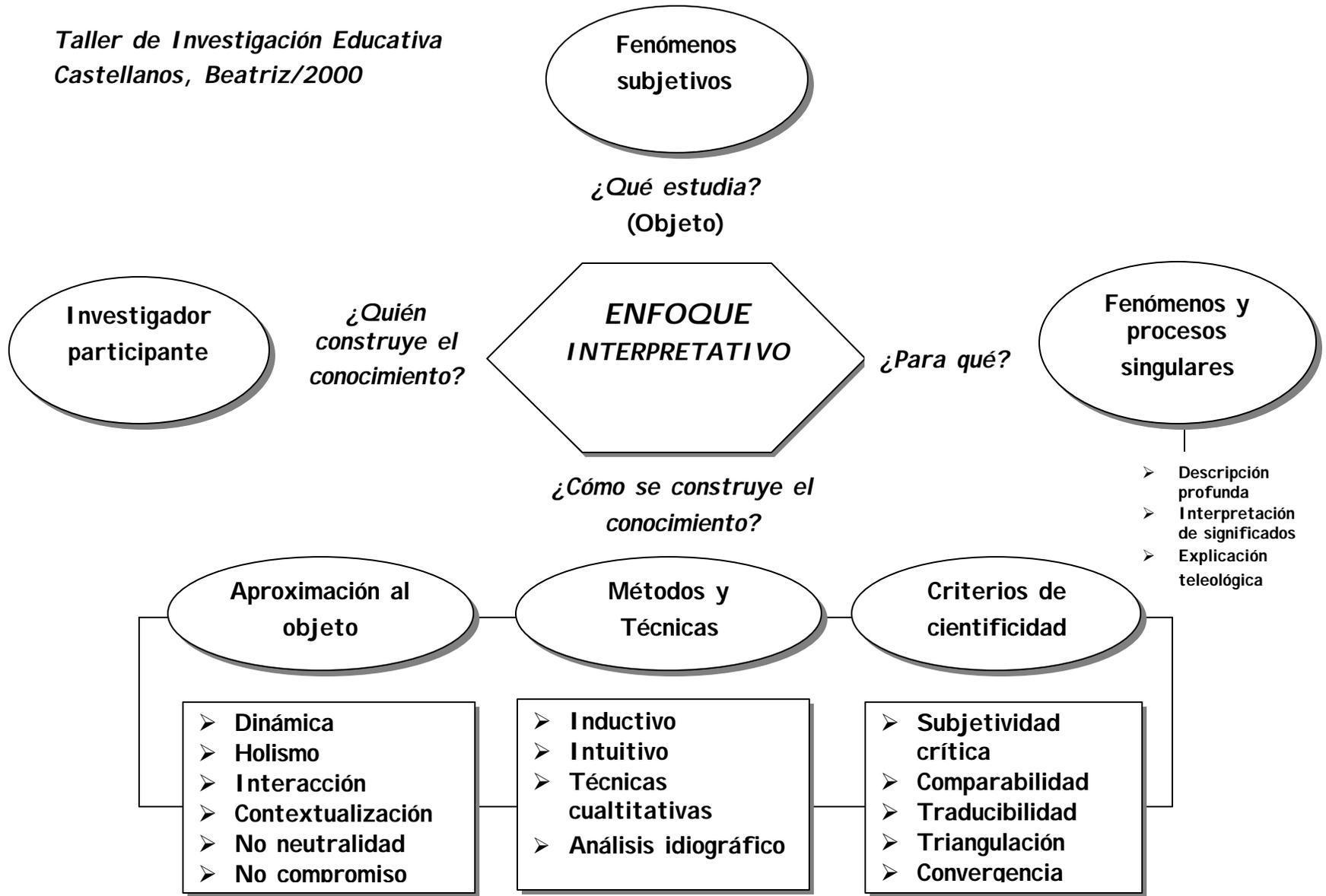
Finalidad de la investigación educativa

¿CÓMO SE CONSTRUYE EL CONOCIMIENTO EN EL CAMPO DE LA EDUCACIÓN?

Metodología de la investigación educativa



Taller de Investigación Educativa
Castellanos, Beatriz/2000



Problemas de la práctica educativa

¿Qué estudia?
(Objeto)

Participantes como sujetos cognoscentes

¿Quién construye el conocimiento?

ENFOQUE SOCIOCRÍTICO PARTICIPATIVO

¿Para qué?

Transformar la realidad educativa

¿Cómo se construye el conocimiento?

Aproximación al objeto

- Dinámica
- Holismo
- Interacción factores objetivos/subjetivos

Métodos y Técnicas

- Flexibilidad metodológica
- Transparencia
- Vía inductiva
- Téc. cualicuantitativas

Criterios de cientificidad

- Subjetividad crítica
- Triangulación
- Convergencia

DIALÉCTICA DEL PROCESO INVESTIGATIVO

(Tomado de: Castellanos, Beatriz. *Del conocimiento cotidiano al conocimiento científico*. ISPEJV, Facultad de Ciencias de la Educación, Centro de Estudios Educativos, Marzo/2000)

El problema del método científico

Desde el punto de vista etimológico, el término *método* significa el camino, la vía o el modo para aproximarse a una meta. En este sentido, muchas formas de actuación del ser humano revelan un cierto *proceder con método*, acepción que se emplea con frecuencia en el lenguaje cotidiano para hacer referencia a las personas capaces de obrar y expresarse de forma ordenada, resolver una tarea con escrupulosidad y organización, etc. Sin embargo, en el discurso y la práctica de la ciencia, el concepto de método se viste de connotaciones especiales, dadas por las exigencias que garantizan la consecuente calidad y legitimidad del conocimiento producido mediante la investigación metódica.

Aunque hay autores que tienden a comprender el método en un sentido estrecho, como ejecución ordenada de un conjunto de pasos y prescripciones que suelen devenir recetarios formales, existe en la actualidad un consenso amplio en cuanto a la necesidad de un enfoque totalizador, entendiéndosele como una *estrategia global de enfrentamiento al conocimiento científico del mundo*. Obsérvese que resulta aquí muy significativo el empleo del concepto de estrategia ya que ofrece precisamente, una visión holística del proceso investigativo, desarrollado alrededor del método como pauta flexible y amplia que cada investigador adapta en función de su campo de estudio particular y de otras variables contextuales y coyunturales.

De este modo, Miriam Lucy García define el método científico como "la estrategia que organiza y orienta la actividad científica como proceso, encaminada a la obtención de un nuevo conocimiento científico que transforme la realidad"²³ y precisa que sus momentos o etapas fundamentales son:

- (1) Estudio exploratorio
- (2) Planificación
- (3) Ejecución
- (4) Evaluación de la información
- (5) Comunicación de los resultados

²³ García Inza, M. L. *Modelo teórico funcional del método científico*. Facultad de Pedagogía, Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona, La Habana. P. 9.

(6) Introducción a la práctica social

En otros textos, como el elaborado bajo los auspicios de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), aparece un enfoque afín, al considerar el método como *“un procedimiento que se aplica al ciclo completo de la investigación en la búsqueda de soluciones a cada problema del conocimiento; es un proceso que exige sistematización del pensamiento; es la manera ordenada de desarrollar el pensamiento reflexivo y la investigación.”*²⁴

Inclusive, la lógica desde la cual abordan estas autoras las etapas del método científico (inspirada en las ideas de Mario Bunge), tiene en general aspectos comunes con los planteados por Miriam Lucy García, aunque no se toman en cuenta los eslabones de la praxis como punto de partida y fin del conocimiento:

- (1) Planteamiento del problema
- (2) Construcción de un marco teórico
- (3) Deducción de consecuencias particulares
- (4) Prueba de las hipótesis
- (5) Introducción de las conclusiones en la teoría

Sobre la base de las ideas generales que se han ido perfilando, es importante profundizar a continuación en algunos supuestos básicos para la comprensión del método.

Aspectos esenciales en el enfoque del método científico

1. El método científico, como *estrategia orientadora de la investigación*, no se reduce a reglas y procedimientos elaborados especulativa y arbitrariamente, en tanto que convenios formales entre los científicos, con independencia de las particularidades objetivas de la *esfera de la realidad* que se estudia. Por el contrario, si constituye el camino general para penetrar en el conocimiento de una porción del mundo natural o social, debe tener sus pivotes en una determinada *concepción acerca del objeto* de estudio.

Aquí resulta determinante considerar las cualidades esenciales que distinguen la realidad natural y la realidad social. Aunque en ambos dominios de la vida se ponen de manifiesto leyes, tendencias y regularidades que son el objeto de la indagación científica, en la esfera de lo social, los propios seres humanos son los artífices de la historia y de sus vidas. No son espectadores, sino protagonistas, sujetos activos, personalidades.

²⁴ Hernández de Canales, F. y otros. *Metodología de la investigación. Manual para el desarrollo de personal de salud*. OPS, 1989. P. 49.

Mientras que en el conocimiento de la naturaleza se produce una relación sujeto-objeto (S-O) entre el investigador y el fenómeno investigado, en el conocimiento de la vida social se introduce un factor nuevo dentro de la relación S-O: el objeto lo constituyen los procesos sociales, donde participan las personas, con sus motivaciones, actitudes, necesidades, formas de vivir y de relacionarse. Son entonces los sujetos humanos los que representan objetos de indagación, y podríamos preguntarnos: ¿es legítimo y justo considerarlos como objetos?

Una idea de la complejidad de estas cuestiones surge de la comparación de las investigaciones que se desarrollan en ambas esferas. Si, en el caso de las ciencias naturales, se reproducen con rigor determinadas condiciones experimentales, empleando idénticos procedimientos y con semejante control de las variables, existe una elevadísima probabilidad de obtener resultados iguales o muy cercanos.

Sin embargo, el objeto del conocimiento sociológico, histórico, etnográfico, psicológico, educativo, entre otros, está mediatizado por procesos intra e intersubjetivos, donde desempeña un papel dinámico la persona como individualidad única e irrepetible, con una biografía también particular. Por tanto, en las ciencias sociales las circunstancias son tan diversas y pluricondicionadas, que las leyes y regularidades no se expresan de forma unívoca, sino solamente como tendencias que revelan su esencia a través de múltiples factores casuales.

Luego, el método, como estrategia, ha de encontrar formas singulares de aplicación en cada campo de la realidad, resultando en este caso reduccionista y mecanicista el intento de extrapolar los modelos de una esfera a otra, como apunta significativamente Francisco Vio Grossi:

"Las ciencias sociales, al adoptar las técnicas de investigación de las ciencias exactas y naturales, se han alejado de su objeto de estudio que es el hombre en sociedad." ²⁵

2. Por otra parte, el método tampoco constituye un cúmulo de fórmulas preelaboradas, presuntamente infalibles y de validez universal, capaces de garantizar el éxito de la indagación en cualquier circunstancia, época, contexto, grupo de personas o de fenómenos. Al adecuarse a la realidad del objeto, debe por ello considerar que éste existe en espacios y tiempos que representan auténticas variables intervinientes de forma activa en la cualidad y expresión de los hechos y procesos estudiados.
3. Del mismo modo, el hecho de estar fundamentado en una teoría consistente acerca del conocimiento, no puede ser entendido como una ruta conducente a

²⁵ En: Fals Borda, R. y otros. *Investigación acción participativa*. Editorial Dimensión Educativa, Colombia, 1990. P. 21.

la captación de la realidad de forma fragmentada, dispersa y estática, al margen de una lectura integradora que contemple los vínculos causales, la dinámica de su devenir y transformaciones, las contradicciones que le son inherentes, así como la imprescindible articulación entre: lo singular y lo general, lo inmediato y lo mediato, lo local y lo global, lo individual y lo social, lo aparente y lo esencial, lo casual y lo necesario, lo concreto y lo abstracto, lo práctico y lo teórico, entre otros.

4. En el *camino del conocimiento*, lleno de contradicciones y en espiral ascendente, el investigador, orientado concientemente por el método científico, parte de la praxis, de los problemas de la realidad o contexto singular, llevando a cabo intencionalmente la búsqueda de la información significativa; evalúa e interpreta la información concreto-sensible y la integra en determinado marco teórico-conceptual, quedando así depurada de lo aparente y expresada simbólicamente en conceptos, regularidades, tendencias, principios y leyes. Este momento metodológico no constituye un mero ejercicio de abstracción, sino un *"ir y venir entre nuestra práctica-realidad y nuestro pensamiento, entre la práctica y la teoría, entre el hacer y el pensar."*²⁶ Finalmente, regresa a la praxis, no sólo como punto de referencia obligado para la comprobación del conocimiento alcanzado, sino con la finalidad de intervenir activamente en su curso, cambiando las condiciones que hicieron surgir el problema de investigación. No ocurre aquí un retorno al mismo punto de partida, ya que la acción sobre la realidad, fundamentalmente en el caso de las ciencias sociales, comienza a producirse desde el inicio del proceso y en todo su transcurso.

Puede entonces concluirse que *el método científico es la estrategia para la búsqueda del conocimiento científico teórico y tecnológico/aplicado (saber qué, por qué y cómo), que le imprime al proceso una dirección conciente y la correspondiente lógica organizativa dialéctica y flexible, en estrecha ligazón con la praxis; la concepción acerca del método se relaciona íntimamente con las ideas sustentadas sobre la realidad que es objeto de estudio (supuestos ontológicos), con las perspectivas acerca del proceso del conocimiento del objeto (supuestos gnoseológicos y lógicos), y tiene que ver al mismo tiempo con los motivos y fines que inducen a la investigación (supuestos axiológicos).*

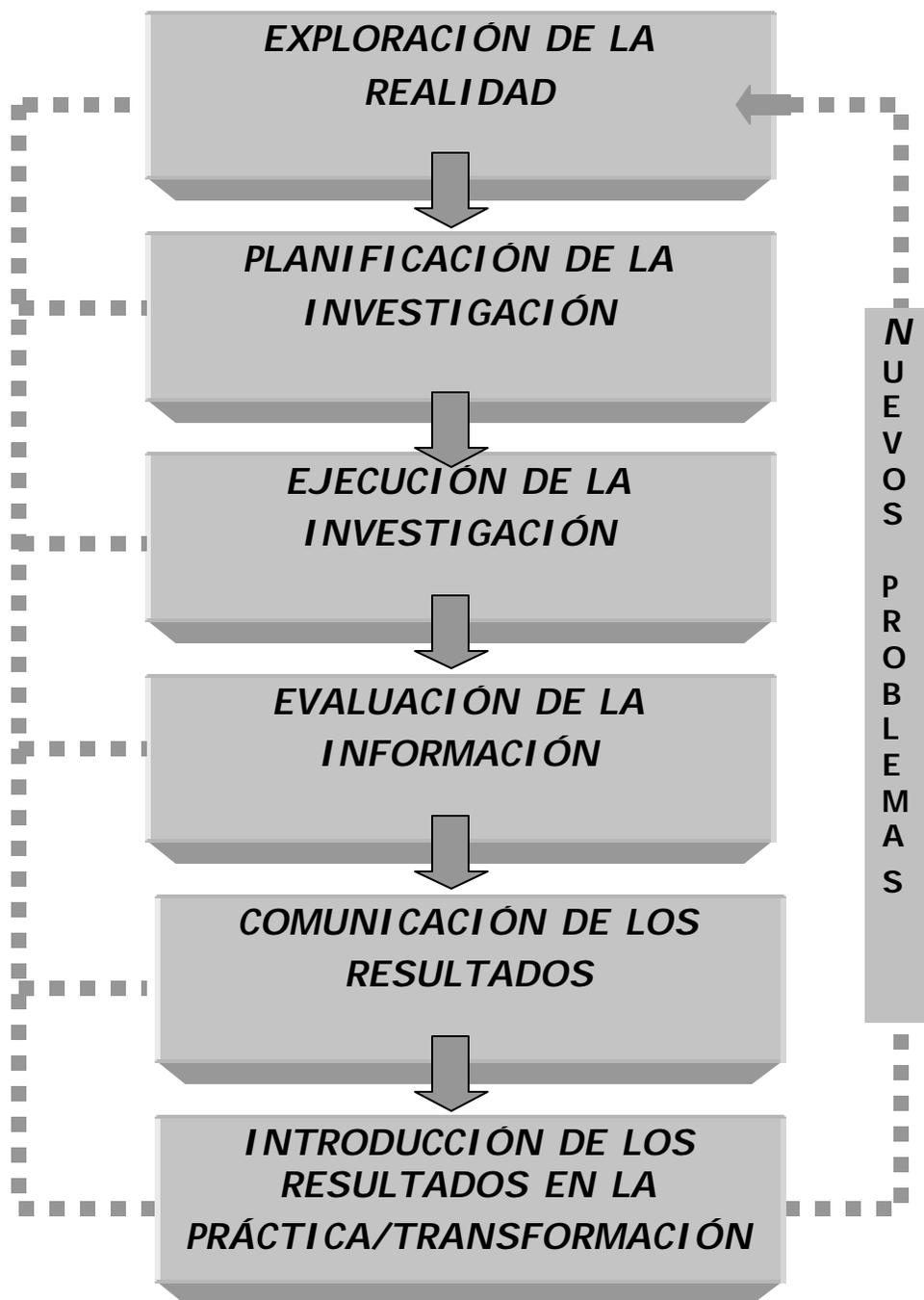
"El método - tal como esclarece Ander-Egg- no es una varita mágica (concepción mítica del método), ni una fórmula (concepción mecanicista del método), sino una pauta de acción que se aplica a una realidad témporo-espacial concreta y con una finalidad determinada, la cual... no es ajena a

²⁶ Leis. R. *El arco y la flecha*. Centro de Estudios y Publicaciones Alforja, Costa Rica, 1989. P 28.

la ideología subyacente o explícita de quien la elabora o practica.”.²⁷

²⁷ Ander-Egg. *Hacia una metodología del trabajo social*. Editorial ECRO, Argentina, 1976. P. 22.

ETAPAS DEL PROCESO INVESTIGATIVO



PLANIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

Beatriz Castellanos Simons

**Taller de Problemas actuales de la investigación educativa
1999/2000**

En la época contemporánea, es propio de los países desarrollados la integración de las políticas científicas como políticas de Estado, con la finalidad de asegurar que la ciencia y la tecnología desempeñen un papel de primer orden en el progreso social. En nuestro país, el Sistema de Ciencia e Innovación Tecnológica es la forma organizativa mediante la cual se materializa la política científica para un período determinado, siendo refrendada jurídicamente a través de las resoluciones y normativas establecidas por el CITMA y los diferentes organismos estatales.

Los Planes de Ciencia e Innovación Tecnológica de las instituciones educacionales deben atender consecuentemente, al contexto en que se mueve la actividad científica en el país y en el campo de la educación, para garantizar que las investigaciones propuestas, así como las Tesis de Doctorado y Maestría y los Trabajos de Curso y de Diploma, se dirijan a la solución de los problemas priorizados, tanto inmediatos como perspectivas.

En el caso de cada proyecto de investigación o de Tesis en particular, el análisis de las políticas y prioridades coadyuva a identificar, en la etapa exploratoria, los problemas de mayor significación teórica y práctica. Toda vez que se ha seleccionado un problema científico concreto, se procede a la planificación de su solución.

En no pocas ocasiones, la planificación es entendida como un momento puramente formal y administrativo, donde se redacta el documento del proyecto de investigación atendiendo a determinado formato preestablecido. Sin embargo, esta etapa supone un proceso arduo, complejo y creativo, que exige el dominio profundo de una esfera concreta de la realidad educativa y del método científico, como premisas para *modelar el proceso investigativo de construcción del conocimiento acerca del objeto*, con la finalidad de *comprender y transformar* los hechos, fenómenos y procesos educativos.

La planificación como modelación del proceso investigativo

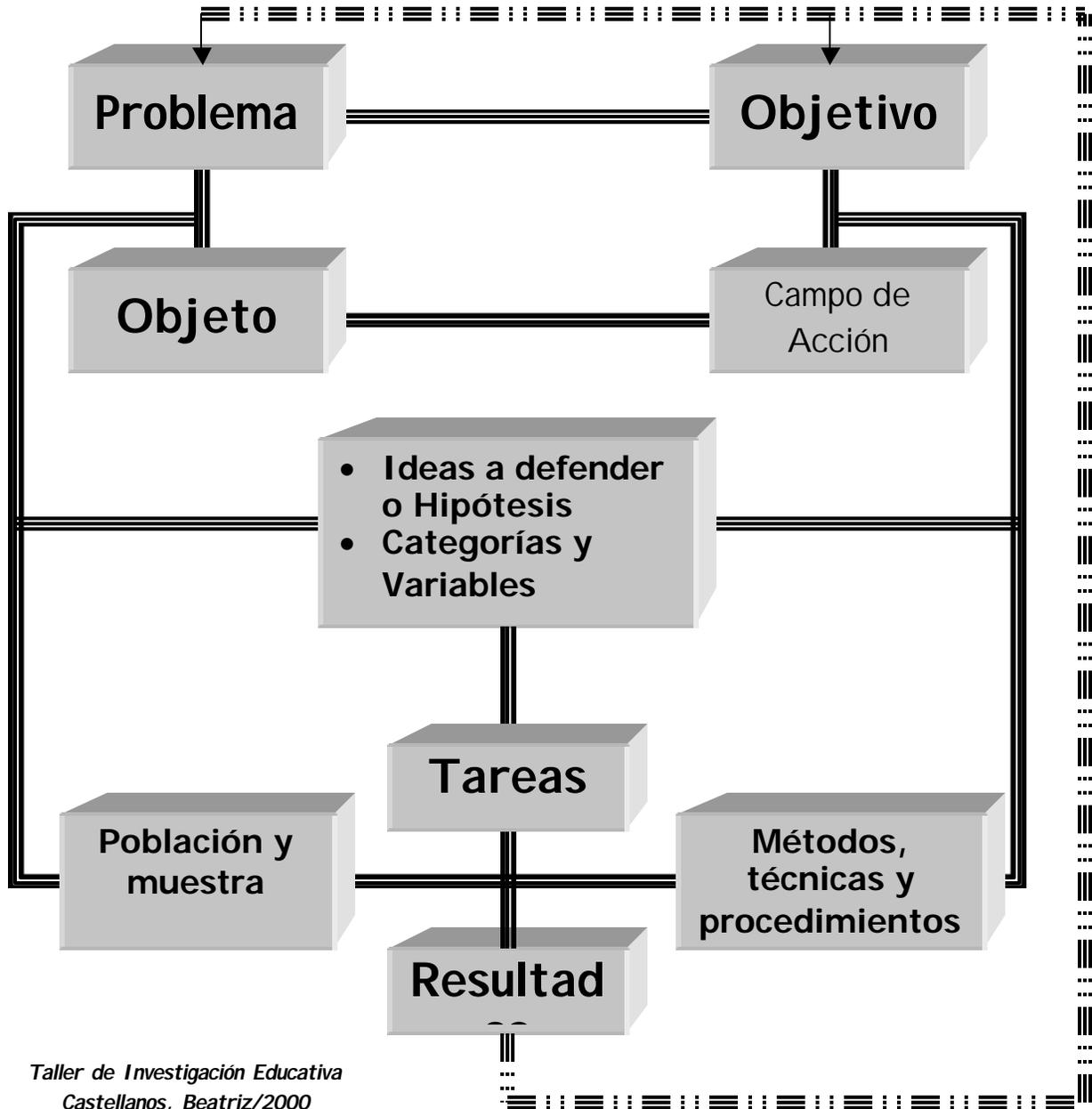
En efecto, la planificación puede ser comprendida como el *proceso de modelación de la investigación científica*, que permite determinar sus categorías esenciales y las relaciones entre éstas, en función de promover el tránsito desde una *situación actual insatisfactoria en el objeto del conocimiento* (que se manifiesta externamente en la existencia de un *problema científico*), hacia una *situación deseable* donde, el logro del *objetivo* propuesto posibilita la *transformación del objeto* (en un *campo de acción* concreto) y la *solución del problema*.

Las categorías y componentes modelados se integran y sistematizan en el *diseño teórico-metodológico*, que posibilita al sujeto cognoscente operar de forma anticipada e indirecta con el proceso investigativo, al disponer de una representación abstracta y sintética del objeto en sus diferentes estados (actual y deseable), previendo su movimiento de un estado a otro bajo determinadas condiciones y a través de vías específicas.

Por otra parte, si se considera que la actividad científica tiene su génesis en la necesidad de resolver un problema teórico o práctico vinculado con las demandas sociales o de la propia ciencia, el diseño teórico-metodológico debe ser estructurado alrededor de la categoría *problema*. A partir de ésta, se determinan los demás componentes en aras de planificar la solución a través de la investigación.

Las categorías del diseño teórico-metodológico, construidas en sistema, constituyen los componentes esenciales e invariantes para la planificación de todo tipo de trabajo científico, tanto en la formación profesional inicial de pregrado (Trabajos de Curso y Diploma), como en la formación académica de posgrado (Maestría y Doctorado) y en el caso de los proyectos ejecutados por los institutos superiores pedagógicos del país.

DISEÑO TEÓRICO-METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN



- **El problema científico:**

En el Glosario del Centro de Estudios Educativos se define el problema como:

“Contradicción entre una situación actual del objeto y una situación deseable. Revela un segmento de la realidad donde el conocimiento es insuficiente o parcial, o en la cual prevalecen modos de actuación insatisfactorios, expresando al mismo tiempo, que la respuesta o solución no está contenida en la región de lo conocido. Ello conduce al despliegue de una actividad para resolver la contradicción y llegar a la situación deseable, de ahí su papel rector en la investigación”.²⁸

Según la caracterización presentada, el problema constituye una *forma de conocimiento* que expresa la identificación de una esfera desconocida; es una interrogante o pregunta donde se manifiesta la contradicción entre la situación actual del objeto y la situación deseable, o sea, que están presentes 2 términos esenciales (lo actual y lo deseable; lo desconocido y lo conocido; lo insatisfactorio y lo satisfactorio, etc.).

La *formulación del problema* debe ser clara, precisa, específica; utilizar términos y conceptos científicos que designen unívocamente a los fenómenos y procesos educativos estudiados; evitar términos vagos, imprecisos, que se presten a confusión o a interpretaciones diversas, etc. Todo ello se logra en la medida en que en problema tiene una fundamentación teórica sólida, ya que en los propios términos y en la designación de las categorías y variables se expresa el vínculo con la teoría.

Se recomienda, al formular el problema:

1. Describirlo en un breve párrafo, definiendo claramente cuál es la contradicción existente entre lo que sucede (situación actual) y lo que debe ser (situación deseable)
2. Redactar la pregunta principal

Por ejemplo:

- **Descripción del problema:** La preparación en educación sexual que reciben los profesores que se forman en los institutos superiores pedagógicos del país resulta insuficiente, por cuanto los contenidos vinculados con esta esfera se abordan de forma dispersa y atomizada, sin lograrse su integración en las diferentes asignaturas de los planes y programas de las diferentes carreras. Se

²⁸ Centro de Estudios Educativos. *Glosario. Taller de Diseño de Proyectos de Investigación-Desarrollo e Innovación Tecnológica*. Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona, Facultad de Ciencias de la Educación, 1999. P. 5.

requiere entonces de un perfeccionamiento curricular que permita la integración orgánica de la educación sexual de forma horizontal y vertical en las asignaturas del currículo de la formación de profesionales de la educación.

En este caso, los dos términos de la contradicción serían:

- *situación actual* (no integración de la educación sexual en la formación de profesores)
- *situación deseable* (la integración de este componente en la formación)

Debe recordarse que de acuerdo con la lógica del proceso investigativo (camino dialéctico del conocimiento), la contradicción tiene que ser descubierta antes de realizar la planificación de la investigación. O sea, que al explorar la realidad educativa, se diagnostica el estado actual, y en la misma medida se va comparando con un estado ideal o deseable del fenómeno. La comparación permite identificar los problemas existentes, entre los cuales se seleccionará uno en específico, atendiendo a su importancia y significación teórica o práctica.

➤ **Redacción de la pregunta principal:**

Problema: ¿Cómo integrar los contenidos de educación sexual en el proceso de formación de profesores?

<i>Situación actual (lo desconocido)</i>	<i>Situación deseable (lo conocido)</i>
<p><i>Se desconocen o se conocen insuficientemente:</i></p> <p>Características, rasgos, cualidades, etapas, momentos, niveles, grados, etc. de determinados hechos, fenómenos y procesos de la realidad educativa</p> <p>Mecanismos internos, nexos estructura, interrelaciones, leyes, funcionamiento, regularidades, tendencias, principios, etc.</p> <p>Comportamiento y desarrollo de tales hechos, fenómenos y procesos en situaciones nuevas o futuras</p> <p>Vías, alternativas, procedimientos, métodos, metodologías, normativas, recomendaciones, estrategias, etc., para su transformación, modificación, cambio, mejoramiento o perfeccionamiento</p> <p>Métodos, técnicas y procedimientos investigativos para su estudio</p>	<p><i>Nuevos conocimientos teóricos y aplicados que posibiliten:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Describir</i> ➤ <i>Explicar</i> ➤ <i>Predecir</i> ➤ <i>Transformar...</i> <p><i>los hechos, fenómenos y procesos de la realidad educativa</i></p>

- ***El objeto de la investigación:***

El problema se manifiesta en determinada esfera de la realidad educativa, como plantea Carlos Alvarez de Zayas: "El objeto es aquella parte de la realidad objetiva que es portadora del problema... es aquella parte de la realidad sobre la cual actúa el sujeto (el investigador), tanto desde el punto de vista práctico como teórico, con vista a la solución del problema planteado... el problema es la manifestación externa del objeto en cuestión, lo que implica que cuando se va precisando el problema se hace a la vez la determinación del objeto".²⁹

Si el problema constituye *el por qué* de la investigación, el objeto es *el qué*. Así, ante un determinado problema concreto, como es el de la falta de integración de la educación sexual en la formación de profesores, se estudia una región de la realidad educativa, de la totalidad, para construir nuevos conocimientos que permitan solucionarlo, al transformar o cambiar esa región (la educación sexual en la formación de profesores).

El objeto debe declararse empleando la terminología científica coherente con el modelo teórico de esa esfera de la realidad que se ha adoptado. A veces resulta difícil identificar el objeto porque no se ha hecho un estudio teórico previo y no se ha tomado posición. Aquí es fundamental partir del objeto de estudio de la ciencia en cuestión y de su caracterización general, para abstraer a partir de la *totalidad* el objeto concreto de la investigación.

Retomando el ejemplo anterior podemos preguntarnos: ¿en qué esfera de la realidad educativa se manifiesta el problema?

➤ **Objeto: Formación de profesores en educación sexual**

El problema y el objeto guardan relación estrecha, de modo que su determinación se tiene que ir construyendo simultáneamente. Algunos autores consideran que primero se determina el objeto y luego el problema. Otros, como Carlos Alvarez, señalan que el problema aparece primero, porque es la manifestación externa del objeto. En el camino del conocimiento, al problematizar encontramos tales contradicciones. Si el problema es una forma de conocimiento, el primer conocimiento que aparece ante nosotros es el externo, concreto sensible, la contradicción aparente. Toda vez que hay una primera aproximación, todavía incierta, a la situación problemática, empieza a ubicarse en una esfera de la realidad, y se va precisando el objeto.

Así, el problema, como forma de conocimiento, no aparece de inmediato como "ya dado", elaborado ante el investigador, hay que construir el conocimiento acerca de lo que se desconoce o lo que hace falta cambiar. Es decir, que uno de los primeros

²⁹ Alvarez de Zayas, C. y Sierra, V. *Metodología de la investigación científica*. Sucre, 1997. P. 6.

descubrimientos que se hace en la investigación, es precisamente la identificación de lo desconocido, del problema.

El problema es una contradicción en una determinada esfera de la realidad educativa, la cual se constituye en objeto de la investigación, en su contenido, en *el qué*. Hay que estudiar esa esfera porque existe en ella un problema (por qué). Para resolver el problema, hay que transformar esa esfera, el qué. El problema es la contradicción externa. El objeto es la esfera en la cual se manifiesta tal contradicción.

- ***El objetivo:***

Para solucionar el problema se requiere lograr una transformación en el objeto, o sea, en la formación de profesores en educación sexual. El **objetivo** es la categoría que refleja el propósito o intencionalidad de la investigación (el *para qué*), lo que debe lograrse de modo que se transforme el objeto y se solucione el problema. El objetivo expresa los límites del problema y orienta el desarrollo de la investigación al precisar qué se pretende. Por tanto, el título del proyecto de investigación o trabajo científico debe surgir del objetivo, del para qué.

En el caso de la situación ejemplificada: ¿qué debe lograrse para transformar la formación de profesores en educación sexual y contribuir a la integración de este componente en el proceso (solución del problema)?

- **Objetivo:**

Diseñar una propuesta curricular para la integración de los contenidos de educación sexual en el proceso de formación de profesores

En el objetivo se deben declarar directamente los nuevos conocimientos (teóricos o prácticos) que deben alcanzarse para modificar el objeto y resolver el problema. En el ejemplo citado, se trata de lograr una nueva propuesta curricular.

Una vez determinado el objetivo, resulta indispensable preguntarse: ¿cuáles son los aspectos del objeto que deben abstraerse para lograrlo?. O sea, que debemos concretar o recortar el objeto, especificando cuáles son las facetas de éste sobre los que debemos actuar para cumplir el objetivo.

- ***El campo de acción:***

Es una parte del objeto que se determina a partir del objetivo. Representa aquellos aspectos del objeto sobre los que se debe actuar para alcanzar la finalidad de la investigación. Constituye una delimitación y precisión del objeto, es parte componente de éste y a su vez subsistema de la totalidad de la realidad educativa compleja. Tal delimitación y precisión se logra a partir de la formulación del objetivo. El objeto se concreta, a partir del objetivo, en el campo de acción.

¿Sobre qué aspectos del objeto (formación...) debo actuar para lograr el objetivo (proponer el diseño curricular...)? ¿Cuáles son los aspectos del objeto que debo abstraer para lograr mi objetivo?

El campo son aquellos aspectos específicos del objeto que son estudiados para lograr el objetivo. El objetivo es la categoría que refleja el conocimiento o transformación que se quiere alcanzar para llegar al estado deseable (objeto transformado, problema resuelto). El campo es la parte del objeto sobre la que hay que actuar, donde se produce el accionar directo del investigador para lograr el objetivo.

Como señala Carlos Alvarez, a partir del objetivo se determina el campo de acción, que se convierte en el sistema o modelo concreto que se estudia como parte del sistema mayor que es el objeto. Este se convierte entonces en el medio que rodea al campo como sistema.

El campo es el subsistema que se estudia, inserto en un sistema mayor que es el objeto. Por ejemplo, la formación de profesores en sexualidad es el objeto, y dentro de este un campo es el diseño curricular. Pero el medio o contexto lo constituye el objeto.

➤ **Campo:**

Diseño curricular de la educación sexual

Al identificar y formular el campo de acción, no es necesario volver a mencionar el objeto, pues el campo es parte de éste.

• **La hipótesis**

La hipótesis o en su defecto, la idea a defender, representa una respuesta anticipada al problema científico, que conduce y guía la búsqueda. En la medida en que se realiza un estudio teórico y una construcción alrededor del problema y el objeto, se sistematizan determinadas ideas previas respecto a su resolución.

En la hipótesis o idea a defender se vinculan las categorías objeto, campo y objetivo para resolver el problema. El sistema o modelo (campo) se relaciona con el objetivo para solucionar el problema que se manifiesta en determinado objeto. Por tanto, la hipótesis o idea a defender debe caracterizar el modelo (campo de acción) en sus relaciones esenciales, debe superar la contradicción.

Así, en el ejemplo que venimos trabajando, la idea a defender debe girar en torno al *diseño curricular de la educación sexual* (campo de acción), debe caracterizar el diseño en lo esencial, atendiendo al logro del objetivo (propuesta de diseño de la

integración curricular) y la solución del problema (deficiente *integración* de la educación sexual en la formación de profesores).

En el modelo teórico se debe caracterizar el *campo de acción*, o sea, el diseño curricular de la educación sexual, que forma parte a su vez del objeto, la formación de profesores en educación sexual. El modelo contiene las relaciones que se declaran en la hipótesis o idea a defender, es el fundamento de ésta. O sea, que la hipótesis es el núcleo o centro del modelo. Debe explicar regularidades, principios. Dada la relación objeto/campo, el campo, entendido como sistema, se modela teóricamente y el objeto constituye el medio o entorno de dicho sistema).

Posteriormente el modelo teórico (campo) se concreta en propuestas que pueden ser sometidas a experimentación y validación, comprobación empírica, demostrándose en la práctica su valor (significación práctica). Esas propuestas representan el objeto modificado, capaz de solucionar el problema. Por ejemplo, se elabora el modelo teórico del diseño curricular de la educación sexual, y a partir de éste, se construye la propuesta concreta que puede incluir los contenidos que deben desarrollarse en cada una de las asignaturas, así como el diseño del programa del seminario integrador, las indicaciones metodológicas, etc.

• **Las tareas investigativas**

“Unidad o célula funcional del proyecto, integrada por el conjunto de acciones necesarias y suficientes para el logro de un resultado específico. Las tareas responden a demandas cognitivas y operativas que deben ser satisfechas para alcanzar los resultados, y a partir de ellas se establecen los costos, plazos y responsabilidades y se organiza el plan de trabajo del proyecto (ejecución, seguimiento y evaluación)”³⁰

• **Los resultados de la investigación**

La planificación y organización de la actividad científica investigativa a partir de proyectos ha conducido a la emergencia de una categoría que tradicionalmente no se integraba como componente orgánico en el diseño teórico-metodológico: *el resultado*.

Si la investigación es, como se ha precisado, un *proceso* de construcción del *conocimiento científico*, éste constituye su *resultado*, que se logra mediante la utilización de métodos, técnicas y procedimientos científicos. Así, *el resultado*, entendido como *producto terminado* de la investigación, representa siempre un determinado tipo concreto de *conocimiento teórico y/o aplicado acerca del objeto*, que se construye en función del logro del *objetivo* y la solución del *problema*.

En consecuencia, los *resultados científico-técnicos* pueden ser definidos como:

³⁰ Op. Cit. P. 8.

“Productos terminados y medibles que debe aportar el proyecto a partir de los recursos materiales y humanos disponibles y del empleo de métodos, técnicas y procedimientos científicos, con vistas a *alcanzar sus objetivos* específicos y contribuir en consecuencia, a la *solución del problema*.”³¹

La *determinación de los resultados* a alcanzar implica establecer cuáles son los productos terminados *necesarios, suficientes y medibles* que debe aportar la investigación:

- Son *necesarios y suficientes* cuando representan las condiciones esenciales e imprescindibles para alcanzar el propósito final de la investigación, sin que se declaren productos que, a pesar de su valor e interés, no contribuyen sustancialmente al logro del objetivo. Este requisito introduce el elemento de racionalización en la planeación de la investigación y posibilita el aprovechamiento eficiente de los recursos humanos y materiales disponibles.
- Al mismo tiempo, los resultados deben expresarse en forma de conocimientos teóricos y/o aplicados, así como de productos materiales, lo que asegura la posibilidad de medición con el propósito de evaluar su grado de cumplimiento y el aporte concreto al logro del objetivo y la solución del problema.

³¹ Centro de Estudios Educativos. *Glosario. Taller de Diseño de Proyectos de Investigación-Desarrollo e Innovación Tecnológica*. Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona, Facultad de Ciencias de la Educación, 1999.

Resultados científico-técnicos

<ul style="list-style-type: none">❑ Determinación❑ Caracterización❑ Diagnóstico❑ Establecimiento de...	<ul style="list-style-type: none">• Características, rasgos, cualidades, etapas, momentos, niveles, grados, etc. de determinados hechos, fenómenos y procesos de la realidad educativa• Mecanismos internos, estructura, nexos, leyes, interrelaciones, principios, funcionamiento, regularidades, tendencias, etc.• Comportamiento y desarrollo de tales hechos, fenómenos y procesos en situaciones nuevas o futuras
<ul style="list-style-type: none">❑ Elaboración❑ Construcción❑ Propuesta❑ Diseño de...	<ul style="list-style-type: none">• Vías, alternativas, procedimientos, métodos, metodologías, normativas, recomendaciones, estrategias, etc., para su transformación, modificación, cambio, mejoramiento o perfeccionamiento
<ul style="list-style-type: none">❑ Elaboración❑ Construcción❑ Sistematización❑ Valoración de...	<ul style="list-style-type: none">• Concepciones, enfoques, marcos conceptuales, teorías, etc
<ul style="list-style-type: none">❑ Elaboración❑ Construcción❑ Perfeccionamiento❑ Validación de...	<ul style="list-style-type: none">• Métodos, técnicas y procedimientos para el estudio e investigación del objeto
<ul style="list-style-type: none">❑ Elaboración❑ Creación❑ Diseño❑ Construcción de...	<ul style="list-style-type: none">• Objetos materiales, medios didácticos, instrumentos, software, libros, folletos, videos, películas, etc.

En el caso de las investigaciones básicas (fundamentales) y de las Tesis de Doctorado, el modelo teórico propuesto para la explicación del objeto es el resultado que representa el *aporte teórico* del trabajo. A partir de la concreción del modelo teórico, en metodologías, estrategias, procedimientos, etc., se logran otros resultados investigativos vinculados con la *significación práctica* del trabajo.

Por ejemplo: en el proyecto de investigación "El cambio educativo en la secundaria básica", un resultado (teórico) lo constituye el *marco conceptual acerca del aprendizaje desarrollador*, que abarca el establecimiento de su estructura conformada por tres dimensiones (activación/regulación, significatividad y motivación), cada una de las cuales es conceptualizada y operacionalizada. El marco conceptual construido, al ser concretado, da lugar a otro resultado: *estrategia para promover el aprendizaje desarrollador en la secundaria básica*, en la cual se fundamenta la *significación práctica* de la investigación.

PROBLEMAS ACTUALES DE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA EN LA REGIÓN LATINOAMERICANA

Desfasaje en el desarrollo de la investigación educativa con respecto a los países industrializados

Desbalance entre las investigaciones fundamentales y aplicadas

Insuficiente intercambio al interior de cada país y entre los países

Desarrollo de la gestión educacional al margen de los conocimientos producidos por las Ciencias de la Educación

División del trabajo científico entre expertos/investigadores y maestros

Deficiente conectividad entre la teoría y la praxis educativa

Insuficiente preparación del personal pedagógico para la investigación

Desfasaje entre los temas investigados y las demandas inmediatas y perspectivas de la sociedad a las Ciencias de la Educación

**INSTITUTO SUPERIOR PEDAGÓGICO
ENRIQUE JOSÉ VARONA**

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

CENTRO DE ESTUDIOS EDUCACIONALES

**METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN
EDUCATIVA**

**LA ENCUESTA Y LA ENTREVISTA
EN LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA**

**AUTORA:
DRA. BEATRIZ CASTELLANOS SIMONS**

1998

I. La encuesta y la entrevista como técnicas de interrogación

En las investigaciones en las ciencias sociales y especialmente en el campo de las ciencias de la educación, son empleadas con gran frecuencia las entrevistas y las encuestas, como técnicas de interrogación que permiten recoger información de utilidad mediante preguntas que se formulan a las personas investigadas. En este sentido señala el psicólogo Gordon Allport::

"Si queremos saber qué siente la gente, cuáles son sus experiencias y qué recuerdan, cómo son sus emociones y motivos y las razones para que actúen de la forma en que lo hacen, ¿por qué no preguntarles a ellos?"

Así, en estos casos, ambas técnicas se dirigen a preguntar a los sujetos con la finalidad de obtener de forma directa o indirecta, información acerca de opiniones, actitudes, puntos de vista, deseos e intenciones, conocimientos, sucesos, entre otros. La fuente de los datos es el sujeto mismo, desde la perspectiva de una observación propia, por eso se considera que ambas son técnicas primarias, a través de las cuales los datos son recolectados de las fuentes directas de origen.

Por supuesto, respecto al material así recogido, puede objetarse que adolezca de suficiente objetividad, ya que el sujeto reporta acerca de aquellos aspectos que desea y puede informar. Por ejemplo, hay individuos que por motivos muy personales, son reacios a brindar datos, informan tergiversadamente o están incapacitados para hacerlo. En muchas ocasiones ni siquiera tienen una certera conciencia de que ofrecen información distorsionada. En otras, la distorsión proviene de disímiles intenciones claramente concientizadas.

Al mismo tiempo, hay que tener en cuenta que las respuestas pueden estar determinadas por el deseo de quedar bien, causar una buena impresión al investigador, responder lo que él desea escuchar, etc.; por el contrario, pueden ser bloqueadas o falsificadas por el sujeto.

II. La encuesta

Es una técnica de recogida de información donde, por medio de preguntas escritas organizadas en un formulario impreso, se obtienen respuestas que reflejan los conocimientos, opiniones, intereses, necesidades, actitudes o intenciones de un grupo más o menos amplio de personas; se emplea para investigar masivamente determinados hechos o fenómenos, para conocer opiniones de la población o de colectivos, ya que en su acepción más generalizada, la encuesta implica la idea de la indagación de grupos de individuos y no de sujetos aislados. Lo que interesa es conocer la situación general y no los casos particulares.

En la investigación educativa puede ser empleada para estudiar, por ejemplo, opiniones y criterios acerca de las relaciones profesor-alumno, los hábitos de estudio de un grupo escolar, la eficacia de los métodos y medios de enseñanza empleados por el docente, el uso de la literatura docente, la selección profesional, variables sociodemográficas relacionadas con los estudiantes y sus familias, etc.

Es esencial tener en cuenta que el objetivo de la encuesta es buscar información a través de preguntas directas e indirectas, las cuales se organizan con determinados requisitos metodológicos en un cuestionario. O sea, que la encuesta es la técnica, y el cuestionario

es el instrumento a través del cual encuestamos a la población.

Si la encuesta está encaminada a obtener información pertinente y significativa para una investigación, debe ser elaborada atendiendo al diseño investigativo, en correspondencia con el problema, el objetivo, la hipótesis (en caso de que esta sea formulada), las categorías, variables e indicadores definidos y el marco teórico que sustenta dicho diseño. Al planear la encuesta puede resultar de utilidad atender a los siguientes aspectos, como guía metodológica orientadora y flexible que contempla una serie de tareas lógicamente concatenadas, pero que en ningún caso debe ser empleada como un procedimiento algorítmico:

Guía metodológica para el diseño y realización de la encuesta

Tareas:

1. Determinación de los objetivos específicos de la encuesta, teniendo en cuenta:

- Correspondencia con el diseño teórico-metodológico (problema, objetivos, hipótesis, características de la muestra (o grupo de personas que serán encuestadas, etc.)
- Claridad y precisión respecto al tipo de información que se desea obtener, en función de los indicadores empíricos de las variables estudiadas

2. Selección del tipo de encuesta:

2.1. Según la estructura:

- no estandarizada
- estandarizada
- semiestandarizada

2.2. Según la vía de obtención de la información:

- directa (aplicación personal a los sujetos encuestados)
- indirecta (por correo, teléfono, prensa, etc.)

3. Diseño del cuestionario:

3.1. Consigna o demanda de cooperación

3.2. Preguntas:

3.2.1. Contenido y cantidad (según indicadores)

3.2.2. Tipos de preguntas:

3.2.2.1. Según su función:

- de contenido
- de control
- de filtro
- colchón

3.2.2.2. Según el grado de libertad de respuesta:

- abiertas
- cerradas (dicotómicas o politómicas)
- mixtas

3.2.2.3. Según la coincidencia entre el objetivo y el contenido de la pregunta:

- directas
- indirectas

3.2.2.4. Según su correspondencia con la realidad concreta del sujeto:

- incondicionales
- condicionales

3.2.3. Formulación adecuada y comprensible

3.2.4. Secuencia de las preguntas

3.3. Organización del cuestionario

4. Pilotaje del cuestionario

5. Establecimiento de las condiciones indispensables para la realización de la encuesta

6. Aplicación del instrumento a la muestra

7. Evaluación de la información recogida

El diseño del cuestionario

Es indispensable en este momento establecer, teniendo en cuenta la operacionalización de las variables en indicadores empíricos, el contenido y la cantidad de preguntas, los tipos, la formulación y el ordenamiento que tendrán.

1. Consigna o demanda de cooperación:

Consiste en un conjunto de instrucciones y orientaciones que se brindan a los sujetos con relación a los objetivos y la importancia de las preguntas que ellos deben responder. esta debe ser sencilla, clara, precisa y convincente (para que el sujeto se persuada de lo valiosa que será la información que nos aporte). hay que garantizarle al encuestado que la información será confidencial, anónima (en los casos pertinentes), etc. En muchos casos también resulta necesario incluir algunas instrucciones acerca de la forma en que deben responderse las preguntas (marcando con una cruz, escribiendo, numerando, etc.)

Ejemplo:

Nuestra institución está realizando un estudio acerca de las condiciones de vida de los

estudiantes becarios, con vistas a conocer los problemas existentes y buscar las soluciones apropiadas. Para lograrlo, necesitamos que nos ayude contestando con sinceridad algunas preguntas sencillas. Esta información tiene carácter anónimo; no tiene que escribir su nombre en el cuestionario.

2. Preguntas

2.1. Contenido de las preguntas y cantidad:

Al elaborar un cuestionario es indispensable establecer cuáles son los aspectos que nos interesa conocer, o sea, redactar una lista de cuestiones respecto a las cuales vamos a buscar información, lo que está en dependencia directa de las variables que se pretenden estudiar según nuestros objetivos, y de su operacionalización, es decir, la especificación de los indicadores empíricos en forma de conductas, rasgos, actividades o acciones que se necesita conocer para poder manipular y medir dichas variables.

En este sentido, es recomendable confeccionar una tabla o listado con los aspectos alrededor de los cuales se busca la información (indicadores de las variables estudiadas), con vistas a que aparezcan todos los necesarios y suficientes, y no se incluyan cuestiones no esenciales e intrascendentes.

Respecto al número de preguntas del cuestionario está en función de lo antes expuesto, es decir, de los objetivos y los contenidos que fueron seleccionados atendiendo a los indicadores. Debemos analizar críticamente cada pregunta y preguntarnos si es realmente necesaria, si aporta la información significativa para evaluar los indicadores. Los cuestionarios en extremo largos y cargados son agobiantes para el sujeto que debe contestarlos, pero al mismo tiempo en ellos se maneja tal cantidad de información que en ocasiones esta no puede organizarse debidamente en el momento de la evaluación, mezclándose lo fundamental con lo accesorio. En resumen, deben incluirse solamente las preguntas necesarias y suficientes para que todos los indicadores sean cubiertos, sin faltar ni exceder la información requerida.

Ejemplo:

Suponiendo que se pretende aplicar una encuesta a padres y madres con la finalidad de determinar las prácticas educativas empleadas con sus hijos e hijas en el ámbito de la disciplina familiar, se establece una categorización de la variables atendiendo a tres estilos esenciales. Una vez conceptualizada la variable, son determinados los indicadores que interesa evaluar en el contexto del trabajo, y en correspondencia con éstos, se formula una propuesta de contenidos, que posteriormente serán redactados como preguntas, luego de seleccionar los tipos correspondientes.

Variable: Estilos de disciplina familiar	Indicadores	Contenido de las preguntas: Dirigido a esclarecer si los padres:
<ul style="list-style-type: none"> • coercitivo 	<ul style="list-style-type: none"> • imposición • prohibiciones • castigos físicos 	<ul style="list-style-type: none"> • imponen verticalmente sus criterios y normas sin dialogar ni persuadir • prohíben de la misma forma las conductas que consideran indeseables

	<ul style="list-style-type: none"> • violencia verbal 	<ul style="list-style-type: none"> • reprimen aquellas conductas indeseables a través de castigos físicos • regañan, amenazan, insultan, gritan
<ul style="list-style-type: none"> • indiferente 	<ul style="list-style-type: none"> • imposición/permisividad • prohibiciones, castigos físicos y violencia verbal concomitantes con mimos excesivos o indiferencia 	<ul style="list-style-type: none"> • en ocasiones imponen una norma y en otras permiten su transgresión • unas veces disciplinan violentamente y otras son afectivos, todo ello sin contextualizarse a la situación
<ul style="list-style-type: none"> • democrático 	<ul style="list-style-type: none"> • persuasión • diálogo reflexivo • apoyo afectivo 	<ul style="list-style-type: none"> • tratan de convencer en lugar de imponer • reflexionan conjuntamente con sus hijos para arribar a decisiones compartidas • ofrecen seguridad a los hijos con relación a su afecto hacia ellos

2.2. Tipos de preguntas:

2.2.1. Según su función en el cuestionario, las preguntas pueden ser de contenido, de control, de filtro y de colchón.

Preguntas de contenido: son las que se relacionan directamente con los objetivos de la investigación y la encuesta, ofreciendo información significativa directa para la evaluación de las variables e indicadores.

Preguntas de control: su función es comprobar la consistencia y veracidad de las respuestas del sujeto. Para lograrlo, se redacta una pregunta de contenido con su correspondiente pregunta de control, que trata exactamente la misma cuestión, pero expresada en forma diferente. Ambas deben aparecer en lugares diferentes al realizar el ordenamiento del cuestionario. Además, hay que considerar la pertinencia de las preguntas de control, incluyéndolas sólo cuando son indispensables, para evitar el recargamiento del instrumento.

Preguntas de filtro: permiten al investigador saber si el sujeto conoce o no acerca de la temática tratada, si está en condiciones de brindar algún tipo de información significativa al respecto, lo que determina la pertinencia de incluir preguntas de contenido sobre ese aspecto.

Por ejemplo:

Antes de formular la pregunta de contenido: ¿Cuál es su opinión acerca del nuevo plan de estudios para las carreras pedagógicas?, hay que cerciorarse si la persona conoce dicho documento, pues en caso contrario puede suceder que, dada la presión por responder al cuestionario, se vea impelida a expresar criterios al azar. Tal situación

puede evitarse elaborando una pregunta de filtro como: ¿Conoce Ud. el nuevo plan de estudios para las carreras pedagógicas?. Si el individuo responde negativamente, entonces debe contemplarse una instrucción que lo remita a otra pregunta, sin pasar por la correspondiente de contenido.

Preguntas colchón: su función es bajar los niveles de ansiedad del sujeto, inspirarle confianza, tranquilizarlo, romper el hielo, etc. Son generalmente preguntas triviales o neutras, que muchas veces no se toman en cuenta al evaluar el cuestionario. Se utilizan en ocasiones al inicio de la encuesta o en su desarrollo, cuando hay un grupo de cuestiones con gran carga e intensidad que pudieran provocar reacciones negativas en el individuo.

2.2.2. Según el grado de libertad de respuesta, pueden formularse preguntas abiertas, cerradas o mixtas.

Preguntas abiertas: no aparece limitado o preestablecido el modo de responder a las mismas y no se definen variantes de respuesta, por lo que el individuo tiene libertad para contestar de acuerdo a la forma en que interprete la pregunta.

Ejemplo:

- ¿Cómo valora Ud. la calidad del curso de superación recibido?.

En este caso, el sujeto puede responder teniendo en cuenta aspectos muy diversos y variados, por lo que se recomienda en las preguntas abiertas, especificar aquellos puntos relevantes que desean ser estudiados, es decir, los indicadores de la variable, que en el ejemplo anterior pudieran ser: nivel científico de las clases, preparación del docente, métodos y medios empleados, comunicación establecida en el grupo, entre muchos otros.

Preguntas cerradas: son denominadas también preguntas de alternativas fijas, ya que las posibilidades de respuesta del sujeto están expresamente fijadas con anterioridad. Estas preguntas pueden ser dicotómicas o politómicas.

- **Dicotómicas:** las respuestas se refieren a variables dicotomizadas o polarizadas, por lo que sólo existen dos posibilidades: SI o NO, VERDADERO o FALSO, DE ACUERDO o EN DESACUERDO, etc.

Por ejemplo:

- ¿Está Ud. de acuerdo con que los hombres y las mujeres tengan los mismos derechos y deberes?

_____SI
_____NO

- ¿Es Ud. graduado de una carrera universitaria?

_____SI
_____NO

- **Politómicas:** son preguntas de selección múltiple, donde se establecen varias posibilidades de respuesta.

Ejemplos:

- ¿Está Ud. de acuerdo con que los hombres y las mujeres tengan los mismos derechos y deberes?

_____ lo apruebo totalmente
 _____ simplemente lo apruebo
 _____ estoy indeciso
 _____ simplemente lo desapruebo
 _____ lo desapruebo totalmente

En este caso, además de conocer si el sujeto está o no de acuerdo con lo propuesto en la pregunta, puede evaluarse el grado o intensidad de su aprobación, ya que las posibles respuestas se han escalado en un continuo de 5 puntos que va de la total aprobación a la total desaprobación, pasando por matices intermedios.

Suponiendo que los objetivos perseguidos se refieran al estudio de las esferas vitales en las cuales los sujetos consideran que debe existir la equidad entre ambos géneros, las alternativas de respuesta pueden formularse en otro sentido:

___ deben tener los mismos derechos y deberes en todas las esferas de la vida
 ___ deben tener iguales derechos y deberes solamente en algunas esferas de la vida
 ___ no deben tener iguales derechos y deberes en ninguna de las esferas de la vida

En esta formulación constatamos la importancia que tiene establecer con claridad y precisión las categorías de respuesta, ya que si se plantea de modo dicotómico, obligamos al sujeto a adoptar una de dos posiciones extremas, obviando que en la esfera de los intereses, opiniones y actitudes, existen infinitos matices, propios de cada individualidad:

- La profesión de maestro:
 - _____ me gusta mucho
 - _____ me gusta más de lo que me disgusta
 - _____ me es indiferente
 - _____ me disgusta más de lo que me gusta
 - _____ no me gusta nada

Otro **ejemplo** que puede ilustrarnos acerca del proceso de construcción de preguntas de alternativas múltiples a partir del trabajo con los indicadores de las variables es el siguiente:

En el Proyecto de Transformación de la Secundaria Básica desarrollado por el Ministerio de Educación, se aplican técnicas de recogida de información para la valoración de la experiencia en las escuelas seleccionadas, mediante un sistema de indicadores cuantitativos y cualitativos. En el caso de los cualitativos se establecieron los siguientes, cada uno de los cuales fue definido operativamente:

1. Actividad grupal
2. Motivación, sentido personal
3. Cohesión
4. Estilo de dirección
5. Relaciones emocionales y pertenencia

6. Evaluación y autoevaluación

Con relación al Indicador No. 5 (Relaciones emocionales y pertenencia), algunas de las preguntas elaboradas para su medición fueron:

___ ___ ___ ___ ___ Las personas que trabajan en su escuela tienen buenos lazos
1 2 3 4 5 de amistad

___ ___ ___ ___ ___ Los docentes se ayudan entre sí, apoyan a los que
1 2 3 4 5 manifiestan dificultades

___ ___ ___ ___ ___ La gente se siente bien en esta escuela
1 2 3 4 5

___ ___ ___ ___ ___ Hay profesores que preferirían trabajar en otro lugar
1 2 3 4 5

Se trata aquí de una encuesta de opinión, donde se realiza un escalamiento de las posibilidades de respuesta ante preguntas cerradas politómicas, atendiendo a los siguientes puntos escalares:

1. Totalmente de acuerdo
2. En parte de acuerdo
3. No sé qué opinar
4. En parte en desacuerdo
5. Totalmente en desacuerdo

Preguntas mixtas: constituyen una combinación de las abiertas y las cerradas, donde se ofrecen alternativas de respuestas cerradas (dicotómicas o politómicas), pero al mismo tiempo el sujeto tiene la posibilidad de explicar su punto de vista. Generalmente en estos casos se deja un espacio, instruyendo a la persona para que exponga sus razones, fundamente, amplíe, etc.

Valoración comparativa de las preguntas abiertas y cerradas:

Ambos tipos de preguntas se diferencian desde el punto de vista de los objetivos para los cuales son apropiadas. Las abiertas son adecuadas cuando el tema es complejo, sus dimensiones relevantes no son conocidas, el interés de la investigación reside en la exploración o en la formulación de un nuevo asunto. Deben utilizarse cuando los puntos de interés son la formulación del tema por parte del sujeto, indagando acerca de cómo éste lo percibe y vivencia, cuáles son los elementos significativos para él, sus intereses y motivaciones, etc. O sea, que nos ofrecen una perspectiva más individualizada, por cuanto existe la posibilidad de extenderse en determinado punto crucial sin ceñirse a aspectos predeterminados.

Las preguntas cerradas son más eficaces cuando las posibilidades de respuesta son conocidas de forma general, tanto en lo cualitativo como en lo cuantitativo. O sea, que resulta en extremo operativo, cerrar las preguntas referidas por ejemplo a los niveles de educación cursados, la edad, el sexo, el estado civil, los ingresos percibidos, y otras muchas variables de tipo demográfico y sociológico. También pueden definirse con precisión alternativas de respuestas cuando existen estudios previos sobre las variables en cuestión. Estas preguntas permiten asimismo que el individuo centre su atención puntualmente, tomando en consideración aquellas cuestiones que el investigador necesita conocer, sin desviarse hacia otras dimensiones no significativas. Sin embargo, sólo ofrecen información acerca de un determinado resultado, recogido en una alternativa, sin esclarecer otros aspectos subjetivos, sobre todo lo referente a la elaboración personal que hace el individuo en este sentido.

Por otra parte, en las preguntas abiertas y cerradas hay diferencia en cuanto a la clasificación de las respuestas. En las primeras, la evaluación de las respuestas es más compleja: deben ser elaboradas categorías de análisis y codificadores. Solamente después de realizar el trabajo directo de categorización, es que los datos pueden ser beneficiados con programas computarizados para su ordenamiento, clasificación y tratamiento estadístico.

Las cerradas son fácilmente clasificables, sencillas en su administración, son respondidas con relativa rapidez, y el análisis resulta en extremo sencillo, por cuanto están precodificadas, pudiendo ser fácilmente tratadas mediante técnicas computarizadas. Al mismo tiempo, permiten garantizar que el sujeto responda teniendo en cuenta la dimensión exacta que resulta significativa para la investigación.

Por ejemplo, cuando se formula la pregunta abierta: ¿Con qué frecuencia asiste Ud. a la biblioteca escolar?, el sujeto puede contestar de modos muy diversos: cuando tengo una prueba, cuando no tengo turnos de clase, etc., sin reflejar la dimensión que nos interesa, la frecuencia. Si se cierra la pregunta, es factible enmarcar cada respuesta en términos utilizables (todos los días, una vez por semana, etc.).

Además, las respuestas alternativas pueden ayudar a aclarar el significado de la pregunta, la dimensión a lo largo de la cual se busca la respuesta. Sin embargo, pueden llegar a forzar un juicio de opinión en un tema para el cual el sujeto no tiene formado su criterio, de ahí la necesidad de contemplar la alternativa "No sé", o aquella referente a "Otros criterios".

2.2.3. Según el grado de coincidencia entre el objetivo de las preguntas y su

contenido, estas pueden ser clasificadas en directas o indirectas:

Preguntas directas: coinciden el contenido de la pregunta y el objetivo de interés del investigador, o sea, que el sujeto percibe claramente qué es lo que se está indagando.

Por ejemplo:

- ¿ Le agrada la profesión pedagógica?
- ¿Cuál es su nivel de escolaridad vencido?
- ¿Cuántos años de experiencia tiene como maestro?
- ¿Qué opina acerca del uso del método investigativo en la enseñanza de la historia?

Preguntas indirectas: el contenido y el objetivo no coinciden de forma expresa, ya que se trata de obtener información sin descubrir nuestros propósitos, evitando crear expectativas en el sujeto que condicionen sus respuestas.

Por ejemplo: en una pregunta encaminada a conocer la motivación de un estudiante hacia las carreras pedagógicas, con vistas a su selección para ingresar en estas, en lugar de indagar de un modo directo, lo que conduciría a responder en sentido afirmativo, puede hacerse indirectamente:

- Señale por orden de preferencia las profesiones que según su opinión son las mejores:
1. _____
 2. _____
 3. _____

2.2.4. Según su correspondencia con la realidad concreta del sujeto, las preguntas pueden ser incondicionales o condicionales:

Preguntas incondicionales: se refieren a situaciones reales, verdaderas que vive y experimenta el sujeto, y a sus ideas, opiniones y criterios al respecto.

Ejemplos:

- ¿Cuántas personas integran el núcleo familiar del niño?
 - ¿Cuáles son según su opinión, las vías fundamentales a través de las cuales los adolescentes reciben actualmente información sobre la sexualidad?
- ____ la familia
- ____ los medios de difusión
- ____ la escuela
- ____ los amigos
- ____ el médico de la familia
- ____ las organizaciones estudiantiles
- ____ las organizaciones políticas y de masas
- ____ otras (especificar cuáles)

Preguntas condicionales: se indagan opiniones del sujeto respecto a situaciones imaginarias o futuras, por lo que tienen un contenido proyectivo.

Por ejemplo:

- ¿Cuáles son tus planes una vez que culmines tu carrera?
- ¿Qué proyectos tienen para tus próximas vacaciones?
- ¿Cuál sería tu actitud si estuvieras en la situación X?

2.3. Formulación de las preguntas:

Deben utilizarse términos comprensibles, evitar las palabras ambiguas, imprecisas, poco claras, que induzcan a la confusión o tergiversación. No deben ponerse dos preguntas en una, tampoco hacer las preguntas muy largas, lo que dificulta su comprensión. Hay que evitar preguntas tendenciosas, que sugieren respuestas o son en extremo prejuiciosas. Por ejemplo: ¿No es cierto que la profesión de maestro tiene una gran significación y valor social?

2.4. Secuencia de las preguntas:

Se debe emplear la llamada "técnica del embudo" para ordenar las preguntas, comenzando por las más sencillas, neutras o menos significativas, e ir progresivamente avanzando hacia las que constituyen el núcleo de la indagación, siendo más complejas y hasta embarazosas.

El orden inadecuado de las preguntas puede ejercer una influencia negativa e incontrolable en las respuestas del sujeto. Por ejemplo, si no hay un adecuado balance, puede manifestarse una tendencia a responder en cierto sentido, siguiendo un patrón (Sí o No), fenómeno denominado "contaminación".

Al mismo tiempo, las preguntas deben ser agrupadas atendiendo a áreas o temáticas, para garantizar el ordenamiento lógico y la organización mental del encuestado.

3. Organización del cuestionario:

El instrumento debe presentarse a los encuestados con una letra clara y de tamaño fácilmente legible, en hojas con suficiente margen inferior y superior y escrito a dos espacios como mínimo. Hay que dejar suficiente espacio para escribir las respuestas a preguntas abiertas, o anexar una hoja adicional. En el encabezado debe identificarse el nombre de la institución, el título del instrumento, los datos generales del sujeto que se requieran (Datos sociodemográficos como edad, sexo, estado civil, nivel educacional, ingresos, etc.) las claves y códigos necesarios, la consigna, entre otros aspectos.

III. La entrevista

Constituye una técnica de interrogación donde se desarrolla una conversación planificada con el sujeto entrevistado. Por tanto, a diferencia de la encuesta, que se realiza a través de cuestionarios que son contestados por las personas de forma relativamente autónoma, con una intervención limitada del encuestador y casi siempre de forma escrita, la entrevista se basa en la presencia directa del investigador, que interroga personalmente.

Como diálogo planificado, representa una situación comunicativa o sistema de comunicación, como la entiende Ricardo Machado, y se distingue por su carácter intencional, dirigido a fines concientes: la obtención de información y la orientación a las

personas entrevistadas.

Guía metodológica para el diseño y realización de la entrevista

Tareas:

1. Determinación de los objetivos específicos de la entrevista, teniendo en cuenta:

- Correspondencia con el diseño teórico-metodológico (problema, objetivos, hipótesis, características de la muestra (o grupo de personas que serán encuestadas, etc.)
- Claridad y precisión respecto al tipo de información que se desea obtener, en función de los indicadores empíricos de las variables estudiadas

2. Selección del tipo de entrevista:

2.1. Según la estructura:

- no estandarizada
- estandarizada
- semiestandarizada

2.2. Según la cantidad de entrevistados:

- individual
- grupal

3. Elaboración de la guía de la entrevista:

3.1. Consigna o demanda de cooperación

3.2. Preguntas:

3.2.1. Contenido y cantidad (según indicadores)

3.2.2. Tipos de preguntas:

3.2.2.1. Según su función:

- de contenido
- de control
- de filtro
- colchón

3.2.2.2. Según el grado de libertad de respuesta:

- abiertas
- cerradas (dicotómicas o politómicas)
- mixtas

3.2.2.3. Según la coincidencia entre el objetivo y el contenido de la pregunta:

- directas
- indirectas

3.2.2.4. Según su correspondencia con la realidad concreta del sujeto:

- incondicionales
- condicionales

3.2.3. Formulación adecuada y comprensible

3.2.4. Secuencia de las preguntas

3.3. Organización del cuestionario

4. Determinación de los procedimientos para registrar la información (literalmente, grabada, codificada, etc.)

5. Pilotaje de la guía de la entrevista

6. Establecimiento de las condiciones indispensables para la realización de la entrevista

7. Aplicación de la entrevista teniendo en cuenta sus tres momentos:

- apertura o inicio
- parte central o desarrollo
- conclusión o cierre

8. Evaluación de la información recogida

Tipos de entrevistas:

Existen variadas clasificaciones propuestas por distintos autores. En este trabajo trataremos de integrar los elementos esenciales que se contemplan, considerando 2 tipologías no excluyentes, atendiendo al grado de formalización o estructuración de la entrevista y a la cantidad de entrevistados:

1. Según la estructura, la entrevista puede ser no estandarizada, estandarizada o semiestandarizada.

Entrevista no estandarizada:

Denominada también entrevista no estructurada, libre, cualitativa, no dirigida o no directiva, fue la primera forma histórica utilizada desde principios del presente siglo, sobre todo por sociólogos y antropólogos. Tiene un carácter abierto, al realizarse de forma no estructurada o formalizada. Es decir, que se ofrecen al entrevistado una o varias temáticas para que las desarrolle en profundidad y libertad según su propia iniciativa, no estando predeterminadas las preguntas específicas ni las alternativas de respuestas. El sujeto narra sus experiencias, puntos de vista, criterios, vivencias, motivaciones e intenciones, haciendo énfasis en los aspectos que tienen para él mayor significación, en los sentidos que tiene para él los hechos y sucesos de la realidad y su propia vida, vistos desde el prisma de la subjetividad.

El objetivo perseguido por el entrevistador es precisamente que la persona se manifieste espontáneamente, sin presiones, lo que permite un estudio de profundidad, intensivo y rico de su afectividad, sus motivaciones y visiones del mundo, datos que no pueden ser obtenidos a través de encuestadas o de entrevistas de tipo estructurado.

Dada su gran flexibilidad y apertura, exige gran habilidad por parte del entrevistador, el cual solamente interviene de forma limitada y discreta, sin desviar la atención del sujeto, sin dirigirla expresamente hacia determinadas cuestiones. Su función es estimular a la persona a conversar profundamente sobre un tema, con un mínimo de intervenciones.

Los datos así obtenidos no son uniformes ni generalizables, resultando imposible establecer comparaciones entre las respuestas de distintas personas, y al mismo tiempo, el análisis e interpretación de los resultados es sumamente complejo y requiere de tiempo y experiencia. En efecto, lo que interesa aquí es un tipo de información denominada idiográfica, que busca lo diferencial, lo singular de cada caso, las percepciones individuales que tienen las personas respecto a determinados ámbitos de la vida social y su propia existencia. Su finalidad es heurística, descubridora, iluminativa, comprensiva, más que verificadora de supuestos preestablecidos, aunque tiene en la práctica gran valor como fuente de hipótesis y vía para explorar fenómenos insuficientemente comprendidos, así como para la obtención de información cualitativa rica y profunda sobre las actitudes, opiniones, sentimientos y experiencias humanas. En muchas ocasiones se emplean estas entrevistas para lograr una primera aproximación a problemáticas complejas respecto a las cuales no existen indagaciones previas; del mismo modo, estas entrevistas pueden ser la base para organizar otras de tipo estructurado, así como encuestas y otras técnicas de recogida de información.

En general, la entrevista no estandarizada tiene amplia aplicación en las investigaciones realizadas desde el paradigma interpretativo (cualitativo, etnográfico, humanístico-interpretativo, naturalista o cultural), que se ha desarrollado con fuerza como perspectiva alternativa ante el paradigma positivista.

Una variante frecuentemente empleada en las investigaciones de corte interpretativo, es la entrevista a informantes o actores claves, considerados éstos como miembros de una comunidad o grupo, que por su status social en ese contexto o por sus conocimientos y experiencias (siendo considerados como expertos en una esfera), representan importantes fuentes primarias de información, ayudan al investigador a penetrar en los problemas y comprender el escenario social en que se están desarrollando, le facilitan el acceso a otras personas, etc.

Las entrevistas a informantes claves, por la singularidad de éstos, raramente pueden ser estandarizadas, sino que deben tener un carácter cualitativo y de profundidad, y resulta notorio su contenido heurístico e iluminativo.

Entrevista estandarizada:

En contraposición con la entrevista no estandarizada (centrada en lo singular, y sin pretensiones de uniformidad, cuantificación, comparación y generalización), la entrevista estandarizada posee un alto grado de formalización, hasta el punto en que se le denomina entrevista-cuestionario. Comprende una serie de preguntas estructuradas y dirigida a tópicos específicos, aplicándose según un orden predeterminado, siguiendo un procedimiento uniforme para todos los sujetos.

Las preguntas deben ser presentadas exactamente con las mismas palabras y en la misma secuencia, lo que resta flexibilidad, sacrificándose la profundidad y riqueza en la

información; en entrevistador no tiene libertad para formular nuevas preguntas ni para cambiar los términos de éstas en caso de que el entrevistado no comprendan. Tampoco puede alterar el orden establecido, ya que la secuencia de las preguntas influye en las respuestas de las personas.

Las entrevistas estandarizadas difieren en el grado de estructuración de las preguntas, pudiendo incluir tanto preguntas cerradas como abiertas y mixtas. En todos los casos, deben presentarse, como hemos planteado, en el mismo orden y con los mismos términos. No pueden hacerse preguntas complementarias. Si la respuesta no es adecuada, se puede repetir la pregunta o animar al sujeto a que precise o profundice.

Cuando se utilizan preguntas abiertas, es más complejo el análisis de las respuestas, ya que se hace necesario elaborar categorías de análisis y clasificar las respuestas, codificándolas en una de las categorías, antes de pasar a su tabulación.

Por otra parte, el empleo de preguntas cerradas puede arrojar datos no reales, puesto que los sujetos en ocasiones ofrecen opiniones sobre aspectos en los que no han formado criterios seguros, o lo fuerzan a decidirse por una categoría que no se corresponde exactamente con su opinión. De ahí la importancia de no omitir alternativas, para no correr el riesgo de alterar las respuestas.

Se recomienda en el caso de entrevistas con preguntas cerradas, efectuar previamente un pilotaje a base de preguntas abiertas, con la finalidad de descubrir el rango de las respuestas probables, las dimensiones consideradas como relevantes y las diferentes interpretaciones que pueden dar los sujetos a la redacción de las preguntas. Partiendo de esta exploración preliminar, pueden formularse preguntas cerradas más precisas y significativas.

En las entrevistas estructuradas se facilita el análisis comparativo entre individuos y las consiguientes generalizaciones y clasificaciones, por lo que se emplean desde el llamado enfoque nomotético (centrado en las semejanzas y lo general), hiperbolizado por el paradigma positivista.

Sin embargo, no puede olvidarse que la investigación en el campo de las ciencias sociales, y especialmente en las ciencias de la educación, puede requerir, según las necesidades de cada situación y los fines perseguidos, de la búsqueda de lo general y común a distintos grupos de personas, sin descuidar la importancia de conocer la singularidad. De ahí la importancia de dominar las potencialidades que ofrece cada tipo de entrevista sin hiperbolizar de modo absoluto el valor de una u otra.

Entrevista semiestandarizada:

Constituye un intento de complementar las ventajas de las entrevistas cualitativas con aquellas que ofrecen las entrevistas estandarizadas. Así, se emplea una guía estructurada consistente en un listado previamente elaborado de puntos de referencia, temáticas o preguntas que el entrevistador se propone indagar. Sin embargo, se permite al investigador una mayor flexibilidad respecto a la manera, el orden y el lenguaje con que se abordan los puntos o preguntas, pudiendo adecuarse a cada situación concreta, expresar las preguntas de manera que se comprendan más fácilmente, etc. O sea, que la forma en que se busca la información no es estandarizada, y se logra mayor riqueza de datos cualitativos.

2. Según la cantidad de entrevistados, las entrevistas son individuales o

grupales

La diferencia entre ambas no radica solamente en la cantidad de personas entrevistadas al mismo tiempo, sino en el hecho de que en la grupal, el sujeto es el grupo. Por tanto, una entrevista de tipo grupal no puede ser enfocada como la sumatoria de opiniones individuales. Hay que considerar aquí que el grupo es una todo dinámico, diferente del conjunto de personas que lo forman, tomadas separadamente. Como bien señala Ander-Egg al respecto:

"La experiencia ha demostrado que lo que se obtiene en una reunión de grupo, es diferente a la información que se puede obtener de la totalidad de los miembros que la integran, considerados individualmente."³²

ENTREVISTA INDIVIDUAL	ENTREVISTA GRUPAL
<ul style="list-style-type: none"> • Relación directa sujeto-sujeto entre el entrevistador y el entrevistado 	<ul style="list-style-type: none"> • La relación se establece con un grupo como sujeto colectivo, y no con una persona individualmente
<ul style="list-style-type: none"> • Se formulan relativamente muchas preguntas a una sola persona 	<ul style="list-style-type: none"> • Se formulan relativamente pocas preguntas al grupo
<ul style="list-style-type: none"> • Se obtiene información acerca de las opiniones, experiencias o vivencias individuales del entrevistado 	<ul style="list-style-type: none"> • Se obtiene información acerca de la opinión colectiva del grupo, a través de un consenso donde todos aportan y complementan

Por otra parte, aunque no nos proponemos aquí abundar al respecto, es importante considerar que existen otros criterios propuestos por diferentes autores para clasificar los tipos de entrevistas. Por ejemplo, algunos, atendiendo a su función, diferencian las entrevistas informativas (dirigidas a recoger datos sobre las personas) de las terapéuticas u orientadoras (que se emplean usualmente en el campo de la psicología, la pedagogía y otras ciencias afines con la finalidad de ofrecer orientación consultiva o desarrolladora). Otros especialistas identifican entrevistas exploratorias, descriptivas o explicativas, en correspondencia con los objetivos de la investigación y las consiguientes estrategias empleadas.

Elaboración de la guía de la entrevista:

1. Consigna o demanda de cooperación

2. Preguntas:

2.1. Contenido y cantidad (según indicadores)

2.2. Tipos de preguntas:

³²Ander-Egg, E. : Hacia una metodología del trabajo social. Editorial ECRO, Argentina, 1976.P. 73.

2.2.1. Según su función:

- de contenido
- de control
- de filtro
- colchón

2.2.2. Según el grado de libertad de respuesta:

- abiertas
- cerradas (dicotómicas o politómicas)
- mixtas

2.2.3. Según la coincidencia entre el objetivo y el contenido de la pregunta:

- directas
- indirectas

2.2.4. Según su correspondencia con la realidad concreta del sujeto:

- incondicionales
- condicionales

2.3. Formulación adecuada y comprensible

2.4. Secuencia de las preguntas

Procedimientos para registrar la información

El registro de la información es muy importante. Cuando no se tiene la posibilidad de grabar la entrevista o de que un ayudante tome notas directas, es indispensable que el entrevistador idee un sistema de símbolos, abreviaturas o taquigráficos que le permitan registrar las palabras exactas del sujeto, sin corregirlas, mejorar la sintaxis ni aclararlas. Tan pronto culmine la entrevista debe escribir extensamente todo lo anotado, mientras que la experiencia es aún vívida. No debe postergarlo, ya que la memoria puede fallar e introducirse deformaciones en la información. Es importante también anotar lo observado (gestos, expresiones, silencios, etc.) de la forma más objetiva posible.

Cuando las entrevistas son estructuradas, el registro se facilita porque existe un formulario escrito con categorías prefijadas para las preguntas cerradas. En las abiertas, hay que tener en cuenta los mismos requisitos que para las entrevistas no estructuradas o semiestructuradas.

En todos los casos pueden hacerse planillas especiales con una columna para anotar lo observado, otra para recoger las palabras exactas del sujeto, y una tercera reservada para comentarios y anotaciones del propio entrevistador.

Una vez confeccionado el plan de la entrevista, es recomendable realizar un pequeño pilotaje del instrumento para ponerlo a prueba y perfeccionarlo.

Condiciones indispensables para la realización de la entrevista

Antes de aplicar la entrevistas a la muestra seleccionada, es indispensable llevar a cabo la preparación o entrenamiento de los entrevistadores, ya que el éxito depende en gran medida de la habilidad y experiencia de éstos, de su dominio de la técnica, sus cualidades personales y la claridad respecto a los objetivos perseguidos y el tipo de

información que deben recoger.

Partes fundamentales de la entrevista:

- inicio o apertura
- parte central, desarrollo o cuerpo de la entrevista
- parte final, conclusión o cierre

Inicio o apertura: su objetivo primordial es el establecimiento de una relación (rapport) adecuada con el sujeto, lo que posibilita garantizar que la persona:

- acepte ser entrevistada
- se interese por la entrevista
- coopere activamente, ofreciendo la información requerida

Para el logro del rapport es fundamental plantear desde el primer momento la consigna o demanda de cooperación, en la cual quedará claramente establecido:

- la identidad y competencia profesional del investigador
- el valor de la investigación
- la importancia de las respuestas del entrevistado
- la promesa de reserva y discreción respecto al manejo de la información ofrecida por el entrevistado (confidencialidad)

Es por tanto imprescindible una actitud que ponga de manifiesto la capacidad profesional del entrevistador, que va desde su apariencia externa, hasta el respeto, la cordialidad, el trato cálido y amistoso que facilite un clima de confianza y apertura. Muchas veces es necesario vencer tendencias defensivas y las objeciones iniciales en el entrevistado, apelar a la persuasión para asegurar su cooperación, revertir la desconfianza que expresa ante una situación en que se le solicita ofrecer información concerniente a esferas de su propia vida o la ajena.

En el siguiente ejemplo, observamos que el sujeto se muestra reticente a ser entrevistado. Aquí pueden estar en interjuego diversos factores: la actitud defensiva generada por la preocupación de que su nombre sea controlado por alguna entidad que desconoce, o la falta de confianza en sus propios conocimientos, en su competencia como fuente de información. Puede suceder también que las razones anteriores no sean más que pretextos para evitar una situación percibida como inconveniente porque le roba su tiempo libre, entre otras razones.

Por tanto, el rol del entrevistador se centra en ofrecerle información para atenuar su actitud defensiva, reiterarle nuevamente los propósitos de la entrevista, haciendo énfasis en el valor de la información que puede aportar, con lo cual lo compromete a cooperar.

- **Entrevistado:** La verdad, a mí me preocupa saber cómo Ud. consiguió mi nombre, quién le dijo que me entrevistara...
- **Entrevistador:** Su nombre fue seleccionado al azar, a partir de un listado de todos los maestros primarios que trabajan en las escuelas de este municipio y nos fue facilitado por la Dirección Municipal de Educación. A nosotros nos interesa conocer, como le expliqué inicialmente, el estado de opinión general de los maestros acerca de los nuevos programas.

- **Entrevistado:** Yo lo que no veo es cómo puede interesarles mi opinión. Estoy acabado de graduar y tengo poca experiencia en la docencia...
- **Entrevistador:** Precisamente, Ud. puede ofrecernos un punto de vista interesante, que nos permitirá valorar cómo piensan los maestros jóvenes y qué problemas reales tienen que enfrentar para desarrollar los nuevos programas.

Parte central: su objetivo es explorar la temática investigada para obtener la información que se busca. Aunque haya sido elaborada una guía de entrevista de gran calidad, la indagación puede fracasar si no se toman en consideración algunas sugerencias prácticas como son entre otras:

a) La meta de la entrevista es obtener información por parte del sujeto. Por ello, no debe ser de ningún modo un intercambio de información. Así, el entrevistador debe hablar solamente lo indispensable, tiene que evitar intercalar comentarios, empleando en lugar de éstos, frases sencillas como: "Continúe Ud., por favor", "¿Ud. decía?", etc. Tiene que evitar la tentación de expresar sus propios criterios, de demostrar sus conocimientos e información. En otras palabras: tiene que dejar hablar a la persona entrevistada.

b) El papel del entrevistador es recoger información, por lo que no puede erigirse en juez; sus actitudes, opiniones y juicios no pueden interferir el desarrollo de la entrevista, resultando contraproducente que tome partido, critique o censure.

Por ejemplo:

- **Entrevistador:** ¿Considera Ud. que las relaciones sexuales prematrimoniales en los jóvenes son correctas?
- **Entrevistado:** Bueno, a mí me parece que en las muchachas no son correctas. La mujer tiene que cuidar su prestigio y su honra, mientras que en el hombre eso no se interpreta igual.
- **Entrevistador:** ¿De modo que en el hombre sí y en la mujer no?. ¿No le parece que esa posición es claramente machista y discriminatoria hacia el sexo femenino?

c) Es esencial garantizar que la entrevista no se desvíe de sus propósitos, que no se pierda el hilo conductor. Cuando tal cosa sucede, hay que traer de nuevo al sujeto al foco central de la indagación con frases tales como: "Estábamos hablando de...", "Ud. decía que...", etc.

d) Hay que respetar los silencios del entrevistado, no forzarlo con preguntas apresuradas, darle que reflexione y se tome el tiempo necesario para ello.

e) Es importante observar atentamente al sujeto para captar indicios subliminales, anotar sus gestos expresiones, las inflexiones de la voz, los silencios, los bloqueos y las interrupciones. Estos son fuentes importantes de información complementaria, y a veces primaria.

Conclusión o cierre: sus finalidades son resumir brevemente la entrevista, agradecer al sujeto la información brindada y el tiempo dispensado, promover sentimientos de satisfacción y agrado, para que considere la entrevista como una experiencia provechosa y no se sienta simplemente utilizado. Consecuentemente, el cierre nunca debe ser

abrupto, sino adecuado a las características concretas de cada situación.

BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA:

- Ander-Egg, E. : Hacia una metodología del trabajo social. Editorial ECRO, Buenos Aires, 1976.
- Best. J. : Cómo investigar en educación. Ediciones Morata S. A., Madrid, 1972.
- Castellanos B. : Selección de Temas de Metodología de la Investigación Social. Editora Política, La Habana, 1982.
- Castellanos, B. : La investigación en el campo de la educación: retos y alternativas. Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona, La Habana, 1996.
- Colectivo de autores de la Universidad de La Habana : Metodología de la investigación social. P. 116-158.
- García Inza, M. L. : Modelo teórico-funcional del método científico. Facultad de Pedagogía. Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona.
- García Inza, M. L. : Maestro investigador. Facultad de Pedagogía. Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona, 1991.
- García Inza, M. L. : Guías metodológicas y materiales de apoyo a la docencia. Facultad de Pedagogía. Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona.
- Goode. W. y Hatt, P. : Métodos de investigación social. P. 227-257.
- Hernández, R. y otros : Metodología de la investigación social. Editorial Mc Graw-Hill, México, 1991.
- Machado Bermúdez, R. : Cómo se forma un investigador. P. 284-303.
- Nocedo, I. y Abreu, E. : Metodología de la investigación pedagógica y psicológica. Tomo II. Editorial Pueblo y Educación, La Habana. P. 38-62.
- Osipov, G. y otros : Libro de trabajo del sociólogo. Editorial Ciencias
- Pardinas, F. : Métodos y técnicas de investigación en ciencias sociales. Editorial Siglo XX, México, 1983. P. 78-91.
- Rojas Soriano, R. : Métodos para la investigación social. Editorial P y V. México, 1986.
- Selltiz. C. y otros : Métodos de investigación en las relaciones sociales.
- Spirin, L. F. y otros : Métodos de la investigación pedagógica. P. 119-156.
- Zdravomislov, A. G. : Metodología y procedimientos de las investigaciones sociológicas. P. 153-206.

METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION EDUCATIVA

MATERIALES DE APOYO A LA DOCENCIA

1. Guía metodológica para el diseño y realización de la encuesta

Tareas:

1. Determinación de los objetivos específicos de la encuesta, teniendo en cuenta:

- Correspondencia con el diseño teórico-metodológico (problema, objetivos, hipótesis, características de la muestra (o grupo de personas que serán encuestadas, etc.)
- Claridad y precisión respecto al tipo de información que se desea obtener, en función de los indicadores empíricos de las variables estudiadas

2. Selección del tipo de encuesta:

2.1. Según la estructura:

- no estandarizada
- estandarizada
- semiestandarizada

2.2. Según la vía de obtención de la información:

- directa (aplicación personal a los sujetos encuestados)
- indirecta (por correo, teléfono, prensa, etc.)

3. Diseño del cuestionario:

3.1. Consigna o demanda de cooperación

3.2. Preguntas:

3.2.1. Contenido y cantidad (según indicadores)

3.2.2. Tipos de preguntas:

3.2.2.1. Según su función:

- de contenido
- de control
- de filtro
- colchón

3.2.2.2. Según el grado de libertad de respuesta:

- abiertas
- cerradas (dicotómicas o politómicas)
- mixtas

3.2.2.3. Según la coincidencia entre el objetivo y el contenido de la pregunta:

- directas
- indirectas

3.2.2.4. Según su correspondencia con la realidad concreta del

sujeto:

- incondicionales
- condicionales

3.2.3. Formulación adecuada y comprensible

3.2.4. Secuencia de las preguntas

3.3. Organización del cuestionario

4. Pilotaje del cuestionario

5. Establecimiento de las condiciones indispensables para la realización de la encuesta

6. Aplicación del instrumento a la muestra

7. Evaluación de la información recogida

II. Guía metodológica para el diseño y realización de la entrevista

Tareas:

1. Determinación de los objetivos específicos de la entrevista, teniendo en cuenta:

- Correspondencia con el diseño teórico-metodológico (problema, objetivos, hipótesis, características de la muestra (o grupo de personas que serán encuestadas, etc.)
- Claridad y precisión respecto al tipo de información que se desea obtener, en función de los indicadores empíricos de las variables estudiadas

2. Selección del tipo de entrevista:

2.1. Según la estructura:

- no estandarizada
- estandarizada
- semiestandarizada

2.2. Según la cantidad de entrevistados:

- individual
- grupal

3. Elaboración de la guía de la entrevista:

3.1. Consigna o demanda de cooperación

3.2. Preguntas:

3.2.1. Contenido y cantidad (según indicadores)

3.2.2. Tipos de preguntas:

3.2.2.1. Según su función:

- de contenido
- de control
- de filtro
- colchón

3.2.2.2. Según el grado de libertad de respuesta:

- abiertas
- cerradas (dicotómicas o politómicas)
- mixtas

3.2.2.3. Según la coincidencia entre el objetivo y el contenido

de la pregunta:

- directas
- indirectas

3.2.2.4. Según su correspondencia con la realidad concreta del sujeto:

- incondicionales
- condicionales

3.2.3. Formulación adecuada y comprensible

3.2.4. Secuencia de las preguntas

3.3. Organización del cuestionario

4. Determinación de los procedimientos para registrar la información (literalmente, grabada, codificada, etc.)

5. Pilotaje de la guía de la entrevista

6. Establecimiento de las condiciones indispensables para la realización de la entrevista

7. Aplicación de la entrevista teniendo en cuenta sus tres momentos:

- apertura o inicio
- parte central o desarrollo
- conclusión o cierre

8. Evaluación de la información recogida

III. EJERCICIO: DRAMATIZACION DE UNA ENTREVISTA

TAREA:

Formar 3 equipos. Cada uno debe preparar una breve guía de entrevista y dramatizarla, representando el rol del entrevistador y del entrevistado en correspondencia con las instrucciones que aparecen en las tarjetas.

Tarjeta No. 1

Entrevistador: habla, opina, juzga, responde en lugar del entrevistado, sin ofrecer a éste la oportunidad de contestar.

Tarjeta No. 2

Entrevistado: se niega inicialmente a ser entrevistado y después de acceder, se muestra reticente a ofrecer información.

Tarjeta No. 3

Entrevistador: irrumpe en la casa del entrevistado, no establece el rapport adecuado.

IV. EJERCICIO: EL CAMINO LOGICO

Autora: Dra. Beatriz Castellanos (a partir de una idea del libro: Técnicas Participativas para la Educación Popular, Grupo ALFORJA)

OBJETIVO: Comparar la encuesta y la entrevista partiendo de indicadores seleccionados:

1. Tipo de información que brinda
2. Riqueza y profundidad de la información recogida
3. Cantidad de personas que pueden ser estudiadas
4. Relación entre el investigador y el investigado
5. Economía
6. Preparación requerida por los investigadores
7. Libertad del sujeto para expresar sus opiniones
8. Sujetos a los que pueden aplicarse estas técnicas

PREPARACION:

El docente confeccionará 8 conjuntos de 4 tarjetas cada uno (32 tarjetas en total). Cada conjunto comprende:

- 1 tarjeta correspondiente a uno de los indicadores seleccionados. Este tipo de tarjeta puede distinguirse de las demás por el color o un diseño peculiar.
- 1 tarjeta descriptiva del comportamiento del indicador en la técnica de la entrevista
- 1 tarjeta descriptiva del comportamiento del indicador en la técnica de la encuesta
- 1 tarjeta en blanco

ORGANIZACION DE LA SITUACION DE APRENDIZAJE:

Formar 2 equipos y repartir a cada uno 4 conjuntos de tarjetas. Cada conjunto representa uno de los indicadores para comparar ambas técnicas. Es indispensable sustraer de cada conjunto una tarjeta descriptiva (que contiene información), sustituyéndola por otra en blanco. De este modo, cada equipo dispondrá de 12 tarjetas (8 con información y 4 en blanco).

TAREAS DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO:

- 1) Organizar los 4 conjuntos de tarjetas colocándolas en una mesa y formando 3 columnas (indicadores, características de la entrevista y características de la encuesta).
- 2) Construir colectivamente, a partir del análisis de la información disponible, la información que debe aparecer en la tarjeta en blanco.
- 3) Comparar las características, ventajas y limitaciones de la entrevista y la encuesta, enriqueciendo los datos que aparecen en las tarjetas.
- 4) Presentar al grupo los resultados del trabajo, escribiéndola en el pizarrón o el papelógrafo.
- 5) Integrar la información de ambos equipos, arribando a una comparación general entre ambas técnicas, que abarca todos los indicadores seleccionados.

Una vez presentados los resultados, debe quedar en la pizarra o el papelógrafo un cuadro integrador con el comportamiento de los 8 indicadores en ambas técnicas, como aparece a continuación.

INDICADORES	ENTREVISTA	ENCUESTA
1. Tipo de información que brinda	información directa e indirecta (comunicación verbal y no verbal)	información limitada a las respuestas escritas de los sujetos
2. Riqueza y profundidad de la información recogida	mayor riqueza y profundidad de la información por ser más flexible y por la comunicación sujeto-sujeto	menor riqueza, variedad y profundidad por su grado de uniformidad y naturaleza impersonal
3. Cantidad de personas que pueden ser estudiadas	pueden estudiarse pocas personas, aún en el caso de ser grupal	permite estudiar a grandes cantidades de sujetos
4. Relación entre el investigador y el investigado	relación personal, permitiendo la comunicación directa sujeto-sujeto	relación indirecta e impersonal
5. Economía	menos económica y más difícil de aplicar, exigiendo más tiempo	más económica y fácil de aplicar en menos tiempo
6. Preparación requerida por los investigadores	requiere mayor entrenamiento y dominio	requiere menor preparación y habilidades por parte de los investigadores
7. Libertad del sujeto para expresar sus opiniones	aunque se garantice la discreción, el sujeto no permanece anónimo, lo que puede inhibir sus respuestas	el anonimato ayuda a una mayor libertad para responder
8. Sujetos a los que pueden aplicarse estas técnicas	puede aplicarse a todos los sectores poblacionales, como invidentes, discapacitados, analfabetos, etc.	exige que las personas sean videntes y puedan leer, escribir y comprender

V. EJEMPLOS DE ENCUESTAS

Encuesta a Profesores de Secundaria Básica (aplicada al inicio de las transformaciones)

Tomada de: Proyecto de Transformación de la Secundaria Básica. Instituto Central de Ciencias Pedagógicas y Dirección de Educación General. Ministerio de Educación

12. En la escuela se habla de hacer cambios, transformaciones. ¿Cuáles son las principales cosas que se dice van a cambiar?

1. _____
2. _____
3. _____

18. Las principales dificultades que tiene el grupo de profesores y trabajadores para llevar adelante estos cambios son:

1. _____
2. _____
3. _____

19. De las dificultades o barreras que pudieran frenar las transformaciones en una escuela, señale, en la lista siguiente, cuáles considera que se han manifestado en este Centro

SI NO EN PARTE DIFICULTADES/BARRERAS

- | | | | |
|-------|-------|-------|---|
| _____ | _____ | _____ | Utilización de métodos inadecuados |
| _____ | _____ | _____ | Distorsión en la transmisión de lo orientado |
| _____ | _____ | _____ | Interpretaciones y aportes que afectan a la escuela |
| _____ | _____ | _____ | Insuficiente comprensión de las transformaciones |
| _____ | _____ | _____ | Insuficiente preparación metodológica del personal |
| _____ | _____ | _____ | Poco margen de autoridad para tomar decisiones |
| _____ | _____ | _____ | Poco margen para generar propuestas |
| _____ | _____ | _____ | Insuficiente flexibilidad |
| _____ | _____ | _____ | Poca ayuda al docente |

Encuesta de Educación Sexual para maestros de nivel primario

Elaborada por el Grupo de Desarrollo de Educación Sexual, Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona

7. ¿Recibe orientaciones metodológicas para impartir contenidos de educación sexual en las asignaturas que enseña?

Sí ¿En cuáles asignaturas? _____

No

14. Valore el nivel de preparación que Ud. posee para la educación sexual de sus alumnos:

Elevado

Adecuado

Insuficiente

23. Señale cómo Ud. resolvería las siguientes situaciones educativas:

- a. Dos niños del mismo sexo realizando juegos sexuales.
- b. Dos niños de diferente sexo realizando juegos sexuales.
- c. Un niño que con frecuencia se manipula los genitales.

Encuesta sobre Comunicación Profesor/Alumno

Elaborada por el Grupo de Desarrollo de Comunicación Educativa, Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona

1. ____ El profesor se limita generalmente a relacionarse con los alumnos durante la clase. Fuera del aula no acostumbra a conversar con ellos aunque se propicie la situación.
5. ____ Son pocos los profesores que permiten que los estudiantes conozcan aspectos de su vida personal.
8. ____ La mayoría de los profesores asume un estilo autoritario en el desarrollo de su trabajo con los estudiantes, sin dar posibilidades de tomar en cuenta sus opiniones.
11. ____ Los profesores generalmente no se interesan en los problemas personales de sus alumnos.
15. ____ Los profesores con frecuencia son capaces de expresar sus ideas, pero no de transmitir emociones y despertar sentimientos.
18. ____ Los estudiantes raramente sienten que sus profesores son personas a las que se les puede confiar un problema, pedir un consejo.
20. ____ Son pocos los profesores que tienen sentido del humor.
25. ____ Los profesores tienden a imponer sus criterios sin aceptar lo que piensan los estudiantes.
27. ____ Son pocos los profesores que logran influir en las decisiones que toman los estudiantes en un momento determinado.
36. ____ No todos los profesores se ganan el respeto de sus estudiantes.

Encuesta sobre Educación Familiar dirigida a padres y madres de escolares del nivel primario

Elaborada por el Grupo de Desarrollo de Educación Sexual, Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona

13. Cuando el niño/a tiene una conducta que Ud. considera incorrecta: ¿cómo actúa por lo general? (puede seleccionar varias opciones)

- Le impongo un castigo de acuerdo a la situación (no salir, no ver la televisión, no comprarle un objeto deseado, etc.)
- Lo regaño fuertemente.
- Me siento con él y analizamos juntos el error cometido.
- Discuto con él levantando la voz, pues debo imponer mi autoridad
- No me queda más remedio que utilizar la fuerza física (nalgadas, manotazos, etc.), dada la situación.
- Le prohíbo que vuelva a cometer ese acto incorrecto.
- No hago nada.
- Le hago reflexionar acerca de la conducta correcta, pero le dejo elegir el camino a tomar, no se lo impongo.
- A veces lo regaño y castigo y otras no, según mi estado de ánimo.
- Le explico cuál es la conducta correcta a seguir y por qué.
- Otra solución. ¿Cuál?

Encuesta de Conocimientos, Actitudes y Conducta del estudiante con respecto a las enfermedades de transmisión sexual y el VIH/SIDA (Nivel Secundario)

Tomada de: Estructura de indicadores seleccionados para evaluar el impacto de los programas de educación en población. Fondo de Población de las Naciones Unidas, Documento Técnico No. 33, 1995. Páginas 55-58.

2) ¿Por conducto de cuál de los siguientes medios pueden contraerse el VIH/SIDA y las enfermedades de transmisión sexual? (Marca todas las respuestas que consideres apropiadas).

- a) Picaduras de mosquito
- b) Relación sexual con una persona infectada
- c) Compartir alimentos con una persona infectada
- d) Compartir agujas hipodérmicas utilizadas por una persona infectada
- e) Para un bebé, nacer de una madre infectada
- f) Nadar en la misma piscina con una persona infectada
- g) Entrar en contacto con la sangre de una persona infectada
- h) Estrechar la mano a una persona infectada
- i) Practicar deporte con una persona infectada

3) Para reducir los riesgos de contraer una infección de enfermedades de transmisión sexual o VIH/SIDA, ¿cuál de las siguientes medidas debe adoptarse? (Marque todas las respuestas que considere adecuadas).

- a) Utilizar condones
- b) Evitar la promiscuidad
- c) No tener ninguna relación sexual
- d) Evitar las drogas
- e) No consumir alcohol

4) Sólo los homosexuales pueden tener enfermedades de transmisión sexual y VIH/SIDA

Cierto No está seguro Falso

15) Es correcto utilizar condones para protegerse de las enfermedades de transmisión sexual

Está de acuerdo No está seguro No está de acuerdo

18) Si padecieras una enfermedad de transmisión sexual, ¿lo discutirías con tus padres y pedirías su consejo?

Sí No está seguro No

19) Si contrajeras una enfermedad de transmisión sexual, ¿acudirías a los servicios de salud apropiados para curarte?

Sí No está seguro No

VI. EJEMPLO DE INDICADORES

Indicadores de los impactos de los Programas de Educación en Población sobre los conocimientos, la actitud y la conducta del estudiante

Tema: Cuestiones relacionadas con el género

Tomado de: Estructura de indicadores seleccionados para evaluar el impacto de los programas de educación en población. Fondo de Población de las Naciones Unidas, Documento Técnico No. 33, 1995. Página 21

CONOCIMIENTOS	ACTITUD	CONDUCTA
Equidad/justicia entre los sexos	Cree en la equidad entre los sexos. Los muchachos están dispuestos a escuchar las opiniones de las mujeres/muchachas	Los muchachos reconocen y tienen en cuenta la opinión de las mujeres/muchachas
Derecho de las mujeres y muchachas a un acceso igual de oportunidades	Apoya la educación de las mujeres/muchachas, la igualdad de acceso al empleo y los recursos, los derechos relacionados con la reproducción, la eliminación de todas las formas de violencia contra la mujer, etc.	Apoya la igualdad de oportunidades para hombres y mujeres y la eliminación de la violencia contra la mujer. Demuestra un sentido de justicia al tratar con el sexo opuesto



Proyecto "El cambio educativo en la Secundaria Básica: realidad y perspectiva"

Los proyectos educativos: una estrategia para transformar la escuela

Dr C. Miguel Jorge Llivina Lavigne
Dr C. Beatriz Castellanos Simons
Ms C. Doris Castellanos Simons
Dr C. María Elena Sánchez Toledo

Centro de Estudios Educativos
Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona
La Habana, Marzo/2001

ÍNDICE

1. Los proyectos como instrumentos de transformación y desarrollo.....	3
1.1. Los proyectos de investigación.....	5
1.2. Las experiencias pedagógicas de avanzada.....	7
2. Introducción a los proyectos educativos.....	9
2.1. Una conceptualización necesaria.....	9
2.2. Características de los proyectos educativos.....	11
2.3. Tipos de proyectos educativos.....	16
2.4. Ciclo de vida de los proyectos educativos.....	21
3. Los proyectos de mejoramiento del aprendizaje escolar.....	22
3.1. Consideraciones preliminares.....	22
3.2. Etapas del proyecto de mejoramiento del aprendizaje.....	25
3.2.1. Primera etapa: Diagnóstico del aprendizaje.....	25
3.2.2. Segunda etapa: Diseño del proyecto de mejoramiento.	38
3.2.3. Tercera etapa: Ejecución, seguimiento y evaluación periódica del plan de acción.....	
3.2.4. Cuarta etapa: Evaluación final del proyecto.....	
Bibliografía.....	
Anexos.....	

1. LOS PROYECTOS COMO INSTRUMENTOS DE TRANSFORMACIÓN Y DESARROLLO

El *cambio educativo*, como respuesta de la educación cubana ante los desafíos del mundo contemporáneo y de los escenarios actuales y perspectivas en que se desarrolla nuestro país, constituye un "*proceso de transformación gradual e intencional de las concepciones, actitudes y prácticas de la comunidad educativa escolar, dirigido a promover una educación desarrolladora, en correspondencia con el Modelo genérico de la escuela cubana y las condiciones históricas concretas*".³³

Sin embargo, aunque todas las personas comprometidas con la educación coinciden en la necesidad de emprender transformaciones en aras de mejorar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje y formar la personalidad integral y autodeterminada de las nuevas generaciones, una de las preguntas que con mayor frecuencia se plantean hoy en el ámbito pedagógico, se relaciona con las *vías para el cambio*.

Precisamente, en este material nos proponemos profundizar en los *proyectos educativos*, como una *estrategia* pertinente y viable, que puede implementar la comunidad educativa de cada centro escolar con vistas a desencadenar los sucesivos tránsitos desarrolladores que posibiliten alcanzar nuevas metas educativas y solucionar en la misma medida los problemas y deficiencias subsistentes.

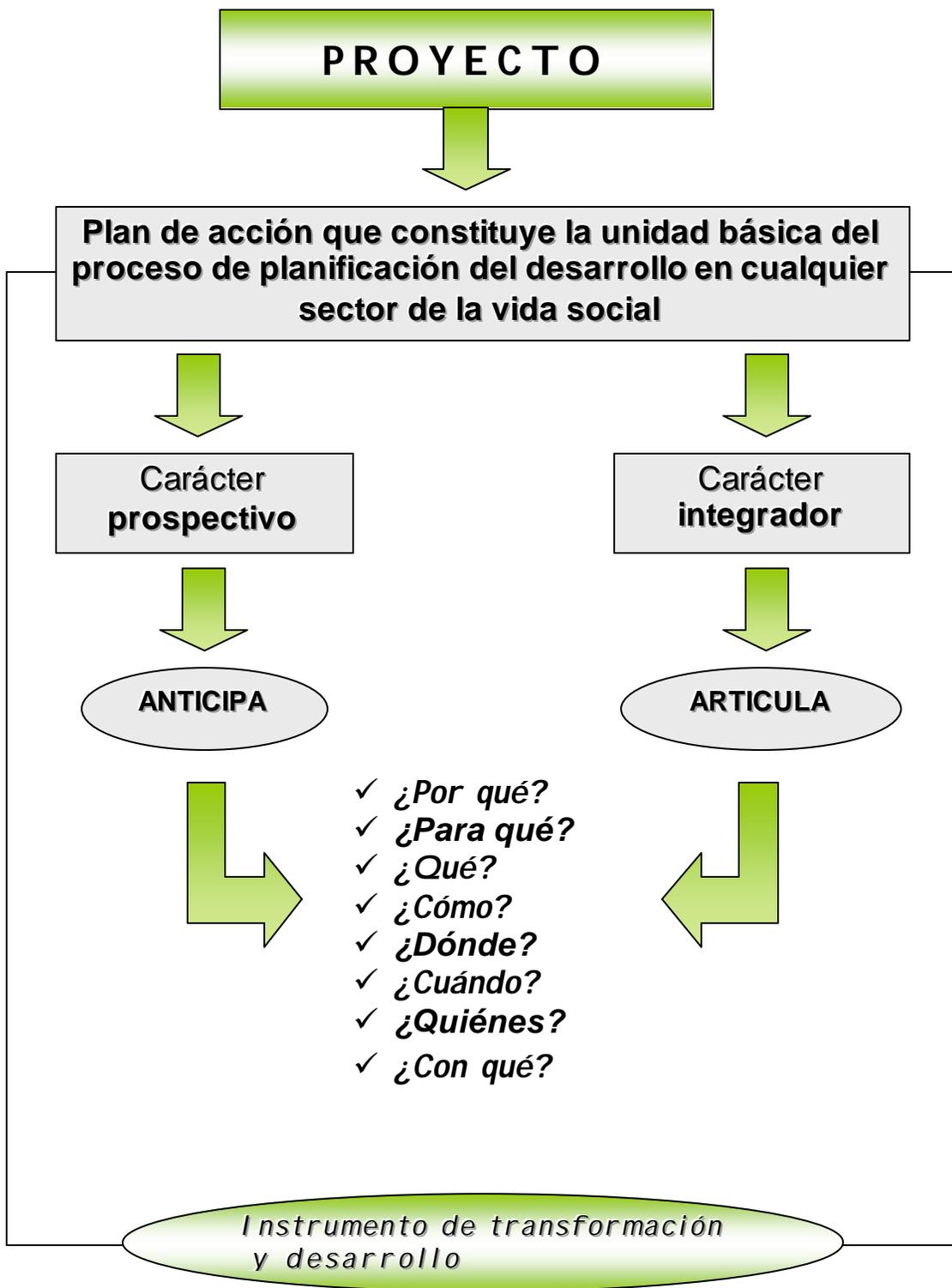
³³ CASTELLANOS, DORIS, BEATRIZ CASTELLANOS Y MIGUEL LLIVINA: *El proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollador en la Secundaria Básica*. Centro de Estudios Educativos, Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona, La Habana, Octubre/2000, p.13.

Desde esta perspectiva, es necesario considerar en primer lugar, que durante las últimas décadas, el trabajo con proyectos se ha extendido progresivamente a todas las esferas de la vida social y económica - incluyendo el campo de la educación-, como instrumento eficiente y eficaz para materializar las políticas, los planes y los programas de desarrollo, por cuanto introduce la racionalidad con el propósito de solucionar inteligentemente los problemas y avanzar hacia el mejoramiento de diversas situaciones existentes a nivel comunitario, local, regional o nacional.

De forma general, se entiende que un *proyecto* es³⁴:

“un plan de acción de carácter prospectivo e integrador, donde se anticipan y articulan tareas, recursos y tiempos en función del logro de resultados y objetivos específicos que producen determinados beneficios y contribuyen a la solución de problemas del desarrollo en diferentes esferas”

³⁴ CENTRO DE ESTUDIOS EDUCACIONALES: *Glosario. Taller de diseño de proyectos de investigación-desarrollo e innovación tecnológica*. Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona, La Habana, Noviembre/1999, p.6.



Existen distintos *tipos de proyectos*: agropecuarios, industriales, de infraestructura social, de infraestructura económica, de servicios, etc. **En el caso del sector educacional, se desarrollan fundamentalmente proyectos de investigación y proyectos educativos, relacionados con la prestación de servicios técnicos, al estar encaminados a la elaboración de distintos saberes teóricos o a la implementación de propuestas, estrategias y metodologías que favorecen el perfeccionamiento de los procesos sociales implicados y la transformación de las realidades en diferentes ámbitos de la vida humana.**

Así por ejemplo, el proyecto “*Educación formal para una conducta sexual responsable*”, que se desarrolla por el Ministerio de Educación con el apoyo del Fondo de Población de las Naciones Unidas (FNUAP), tiene como objetivo de largo alcance, contribuir, a través del Sistema Nacional de Educación, a la formación de una conducta sexual responsable en adolescentes escolares, que promueva la disminución de la deserción escolar por matrimonio, así como la tasa de embarazo y aborto inducido. Se trata, como hemos señalado, de un *proyecto educativo* que beneficia, mediante procesos de capacitación y formación, a profesores y profesoras, estudiantes de ambos sexos, padres y madres de familia, entre otros.

En nuestro país, las *principales actividades científico-técnicas* se organizan, según establece la Resolución 152/95 del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA), en Programas Nacionales, Ramales y Territoriales, y éstos a su vez están integrados por proyectos.

El Ministerio de Educación ha implantado

progresivamente su *Sistema de Ciencia e Innovación Tecnológica* (ScelT), comprendido como “la forma organizativa mediante la cual se materializa la política científica y tecnológica aprobada por el organismo con la dirección del Partido y el Gobierno para un período determinado, de conformidad con la estrategia educacional del país y en correspondencia con lo normado por el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA)” y se ha propuesto para iniciar en el año 2002 los siguientes *Programas Ramales*:

- *La educación y formación de la personalidad: los valores como componente fundamental en la estructura de ésta.*
- *Diseño curricular de la escuela cubana.*
 - *La formación y el desempeño del personal docente.*
 - *Aprendizaje escolar.*
 - *Dirección científica de las estructuras del Sistema Nacional de Educación*
 - *Problemas teóricos de la Pedagogía en la educación cubana actual. Tendencias educativas contemporáneas y en la investigación.*
 - *La evaluación de la calidad de la educación en Cuba.*
 - *Tecnologías de la información y la comunicación en la educación cubana actual.*
 - *Perfeccionamiento de la organización escolar.*

Es significativo conocer que en nuestro sector se han establecido dos *formas básicas de actividad científica*: los *proyectos de investigación* y las *experiencias pedagógicas de avanzada*.

1.1. Los proyectos de investigación: se asocian por lo general a los *Programas Ramales* y tienen como finalidad la producción del *conocimiento científico* acerca de determinadas esferas y ámbitos de la realidad natural y social, a través de un proceso conciente e intencional, orientado por el *método científico*.

En este sentido, hay que considerar que *la investigación es un proceso de construcción de conocimientos científicos; estos conocimientos, que se logran mediante la utilización de métodos, técnicas y procedimientos científicos, representan sus resultados.*

Los resultados del proyecto investigativo constituyen siempre un determinado tipo concreto de conocimiento teórico y/o aplicado, y se establecen en función del logro de objetivos específicos y

la solución del problema, aunque su soporte puede ser diverso, como por ejemplo: un marco conceptual, una caracterización, una estrategia, un software educativo, un medio de enseñanza, entre otros. En consecuencia, los resultados científico-técnicos pueden ser definidos como³⁵:

“Productos terminados y medibles que debe aportar el proyecto a partir de los recursos materiales y humanos disponibles y del empleo de métodos, técnicas y procedimientos científicos, con vistas a alcanzar sus objetivos específicos y contribuir en consecuencia, a la solución del problema.”

La *determinación de los resultados* implica identificar cuáles son los productos terminados *necesarios, suficientes y medibles* que debe alcanzar el proyecto. Son necesarios y suficientes cuando representan las condiciones esenciales e imprescindibles para *lograr* el propósito final de la investigación, sin que se declaren productos que, a pesar de su valor e interés, no contribuyen sustancialmente al logro del objetivo. Este requisito introduce el elemento de racionalización en la planeación *del proyecto* y posibilita el aprovechamiento eficiente de los recursos humanos y materiales disponibles.

Al mismo tiempo, los resultados deben expresarse en forma de *conocimientos teóricos y/o aplicados*, así como de *productos materiales*, lo que asegura la posibilidad de medición con el propósito de evaluar su grado de cumplimiento y el aporte concreto al logro del objetivo y la solución del problema.

En el cuadro que aparece a continuación se presentan a modo ilustrativo, diversos tipos de resultados que pueden producirse en función de las necesidades de cada proyecto de investigación concreto:

³⁵ CENTRO DE ESTUDIOS EDUCACIONALES: *Glosario. Taller de Diseño de Proyectos de Investigación-Desarrollo e Innovación Tecnológica*. Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona, Facultad de Ciencias de la Educación, 1999.

Resultados científico-técnicos	
<input type="checkbox"/> <i>Determinación</i> <input type="checkbox"/> <i>Caracterización</i> <input type="checkbox"/> <i>Diagnóstico</i> <input type="checkbox"/> <i>Establecimiento de...</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Características, rasgos, cualidades, etapas, momentos, niveles, grados, etc. de determinados hechos, fenómenos y procesos de la realidad educativa</i> • <i>Mecanismos internos, estructura, nexos, leyes, interrelaciones, principios, funcionamiento, regularidades, tendencias, etc.</i> • <i>Comportamiento y desarrollo de tales hechos, fenómenos y procesos en situaciones nuevas o futuras</i>
<input type="checkbox"/> <i>Elaboración</i> <input type="checkbox"/> <i>Construcción</i> <input type="checkbox"/> <i>Propuesta</i> <input type="checkbox"/> <i>Diseño de...</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Vías, alternativas, procedimientos, métodos, metodologías, normativas, recomendaciones, estrategias, etc., para su transformación, modificación, cambio, mejoramiento o perfeccionamiento</i>
<input type="checkbox"/> <i>Elaboración</i> <input type="checkbox"/> <i>Construcción</i> <input type="checkbox"/> <i>Sistematización</i> <input type="checkbox"/> <i>Valoración de...</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Concepciones, enfoques, marcos conceptuales, teorías, etc.</i>
<input type="checkbox"/> <i>Elaboración</i> <input type="checkbox"/> <i>Construcción</i> <input type="checkbox"/> <i>Perfeccionamiento</i> <input type="checkbox"/> <i>Validación de...</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Métodos, técnicas y procedimientos para el estudio e investigación del objeto</i>
<input type="checkbox"/> <i>Elaboración</i> <input type="checkbox"/> <i>Creación</i> <input type="checkbox"/> <i>Diseño</i> <input type="checkbox"/> <i>Construcción de...</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Objetos materiales, medios didácticos, instrumentos, software, libros, folletos, videos, películas, etc.</i>

La responsabilidad en la ejecución de los proyectos investigativos ha sido encargada a los institutos superiores pedagógicos del país, en tanto se orienta que los profesores y profesoras de las escuelas desarrollen experiencias pedagógicas de avanzada, tal como puede constatarse en el documento sobre los *“Fundamentos de la Política Científica en Educación”*, que aparece en el *Anexo No. 1*.

1.2. *Las experiencias pedagógicas de avanzada:* difieren de los

proyectos de investigación en cuanto a su alcance, nivel de generalización y otros factores en el orden de la gestión de la ciencia, pero constituyen una vía esencial para que las actividades cotidianas que desarrollan profesores y estudiantes en la escuela, se conviertan en un verdadero proceso de investigación en la acción, conducido por el método científico, que ha de ser contextualizado a las condiciones específicas del aula, el centro y las personas que son las protagonistas del proceso pedagógico.

Según explicaremos a lo largo de estas páginas, los profesores y las profesoras, como *profesionales de la educación*, son *mediadores culturales por excelencia*, cuyo *rol profesional* consiste en promover en las nuevas generaciones el aprendizaje activo de la cultura con el propósito de desarrollar integralmente su personalidad. Para lograrlo, el accionar pedagógico ha de impregnarse de una actitud y una praxis de naturaleza científica-investigativa, basada en la comprensión del proceso de enseñanza-aprendizaje como un reto cotidiano que implica la problematización, la búsqueda e implementación de alternativas de solución, la valoración reflexiva de soluciones experimentadas y el replanteamiento de nuevas metas y pasos a lograr conjuntamente con los y las educandos.

Como plantean Alicia Minujin y Gloria Mirabent al respecto: "La creación científico-pedagógica constituye una actividad profesional del pedagogo, que se sustenta en un pensamiento

*investigativo claramente expresado y en un interés científico hacia su trabajo cotidiano, en combinación con la necesidad de perfeccionarse profesionalmente de modo permanente". Así mismo, estas autoras destacan dos criterios esenciales para valorar la creación científico-pedagógica del maestro y de los dirigentes educacionales: "(1) el aporte de iniciativas a su labor diaria; un enfoque de búsqueda relacionado con el análisis sistemático y el perfeccionamiento de la propia experiencia de trabajo, de la labor de sus compañeros y del resto de los trabajadores; (2) el intento por aplicar en la práctica creadoramente los avances de la pedagogía, la psicología, las didácticas particulares y otras ciencias afines."*³⁶

Precisamente, consideramos que *las experiencias pedagógicas de avanzada realizadas en las escuelas, pueden ser concebidas y ejecutadas a través del desarrollo de proyectos educativos; como puede apreciarse en el siguiente esquema, estamos proponiendo incluir, dentro de la concepción general de la Ciencia y la Innovación Tecnológica en el contexto de la educación cubana, la realización de este tipo de proyecto.*

³⁶ MINUJIN, ALICIA Y GLORIA MIRABENT: *Cómo estudiar las experiencias pedagógicas de avanzada*. Editorial Pueblo y Educación, La Habana, 1989.



2. INTRODUCCIÓN A LOS PROYECTOS EDUCATIVOS

2.1. Una conceptualización necesaria

En la esfera de la educación, los procesos de reforma, innovación, perfeccionamiento y cambio que se vienen promoviendo a nivel mundial, y especialmente en algunos países latinoamericanos, como Colombia, Bolivia y Chile, entre otros, han apostado por los *proyectos educativos* como alternativa para privilegiar el protagonismo de los miembros de la institución docente en los procesos de transformación a lograr desde la propia base. Se ha pretendido de esta forma, remover los cimientos de la educación tradicional - verticalista, centralizada, autoritaria y antidialógica -, con vistas a potenciar principios democráticos de gestión escolar, fomentando la descentralización a través del traspaso de poder y la toma de decisiones al personal de dirección, los profesores, profesoras y estudiantes, la familia y la comunidad.

Los proyectos educativos pueden ser conceptualizados desde muy diversos enfoques, aunque como examinaremos a continuación, los especialistas coinciden en identificar algunas de sus características y componentes esenciales. Así, predomina el consenso de que el proyecto es un *plan de acción o propuesta* que se elabora en función de lograr determinados *objetivos y finalidades*, mediante el empleo de *recursos materiales y humanos*, todo ello enmarcado en un período de *tiempo*. Se considera igualmente que los proyectos deben tener un carácter *participativo*, involucrando a todos los actores del contexto educativo escolar, y en semejante medida, han de ser *flexibles y operativos*, con vistas a adecuarse permanentemente a las características y necesidades de cada escuela y a las posibilidades reales de alcanzar las metas propuestas.

Al mismo tiempo, un elemento fundamental en la concepción y puesta en práctica de los proyectos educativos radica en su *intencionalidad* última, la cual, dado el carácter clasista que siempre tiene el fenómeno educativo, nos conduce a la cuestión del *modelo del ser humano a formar*, y por supuesto, del *modelo de la educación* y del *tipo de escuela* que se requiere para ello.

En los países de la región latinoamericana, las políticas de descentralización que promueven el desarrollo de proyectos educativos en las escuelas, se aplican como parte de las reformas socioeconómicas neoliberales impuestas por los organismos internacionales acreedores, lo que conduce con no poca frecuencia a que disminuya notablemente la participación del Estado en el presupuesto asignado a la educación, abriéndose los caminos a la inversión privada.

Esta situación implica que los cambios en las escuelas estén mediatizados por los intereses y la ideología de los sectores financieristas, y que los modelos propuestos persigan intenciones afines con éstos.³⁷

En el caso de nuestro país, la descentralización adopta, como plantea Massón (1998), la forma de *desconcentración*, por cuanto el Ministerio de Educación traspasa diferentes funciones y decisiones a las estructuras intermedias y de base, como la provincia, el municipio y la escuela, aunque se mantiene la autoridad central con vistas a asegurar la *unidad de nuestro sistema educativo* y el *logro de los fines y objetivos formativos a los que aspira el proyecto social revolucionario*. Simultáneamente, el presupuesto destinado a la educación sigue constituyendo una responsabilidad priorizada del Estado, y ha ido en aumento creciente en los últimos años, a pesar de las dificultades económicas relacionadas con el período especial.

Así, la favorable *correlación entre la centralización y la descentralización* permite la adecuación permanente de los planes y programas de estudios de los distintos niveles de enseñanza a las condiciones concretas del territorio, el centro docente y el grupo del aula, considerándose que la *flexibilidad* en la complementación del currículo y las actividades educativas desarrolladas en las escuelas, posibilita alcanzar niveles de respuesta más satisfactorios y pertinentes de acuerdo con los escenarios concretos en que se despliega la educación cubana.³⁸

Desde tales supuestos, proponemos una *definición de proyecto educativo*, que es consecuente con los principios y fines de la política educacional cubana, en cuyo contexto se desarrollan actualmente procesos de transformación dirigidos a elevar la calidad educativa con vistas a alcanzar los *objetivos formativos generales* de cada grado y de los distintos niveles del sistema.

EL PROYECTO EDUCATIVO

37 Masón, M. (1998). Proyecto educativo en Chile en la década del 90, que

38 CABALLERO, ELVIRA: *El currículo y el Perfeccionamiento del Personal Peda*

...es una propuesta educativa innovadora, construida e implementada con la participación de la comunidad educativa, donde se anticipan e integran determinadas tareas, recursos y tiempos, con vistas a alcanzar resultados y objetivos que contribuyan a los procesos de cambio educativo, potenciando una educación desarrolladora, contextualizada según las necesidades de cada escuela, y en correspondencia con el encargo de la sociedad cubana a la educación.

2.2. Características de los proyectos educativos

A partir de la conceptualización antes presentada, pueden comprenderse las características esenciales de los proyectos educativos, cuya singularidad está dada en el hecho de que su campo de acción lo constituye precisamente, la *educación*, como fenómeno complejo de la vida de la sociedad, de carácter interactivo y relacional, donde intervienen múltiples agentes e influencias, implicando de forma especial a seres humanos, lo que apunta a la relevancia que aquí adquieren los factores vinculados con la subjetividad individual y social.

Consecuentemente, se considera que los proyectos educativos tienen una *finalidad desarrolladora*, para lo cual deben *comprometer a todas las personas* que interactúan en el escenario de la vida escolar, desde posiciones *abiertas a la diversidad*, planeando de forma *sistémica y flexible* determinados objetivos, resultados y tareas que sean *viabiles*, con vistas a garantizar la *sostenibilidad de las transformaciones educativas* que se promueven.

(1) Finalidad desarrolladora

En primer lugar, el proyecto constituye una propuesta de acción educativa que se concibe y ejecuta con el propósito de desencadenar procesos de cambio en las concepciones, actitudes y prácticas, de modo que la escuela y su comunidad educativa se acerquen cada vez más a una *educación desarrolladora*³⁹, entendiendo que:

“la educación desarrolladora es aquella que conduce al desarrollo, que va delante del mismo – guiando, orientando, estimulando -, que tiene en cuenta el desarrollo actual para ampliar continuamente los límites de la zona de desarrollo próximo o potencial, y por lo tanto, los progresivos niveles de desarrollo del sujeto”

Desde esta óptica, todo proyecto educativo se inspira en el reto de *promover transformaciones y desarrollo*. Para lograrlo, debe partir del *nivel actual* que tienen las escuelas, los y las estudiantes, así como los demás actores de la comunidad educativa del centro, y sobre estos fundamentos, se planificarán los sucesivos tránsitos hacia *escalones superiores*, que superen las metas que ya alcanzadas y posibiliten el despliegue de las potencialidades de todas las personas involucradas en las transformaciones.

³⁹ CASTELLANOS, DORIS: *La comprensión de los procesos del aprendizaje: apuntes para un marco conceptual*. Centro de Estudios Educativos, ISPEJV, La Habana, 1999.

Según se profundizará con posterioridad, resulta esencial al implementar *proyectos desarrolladores*, conocer la *diversidad* de necesidades, demandas, situaciones y contextos que gravitan sobre los fenómenos educativos en cada escuela, a partir del *diagnóstico* de los niveles *de desarrollo actual y potencial* de la institución como organismo vivo y de sus miembros como individualidades y como grupo, lo que posibilita a su vez el planteamiento de objetivos, resultados y acciones educativas que sean *alcanzables – viables* - en determinados períodos de tiempo y con los recursos humanos y materiales disponibles.

(2) *Proceso sistémico y flexible*

El proyecto educativo no es un simple documento donde se planean de forma inteligente las transformaciones esperadas, sino que constituye un *proceso dialéctico y dinámico*, que se extiende a lo largo de los diferentes momentos de su ciclo de vida, que se inicia en la fase de exploración de la realidad educativa, a partir de la cual se diseñan las acciones para el cambio, que han de ser ejecutadas y evaluadas de forma sistemática.

Una de las características más importantes en la concepción e implementación del proyecto es su carácter *sistémico e integrador*, que implica examinar desde una perspectiva global los problemas afrontados en el contexto de cada escuela, las diversas estrategias disponibles para solucionarlos, los recursos reales materiales y humanos disponibles para emprender las transformaciones, los plazos temporales en que éstas pueden irse alcanzando progresivamente, las responsabilidades y tareas que deberán afrontar las personas participantes, entre otros.

Como proceso sistémico abierto y en permanente desarrollo, el proyecto constituye una propuesta orientadora general, pero *flexible*, ya que contempla la posibilidad de ir *replaneando* las acciones educativas y *reconduciendo* los procesos de modo sucesivo, en correspondencia con diversos factores como son por ejemplo: situaciones imprevisibles o no previstas inicialmente, nuevas necesidades y demandas que pueden emerger al fragor de la ejecución, cambios que se producen en los escenarios de la educación, etc.

(3) *Participación de la comunidad educativa escolar*

Las potencialidades de un proyecto educativo para *promover cambios*, descansan en la *participación activa y comprometida* de toda la comunidad educativa escolar en el proceso de diseño, ejecución y evaluación de las transformaciones.

La participación, tal como enfatiza Díaz Bordenave, no es exclusivamente un instrumento eficaz para resolver problemas por parte de un grupo o colectivo, sino que constituye una *necesidad humana*, y al mismo tiempo un *derecho humano universal* que tiene cada individuo de *ser parte, tomar parte y tener parte* en las actividades y las decisiones que se relacionan con su propia existencia personal y social en el contexto en que vive.⁴⁰

Al participar protagónicamente en un empeño común, como es un proyecto educativo, las personas se relacionan y comunican entre sí, experimentan la satisfacción de emprender soluciones creativas ante sus necesidades inmediatas y perspectivas, desarrollan su pensamiento reflexivo y adquieren nuevos saberes

⁴⁰ DÍAZ BORDENAVE, JUAN: *Participación y sociedad*. Ediciones Búsqueda, Argentina, 1985.

y experiencias, se revalorizan a sí mismas, fortalecen su autoestima y alcanzan especiales niveles de autorrealización. Simultáneamente, se ha comprobado que los procesos de *empoderamiento* y de *apropiación de conocimientos y herramientas operativas para transformar la realidad*, nutridos de las poderosas *fuerzas afectivas y motivacionales* que se vinculan con el fenómeno de la participación, influyen de modo significativo en el cambio en las concepciones, actitudes y prácticas individuales, grupales e institucionales.

De ahí la significación que adquiere el desarrollo de proyectos educativos basados en las propuestas metodológicas de la investigación-acción-participativa, entendida como⁴¹:

“un proceso creador permanente en el que los integrantes del grupo participan como protagonistas, produciendo conocimientos para la transformación de sí mismos y de su propia realidad”.

Hoy en día, la *investigación-acción-participativa* se considera una vía importante para promover la profesionalización docente, lograr transformaciones educativas y mejorar la calidad de la educación, ya que se trata de una forma de actividad o práctica investigativa en la cual la comunidad educativa escolar organiza sus actividades con la finalidad de perfeccionar los procesos y aprender de las experiencias.

Las personas, comprometidas con el logro de determinados fines, emprenden innovaciones pedagógicas permanentes a partir del análisis conjunto de sus problemas prioritarios, la elaboración y puesta en práctica de planes de acción que se van observando día a día, para finalmente reflexionar acerca de los resultados alcanzados: se cierra entonces un ciclo y comienzan otros sucesivamente.

Se trata de una *investigación en la educación*, y no *acerca de o sobre la educación*, porque son las mismas personas interesadas en mejorar sus condiciones, las que, en calidad de *sujetos activos*, transforman la práctica y se autotransforman, lo cual contribuye a desbrozar el camino hacia la *unidad entre la actividad investigativa y la actividad educativa*, que tradicionalmente han

⁴¹ CASTELLANOS, BEATRIZ: *La investigación en el campo de la educación: retos y alternativas*. Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona, La Habana, 1996, p. 36.

estado divorciadas.

(4) Apertura a la diversidad

El proyecto educativo es siempre una propuesta creativa muy singular que permite materializar el sueño de una *escuela de puertas abiertas a la diversidad*.

En efecto, la *unidad del sistema educativo cubano* implica el establecimiento de objetivos formativos comunes para todos los alumnos y alumnas de la misma edad y grado, así como de contenidos esenciales de los planes de estudio y programas, incluyendo los relacionados con los programas directores. Al mismo tiempo, nuestra política educacional posibilita abrir los espacios para la *atención a la diversidad*, considerando la heterogeneidad de nuestra población escolar, así como del profesorado, las familias y las comunidades.

El reconocimiento de la *diversidad humana y educativa* implica considerar que todas las personas que integran la comunidad educativa escolar, y en especial los estudiantes y las estudiantes, difieren entre sí como resultado de la interacción dialéctica de diversas condiciones y determinantes, como son⁴²:

- a) *Premisas naturales (heredadas y/o adquiridas y condiciones del desarrollo biológico del organismo).*
- b) *Factores y condicionantes del medio ambiente físico-natural, cultural, socioeconómico e histórico, entre los cuales juegan un papel muy importante los factores del ambiente educativo significativamente cercano (familia, escuela, grupo de pares).*
- c) *Factores psicobiográficos o historia de la vida personal, que aluden a la interacción del sujeto con su medio y con su propia vida, a sus*

El trabajo con proyectos ofrece la posibilidad de atender a esta multitud de diferencias interindividuales y contextuales, constituyendo una respuesta oportuna frente a uno de los más importantes desafíos actuales de la educación cubana: el de *conjugar dialécticamente la unidad y la diversidad*.

⁴² CASTELLANOS, DORIS: *Diferencias individuales y necesidades educativas especiales*. Centro de Estudios Educativos, ISPEJV, La Habana, 1999.

(5) Viabilidad de objetivos, resultados y tareas

Un proyecto es viable cuando su implementación resulta factible, ya que los objetivos y resultados propuestos, así como las tareas previstas para lograrlos, pueden ser implementados a partir de los recursos materiales y humanos disponibles y en los tiempos establecidos.

Si retomamos la idea del proyecto educativo examinado desde una *perspectiva desarrolladora*, tal como explicamos con anterioridad, podemos valorar su viabilidad preguntándonos:

- ✓ *¿Cuál es el nivel de desarrollo potencial o deseable que podemos alcanzar a partir de nuestro nivel de desarrollo real o actual?.*
- ✓ *¿Qué fortalezas y debilidades pueden favorecer o entorpecer el tránsito proyectado?*
- ✓ *¿Cuáles son las amenazas y las oportunidades del entorno educativo que actúan como facilitadores o como barreras de los cambios?*

No podemos olvidar, apelando al símil del proceso evolutivo de la psiquis individual, que cuando las influencias educativas pretenden sobrepasar sensiblemente los límites de una *zona de desarrollo próximo* actuante, resultan inoperantes por cuanto no se apoyan en las premisas mínimas –tanto internas como externas- que resultan indispensables para promover los cambios.

Por tanto, al concebir el proyecto, la comunidad educativa debe partir de una exploración del marco institucional, las políticas vigentes, el contexto en que se inserta la escuela, los recursos con que se cuenta, entre otros elementos básicos, que además de la información suministrada por el diagnóstico, coadyuvará al establecimiento de objetivos, resultados y tareas viables.

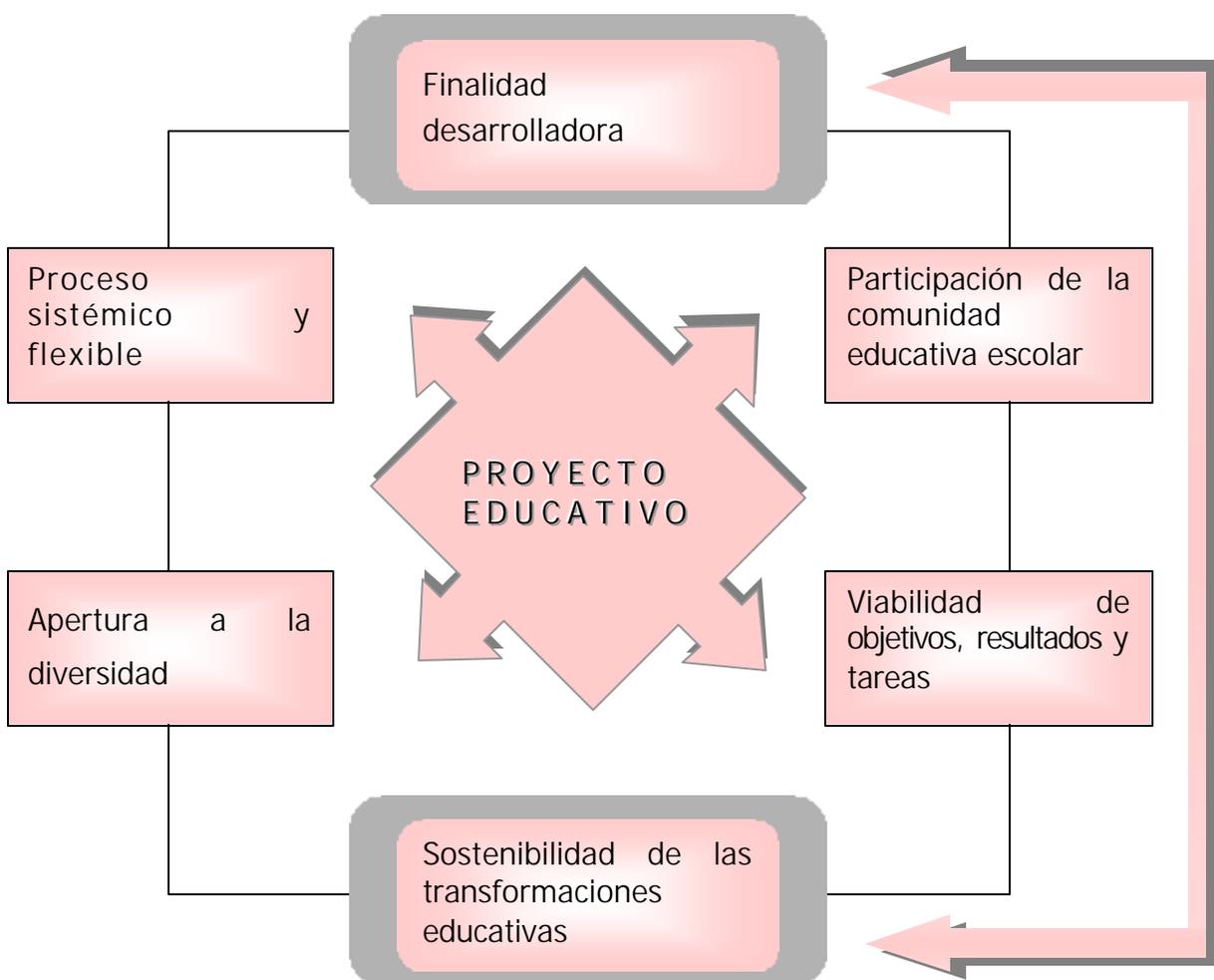
(6) Sostenibilidad de las transformaciones educativas

Las características que hasta aquí se han analizado, constituyen condiciones determinantes para garantizar que los procesos de mejoramiento de la educación escolar que han de promover los proyectos, se conviertan en un *eje del trabajo cotidiano* de todas las personas involucradas. Ciertamente, un proyecto no puede potenciar transformaciones educativas profundas y permanentes en las concepciones, actitudes y prácticas de la comunidad educativa escolar, cuando:

- *responde a presiones de la inmediatez, sin plantearse una aspiración desarrolladora de amplio horizonte,*
- *es concebido y ejecutado al margen de la participación comprometida de la comunidad educativa,*
- *su planeación no toma en cuenta las auténticas necesidades y demandas diversas de las personas participantes y el contexto,*

- los objetivos, resultados y tareas previstos resultan inviables, dadas las condiciones objetivas y subjetivas operantes,
- es diseñado desde sus partes o elementos aislados, sin partir de un marco global integrador,
- se comprende como una plan formal y cerrado, sin posibilidades de ser remodelado en el curso de su implementación práctica.

Tal como puede observarse en el esquema presentado a continuación, las características de los proyectos responden a una concepción de sistema donde la finalidad desarrolladora asegura, en última instancia, la sostenibilidad. Pero al mismo tiempo, dadas las interdependencias dialécticas existentes, el proyecto se convertirá en promotor de cambio y desarrollo cuando ofrece espacios para la participación, atiende a la diversidad de intereses y demandas y se planifica en función de ello, de manera dinámica, estableciendo metas y propósitos alcanzables.



2.3. Tipos de proyectos educativos

Existen diversos tipos de proyectos educativos, como son el *institucional*, el *curricular*, el de *mejoramiento*, entre otros:

(1) El Proyecto Educativo Escolar

Denominado también proyecto educativo de centro, proyecto educativo institucional o proyecto de la unidad educativa, este tipo de proyecto constituye a nuestro entender:

una propuesta global que abarca las diferentes facetas de la vida de la escuela, estableciendo los fundamentos y principios que identifican a la institución y orientan la práctica de la comunidad educativa en aras de promover procesos de cambio educativo para alcanzar determinados objetivos de carácter estratégico en función de una educación desarrolladora

Briones señala al respecto⁴³ que "el proyecto de la unidad educativa es, en la práctica, un proyecto social que se aplica a una población determinada con la finalidad de conseguir unos objetivos mediante el uso de diversos recursos materiales y humanos y de una metodología o estrategia que se considera adecuada", destacando que el documento del proyecto pretende dar respuesta a las siguientes preguntas:

- *¿De qué centro se trata?*
- *¿Dónde está situado y qué influencias tiene el entorno sobre el centro?*
- *¿Qué características tienen sus alumnos?*
- *¿Cómo se educa?*

⁴³ BRIONES, GUILLERMO: *Preparación y evaluación de proyectos educativos*. T. 1, Secretaría Ejecutiva del Convenio Andrés Bello, Santafé de Bogotá, 1995, p. 75.

- *¿Para qué se educa, es decir, cuáles son los principales valores que se espera logren los niños?*
- *¿Cuál es la fundamentación teórico-pedagógica de la enseñanza que ofrece el centro?*⁴⁴

Por otra parte, el Centro Boliviano de Investigación y Acción Educativas (CEBIAE) entiende el proyecto educativo como una propuesta integral para dirigir el proceso de intervención educativa en una institución escolar, y considera que es producto del diálogo y la convergencia entre las distintas posiciones de la comunidad educativa, abarca todos los componentes de la gestión educativa, posee un elemento anticipador de la acción y representa un conjunto de acciones que contribuyen a modificar una situación educativa inicial hacia el logro de determinados propósitos.⁴⁵

En el caso de nuestro país, según se plantea en el *Modelo de la escuela secundaria básica*, elaborado por especialistas del Instituto Central de Ciencias Pedagógicas (ICCP), el *proyecto educativo escolar representa la estrategia para lograr las transformaciones deseadas en cada centro, y es al mismo tiempo la expresión de los cambios que se van alcanzando progresivamente*⁴⁶, por cuanto:

“modela cómo debe ser la escuela al cabo de un período de tiempo para alcanzar su misión social. Se elabora por el colectivo de alumnos, padres y otros factores de la comunidad, bajo la convocatoria y el estímulo del colectivo de docentes...”

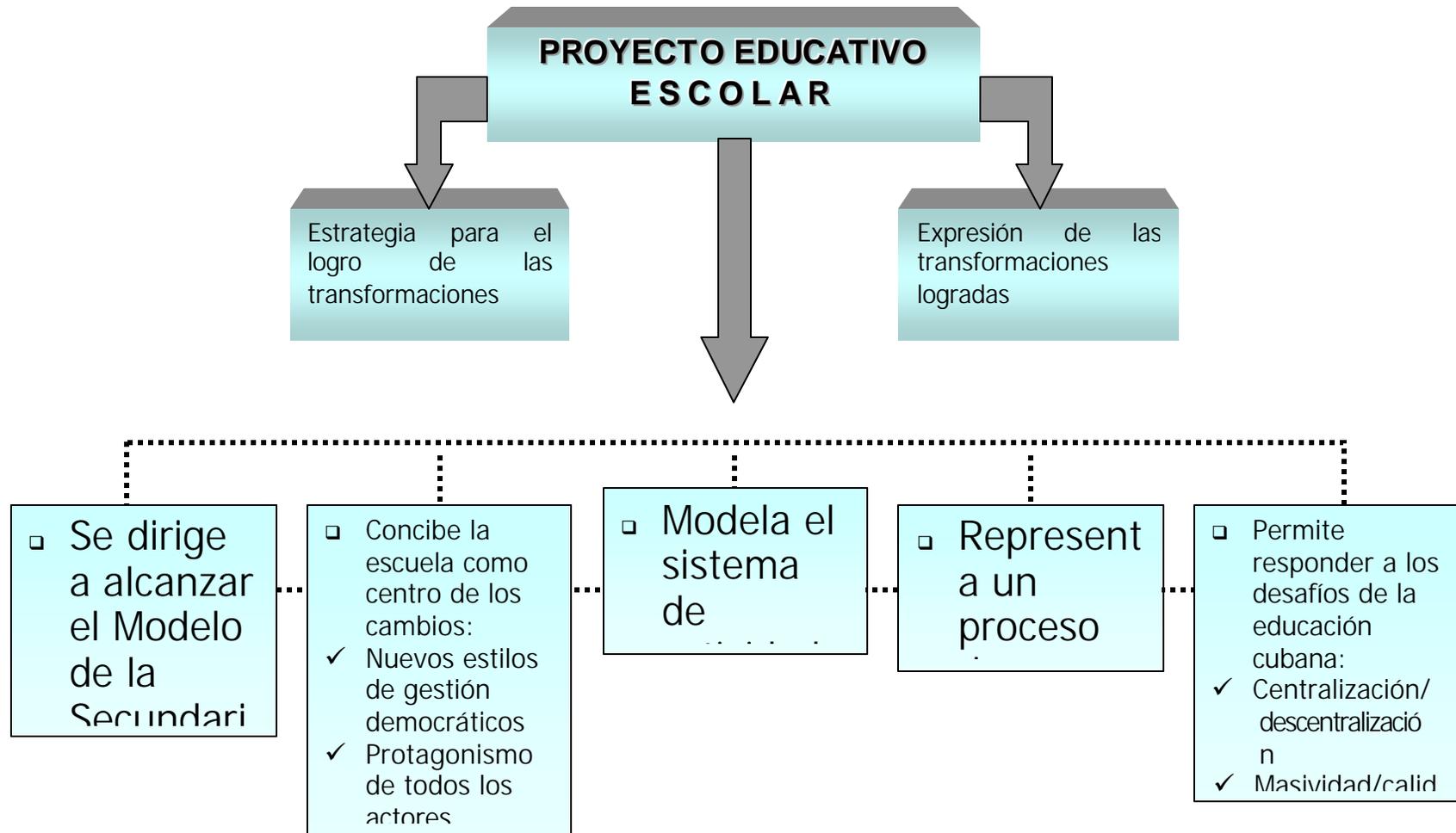
Establece lo que se desea lograr, el camino para llevarlo a cabo, y posibilita en su consecución un clima democrático, pues se propone hacerlo con un estilo participativo articulador de todas las potencialidades intraescolares y comunitarias”.

⁴⁴ BRIONES, GUILLERMO. *Ob. cit.* P. 77-78.

⁴⁵ CENTRO BOLIVIANO DE INVESTIGACIÓN Y ACCIÓN EDUCATIVAS: *Proyectos de gestión educativa*. Ediciones CEBIAE, La Paz, 1997.

⁴⁶ INSTITUTO CENTRAL DE CIENCIAS PEDAGÓGICAS: *Documento teórico-metodológico sobre el proyecto educativo escolar*. La Habana, Mayo de 1997, p. 2.

En el siguiente gráfico, hemos tratado de sistematizar los aspectos esenciales en la comprensión del proyecto educativo escolar elaborada por el ICCP:



(2) El Proyecto Curricular

Según Briones, el proyecto curricular es “el conjunto de orientaciones sobre el contenido del proceso de enseñanza-aprendizaje relativas a su secuenciación en niveles, ciclos y cursos y los procedimientos para evaluar el rendimiento de los alumnos”.⁴⁷

Los diferentes autores coinciden al considerar que el proyecto curricular es uno de los elementos más importantes que integran el proyecto educativo de cada escuela o institución docente, por cuanto en la actualidad, el currículo, como bien señalan Miranda, Silverio y Páez, “ha dejado de reducirse a la programación de contenidos o acciones del proceso educativo para concebirse como un proyecto educativo global, cuyo objeto esencial es la estructuración del proceso de enseñanza-aprendizaje, con el fin de lograr el mayor desarrollo posible de las potencialidades de los niños y jóvenes...”⁴⁸

En Cuba, tal como se ha destacado en epígrafes anteriores, la política educacional se fundamenta, entre otros principios, en la *unidad y la centralización* del sistema nacional de educación, conjugando armónicamente ambos aspectos con la indispensable *flexibilidad* en atención a la *diversidad* de condiciones de los centros, y con diferentes alternativas de trabajo que posibilitan la *descentralización* de determinadas decisiones y acciones que pueden ser llevadas a cabo en cada escuela.

Desde estos referentes, se plantea el *carácter de proyecto del currículo*, que, tal como expresa Caballero, “permite sintetizar una propuesta donde se consensan los intereses, se toman en consideración los medios y marcos de actuación a partir del diagnóstico de la realidad concreta, todo lo cual permite la concreción del currículo en los diferentes niveles, ciclos, grados y aulas”.⁴⁹

Así, en el caso de la secundaria básica, se estableció desde 1991 la flexibilización del currículo y la posibilidad de que las escuelas realicen transformaciones en las asignaturas, incluyendo cambios en la secuenciación de las unidades y contenidos dentro de los programas de estudio de las asignaturas.

En este sentido, los elementos que mantienen la obligatoriedad en su cumplimiento son los objetivos formativos generales del nivel, los objetivos formativos del grado (atendiendo a los contenidos principales correspondientes a la educación patriótica, militar e internacionalista, jurídica, laboral y económica, para la salud y sexual,

⁴⁷ BRIONES, GUILLERMO: Ob. Cit., T. 1, p. 77.

⁴⁸ MIRANDA, TERESITA, MERCEDES SILVERIO Y VERENA PÁEZ: *El currículo hoy: realidad y perspectivas en Cuba*. Centro de Estudios Educativos, Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona, La Habana, Diciembre/2000.

⁴⁹ CABALLERO, ELVIRA: Ob. Cit. P.3.

estética y ambiental), los objetivos de las asignaturas, así como los Programas Directores (Historia, Lengua Materna y Matemática), según se orienta en los documentos sobre las *"Precisiones para la dirección del proceso docente-educativo"* (cursos escolares 1999-2000 y 2000-2001).

En el *Modelo de la escuela secundaria básica* (ICCP, 1998) se plantea, consecuentemente, una concepción curricular que contempla dos componentes:

- *El currículo general*, que contiene el fin y los objetivos del nivel, el plan de estudios y los programas de las asignaturas, y que es competencia del organismo central del MINED, por cuanto garantiza la unidad del sistema.
- *El currículo escolar*, que contempla el rediseño de los programas de las asignaturas, la elaboración de los programas complementarios y círculos de interés, los espacios de debate y reflexión, los clubes juveniles, las actividades culturales, deportivas y laborales, entre otras.⁵⁰

Precisamente, estos aspectos constituyen el eje central del proyecto curricular de cada escuela, elaborado a *nivel mesocurricular*, el cual a su vez será adecuado por los docentes en función de las características de sus asignaturas y grupos (*nivel microcurricular o currículo de aprendizaje*).

(3) Los Proyectos de Mejoramiento Educativo

Presentan las mismas características generales que los restantes tipos de proyectos en cuanto a su finalidad desarrolladora, el carácter participativo, la atención a la diversidad, la planeación sistémica, flexible y viable y la sostenibilidad.

Más, se diferencian del proyecto educativo escolar y del curricular por su objeto particular, que es de mayor concreción, ya que generalmente centran su accionar en un área específica de la vida de la institución o en un proceso en particular, a nivel de escuela o de aula.

Por consiguiente, la necesidad de una propuesta de mejoramiento surge cuando se han detectado problemas en una esfera que requieren acciones inmediatas para encontrar soluciones, o cuando la comunidad educativa se propone introducir y experimentar determinadas innovaciones pedagógicas con el fin de potenciar el logro de niveles más elevados de calidad educativa.

Por otra parte, estos proyectos, cuyas características y metodología serán

⁵⁰ INSTITUTO CENTRAL DE CIENCIAS PEDAGÓGICAS: *Modelo Proyectivo de la Secundaria Básica Cubana*. MINED, 1998, p. 23.

examinados con profundidad en el capítulo 3, se distinguen también por su temporalidad, que es de menor duración con respecto a un proyecto escolar, cuyos fines son estratégicos y de largo alcance.

Sin embargo, los tres tipos que hemos analizado se interrelacionan dialécticamente, de modo que el proyecto educativo de la escuela, dado su carácter global y su misión estratégica, integra al proyecto curricular del centro y a los diferentes proyectos de mejoramiento educativo que se desarrollan en ámbitos y niveles específicos de la vida escolar.

2.4. Ciclo de vida de los proyectos educativos

El *ciclo de vida o de gestión* de todo proyecto educativo está conformado por cuatro grandes fases o etapas interrelacionadas:

I. DIAGNÓSTICO DE LA REALIDAD EDUCATIVA:

- ✓ Constituye la etapa inicial exploratoria, donde se emprende la caracterización del objeto con vistas a identificar los logros y dificultades actuales que presenta la comunidad educativa escolar, así como sus potencialidades de desarrollo, situándolos en un contexto socio-histórico concreto; ello posibilita pronosticar las tendencias del cambio y valorar alternativas adecuadas para alcanzar las transformaciones.

II. DISEÑO DEL PROYECTO:

- ✓ Implica un proceso de fundamentación, planificación y organización de las transformaciones a emprender, a partir de las características del estado actual y potencial del objeto, así como del pronóstico y las proyecciones establecidas en la primera etapa.

III. EJECUCIÓN, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN PERIÓDICA DEL PLAN DE ACCIÓN:

- ✓ Comprende la implementación, el seguimiento y la evaluación parcial del plan de acción, con vistas a producir un movimiento dialéctico entre lo proyectado y lo real, o sea, entre la situación actual y la deseable.

IV. EVALUACIÓN FINAL DEL PROYECTO:

Estos momentos no se desarrollan a través de una trayectoria lineal y unidireccional. Por el contrario, dado el carácter abierto y flexible de los proyectos educativos, en cada caso concreto se producirá un movimiento dialéctico singular de avances y retrocesos. Por ejemplo, durante la ejecución, en la medida en que se realizan el seguimiento y la evaluación de los procesos, resultará muchas veces indispensable replanificar el curso de las acciones, con vistas a adecuarlas a las circunstancias sorpresivas e imponderables que están siempre presentes en la vida cotidiana de la escuela y del aula.

Del mismo modo, la duración del ciclo de vida y de sus diferentes fases es variable. Así, los *proyectos de mejoramiento educativo*, son puntuales y se focalizan en aspectos específicos relacionados con la calidad de la educación. Consiguientemente, su plazo de ejecución es siempre más corto que el de los *proyectos educativos escolares o institucionales*, cuyos objetivos tienen un carácter estratégico y son de más largo alcance, como explicamos previamente.

3. LOS PROYECTOS DE MEJORAMIENTO DEL APRENDIZAJE ESCOLAR

3.1. Consideraciones preliminares

El proyecto de mejoramiento representa una propuesta educativa innovadora de naturaleza particular, centrada en la solución de determinados problemas que afectan de modo sensible a la institución, a un año o grupo escolar. Puede estar inclusive dirigida a una población beneficiaria que presenta necesidades y demandas muy específicas, como la situación de los y las estudiantes con dificultades en el aprendizaje de determinada asignatura, o de aquellos escolares que forman parte de grupos de riesgo social, dado el contexto familiar y comunitario en que viven.

A continuación se relacionan algunos ejemplos de proyectos de diverso contenido que atañen a diferentes actores de la comunidad educativa escolar:

- *Estrategias para promover un proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollador*
- *Mejoramiento de la lectoescritura en los y las estudiantes de un grado*
- *Sexualidad responsable en adolescentes de secundaria básica*
- *Atención a los alumnos y alumnas en situación de desventaja social*
- *Formación de una cultura ambientalista en el alumnado*
- *Mejoramiento de la identidad profesional y autoestima de los profesores y las profesoras*
- *Técnicas y estrategias para un estudio independiente eficiente*
- *Promoción cultural en la comunidad educativa escolar*
- *Perfeccionamiento de la dirección educacional en la institución escolar*

La idea esencial para comprender cualquier proyecto de mejoramiento descansa en la *perspectiva desarrolladora*, concibiéndolo como una experiencia pedagógica que se encamina a promover transformaciones conducentes desde una *situación actual* (en la cual se presentan problemas en ciertas esferas), hasta llegar a una *situación deseable* (donde se solucionan tales dificultades y se plantean nuevas metas y propósitos). Con ello, continúa de forma permanente el proceso en pos del logro de nuevos niveles de desarrollo, lo que asegura la sostenibilidad de los cambios.

Cuando el proyecto es abordado en estos términos, el logro del estado deseable representa un nuevo nivel, ya que al transformarse la potencialidad en realidad actual, se hace indispensable continuar la espiral dialéctica ascendente del mejoramiento educativo, abriendo progresivamente nuevas zonas de desarrollo, e implementando planes de acción pertinentes y viables para alcanzarlas.

Por otra parte, el diseño y puesta en práctica de este tipo de proyecto se corresponde con las etapas generales presentadas en el capítulo anterior (*diagnóstico, diseño, ejecución y evaluación*), que han de ser contextualizadas en correspondencia con los objetivos esperados y los resultados y tareas previstos.

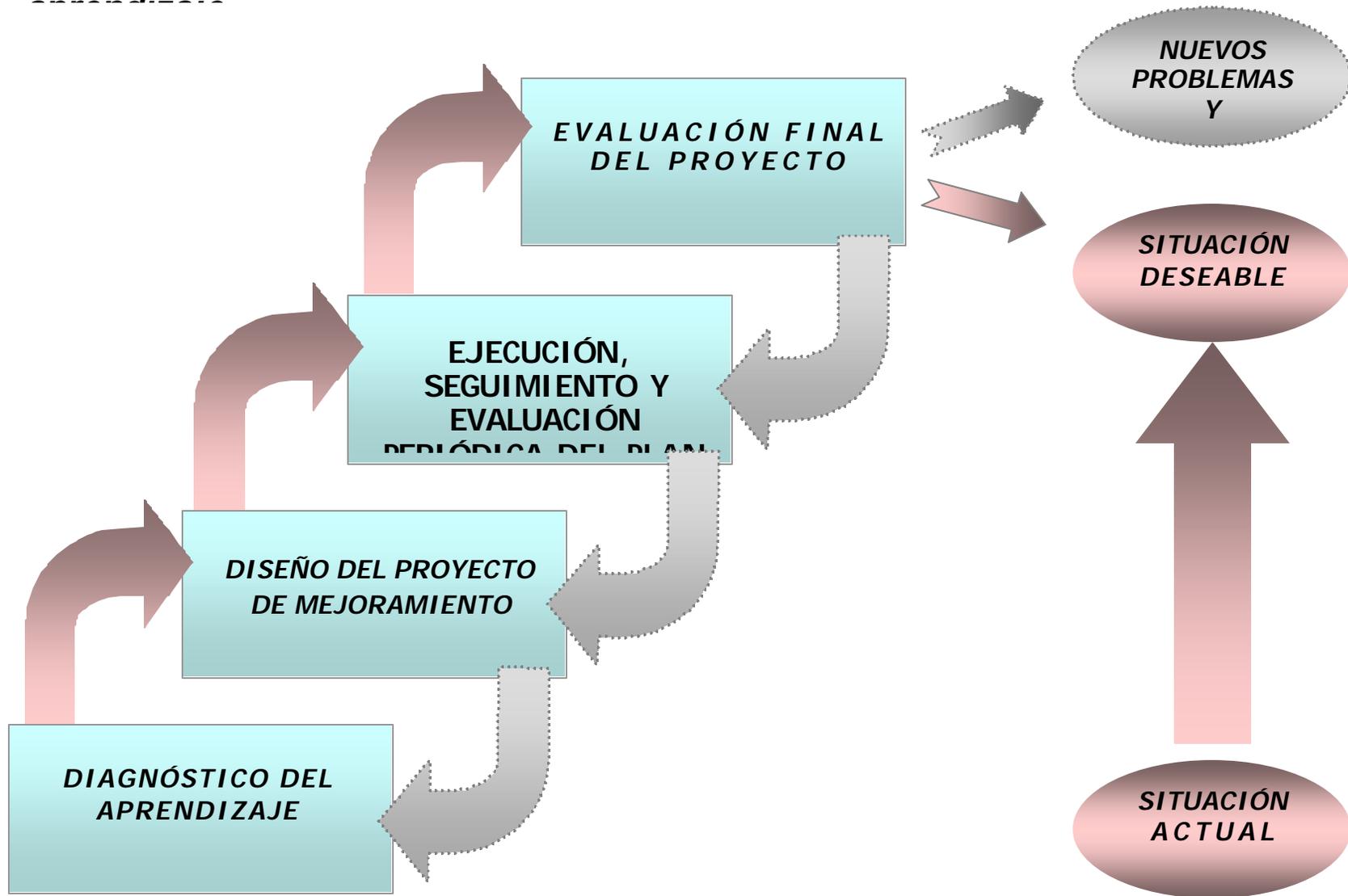
Finalmente, debe tenerse en cuenta para comprender la lógica interna de las etapas así como su aporte específico al proceso en su totalidad, que todo proyecto se dirige a la consecución de un *objetivo general*. Para alcanzarlo, debe producir determinados *resultados*, los que a su vez implican la ejecución de un conjunto de *tareas*. Por tanto:

Cada una de las ETAPAS del ciclo de vida del proyecto se distingue por los RESULTADOS con los que contribuye al objetivo general, y por las TAREAS que es necesario planificar e implementar con vistas a lograr esos resultados concretos y no otros.

Por ejemplo, en un proyecto de mejoramiento del aprendizaje, el resultado fundamental de la primera etapa es el diagnóstico de la situación del aprendizaje de los y las estudiantes. Mas, si se trata de un proyecto de mejoramiento de la

identidad profesional del personal pedagógico, el resultado ha de concebirse en correspondencia con el objeto de estudio y puede ser el diagnóstico de los niveles de desarrollo de la identidad profesional en los profesores y profesoras.

Ciclo de vida del proyecto de mejoramiento del aprendizaje



3.2. Etapas del proyecto de mejoramiento del aprendizaje

Un *proyecto de mejoramiento del aprendizaje escolar* comienza a gestarse generalmente a partir del *reconocimiento* por parte de los y las protagonistas del proceso de enseñanza-aprendizaje de una situación que se desea cambiar, porque resulta insatisfactoria y se pretende avanzar hacia nuevas metas de calidad educativa.

Sin embargo, las reflexiones y valoraciones iniciales en torno a los logros y dificultades del aprendizaje en las distintas asignaturas tienen que cristalizar en *propósitos e intenciones de cambio*, que conduzcan a la búsqueda inteligente de alternativas para solucionar las deficiencias y continuar avanzando hacia un proceso de enseñanza-aprendizaje de excelencia.

En efecto, cuando los miembros de la comunidad educativa (estudiantes, profesorado, familia, directivos, entre otros) sienten como propia la *necesidad* del cambio y logran expresarla en una clara *intencionalidad* de mejoramiento, puede considerarse que existen las premisas de partida indispensables para emprender la planeación y desarrollo del proyecto.

En este contexto favorable, en la medida en que las personas comprometidas concientizan la necesidad de las transformaciones y de intervenir activamente para potenciarlas, emerge una problemática de especial trascendencia: *¿cómo elaborar e implementar el proyecto?*

Precisamente, de estas cuestiones nos ocuparemos en las sucesivas secciones, con el propósito de sistematizar las características y requisitos de las etapas del proyecto, ofreciendo en cada caso orientaciones metodológicas básicas para su desarrollo exitoso, así como algunos ejemplos ilustrativos relacionados con el *mejoramiento del aprendizaje de las asignaturas de la escuela secundaria básica*.

3.2.1. Primera etapa: Diagnóstico del aprendizaje

Toda propuesta innovadora, entendida como una *investigación-acción-participativa* en el contexto escolar, debe partir de una etapa o momento exploratorio de *diagnóstico del objeto* - o sea, del aprendizaje -, lo que permite trascender las valoraciones y generalizaciones intuitivas cotidianas para develar, con el apoyo de los métodos y técnicas de la ciencia pedagógica, el nivel actual y potencial del aprendizaje de los y las estudiantes, las posibilidades reales de transformación y las alternativas pertinentes y viables para desencadenar los cambios.

EL DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN DEL APRENDIZAJE DE LOS Y LAS ESTUDIANTES es el RESULTADO fundamental de la primera fase del proyecto, y constituye el referente básico para el desarrollo de las etapas sucesivas de elaboración del diseño, ejecución

El diagnóstico, tal como se declara en el *Modelo proyectivo de la secundaria básica*, “desempeña un papel esencial para controlar, caracterizar y proyectar, atendiendo a una dirección científica, todo el proceso docente-educativo y debe abarcar el de todos los factores que influyen en el mismo: alumno, docente, institución escolar, familia y comunidad”.⁵¹

Respecto a la comprensión del *diagnóstico pedagógico* y su instrumentación, existen en la actualidad muy variadas aproximaciones; en este trabajo asumimos la definición propuesta por Verena Páez, entendiéndolo como “un proceso continuo, sistémico y participativo que implica un acercamiento a la realidad educativa con el propósito de conocerla y evaluarla en la realidad misma, pronosticar su posible cambio, así como proponer acciones que desde el proceso de enseñanza y aprendizaje contribuyan a su transformación”.⁵²

Así, el diagnóstico, abordado desde una concepción procesal dialéctica, contempla de acuerdo a la autora, la *caracterización* del objeto, el *pronóstico* de sus tendencias de cambio y la *proyección* de las acciones que conduzcan a su transformación, aspectos que por su importancia retomaremos con posterioridad.

Para enfrentar en toda su complejidad el proceso de diagnóstico del aprendizaje de los y las estudiantes, resulta al mismo tiempo esencial partir de un *marco conceptual* acerca del *objeto del diagnóstico*. En nuestro caso, abordamos el estudio del aprendizaje desde la comprensión de la educación como un proceso social de transmisión y apropiación de la experiencia sociohistórica humana, que constituye el motor del desarrollo psíquico en la medida en que lo guía y conduce, partiendo de los logros actuales para ampliar continuamente las potencialidades de cada persona. Precisamente, la educación así concebida, potencia el *aprendizaje desarrollador*, o

⁵¹ INSTITUTO CENTRAL DE CIENCIAS PEDAGÓGICAS: *Modelo proyectivo de la secundaria básica*. Septiembre/1998, p. 7.

⁵² PÁEZ, VERENA: *Diagnóstico pedagógico*. En: “Aproximación a la sistematización y contextualización de los contenidos didácticos y sus relaciones.” Informe de Investigación. Cátedra de Pedagogía y Didáctica, Facultad de Ciencias de la Educación, Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona, La Habana, 1998, p. 28.

sea, "aquel que garantiza en el individuo la apropiación activa y creadora de la cultura, propiciando el desarrollo de su autoperfeccionamiento constante, de su autonomía y autodeterminación, en íntima conexión con los necesarios procesos de socialización, compromiso y responsabilidad social." ⁵³

En consecuencia, consideramos que el aprendizaje promueve el desarrollo cuando desencadena la *activación y regulación* intelectual de la persona que aprende; cuando ésta es capaz de descubrir la *significatividad* de los contenidos de enseñanza al vincularlos entre sí, con la experiencia y con sus propios intereses, y su *motivación para aprender es predominantemente intrínseca*. Estas *dimensiones del aprendizaje desarrollador* representan, tal como se explicará a lo largo del capítulo, el *punto de referencia* esencial para:

- ✓ *conceptualizar el objeto del diagnóstico atendiendo a sus características esenciales*
- ✓ *establecer los indicadores para su estudio*
- ✓ *elaborar los instrumentos de obtención de información*
- ✓ *realizar el análisis y valoración de los datos*
- ✓ *arribar a conclusiones sobre la situación actual y deseable del aprendizaje escolar*
- ✓ *formular recomendaciones proyectivas*

Sobre la base de las reflexiones previas, arribamos a la siguiente definición del *diagnóstico del aprendizaje*, fundamentada en la concepción procesal dialéctica del diagnóstico pedagógico propuesta por Verena Páez⁵⁴, así como en el marco conceptual sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollador construido por Doris Castellanos y un equipo de especialistas del Centro de Estudios Educativos⁵⁵:

⁵³ CASTELLANOS, DORIS: *La comprensión de los procesos de aprendizaje: apuntes para un marco conceptual*. Centro de Estudios Educativos, ISPEJV, La Habana, 1999.

⁵⁴ Además del artículo de la autora al cual se ha hecho referencia previamente, puede profundizarse en esta concepción del diagnóstico pedagógico en: PÁEZ, VERENA: *Contextualizar e individualizar el proceso de enseñanza-aprendizaje desde lo social e individual: una propuesta teórica-metodológica*. Tesis de Maestría en Educación, Facultad de Ciencias de la Educación, Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona, La Habana, 1998.

⁵⁵ CASTELLANOS, DORIS, BEATRIZ CASTELLANOS Y MIGUEL LLIVINA: *El proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollador en la secundaria básica*. Centro de Estudios Educativos, Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona, La Habana, Octubre/2000.

DIAGNÓSTIC

PROCESO DE OBTENCIÓN Y EVALUACIÓN DE INFORMACIÓN ACERCA DE LA SITUACIÓN DEL APRENDIZAJE DE LOS Y LAS ESTUDIANTES, CON LA FINALIDAD DE:

- ✓ *CARACTERIZAR* el nivel de desarrollo actual alcanzado por cada estudiante y por el grupo, así como sus potencialidades para realizar nuevos aprendizajes, en correspondencia con las dimensiones de la activación-regulación, la significatividad y la motivación para aprender
- ✓ *PRONOSTICAR* las posibilidades de transformación de lo potencial en actual, atendiendo a la caracterización individual y grupal y a las condiciones del contexto educativo concreto
- ✓ *PROYECTAR*, a partir del pronóstico educativo, alternativas para la organización de un proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollador



¿Cómo realizar el diagnóstico del aprendizaje?

En la tabla que aparece a continuación se sugiere un conjunto de *tareas* que pueden ser ejecutadas para alcanzar el resultado central de la etapa. La determinación de estas tareas se realizó sobre la base de la definición asumida acerca del diagnóstico, como proceso que incluye la *caracterización*, el *pronóstico* y la *proyección*.

No obstante, es esencial reafirmar la idea de que cada proyecto concreto debe establecer sus propias tareas, atendiendo a las necesidades y condiciones

particulares. Por tanto, las que aquí se proponen deben considerarse solamente como ilustrativas, con el propósito de orientar a la comunidad educativa en la concepción e instrumentación del diagnóstico.

<i>ETAPA DE DIAGNÓSTICO DEL APRENDIZAJE</i>	
<i>R E S U L T A D O</i>	<i>T A R E A S</i>
<i>DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN DEL APRENDIZAJE DE LOS Y LAS ESTUDIANTES</i>	<i>(1) Determinación, conceptualización y operacionalización de la(s) variable(s) objeto del diagnóstico</i>
	<i>(2) Elaboración de los instrumentos a partir de los indicadores diagnósticos</i>
	<i>(3) Aplicación de los instrumentos a los/las estudiantes</i>
	<i>(4) Evaluación de la información:</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Análisis cuantitativo y cualitativo</i> • <i>Conclusiones</i> • <i>Recomendaciones</i>

Tarea 1: Determinación, conceptualización y operacionalización de la(s) variable(s) objeto del diagnóstico

Para la ejecución de la primera tarea de la etapa de diagnóstico, es indispensable en primer lugar, determinar cuáles son las variables que serán objeto de la indagación, en correspondencia con los objetivos y propósitos de cada proyecto de mejoramiento específico.

Las variables son los conceptos que se utilizan en la investigación científica para designar a determinados procesos o fenómenos cuyo comportamiento *varía* cuantitativa o cualitativamente, adquiriendo diferentes valores, magnitudes, intensidades o significaciones personales.

Así, el aprovechamiento académico de los y las estudiantes es un fenómeno *variable*, que se comporta de modo diverso a nivel individual y grupal. En efecto, las evaluaciones obtenidas en distintas asignaturas, o en diferentes momentos del curso escolar, varían en cada estudiante, aula, grado, nivel, etc. De igual forma, el sexo, la edad, el nivel de escolaridad, las estrategias de aprendizaje, el coeficiente de

inteligencia, la motivación hacia el estudio, el estado civil, los estilos de dirección y los intereses cognoscitivos, son, entre otros, fenómenos que pueden convertirse en variables de estudio de una investigación o de un proyecto.

Precisamente, tales *variaciones* devienen objeto de búsqueda intencional, con la finalidad de obtener una información diagnóstica que permita la *caracterización* de los procesos o fenómenos educativos, así como el *pronóstico* de sus transformaciones y la *proyección* de acciones para el cambio.

➤ Por ejemplo, para emprender el *diagnóstico integral del escolar*, las variables de estudio fundamentales serían, tal como se plantea en los documentos del *Seminario Nacional para el personal docente*⁵⁶:

- ✓ *Aprendizaje de las asignaturas*
- ✓ *Desarrollo intelectual*
- ✓ *Habilidades para el trabajo docente*
- ✓ *Motivos e intereses*
- ✓ *Normas de comportamiento*
- ✓ *Madurez escolar*
- ✓ *Capacidad de trabajo*
- ✓ *Caracterización de sus cualidades, relaciones*
- ✓ *Desarrollo biológico*

➤ Para el *diagnóstico de la escuela primaria*, las variables establecidas por el equipo de investigadores del ICCP que desarrolla este proyecto son⁵⁷:

- ✓ *Condiciones de vida y ambiente general del centro*
- ✓ *Dirección escolar*
- ✓ *Currículo*
- ✓ *Proceso docente-educativo*
- ✓ *Desempeño profesional del personal docente*
- ✓ *Sistema de relaciones*
- ✓ *Familia*
- ✓ *Comunidad*
- ✓ *Desarrollo de la personalidad del alumno*
- ✓ *Labor preventiva de la escuela*

Una vez que se han determinado con claridad las variables a diagnosticar, es esencial emprender su *conceptualización*, o sea, el establecimiento de los rasgos

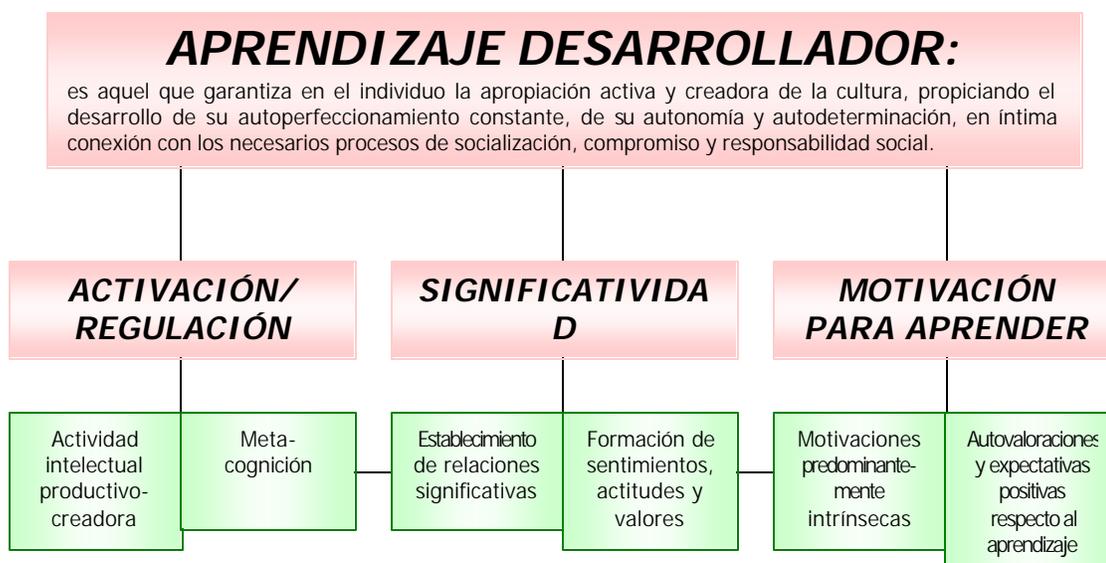
⁵⁶ SILVESTRE, MARGARITA Y CELIA RIZO. *Aprendizaje y diagnóstico*. En: Seminario Nacional para el personal docente. Editorial Pueblo y Educación, La Habana, 2000, p. 2.

⁵⁷ ICCP: *Hacia el perfeccionamiento de la escuela primaria*. Curso escolar 1999-2000. P. 6-16.

y características esenciales del proceso o fenómeno que varía, lo que se realiza a partir de determinadas posiciones teóricas asumidas.

La *conceptualización* representa un referente básico para el diagnóstico, ya que diagnosticar presupone siempre *comparar* el objeto con un determinado modelo, con vistas a establecer en qué medida o grado se acerca o se aleja de éste; si no disponemos del modelo para comparar, el diagnóstico se realiza a ciegas, de forma arbitraria e intuitiva, lo que repercute desfavorablemente en el proceso de elaboración de los instrumentos, al no haberse establecido con precisión los aspectos fundamentales que requieren ser estudiados.

En el caso de los *proyectos de mejoramiento del aprendizaje*, que son el objeto de este trabajo, la variable central del diagnóstico es el *aprendizaje desarrollador*, que constituye nuestro modelo de partida, y se fundamenta con mayor profundidad en el marco conceptual presentado en el folleto *El proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollador en la Secundaria Básica*⁵⁸.



- ❑ *La actividad intelectual productivo-creadora* es la subdimensión que hace referencia a la calidad de los procesos cognitivos, las propiedades intelectuales, las bases de conocimientos y el sistema de acciones generales y particulares, contemplando por tanto, un *aspecto procesal* y un *aspecto operacional*.
- ❑ *La metacognición o componente metacognitivo* integra la *reflexión metacognitiva* (capacidad para reflexionar sobre los propios procesos de

⁵⁸ CASTELLANOS, DORIS, BEATRIZ CASTELLANOS Y MIGUEL LLIVINA: Ob. Cit. P. 34-41.

aprendizaje y desarrollar metaconocimientos sobre sí mismo y su sistema cognitivo, sobre las tareas de aprendizaje y sobre los procedimientos y estrategias para realizar un aprendizaje eficiente) y la *regulación metacognitiva* (dominio de procedimientos y estrategias para regular el proceso de aprendizaje a partir de acciones de orientación, planificación, control y evaluación).

- *La motivación para aprender* engloba las particularidades de los procesos que estimulan, sostienen y orientan la actividad de aprendizaje, a partir de *motivos intrínsecos*, sustentados en la implicación y satisfacción del sujeto, y del desarrollo de una adecuada percepción de sí mismo como aprendiz competente y eficaz, lo que condiciona a su vez las *expectativas positivas* con respecto al aprendizaje escolar.

Luego de conceptualizar la variable, debemos proceder a su *operacionalización*, es decir, a la traducción o interpretación del concepto teórico en términos empíricos, estableciendo cuáles son los rasgos, características, acciones o conductas observables que *indican* la presencia del fenómeno y posibilitan *medir o valorar sus variaciones cuantitativas y cualitativas*.

Los indicadores empíricos constituyen aquellos rasgos, características, acciones o conductas *perceptibles y evaluables*, que revelan el estado de las variables estudiadas.

Cuando las variables son complejas, es necesario descomponerlas en dimensiones – e incluso en subdimensiones – para poder llegar, desde el concepto abstracto, hasta la determinación los indicadores. Por ejemplo, con vistas al *diagnóstico de la escuela primaria*, al cual hicimos previamente referencia, la variable *desempeño profesional del personal docente* se operacionaliza en función de 3 dimensiones, para cada una de las cuales se establecen los correspondientes *indicadores empíricos*⁵⁹:

<i>DIMENSIONES</i>	<i>INDICADORES</i>
(1) <i>Disposición hacia la actividad</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Motivación hacia la actividad • Nivel de compromiso con la actividad que realiza • Nivel de satisfacción • Autoestima
(2) <i>Habilidades y cualidades personales para la profesión</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Relación y comunicación con los alumnos • Conocimiento de las particularidades del desarrollo de sus alumnos • Conocimiento de los objetivos para los que trabajan • Dominio del contenido y de los métodos instructivos y educativos • Posibilidades para la autorregulación del desempeño • Cualidades como honestidad, ser justo, defender los ideales sociales de nuestra sociedad, etc.

⁵⁹ ICCP: *Hacia el perfeccionamiento de la escuela primaria*. Curso escolar 1999-2000. P. 11-12.

(3) <i>Nivel profesional alcanzado y superación</i>	<ul style="list-style-type: none">• Nivel de calificación• Años de experiencia• Autopreparación• Superación según sus necesidades
---	--

En lo referente al diagnóstico del aprendizaje de los y las estudiantes de Secundaria Básica, hemos seleccionado un conjunto de *indicadores* factibles de evaluar atendiendo a las posibilidades reales existentes en las escuelas en cuanto a tiempo, recursos y preparación del personal pedagógico. Por razones prácticas, estos indicadores no abarcan exhaustivamente todas las subdimensiones; así, en la *activación/regulación*, solamente se pretende diagnosticar el *aspecto operacional* de la *actividad intelectual productivo-creadora*. No se abordará el *aspecto procesal*, dada la complejidad de los instrumentos requeridos para medir su calidad en correspondencia con el nivel de desarrollo del sistema cognitivo y los procesos del pensamiento de los y las estudiantes. Del mismo modo, se han escogido los elementos mínimos esenciales para las restantes dimensiones y subdimensiones, tal como aparece en el siguiente cuadro:

PROPUESTA DE OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE APRENDIZAJE DESARROLLADOR			
DIMENSIONES	SUBDIMENSIONES SELECCIONADAS		INDICADORES DIAGNÓSTICOS
1. ACTIVACIÓN/ REGULACIÓN	ACTIVIDAD INTELLECTUAL PRODUCTIVO CREADORA (COMPONENTE COGNITIVO)	ASPECTO OPERACIONAL ✓ ¿Qué puede hacer con los elementos del conocimiento? ✓ Qué conoce y con qué profundidad?	(1) Dominio de las habilidades específicas de la asignatura (2) Elementos del conocimiento asimilados
	METACOGNICIÓN (COMPONENTE METACOGNITIVO)	REFLEXIÓN METACOGNITIVA ✓ ¿Qué conoce acerca de su propio aprendizaje?	(3) Metaconocimientos sobre su persona (4) Metaconocimientos sobre las estrategias de aprendizaje
		REGULACIÓN METACOGNITIVA ✓ ¿Cómo regula su aprendizaje?	(5) Orientación hacia el empleo de estrategias metacognitivas
2. SIGNIFICATIVIDAD	ESTABLECIMIENTO DE RELACIONES SIGNIFICATIVAS ✓ ¿Qué sentido personal tiene para el sujeto lo que aprende?		(6) Relaciones significativas entre los contenidos (7) Vinculación entre los contenidos y la vida (8) Vinculación de los contenidos con la esfera afectiva-motivacional
3. MOTIVACIÓN PARA APRENDER	MOTIVACIONES PREDOMINANTEMENTE INTRÍNSECAS ✓ ¿Qué motivaciones estimulan, sostienen y dirigen su aprendizaje?		(9) Interés personal por el contenido de la actividad de aprendizaje de la asignatura
	AUTOVALORACIONES Y EXPECTATIVAS POSITIVAS ✓ ¿Cómo autovalora su competencia académica? ✓ ¿Qué tipo de expectativas tiene respecto a los resultados de su aprendizaje?		(10) Autovaloración como aprendiz competente (11) Expectativas de logro en relación con el aprendizaje de la asignatura

Los indicadores son el punto de partida para definir el *tipo de información que es necesario obtener*, ya que nos *indican* cuáles son los datos necesarios y suficientes que requerimos para caracterizar el objeto, pronosticar sus posibilidades de transformación y proyectar acciones educativas. Por tanto, trabajar sin haber establecido previamente los indicadores diagnósticos puede conducir a que se inviertan tiempo y recursos recogiendo información secundaria, no esencial, y que tal vez se dejen de obtener los datos pertinentes de acuerdo con nuestros propósitos.

Tarea 2: Elaboración de los instrumentos a partir de los indicadores diagnósticos

La determinación de los indicadores constituye la premisa básica para abordar la segunda tarea de la etapa, preguntándonos: *¿cómo se obtendrán los datos?*. Esta cuestión conduce a la necesidad de tomar decisiones respecto a los instrumentos más apropiados para recoger las evidencias empíricas.

En este sentido, debemos considerar que el diagnóstico pedagógico se despliega en los marcos de la vida de la escuela, por lo que ha de priorizar en todo momento el empleo de técnicas e instrumentos contextualizados, que propicien la búsqueda de información a través de tareas y situaciones vinculadas con el proceso de enseñanza-aprendizaje escolar.

Con vistas al diagnóstico del aprendizaje, el personal pedagógico puede elaborar *instrumentos diagnósticos de carácter integrador*, que posibiliten evaluar simultáneamente los diferentes indicadores seleccionados del aprendizaje desarrollador a partir de los objetivos y contenidos de los programas de las asignaturas. Así, en la propuesta que presentamos a modo de sugerencia en el siguiente cuadro, se contempla la elaboración de dos instrumentos: una *prueba pedagógica* y un *cuestionario sobre el aprendizaje escolar*.

<i>¿QUÉ TIPO DE INFORMACIÓN SE REQUIERE?</i>		<i>¿CÓMO SE OBTENDRÁ?</i>
<i>INDICADORES</i>	<i>PREGUNTAS-CLAVES</i>	<i>INSTRUMENTOS</i>
1. <i>Dominio de las habilidades específicas de la asignatura</i>	<i>¿Qué puede hacer con los elementos del conocimiento?</i>	➤ <i>Prueba pedagógica</i>
2. <i>Elementos del conocimiento asimilados</i>	<i>¿Qué conoce y con qué profundidad?</i>	➤ <i>Prueba pedagógica</i>
3. <i>Metaconocimientos sobre su persona</i>	<i>¿Qué conoce acerca de su propio aprendizaje?</i>	➤ <i>Prueba pedagógica</i> ➤ <i>Cuestionario</i>
4. <i>Metaconocimientos sobre las estrategias de aprendizaje</i>		
5. <i>Orientación hacia el empleo de estrategias metacognitivas</i>	<i>¿Cómo regula su aprendizaje?</i>	➤ <i>Cuestionario</i>
6. <i>Relaciones significativas entre los contenidos</i>	<i>¿Qué sentido personal tiene para el sujeto lo que aprende?</i>	➤ <i>Prueba pedagógica</i>
7. <i>Vinculación entre los contenidos y la vida</i>		

8. Vinculación de los contenidos con la esfera afectiva-motivacional		
9. Interés personal por el contenido de la actividad de aprendizaje de la asignatura	¿Qué motivaciones estimulan, sostienen y dirigen su aprendizaje?	➤ Cuestionario
10. Autovaloración como aprendiz competente	¿Cómo autovalora su competencia académica?	➤ Cuestionario
11. Expectativas de logro en relación con el aprendizaje de la asignatura	¿Qué tipo de expectativas tiene respecto a los resultados de su aprendizaje?	➤ Cuestionario

De forma ilustrativa, podemos analizar una prueba pedagógica de Matemática, elaborada en correspondencia con el primer objetivo del programa de séptimo grado:

*“Recopilar, organizar y describir datos relacionados con la obra de la revolución y las agresiones imperialistas, sobre la biodiversidad en su entorno natural y social, para comprender sus tendencias, utilizando recursos del cálculo –en los números naturales y fraccionarios-, del trabajo con variables, de la determinación de áreas de figuras planas y del tanto por ciento”.*⁶⁰

- ✓ Nótese que el objetivo declara explícitamente el *qué debe aprender el/la estudiante*: “Recopilar organizar y describir datos relacionados con la obra de la revolución y las agresiones imperialistas, sobre la biodiversidad en su entorno natural y social”; éste debe ser por tanto, uno de los aspectos a diagnosticar.
- ✓ También el propio objetivo explicita *para qué es necesario hacer lo anterior*: “para comprender sus tendencias”.
- ✓ Así mismo, se especifican aquellos contenidos matemáticos con que se deberá ejecutar la acción: “recursos del cálculo –en los números naturales y fraccionarios-, del trabajo con variables, de la determinación de áreas de figuras planas y del tanto por ciento”. Estos son los contenidos de las bases del conocimiento que necesitan dominar los/las estudiantes para poder ejecutar la actuación.

Es decir, que se diagnosticarán los siguientes *elementos del conocimiento*:

- a) Cálculo con números naturales.
- b) Cálculo con números fraccionarios.
- c) Resolución de ecuaciones de la forma $ax+b=c$ ($a \neq 0, a, b \in \mathbb{Q}_+$).
- d) Comparación de proporciones.
- e) Resolución de problemas.

Para el diagnóstico de los elementos a y b se pueden utilizar los siguientes ejercicios:

1. Calcular:

$$1.1 \quad \frac{13 - 3,2 \cdot 4,25}{\frac{1}{2}} + \frac{1}{3}$$

⁶⁰ MINISTERIO DE EDUCACIÓN: *Programas de Matemática para la Secundaria Básica*. La Habana, Cuba, 2000.

$$1.2 \quad \frac{2 \cdot 5 + 32}{7} - 5$$

$$1.3 \quad 243 - 48$$

$$1.4 \quad 721 \cdot 31$$

$$1.5 \quad 4/3 - 0,4$$

$$1.6 \quad 3/2 : 2/5$$

$$1.7 \quad 8,24 + 321$$

La correcta realización del primer ítem de esta pregunta nos puede indicar el dominio de ambos elementos; si el/la estudiante no puede resolverlo directamente producto de las dificultades que introducen los números fraccionarios, podemos ver el segundo ítem, donde los números que intervienen son sólo naturales.

Los restantes cinco ítems nos brindarán información sobre las deficiencias más específicas que presenten los estudiantes.

Para el diagnóstico de los elementos c, d y e, puede elaborarse un ejercicio como el siguiente:

2. En los primeros años de la revolución se estima que quedaron en Cuba 3000 médicos para atender a una población de aproximadamente seis millones de personas. En el año 2000 existe un médico para cada 170 habitantes, estimándose la población en once millones de ciudadanos.

2.1 ¿Cuál es el número aproximado de médicos actualmente en Cuba?

2.2 ¿Qué porcentaje aproximadamente de cubanos son médicos en la actualidad?

2.3 Argumente matemáticamente cómo se ha comportado la formación de médicos en Cuba.

Los dos primeros ítems de esta pregunta están a tono con los elementos del conocimiento c y d. El tercero va dirigido a la resolución de problemas, y muy especialmente a diagnosticar las potencialidades de alumnos y alumnas para el trabajo con los datos.

En la prueba pedagógica es posible incluir también otros ítems dirigidos a evaluar la *reflexión metacognitiva*, por ejemplo:

3. De las preguntas anteriores: ¿cuál te resultó más fácil y cuál te resultó más difícil de responder? ¿Por qué?

Del mismo modo, resulta oportuno que en la tarea se incluyan los aspectos que abarcan la *significatividad*, elaborando preguntas donde los y las estudiantes demuestren las relaciones que establecen entre los contenidos estudiados en la asignatura, así como la vinculación de éstos con la vida y con los intereses de los sujetos que aprenden.

En los anexos de este material, se presentan algunos instrumentos para el diagnóstico de los diferentes indicadores seleccionados, que pueden ser adaptados por las escuelas en función de las características de las asignaturas y de otros intereses específicos propios del colectivo pedagógico, el grado, las características del alumnado y su contexto familiar y comunitario, etc.

Tarea 3: Aplicación de los instrumentos a los/las estudiantes

Aplicar los instrumentos elaborados requiere de la adecuada planificación de los espacios y tiempos, de modo que se logre la óptima colaboración de los sujetos para la realización de la prueba pedagógica y el completamiento del cuestionario. Así mismo, es indispensable ofrecer a los alumnos y alumnas una orientación previa de calidad, que los incite a cooperar, elimine los temores inherentes a toda situación de prueba y garantice la comprensión de los propósitos y los procedimientos previstos.

Tarea 4: Evaluación de la información

La evaluación de la información obtenida a partir de la aplicación de los instrumentos diagnósticos presupone tres momentos estrechamente: el *análisis cuantitativo y cualitativo*, las *conclusiones* y las *recomendaciones*.

- ***EL ANÁLISIS CUANTITATIVO Y CUALITATIVO DE LA INFORMACIÓN*** permite arribar a la *caracterización* del nivel de desarrollo actual y potencial de los alumnos y alumnas, en correspondencia con los indicadores del aprendizaje desarrollador, estableciendo un *pronóstico* de las posibilidades reales de transformación; presupone la realización de un conjunto de *operaciones* como son: la categorización, la codificación, la tabulación, el ordenamiento de los datos en tablas y gráficos, la valoración estadística y la interpretación:
 - a) ***La categorización*** consiste en determinar las posibles alternativas o categorías de respuesta para cada una de las preguntas del instrumento, en correspondencia con la conceptualización y operacionalización de las variables. Por ejemplo, para indicador *Metaconocimientos sobre las estrategias de aprendizaje*, pueden establecerse cuatro categorías de respuesta:

(1) *Conocimiento de estrategias cognitivas significativas*

(2) *Conocimiento de estrategias cognitivas memorísticas*

(3) *Conocimiento de estrategias metacognitivas*

(4) *Conocimiento de estrategias auxiliares*

- b) **La codificación** es la operación mediante la cual se asignan números o símbolos a cada una de las categorías de respuesta previamente establecidas, lo que viabiliza su posterior tabulación. Así, en el ejemplo anterior, puede asignarse el cero (0) a aquellas respuestas donde no se hace referencia a la categoría, y el uno (1) a las respuestas en las que se evidencia la presencia de la categoría.
- c) **La tabulación** es el cómputo de la frecuencia de aparición de las respuestas de los sujetos para cada una de las categorías codificadas. Por ejemplo, suponiendo que hemos aplicado a un grupo de 10 estudiantes una pregunta para evaluar su conocimiento estratégico, y que definimos las categorías correspondientes y su codificación, al tabular las respuestas individuales podríamos obtener la siguiente información inicial respecto a cada alumno y al grupo:
- ✓ El *Total 1* representa la cantidad de estudiantes del grupo que refiere conocer cada uno de los tipos de estrategias de aprendizaje establecidos. Así, se observa que la mayoría del grupo no conoce estrategias cognitivas significativas y metacognitivas.
 - ✓ El *Total 2* recoge la cantidad de tipos de estrategias que conoce cada estudiante. Pero al mismo tiempo, puede establecerse con claridad cuáles son las estrategias específicas referidas por los sujetos individualmente. Por ejemplo, el estudiante No. 10 no conoce ninguna estrategia, mientras que el No. 2 conoce los cuatro tipos y el No. 9 solamente conoce estrategias auxiliares.

<i>Estudiantes</i>	<i>Categorías</i>				Total 2
	(1) Cognitivas significativas	(2) Cognitivas memorísticas	(3) Meta- cognitivas	(4) Auxiliares	
1.	0	1	0	1	2
2.	1	1	1	1	4
3.	0	1	0	1	2
4.	1	1	0	1	3
5.	0	0	0	0	0
6.	0	1	0	0	1
7.	1	1	1	1	4
8.	0	1	0	1	2
9.	0	0	0	1	1
10.	0	0	0	0	0
Total 1	3	7	2	7	19

- d) *El ordenamiento de los datos tabulados en tablas y gráficos* se realiza al concluir la calificación de los instrumentos y la tabulación de las respuestas, facilitando el análisis y la interpretación de la información a distintos niveles (individual y grupal; por elementos o indicadores y de forma integral, etc.). Generalmente, las tablas empleadas para organizar la información del diagnóstico pedagógico son de doble entrada y posibilitan el cruzamiento de los indicadores de las variables estudiadas. Por ejemplo, en la tabla anterior hay dos entradas: el nombre del estudiante y el tipo de estrategia de aprendizaje que conoce.
- e) *La valoración estadística* puede contemplar la aplicación de técnicas descriptivas sencillas, asequibles al personal pedagógico y pertinentes en función de los propósitos, como son las distribuciones de frecuencias, el análisis porcentual o las medidas de tendencia central (especialmente la media o promedio).
- f) *La interpretación* es un análisis básicamente cualitativo, apoyado en los referentes teóricos, a partir del cual se trata de comprender y explicar la información empírica obtenida. Supone una discusión acerca de los logros y dificultades fundamentales que se ponen de manifiesto con mayor relevancia en los y las estudiantes e implica al mismo tiempo la predicción diagnóstica, estableciendo las posibilidades de cambio teniendo en cuenta los resultados de la caracterización y las condiciones reales (objetivas y subjetivas) operantes en el contexto educativo. Este análisis debe conducir al planteamiento del *problema de enseñanza-aprendizaje* que será abordado y solucionado a través del proyecto de mejoramiento. Así, el problema derivado del diagnóstico del aprendizaje de la Matemática que fue ejemplificado en las páginas 34 y 35, pudiera ser enunciado de la siguiente forma:

¿Cómo propiciar el aprendizaje desarrollador de la Matemática en los y las estudiantes de séptimo grado de la Secundaria Básica José Antonio Echeverría?

- **LAS CONCLUSIONES** representan una síntesis generalizadora acerca de las características fundamentales del nivel de desarrollo actual y potencial de los estudiantes y del pronóstico o predicción diagnóstica.
- **LAS RECOMENDACIONES** tienen un carácter eminentemente proyectivo, por cuanto se relacionan con una reflexión en torno a las posibles estrategias y acciones a desplegar en correspondencia con toda la información obtenida y con las conclusiones. La valoración y el análisis de las *alternativas para solucionar el problema de enseñanza-aprendizaje* realizarse con la participación de la comunidad educativa escolar, y especialmente con los y las estudiantes, comprometiendo a todos los actores en la búsqueda de soluciones. De este pueden generarse ideas innovadoras que resulten oportunas y viables, conjugando el encargo social (expresado en los documentos normativos) con los resultados de la caracterización, el pronóstico y la proyección. A partir de las alternativas, se realizará, en la siguiente etapa, la planificación o diseño del proyecto de mejoramiento.

3.2.2. Segunda etapa: Diseño del proyecto de mejoramiento

Según se ha explicado previamente, una propuesta educativa innovadora se sustenta siempre en el diagnóstico de la realidad, de modo que la información obtenida en la fase inicial representa el fundamento para la elaboración del documento del proyecto. Esta debe realizarse con la participación de la comunidad educativa, por lo que se sugiere organizar sesiones o talleres de trabajo en las escuelas donde se analicen los resultados del diagnóstico atendiendo a las conclusiones pronósticas y a las proyecciones trazadas, con vistas a determinar los objetivos y resultados, las tareas, sus fechas de cumplimiento y las personas responsables.

El documento del proyecto contempla los siguientes aspectos esenciales:

DOCUMENTO DEL PROYECTO DE MEJORAMIENTO

- (1) TÍTULO
- (2) IDENTIFICACIÓN DE LA ESCUELA
- (3) COORDINADOR(A) Y PARTICIPANTES
- (4) FECHA DE INICIO Y DE CULMINACIÓN
- (5) ANTECEDENTES
- (6) OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO

(1) TÍTULO

Debe expresar, de forma clara y concisa, la singularidad del proyecto, atendiendo a los propósitos que persigue y la población beneficiaria. Por ejemplo:

- *Proyecto de mejoramiento de la calidad del aprendizaje de la Matemática en estudiantes de séptimo grado de la Escuela Secundaria Básica José Antonio Echeverría.*

(2) IDENTIFICACIÓN DE LA ESCUELA

De forma sucinta, se ofrecerán datos generales de interés acerca de la escuela, la comunidad en la cual se encuentra enclavada y las características de las familias y el personal pedagógico, con la finalidad de disponer de una contextualización del proyecto.

(3) COORDINADOR(A) Y PARTICIPANTES

Se consignarán los nombres de los profesores y profesoras que ejecutarán el proyecto, especificando sus responsabilidades correspondientes.

(4) FECHA DE INICIO Y DE CULMINACIÓN

En este punto se delimitarán los plazos generales que marcan el ciclo de vida del proyecto, desde la etapa de diagnóstico hasta su conclusión en la fase evaluativa final.

(5) ANTECEDENTES

Todo proyecto de mejoramiento tiene una historia anterior, que justifica su necesidad, pertinencia y significación. Al establecer los antecedentes, es importante

esbozar una breve panorámica en torno a algunos aspectos relevantes en este orden, por ejemplo:

- ¿Cómo han sido abordados tradicionalmente los problemas de aprendizaje escolar?
- ¿Qué acciones para el mejoramiento se han ejecutado en la escuela? ¿Cuáles fueron los principales logros? ¿Qué aspectos no se tuvieron en cuenta?
- ¿Cuáles fueron los resultados más significativos del diagnóstico del aprendizaje realizado en la primera etapa del proyecto?

(6) OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO

El objetivo refleja de forma clara y precisa la situación deseable que se pretende alcanzar al concluir la ejecución del proyecto de mejoramiento; contribuye por tanto a orientar intencionalmente todo el proceso transformador, ya que es el punto de referencia en función del cual se planifican los resultados y tareas y se despliegan los esfuerzos de la comunidad educativa escolar. Comprende al mismo tiempo una importante función en cuanto al seguimiento y la evaluación del proyecto, que se desarrollan de forma sistemática atendiendo a los avances y logros en su cumplimiento.

Por ejemplo, en el caso de los proyectos de mejoramiento del aprendizaje de la asignatura Matemática en las Secundarias Básicas de Ciudad Escolar Libertad, el objetivo pudiera ser el siguiente:

- *Elevar la calidad del aprendizaje de la Matemática en lo relativo al dominio de conocimientos y habilidades a nivel productivo-creador, la reflexión y la regulación metacognitiva, el establecimiento de relaciones significativas, el desarrollo de motivaciones intrínsecas hacia el aprendizaje y de autovaloraciones y expectativas positivas.*

(7) PLAN DE ACCIÓN EDUCATIVA

El plan constituye un sistema de tareas interrelacionadas, que se diseñan en función del logro de determinados resultados y objetivos, atendiendo a los recursos disponibles, las personas participantes y los plazos previstos para la ejecución de las acciones.

En el documento del proyecto, las tareas se presentan ordenadas cronológicamente en correspondencia con las etapas y sus correspondientes resultados; deben planearse solamente aquellas que sean necesarias y suficientes para el logro de cada resultado, velando por su viabilidad y pertinencia. Es importante tener en cuenta que algunas tareas son de carácter operativo, por ejemplo, las relacionadas con el seguimiento y las evaluaciones periódicas y final del proyecto en su conjunto;

otras son eminentemente pedagógicas, por cuanto abarcan la planificación, la organización, la ejecución y el control del proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollador.

En el siguiente cuadro se presenta una alternativa para la elaboración del plan de acción, aunque este formato es solamente indicativo, y puede ser adecuado por la comunidad educativa para que constituya un documento verdaderamente operativo. Al mismo tiempo, con vistas a contribuir a que los profesores de las escuelas ganen claridad en cuanto a las tareas que es preciso incluir en el plan de acción, se sugieren a continuación las que consideramos esenciales, aunque cada colectivo de asignatura puede modificarlas en función de sus propósitos específicos:

PLAN DE ACCIÓN				
<i>Resultados del proyecto</i>	<i>Tareas</i>	<i>Plazos de Ejecución</i>	<i>Responsables</i>	<i>Participantes</i>
<i>Planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollador a nivel de asignatura</i>	• Proyección metodológica para el trabajo de la asignatura en función del PEA desarrollador	Agosto	Jefe del colectivo de asignatura	Miembros del colectivo de asignatura
	• Tratamiento metodológico de las unidades y los sistemas de clases	Quincenal	Jefe del colectivo de asignatura	Miembros del colectivo de asignatura
	• Preparación individual de las clases	Permanente	Profesores	Profesores
<i>Elevación de la calidad del aprendizaje atendiendo a la activación/regulación, la significatividad y la motivación para aprender</i>	• Desarrollo de las actividades docentes y extradocentes planificadas en función del proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollador (especificar para cada proyecto concreto)	Permanente según los horarios y frecuencias establecidos	Profesores	Profesores y estudiantes
<i>Seguimiento y evaluación de los resultados previstos y las tareas planificadas</i>	• Seguimiento periódico de la marcha del proyecto	Según plan (especificar)	J ^o Proyecto, J ^o Colectivo asignatura	Profesores y estudiantes
	• Evaluaciones parciales y finales del aprendizaje de los estudiantes y de la marcha del proyecto (especificar)	Según plan (especificar)	J ^o Proyecto, J ^o Colectivo asignatura	Profesores y estudiantes
	• Evaluación final del cumplimiento de los objetivos del proyecto.	Según plan (especificar)	J ^o Proyecto, J ^o Colectivo asignatura	Profesores y estudiantes

3.2.3. Tercera etapa: Ejecución, seguimiento y evaluación periódica del plan de acción

Si, como hemos explicado en la sección precedente, el plan de acción incluye los resultados y tareas que deben emprenderse para planificar el proceso de

enseñanza-aprendizaje desarrollador y lograr la elevación de la calidad de los aprendizajes de los y las estudiantes, en esta etapa lo esencial está dado en la puesta en práctica del plan y la observación sistemática de su funcionamiento.

Hay que tener en cuenta la flexibilidad de todo proyecto de mejoramiento, ya que al planear resulta imposible considerar todas las circunstancias y surgen en la práctica, los factores imprevistos y sorpresivos que obligan a una replaneación durante la ejecución.

Al mismo tiempo, es indispensable supervisar la ejecución a través de las tareas de seguimiento y evaluación. Resultan muy útiles los registros de las actividades desarrolladas, así como comentarios, ideas, impresiones, sugerencias, diarios, etc. Los datos se deben ir recogiendo y organizando sistemáticamente, ya que el informe narrativo de lo ocurrido permite la discusión y socialización, ofrece un retrato de las transformaciones en su proceso.

3.2.4. Cuarta etapa: Evaluación final del proyecto

Esta es la fase final del proyecto, donde deben ser valorados los resultados logrados en cuanto a la elevación del aprendizaje de los estudiantes, así como del proyecto en su conjunto, incluyendo los aspectos propiamente operativos y administrativos. Es necesario aquí obtener información a través de diferentes técnicas, para lo cual es importante retomar las sugerencias que se ofrecen en la sección referida al diagnóstico. En efecto, todo el proceso de definición y operacionalización de variables, elaboración de instrumentos y procesamiento de datos sigue la misma lógica y los requerimientos previamente analizados.

La reflexión y el análisis de la información evaluativa permite sacar conclusiones y sistematizar las *lecciones aprendidas* acerca de cómo se produjeron las transformaciones, los logros y limitaciones del proceso, los efectos imprevistos, los reajustes en la planificación, etc.

BIBLIOGRAFÍA:

1. AGUERRONDO, INÉS Y OTROS: *Para qué sirve la escuela*. Grupo Editorial Norma, Argentina, 1993.
2. BRIONES, GUILLERMO: *Preparación y evaluación de proyectos educativos*. T. 1 y 2, Secretaría Ejecutiva del Convenio Andrés Bello, Santafé de Bogotá, 1995.
3. CASTELLANOS, BEATRIZ: *La investigación en el campo de la educación: retos y alternativas*. Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona, La Habana, 1996.

4. -----: *La investigación sociocrítica en el contexto de paradigma participativo*. Centro de Estudios Educativos, Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona, La Habana, 1998.
5. -----: "Investigación y cambio educativo en América Latina". Varona, (26-27): 18-24, Ciudad de La Habana, Enero-Diciembre, 1998.
6. -----: *Diseño y presentación de proyectos investigativos*. Centro de Estudios Educativos, Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona, La Habana, 1999.
7. CASTELLANOS, DORIS: *Diferencias individuales y necesidades educativas especiales*. Centro de Estudios Educativos, Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona, La Habana, 1999.
8. -----: *La comprensión de los procesos del aprendizaje: apuntes para un marco conceptual*. Centro de Estudios Educativos, Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona, La Habana, 1999.
9. CASTELLANOS, DORIS, BEATRIZ CASTELLANOS Y MIGUEL LLIVINA: *El proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollador en la secundaria básica*. Centro de Estudios Educativos, Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona, La Habana, Octubre/2000.
10. CENTRO BOLIVIANO DE INVESTIGACIÓN Y ACCIÓN EDUCATIVAS: *Proyecto de gestión educativa*. Ediciones CEBIAE, La Paz, 1997.
11. -----: *Proyecto curricular de escuela. Propuesta alternativa*. Ediciones CEBIAE, La Paz, 1997.
12. -----: *Bases teóricas para la elaboración y desarrollo de proyectos educativos*. Ediciones CEBIAE, La Paz, 1997.
13. DÍAZ BORDENAVE, JUAN: *Participación y sociedad*. Ediciones Búsqueda, Argentina, 1985.
14. DURÁN ACOSTA, JOSÉ ANTONIO: *El Proyecto Educativo Institucional*. Editorial Magisterio, Colombia, 1994.
15. ELLIOT, JOHN: *La investigación-acción en educación*. Ediciones Morata, Madrid, 1990.
16. -----: *El cambio educativo desde la investigación-acción*. Ediciones Morata, Madrid, 1993.

17. GARCÍA INZA, MIRIAM LUCY: *Maestro investigador*. ISPEJV, La Habana, 1991.
- 18.-----: *Estrategia triádica como tecnología de determinación y satisfacción de necesidades para la transformación de la práctica educativa*. Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona, La Habana, 1994.
19. GARCÍA RAMIS, LISARDO Y OTROS: *Los retos del cambio educativo*. Editorial Pueblo y Educación, La Habana, 1996.
20. INSTITUTO CENTRAL DE CIENCIAS PEDAGÓGICAS: *Documento teórico-metodológico sobre el proyecto educativo escolar*. Material impreso, La Habana, Mayo de 1997.
- 21.-----: *Modelo Proyectivo de la Secundaria Básica Cubana*. MINED, 1998.
- 22.-----: *Hacia el perfeccionamiento de la escuela primaria*. Curso escolar 1999-2000.
23. KEMMIS STEPHEN Y R. MCTAGGART: *Cómo planear la investigación-acción*. Editorial Laertes, Barcelona, 1992.
24. MASSÓN, ROSA MARÍA: *Estudio comparativo de las políticas de descentralización educativa en Cuba y Chile en la década del 90*. Tesis presentada en opción al Título Académico de Master en Educación. Facultad de Ciencias de la Educación, Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona, La Habana, 1998.
25. MINISTERIO DE EDUCACIÓN: *Precisiones para la dirección del proceso docente-educativo. Secundaria Básica*. Curso Escolar 2000-2001.
26. MIRANDA, TERESITA, MERCEDES SILVERIO Y VERENA PÁEZ: *El currículo hoy: realidad y perspectivas en Cuba*. Centro de Estudios Educativos, Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona, La Habana, Diciembre/2000.
27. PÁEZ, VERENA: *Diagnóstico pedagógico*. En: "Aproximación a la sistematización y contextualización de los contenidos didácticos y sus relaciones." Informe de Investigación. Cátedra de Pedagogía y Didáctica, Facultad de Ciencias de la Educación, Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona, La Habana, 1998.
- 28.-----: *Contextualizar e individualizar el proceso de enseñanza-aprendizaje desde lo social e individual: una propuesta teórica-metodológica*. Tesis de Maestría en Educación, Facultad de Ciencias de la Educación, Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona, La Habana, 1998.

29. PROYECTO ARGOS: *Curso-taller sobre educación de la inteligencia, la creatividad y el talento. Antología de Lecturas*. Material Impreso, Instituto Central de Ciencias Pedagógicas, MINED, 1992.
30. REVISTA LATINOAMERICANA DE INNOVACIONES EDUCATIVAS, Año VI, No. 18, Argentina, 1994.
31. ROMÁN PÉREZ, MARTINIANO Y ELOÍSA DIEZ LÓPEZ: *Curriculum y aprendizaje. Un modelo de Diseño Curricular de aula en el marco de la Reforma*. Itaka, Monográfico No. 1, España, 1992, 4ª. Ed.
32. SALAZAR, MARCO, SAIDA ZURITA Y SARA LEYVA: *Manual para la elaboración de proyectos educativos*. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, La Paz, 1997.
33. SÁNCHEZ TOLEDO, MARÍA ELENA: *Planeamiento educacional*. Material de Estudio, Maestría en Educación, IPLAC, La Habana, 1999.
34. SILVESTRE, MARGARITA Y CELIA RIZO. *Aprendizaje y diagnóstico*. En: Seminario Nacional para el personal docente. Editorial Pueblo y Educación, La Habana, 2000, p. 2-5.
35. ZILBERSTEIN, JOSÉ, MARGARITA SILVESTRE Y AMELIA AMADOR. *Aprendizaje y la formación de valores*. En: Seminario Nacional para el personal docente. Editorial Pueblo y Educación, La Habana, 2000, p. 5-8.

ANEXOS

ANEXO No. 1
FUNDAMENTOS DE LA POLÍTICA CIENTÍFICA EN EDUCACIÓN

1. *Está en función del encargo social al sector educacional*
2. *Se sustenta en valores éticos humanistas*
3. *Tiene un enfoque sistémico*
4. *Es desarrollada por profesores, educadoras, auxiliares pedagógicas, bibliotecarias y personal de apoyo*
5. *Se integra alrededor de los Departamentos Docentes de los ISP y se concentra alrededor de las prioridades educacionales*
6. *Las formas básicas de organización son los Proyectos y las Experiencias Pedagógicas de Avanzada*
7. *Atiende a los problemas nacionales, provinciales, municipales y de cada escuela y se corresponde con la tradición solidaria e internacionalista*
8. *Prioriza la rápida y eficaz introducción de los resultados*
9. *Parte de las tradiciones de nuestro magisterio, el legado martiano, los aportes del marxismo y del ideario revolucionario*
10. *Tiene carácter estratégico (articulación de lo inmediato y lo perspectivo)*
11. *Desempeña un papel decisivo en la dirección educacional y la elevación de la calidad del SNE en todos los niveles*

*Algunos apuntes sobre los Principios de la Política Científica en Cuba.
 Autora: María Victoria Chirino Ramos.*

La política científica traza las pautas fundamentales que rigen la actividad científico investigativa en un contexto determinado, por eso es importante que todo el que se adentre en el proceso de dicha actividad, conozca los lineamientos generales de esta política en su contexto de actuación profesional.

La actividad científico investigativa es un proceso que consta de diferentes etapas interrelacionadas que culminan con un aporte teórico y/o práctico al objeto de investigación y su introducción en la práctica.

Los principios fundamentales que plantea la política científica en Cuba son:

1. Desarrollo planificado de la ciencia y la técnica en pos del progreso social.

La planificación de la actividad científica es una necesidad para dar respuesta a los problemas concretos de la realidad social, que tiene sus especificidades en las distintas ramas del desarrollo social, la economía, la agricultura, la medicina, la educación, entre otras.

La actividad científica garantiza el desarrollo progresivo de las diferentes ramas de la ciencia y la técnica, pero además, constituye la vía para resolver los problemas más acuciantes de la realidad y con ello contribuir al progreso social.

2. Proporción adecuada de investigaciones fundamentales y aplicadas.

Se denominan investigaciones fundamentales o básicas a aquellas de corte eminentemente teórico, cuyos resultados enriquecen las ciencias particulares al aportar nuevas teorías o ampliar el campo teórico de las mismas.

Las investigaciones denominadas aplicadas tienen como objetivo fundamental resolver problemas de la realidad social a partir de aportar resultados prácticos como tecnologías, metodologías, entre otros.

Este principio plantea la necesidad de que exista un equilibrio entre ambos tipos de investigaciones, ya que, si importante es resolver los problemas de la práctica, tampoco debe descuidarse el avance de las ciencias, ya que si se frena el desarrollo de estas, entonces se frenaría también el progreso social, ya que el desarrollo de las ciencias es lo que posibilita la constante renovación y el enriquecimiento de la práctica.

3. Transformación y asimilación de tecnologías.

El avance progresivo de la ciencia repercute en el desarrollo tecnológico, y permite en cada momento ir transformando las tecnologías existentes e ir asimilando nuevas tecnologías.

Uno de los errores que se ha cometido con mayor frecuencia en los países subdesarrollados, ha sido la importación de tecnologías sin la adecuada transformación a las condiciones particulares de cada país, aspecto que también ha impedido asimilar otras tecnologías.

Este principio además de apuntar al desarrollo social, prevé que no se sigan cometiendo errores como los señalados.

4. *Introducción rápida de los logros de la investigación.*

Una de las etapas de la investigación es, precisamente, la introducción de los resultados del proceso investigativo en la práctica social. No obstante, con demasiada frecuencia, estos resultados eran presentados en colectivos científicos que los avalaban, y con ello terminaba dicho proceso, sin ponerlos en práctica en la realidad social, por lo tanto no se cumplía su fin máximo de contribuir a la transformación creadora de dicha realidad, al progreso social.

En otros casos, la introducción de los resultados en la práctica demoraba tanto tiempo que los mismos, perdían vigencia y se hacían obsoletos.

Hoy estas críticas al proceso de la actividad científica no pueden hacerse, puesto que este principio exige de los/as investigadores/as que, desde los inicios del proceso investigativo, se establezcan convenios con las instituciones pertinentes, la introducción de los resultados esperados, lo que garantiza la introducción rápida de los mismos.

5. *Fortalecimiento progresivo del potencial científico-técnico.*

El progreso social tiene un estrecho vínculo con el desarrollo científico tecnológico, y este a su vez, con el potencial científico con que cuenta el país o institución.

Las universidades constituyen parte importante del potencial científico de un país, y por lo tanto, están relacionadas con el avance científico-técnico del mismo, de ahí que los/as profesionales que trabajan en las mismas, se vinculan al trabajo científico investigativo, y para ello, deben apropiarse de los recursos teóricos y metodológicos necesarios.

En este sentido, entra a desempeñar su papel la metodología de la investigación, par que la ciencia se convierta en fuerza productiva, lo que implica que:

- El conocimiento científico se incorpore a la actuación de las personas.*
- La organización y dirección de la producción y la educación se transforme en ciencia.*
- El conocimiento se transforme en elementos materiales.*

*DIFERENTES VIAS DE DETERMINACION DE NECESIDADES.
MSC. María Victoria Chirino Ramos.*

El proceso pedagógico no puede ser eficiente si no satisface las necesidades educativas de los sujetos inmersos en él y no da respuesta a los problemas del mismo por la vía de la ciencia. La investigación educacional parte de la exploración de la realidad a través de la cual se detectan las necesidades como punto de partida para la identificación de los problemas científicos que se van a investigar. Esto ocurre de forma simultánea a la búsqueda bibliográfica y de investigaciones anteriores que permitan tomar posiciones teóricas de partida imprescindibles en todo proceso investigativo.

El diccionario Larousse define las necesidades como aquello de lo cual no se puede prescindir. Si lo llevamos al contexto pedagógico, entenderemos como necesidades educativas a la "situación hasta cierto punto conflictiva que surge en una parte o en todo el sistema educativo" (Nóñez, A. 1980). Las necesidades educativas emergen de las diferencias que se evidencian de la comparación de dos estados del sistema educativo o de una parte de él, estas son, el ESTADO REAL y el ESTADO DESEADO.

La caracterización del estado real implica la observación cuidadosa de la realidad que puede ir acompañada de la aplicación de técnicas o instrumentos que favorezcan la obtención de información de los sujetos involucrados en la misma.

El estado deseado debe determinarse cuidadosamente a partir de los documentos rectores del proceso pedagógico, las posiciones teóricas de partida adoptadas fundamentalmente a partir de los análisis

teóricos y de la toma de partido. Por último es importante considerar las aspiraciones, necesidades, intereses y metas de los involucrados en la situación investigada, ya que el estado deseado o estado "ideal" no puede ser alcanzado si no es propósito y meta de los participantes en el proceso pedagógico.

No deben equipararse los términos necesidad educativa y problema científico aunque existe relación entre ellos. Detrás de cada necesidad educativa detectada hay uno o varios problemas, pero no necesariamente un problema científico por investigar.

La satisfacción de las necesidades puede ser más o menos mediata o inmediata en dependencia de múltiples factores que pueden ser de orden económico, organizativo, teórico, metodológico u otros, pero no implican necesariamente una investigación científica. La solución del problema científico implica un proceso de investigación, puesto que el problema es siempre una interrogante para la cual no tenemos una respuesta inmediata.

En la etapa exploratoria es importante determinar las necesidades, analizarlas cuidadosamente, jerarquizarlas, y al final llegar a precisar el problema científico. Múltiples pueden ser las vías que se empleen.

La investigación participativa utiliza técnicas participativas para explorar la realidad y a continuación se expondrán algunas de ellas .

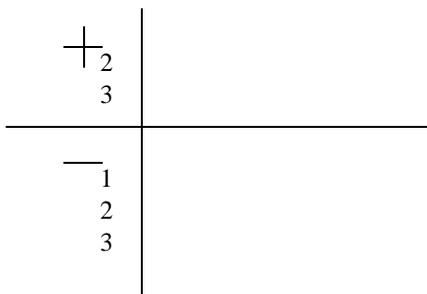
TÉCNICA : “CAMPO DE FUERZAS”

Existe un campo magnético con fuerzas positivas (+) y negativas (-) que están favoreciendo u obstaculizando la marcha del proceso pedagógico en la escuela o grupo.

Para construir un campo de fuerzas se dan a continuación determinadas orientaciones que usted deberá cumplimentar sobre la base de una temática o problemática pedagógica que desee investigar en un futuro no lejano.

ORIENTACIONES :

1. Realizar una lluvia de ideas con el grupo de estudiantes y/o docentes del Departamento con todos los aspectos que a su juicio están favoreciendo el proceso pedagógico en su escuela o grupo.
2. Hacer lo mismo con los aspectos negativos que están obstaculizándolos.
3. Listar todos los aspectos que sean señalados por los participantes.
4. Jerarquizar (dar prioridad) tanto los aspectos positivos como los negativos y situarlos en el esquema de un campo de fuerza.



1

Ahora usted puede identificar y relacionar las necesidades más urgentes.

TÉCNICA “EI ANTIÉXITO”

Conspira para que fracase el proceso pedagógico en tu escuela o grupo.

Orientaciones:

- 1- El equipo debe generar el mayor número de ideas negativas posibles. No deben desechar ideas, todas son válidas y deben registrarse en una hoja de anotaciones.
- 2- Una lectura cuidadosa de todas las ideas planteadas permitirá reducir la lista que al agrupar algunas que aunque han sido expresadas de forma diferente tienen la misma esencia.
- 3- Puede ordenarse teniendo en cuenta las etapas de dirección: Planificación, organización, ejecución y control.
- 4- Considerar lo opuesto a lo planteado como el “Estado Deseado”.
- 5- Determinar cuáles de los aspectos planteados forman parte de su realidad educativa y por lo tanto del “estado real”.
- 6- Jerarquizar las necesidades más urgentes a trabajar para transformar el estado real en estado deseado.

TÉCNICA "MATRIZ DAFO".

Esta es una técnica muy eficaz empleada en la dirección científica que en la actualidad se está utilizando con mucha frecuencia en el marco de las estrategias pedagógicas.

Existen otras vías de determinación de necesidades que el investigador debe conocer para utilizar la que realmente se adecue al conjunto de condiciones objetivas y subjetivas de su investigación.

DAFO viene de las palabras debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades.

ORIENTACIONES:

1. Se hace un diagnóstico del grupo investigado aplicando la sociometría, encuesta, entrevista y también un autodiagnóstico. El resultado se lleva una matriz como aparece en la figura.

MATRIZ DAFO

	FORTALEZAS	DEBILIDADES
Factor es Interno s		
	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
Factor es Extern os		



2. Una vez realizada la matriz se tienen las fortalezas y oportunidades con que se pueden contrarrestar las debilidades y amenazas.
3. A partir de estos últimos elementos se determinan las líneas de acción que no son más que las esferas o áreas donde están ubicadas las necesidades más emergentes.

Bibliografía:

- Addine Fernández, F. Y G. García Batista. *La interacción: núcleo de las relaciones interdisciplinarias en el proceso de la práctica laboral e investigativa de los profesionales de la educación. Una propuesta.* 2001.
- Chirino Ramos, M.V. *Investigación educativa. Material impreso, I.S.P. "E. José Varona", 1997.*
- Chirino Ramos, M.V. *La investigación en el desempeño profesional pedagógico. Material impreso, I.S.P. "E. José Varona", 2001.*
- García Ramis, L. Y otros. *Autoperfeccionamiento docente y creatividad. Editorial Pueblo y Educación, Ciudad de La Habana, 1996.*
- Noguez, A. *Determinación de necesidades educativas. ILCE, México, 1980.*
- Seltiz, C. Y otros. *Métodos de investigación en las relaciones sociales. Ediciones Rialp, Madrid, 1973.*
- Valiente, G. *Modos de actuación: una reflexión para el debate. Instituto Técnico militar, 1999.*

LOS PARADIGMAS DE INVESTIGACIÓN.

Tomado de:

- **CHIRINO RAMOS, M. V.:** Investigación Educacional. Material impreso. ISPEJV Fac. Ciencias de la Educación. La Habana, 1997. Págs. 12 – 18/

El diccionario Larousse define paradigma como modelo. Elva Poveda (1994) en su libro “Pedagogía de la Educación” nos refiere que el término paradigma viene del griego “Paradeimas” que significa ejemplo, modelo. Esta autora plantea que un paradigma es un conjunto de principios, teorías, leyes, valores, premisas y metodologías.

Thomas Kuhn (1981) define como paradigma el modo o forma en que los miembros de una comunidad científica conciben su área de interés, identifican los problemas que deben ser estudiados y especifican los conceptos y métodos que consideran legítimos dentro del área disciplinaria.

Fredy E. González (1994) plantea dos sentidos del término paradigma:

“Sentido sociológico: el paradigma es concebido como un conjunto de creencias, valores, técnicas y demás instrumentos compartidos por los miembros de una comunidad científica, constituye un modo de investigar, una orientación general reguladora de la actividad científica, común a un grupo de personas y en épocas determinadas.

Sentido metodológico: en este caso el paradigma es visto como el conjunto de problemas y soluciones posibles que sirven para orientar la actividad profesional desarrollada por quienes se suscriben al paradigma”.

A continuación presentamos de forma sintéticas las características más significativas de los paradigmas de investigación positivista o hipotético deductivo, interpretativo y sociocrítico.

PARADIGMA POSITIVISTA:

En la literatura este modelo de investigación también se conoce como: **cuantitativo, hipotético – deductivo, empírico – analítico o racionalista**. También se refieren a él como el **modelo tradicional**.

Este paradigma surge en las Ciencias Naturales y Exactas bajo la corriente filosófica positivista cuya base es el agnosticismo. Esto implicó que las investigaciones fueran en sus inicios fundamentalmente descriptivas. Este modelo se extrapola a las Ciencias Sociales y tradicionalmente ha sido utilizado por las investigaciones educacionales.

Utiliza el método hipotético – deductivo por lo que se dice que se orienta a la comprobación de hipótesis, es decir, el investigador tomando en cuenta los conocimientos científicos existentes plantea una respuesta anticipada al problema (hipótesis) y apoyándose fundamentalmente en la experimentación, a través de la cual controla rigurosamente determinadas variables, deduce el resultado esperado.

En sentido general esta hipótesis es corroborada con el experimento, para lo cual se apoya en procedimientos estadísticos que le permiten establecer generalizaciones de los resultados obtenidos o leyes de los fenómenos estudiados, aunque la hipótesis puede también ser refutada.

Con este modelo de investigación también se pretende ampliar el conocimiento teórico con un punto de vista objetivo donde el investigador no se implica en el problema, lo investiga desde afuera, por lo que se plantea que este modelo es **externalista**.

Se le denominó modelo cuantitativo por la importancia que en este paradigma tienen los modelos matemáticos y la estadística, que permiten cuantificar los resultados y establecer las correlaciones necesarias para llegar al nuevo conocimiento, establecer generalizaciones o determinar leyes. Es por tanto, un modelo muy riguroso y exacto en la recogida de datos y en el procesamiento de los mismos, empleando para ello fundamentalmente métodos cuantitativos.

Una de las críticas más que se le ha hecho al ser utilizado en el campo de las Ciencias Sociales es la **tendencia al reduccionismo**, ya que a partir de las hipótesis se determinan las variables e indicadores a controlar y en los fenómenos sociales la realidad es muy rica y diversa por lo que no se puede reducir solo a indicadores cuantificables. Este aspecto a nuestro juicio es salvable si se combinan adecuadamente los métodos cuantitativos y los métodos cualitativos que permiten analizar íntegramente el fenómeno.

Si bien en las Ciencias Naturales y Sociales siempre que se repita el experimento con el mismo rigor, bajo idénticas condiciones el resultado debe ser el mismo, en los fenómenos sociales no sucede así ya que son muchos los factores interactuantes así como son diferentes los sujetos que los protagonizan, lo que no significa que no se den regularidades en los procesos sociales.

En este modelo la relación investigador – investigado se da como una relación sujeto – objeto pasivo. Esto quiere decir que los que resultan objeto de la investigación son utilizados para obtener la información, pero sin considerar sus necesidades, sus intereses, aspiraciones y tendencias.

Otra característica distintiva del empleo de este paradigma es que los resultados se introducen en la práctica con posterioridad a la culminación del proceso de investigación, esto está en dependencia del hecho de que no es hasta el final del proceso que la hipótesis se corrobora o refuta.

Estas investigaciones se realizan en un período de tiempo relativamente largo, por lo que desde que se inicia la investigación hasta que se introducen los resultados en la práctica, suele haber un distanciamiento temporal muy amplio que en ocasiones ha provocado que los resultados obtenidos resulten obsoletos, pues han cambiado las condiciones del proceso educativo bajo las cuales fueron investigadas.

Una crítica que se le ha hecho a las investigaciones que bajo este paradigma se han realizado es el divorcio teoría – práctica, lo que en nuestro país hoy, no constituye un problema pues la política científica exige un desarrollo planificado de la ciencia y la técnica en pos del progreso social.

PARADIGMA INTERPRETATIVO.

Este modelo de investigación es también denominado en la literatura como **cualitativo, fenomenológico, naturalista, humanista interpretativo.**

Parte de una concepción de la realidad que se sustenta en el hecho de que el mundo social no es fijo, ni estable, sino por el contrario dinámico y cambiante por su carácter inacabado y constructivo.

Constituye una alternativa como modelo de investigación en el campo de las Ciencias Sociales, que se antepone al modelo positivista. Dentro de este paradigma está la investigación etnográfica y los estudios de casos.

Es un paradigma eminentemente cualitativo que pretende interpretar el significado de las acciones humanas, por lo que va al mundo interno de los sujetos con el propósito no solo de comprender los fenómenos, sino también contempla la transformación de los que participan en ellos, para que su actuación sea más efectiva y eficaz.

Utiliza métodos básicamente cualitativos, sin establecer restricciones de partida en el ambiente natural, aunque sin un orden de prioridades en cuanto a la importancia de los factores intervinientes. Dirige su atención a aquellos aspectos no observables ni susceptibles de cuantificación como son: las motivaciones, intereses, creencias, significados, intenciones, interpretaciones de los sujetos.

Una crítica que se le ha hecho a este paradigma es el peligro de llevar asociado el **conservadurismo** si no se tiene en cuenta la necesidad de la transformación de la realidad social para lo cual hay que considerar lo general y lo particular.

Este modelo se centra en la descripción y comprensión de lo individual, lo único, lo particular, lo singular de los fenómenos, por lo que no aspira a establecer generalizaciones. Estudia los fenómenos desde la perspectiva de los sujetos, teniendo en cuenta su marco referencial.

Se orienta a describir e interpretar los fenómenos educativos, estudiando los significados e intenciones de las acciones humanas desde la perspectiva de los propios agentes sociales, por lo que no es susceptible de experimentación.

La relación investigador – investigado es una relación sujeto – sujeto activo,

caracterizándose por ser democrática y comunicativa.

PARADIGMA SOCIOCRÍTICO.

Abarca un conjunto de enfoques que surgen como respuesta a las tradiciones positivista e interpretativa, pretendiendo superar el reduccionismo con el que se relaciona el modelo positivista y el conservadurismo con el que se relaciona el modelo interpretativo.

Parte de un análisis crítico de la realidad por lo que es un modelo en el cual existe compromiso del investigador con la realidad investigada y vivenciada, cuyo fin es la transformación social de la misma, al ofrecer respuesta a los problemas concretos que se presentan.

Utiliza fundamentalmente métodos cualitativos como los diarios, las grabaciones, las técnicas participativas entre otros y resultan métodos complementarios el uso de los modelos matemáticos.

Se distingue la unidad entre praxis investigativa y praxis educativa ya que se investiga la práctica educativa sin pretender establecer generalizaciones o leyes, sino que se encamina a la solución de problemas contextuales, por lo que hay un predominio de la práctica sobre la teoría.

Hay una interacción permanente entre la investigación y la acción ya que esta última es fuente de conocimientos y la investigación constituye en sí una acción transformadora, por lo que la introducción de los resultados investigativos en la práctica es parte de ese proceso. Hay autores que la caracterizan como un proceso cíclico de reflexión – acción – observación, donde la participación está presente en todo momento. La participación es vista con un sentido de pertenencia y compromiso. J Díaz Bordenave la define como **“ser parte, tener parte y tomar parte”**.

Este paradigma visualiza la realidad como una totalidad considerando la multiplicidad de influencias y procesos que interactúan en ella, así como su historia particular y a partir del conocimiento crítico pretende su transformación social.

La relación investigador – investigado es una relación sujeto – sujeto activo que se establece en un proceso dialógico y democrático que ha hecho que sea denominado investigación educativa.

EJERCICIOS.

1. Elabore fichas bibliográficas y de contenido de cada uno de los paradigmas estudiados.
2. Valore los criterios de los autores que consulte.
3. Aplique la Técnica P. N. I. en cada paradigma.
4. Entreviste investigadores de su universidad o de otro centro acerca del paradigma seguido por él, características de su aplicación, condiciones por las que lo seleccionó, criterios de otros paradigmas, ventajas y desventajas de usarlos en su contexto.

BIBLIOGRAFÍA.

1. ARNAL, J. y otros.: Investigación Educativa. Fundamentos y metodología. Editorial Labor. Madrid, 1994.
2. BEST, J.: Cómo investigar en educación. Ediciones Morata. Madrid, 1972.
3. CASTELLANOS, B.: La investigación en el campo de la educación: retos y alternativas. Material impreso. Universidad Pedagógica "Enrique José Varona". La Habana, 1994.
4. GONZÁLEZ, F. E.: Paradigmas de la Enseñanza de la Matemática. Serie Temas de Educación Matemática. Venezuela, 1994.
5. KEMMIS, S. Y R. MC. TAGGART.: Cómo planificar la investigación acción. Editorial Laertes. Barcelona, 1992
6. POVEDA, E.: Pedagogía de la evaluación del rendimiento intelectual, moral, afectivo social y psicomotriz. Colección Pedagógica No. 1. Ecuador, 1994.
7. YOPO, P. B.: Metodología de la Investigación Participación. Centro Regional de Educación de Adultos y Alfabetización Funcional para América Latina. Potzamaro Mich. México, 1981.

resultados de investigación.

Autora: Ms.C. María Victoria Chirino Ramos.

Los resultados de una investigación a partir de la cual se aspira a un título o grado científico, deben presentarse y sustentarse ante la Comunidad científica o Consejo científico al que pertenece él(la) investigador(a). Estas estructuras pueden crear tribunales y designar oponentes que concreten junto con él(la) investigador(a) y su tutor(a) la preparación y el acto de defensa.

La comunicación de los resultados por esta vía es tanto oral como escrita.

En dependencia del tipo de trabajo(de curso, diploma, maestría o doctorado) se asigna un tiempo límite del que dispone él(la) investigador(a) para dicha presentación oral.

Este tiempo en trabajos de curso y diploma suele ser de 15-20 minutos. En las maestrías se otorgan por lo general 20 minutos y en las defensas de doctorados él(la) aspirante dispone de 30 minutos. En todos los casos, este tiempo no incluye el dedicado a contestar las preguntas del(o los) oponente(s) y el tribunal, por lo que el acto de defensa tiene una duración variable que depende en gran medida de la claridad, precisión y rigor científico con la que él(la) investigador(a) presente el trabajo.

En esta presentación oral, es importante que quede explícito:

- Título.
- Importancia del tema.
- Aporte (en la exposición debe dedicarse tiempo suficiente a explicar el aporte, pues en este radica la relevancia del trabajo).
- Situación problémica.
- Diseño teórico metodológico.
- Síntesis de qué se hizo, cómo se hizo y que resultado se obtuvo.
- Conclusiones y recomendaciones (se leen).

Para aprovechar al máximo el tiempo de que se dispone, es importante auxiliarse de esquemas, resúmenes, tablas, etc. que pueden presentarse en láminas con el uso del retroproyector, en pancartas, con computadora o en hojas impresas que pueden repartirse al tribunal, aunque esta última opción es la menos aconsejable si se tiene en cuenta que la defensa de un trabajo investigativo es un acto público y por lo tanto, los asistentes pueden perder la lógica de la exposición si no tienen acceso a la información que se está brindando.

Algunos de los indicadores que el tribunal considera en las defensas de trabajos científicos son:

- Logro del objetivo propuesto.
- Claridad y precisión en la exposición.
- Ajuste al tiempo.
- Capacidad para responder las preguntas del tribunal y oponente(s).
- Calidad de los medios empleados.
- Utilización de los medios.

Como la presentación también debe ser escrita, debe escribirse con claridad y precisión la tesis teniendo en cuenta las exigencias planteadas a la misma.

La estructura de la tesis consta de tres secciones fundamentales:

- Sección preliminar o de presentación,
- Sección de desarrollo y
- Sección de referencias.

Sección preliminar o de presentación.

Comprende:

- Hoja de presentación que debe contener
 - Institución en la que se presenta el trabajo.
 - Facultad y/o carrera.
 - Título del trabajo.
 - Debajo del título debe especificarse el tipo de trabajo (de curso, diploma, para optar al Título Académico de Master o para optar al Grado Científico de Doctor).
 - Autor(a).
 - Tutor(a).
 - Ciudad y año de presentación.

EJEMPLO

I.S.P. Enrique José Varona.
Facultad de Ciencias de la Educación.

El desarrollo de habilidades para el trabajo científico investigativo en la formación profesional pedagógica.

Tesis en opción al Título Académico de Master en Educación.

Autora: Lic. María V. Chirino Ramos.

Tutor: Dr. Gilberto García Batista.

Ciudad de La Habana, 1997.

-Dedicatoria y agradecimientos (si se desea).

-Resumen del trabajo.

En pocos párrafos debe brindarse una imagen sintetizada del trabajo, destacando lo que constituye el objetivo, el aporte y los resultados obtenidos. No debe exceder de una cuartilla.

-Índice. El índice contiene los títulos de los capítulos y epígrafes, así como las conclusiones y recomendaciones, todos con su correspondiente número de página. Puede aparecer la lista de gráficos y tablas especificados si así lo considera el(la) autor(a); también aparecen indicados los anexos con su número correspondiente, o englobados bajo el título de anexos y el número de página donde comienzan los mismos. Es por ello que es lo último que se realiza para poder hacer todas las correcciones necesarias.

Las tesis de Maestría pueden tener hasta un máximo de 80 páginas, las cuales comienzan a numerarse a partir de la introducción hasta la bibliografía. Los anexos no se cuentan dentro de este número de páginas permisible. Las tesis de Doctorado pueden tener hasta 120 páginas. Deben considerarse según se especifiquen, otras exigencias en cuanto al tamaño de las hojas y el número de líneas permitido en cada una, que en sentido general suelen ser 30, escritas a 11/2 o 2 espacios. Por lo general, la norma para la letra es ARIAL 12.

Para los trabajos científicos estudiantiles la extensión según lo establecido por la Vice-Rectoría Docente es de:

Trabajos Extracurriculares, de 20-40 páginas.

Trabajos de Curso, de 40-50 páginas.

Trabajos de Diploma, de 50-60 páginas.

Introducción.

Debe contener:

La importancia del tema. Este aspecto se vincula con la problemática que la origina y el impacto social de la investigación.

El diseño teórico metodológico.

- PROBLEMA.
- OBJETO DE ESTUDIO.
- CAMPO DE ACCIÓN.
- OBJETIVO.
- HIPÓTESIS (si existe) O PREGUNTAS CIENTÍFICAS O IDEA CIENTÍFICA.
- CONCEPTUALIZACIÓN DE VARIABLES O DE TÉRMINOS CLAVES.
- TAREAS INVESTIGATIVAS (marcan la lógica del proceso).
- MÉTODOS PARTICULARES EMPLEADOS (en cada método debe aclararse para qué se usó).
- POBLACIÓN Y MUESTRA.
Si hay experimento debe quedar plasmada la:
- METODOLOGÍA EMPLEADA (incluyendo las etapas o fases del experimento)

- Aporte. Es importante que desde la introducción este aspecto quede declarado con precisión. Los trabajos Extracurriculares, de Curso, de Diploma, así como las tesis de Maestría se destacan, en sentido general, por su significación práctica, en tanto las tesis de Doctorado exigen un evidente aporte teórico, lo que no limita la significación práctica del mismo.

- Novedad científica del trabajo. Puede estar dada porque: el problema no ha sido investigado con anterioridad; por la forma de abordarlo; por el tipo de solución que se propone o por otro elemento que sea novedoso desde el plano de la ciencia.

- Breve estructura de la tesis. En pocos párrafos puede hacerse una breve descripción de la tesis a partir de la estructura de la misma, o sea, por ejemplo, de cuantos capítulos consta el desarrollo y que aspectos esenciales se abordan en cada uno; características de la bibliografía (número total de bibliografías consultadas, actualidad de la misma, pertinencia con el tema); cantidad y tipo de anexos.

Sección de desarrollo.

Puede subdividirse por epígrafes (trabajos de curso) o capítulos (tesis de diploma, maestría y doctorado) y éstos a su vez contener diferentes epígrafes. Cada capítulo debe tener un título que refleje la esencia del mismo y debe estar justificado por un contenido sustancial, esto quiere decir, que no se deben escribir muchos capítulos carentes de contenido sino concentrar en pocos capítulos pero fuertes desde el punto de vista del contenido que los distinguen.

En un primer epígrafe o capítulo deben estar los fundamentos teóricos que sustenten el trabajo.

Para elaborar el marco teórico, es importante partir del diseño ya que los fundamentos teóricos deben ser necesarios y suficientes, esto es, no deben faltar fundamentos teóricos ni aparecer otros que se alejan del objeto, campo y objetivo propuesto, aspectos que a su vez derivan del problema.

Se debe hacer una búsqueda bibliográfica y un análisis valorativo de los criterios autorales, llegando a elaboraciones personales y cuidando de dar un tratamiento ético a los autores consultados.

Es importante recordar que toda cita textual de otro autor(a) que aparezca en la tesis debe entrecomillarse y referenciarse con todos los datos necesarios.

El capítulo puede finalizar con un breve resumen de lo abordado en el mismo.

En otro epígrafe o capítulo pueden aparecer tanto el diagnóstico del estado real del problema como la propuesta de solución al mismo.

En éste epígrafe o capítulo o en otro aparte, puede hacerse un análisis de la aplicación de la propuesta y de los resultados obtenidos.

Para el análisis de los resultados, es importante evaluar los diferentes indicadores determinados a partir de la conceptualización inicial (elaborada o asumida) de las variables trabajadas teóricamente y de forma práctica. Si se realizó experimento puede hacerse un análisis por etapas y final.

Debe cuidarse el balance entre los capítulos, tanto en extensión como en profundidad.

A continuación deben aparecer las conclusiones, que deben expresar en ideas generalizadoras los diferentes aspectos del tratamiento del objeto para lograr el objetivo y dar solución al problema.

En caso de haber trabajado con hipótesis, debe validarse o refutarse en dependencia de los resultados obtenidos.

En la actualidad es frecuente trabajar con ideas científicas. En éste caso se hace necesaria su fundamentación científica y su comprobación práctica.

También deben aparecer las recomendaciones que derivan de los resultados y conclusiones.

Sección de referencias.

En esta sección deben aparecer las referencias de las citas textuales de otros

autores utilizadas en la tesis, si es que no se referenció a pie de página.

Las referencias no aparecen por orden alfabético, sino por el orden de aparición en la tesis a partir del cual se les va otorgando un número sucesivo o se señalizan según la norma asumida. La referencia lleva:

Autor. Título. Editorial, Ciudad, año, # de página.

Forma parte también de la sección de referencias, la bibliografía consultada. Esta debe aparecer por orden alfabético y siguiendo los requisitos de la norma cubana o de la norma internacional asumida. Todos los textos que se han referenciado forman parte de la bibliografía.

La Comunidad científica o Consejo científico puede estipular la adopción de una norma específica o permitir que él(la) autor(a) seleccione cual adoptar.

El último aspecto de ésta sección lo constituyen los anexos. Todos los instrumentos de investigación utilizados deben anexarse. Además pueden constituir anexos documentos o parte de los mismos que revistan importancia para la comprensión de la tesis. También pueden anexarse tablas de datos, gráficos o esquemas que ilustren los análisis que se hagan.

Otra vía de divulgar los resultados científicos es mediante la elaboración de artículos científicos los cuales tienen otra estructura diferente.

Los artículos en sentido general deben estar estructurados a partir de los siguientes elementos:

- Título.
- Introducción.
- Objetivo.
- Desarrollo.
- Conclusiones.

Los artículos se someten además a las normas de edición del órgano que los publique, pero en sentido general son de menor extensión, por lo que debe hacerse una selección cuidadosa de los aspectos que se abordarán.

Los artículos pueden ser de carácter problematizador de una temática, descriptivo o exploratorio, explicativo, y otros.

Al escribir los resultados del trabajo científico en cualquier variante, es importante cuidar el estilo, el cual debe ser científico, con utilización de un lenguaje técnico, claro y preciso de las ideas.

Ensayar la escritura de artículos científicos es un ejercicio recomendable para los investigadores y las investigadoras, puesto que pueden ir socializando resultados parciales de la investigación sin tener que esperar a que esta culmine, pero además se practica la escritura científica la cual suele ser difícil para muchas personas.

Iniciarse en la investigación científica implica esfuerzo, constancia y dedicación, pero es una función profesional que está íntimamente vinculada con la elevación de la calidad de la educación que es la meta a la que se aspira diariamente, puesto

que se hace evidente en las y los estudiantes, en la medida en que se acercan al modelo de egresado al que se aspira.

El objetivo de este material es contribuir a facilitar la escritura y la exposición del trabajo científico, y de antemano desearles muchos éxitos en la tarea, la cual va a contribuir a que desarrollen un pensamiento científico, flexible, alternativo, así como habilidades científico investigativas, además de comprometerlos con la problemática de la escuela cubana y su transformación creadora.