

LA INVESTIGACIÓN COMO CONTEXTO EDUCATIVO DESARROLLADOR DEL TALENTO EN LA FORMACIÓN PROFESIONAL DESDE EL VÍNCULO UNIVERSIDAD, EMPRESA, COMUNIDAD

LA INVESTIGACIÓN COMO CONTEXTO EDUCATIVO DESARROLLADOR DEL TALENTO

AUTORAS: Lourdes Rodríguez Pérez¹

Dalgys Pérez Luján²

DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA: Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte Manuel Fajardo. Callejón las Bocas. Avenida Sandino. Santa Clara. Villa Clara. Cuba. E-mail: lourdesrp58@inder.cu

Fecha de recepción: 22-02-2014

Fecha de aceptación: 14-04-2014

RESUMEN

En el trabajo se exponen los resultados de una investigación dirigida a esclarecer las particularidades de los contextos que resultan desarrolladores del talento en la formación profesional desde el vínculo universidad, empresa, comunidad. Con tal finalidad se ha desarrollado un estudio de casos múltiples desarrollado en ocho grupos de segundo año de las Facultades de Eléctrica; Matemática, Física y Computación y Psicología desde 1999 hasta el 2005 empleando para ello la observación de los contextos educativos y entrevistas semiestructuradas e informales a alumnos identificados como talentos, profesores y tutores encargados de su estimulación. Los principales resultados destacan el papel del contexto investigativo desde el vínculo universidad, empresa, comunidad como escenario desarrollador del talento en la formación profesional en el que alumnos y profesores comparten finalidades centradas en la creación, se estructuran las situaciones y roles en función de estimular los indicadores que caracterizan este tipo de funcionamiento y se traspasa progresivamente el control a los alumnos en la formulación de problemas científicos y en su función como expertos.

PALABRAS CLAVES: Talento, Formación profesional, Contextos desarrolladores.

¹ Docente universitaria de más de 30 años de experiencia. Máster en Psicopedagogía. Aspirante a Doctor en Ciencias Pedagógicas. Amplia participación en eventos internacionales relacionados con su labor. Cuenta con un gran número de publicaciones nacionales e internacionales. Se desempeña en estos momentos como Vicedecana Docente en la Universidad de Ciencias de la Cultura Física de Villa Clara.

² Docente del Centro de Estudios de Pedagogía de la Universidad Central de las Villas. Doctora en Ciencias Pedagógicas y Profesora Titular. Dirige un proyecto vinculado a la detección y estimulación de los alumnos talentos en la Universidad. Formación postdoctoral en España. Ha participado en numerosos eventos nacionales e internacionales. Cuenta con publicaciones en revistas reconocidas a nivel mundial.

THE INVESTIGATION AS CONTEXT EDUCATIONAL DEVELOPER OF THE TALENT IN THE PROFESSIONAL FORMATION FROM THE BOND UNIVERSITY, COMPANY, COMMUNITY

ABSTRACT

In the work the results of an investigation are exposed directed to clarify the particularities of the contexts that are developers of the talent in the professional formation from the bond university, company, community. With such a purpose a study of multiple cases has been developed in eight groups of second year of the Faculty of Electric; Mathematics, Physics and Calculation and Psychology from 1999 up to the 2005 using for it the observation of the educational contexts and you interview semi structured and informal to identified students as talents, professors and tutors in charge of their stimulation. The main results highlight the paper of the investigative context from the bond university, company, community like scenario developer of the talent in the professional formation in the one that students and professors share purposes centered in the creation, the situations and lists are structured in function of stimulating the indicators that characterize this operation type and it is passed over the control progressively to the students in the formulation of scientific problems and in their function like experts.

KEYWORDS: Talent; professional formation and Contexts developers.

INTRODUCCIÓN

Entre los retos planteados en la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI se encuentran las exigencias del mundo del trabajo y la contribución al desarrollo local, nacional y regional los cuales permiten enfocar el análisis de la visión que debe tenerse en cuanto al estrecho vínculo universidad, mundo productivo, comunidad.

Las instituciones de Educación Superior son sistemas complejos que interactúan con su entorno; es decir, con los sistemas políticos, económicos, culturales y sociales y están condicionadas por el mismo, pero a su vez pueden e incluso deben influir en los diferentes contextos. La empresa puede aportar a la Educación Superior su espíritu empresarial y su afán de eficacia y eficiencia, su sentido de competitividad; recíprocamente el mundo de la Educación Superior puede aportar las sabiduría de su legendario distanciamiento con respecto a los fenómenos y las apariencias, su capacidad de previsión y su interés por el largo plazo, los efectos multiplicadores de los resultados de investigación básica.

Desde esta perspectiva el estudio de las condiciones socio-educativas para la formación y desarrollo del talento en la formación profesional desde el vínculo de la universidad con la empresa y la comunidad adquiere especial

relevancia. El talento tiene su expresión de nivel de la potencialidad y del desempeño actual, vista como un fenómeno en constante desarrollo y enriquecimiento, por lo que sus posibilidades de desarrollo están determinadas por la interacción dialéctica entre lo biológico, lo psicológico, lo contextual y sociocultural.

Estos presupuestos permiten considerar que el talento es un potencial que necesita ser cultivado y estimulado en todos los estudiantes a través de la búsqueda de alternativas educativas que permitan su desarrollo en todas las esferas de la personalidad.

La interacción educativa en aras del desarrollo del talento se centra en estos objetivos, tomando en cuenta los contextos específicos en que tienen lugar, para diseñar e instrumentar estrategias que permitan el logro de esos fines (Castellanos, 2002).

El talento se actualiza y cristaliza en competencias, desempeños y contribuciones concretas por lo que su desarrollo no solo depende del individuo, sino de un contexto educativo desarrollador, que permita la transformación de la potencialidad en realidad.

DESARROLLO

La concepción Histórico-Cultural del desarrollo psíquico como directriz teórica para la comprensión y el desarrollo del talento.

El estudio de esta temática desde el punto de vista teórico nos permite afirmar que en los últimos años comienzan a definirse con bastante estabilidad un avance de las posiciones orientadas a la definición del talento (Terman, 1925; Parkyn, 1948; Lovell y Shilden, 1967; Hollingworth, 1931 citado por Pritchard, 1951; Passow, Goldberg, Tannenbaum y French, 1955; Portland Public Schools, 1959; Witty, 1957; Marland, 1971), a la formulación de modelos y teorías que intentan explicar este tipo de excepcionalidad múltiples (Renzulli, 1978; Gardner, 1983; Tannenbaum, 1983; Gagné, 1985; Monks y Van Boxtell, 1985; Sternberg, 1994; Ziegler y Perlerth, 1997; Feldhusen, 1998). Además, nos permiten afirmar también que en la búsqueda de esta explicación las mismas coinciden al considerar la importancia de los diferentes contextos en que está inmerso el alumno para el desarrollo del talento, no obstante no esclarecen los mecanismos por los cuales estos operan (Pérez Luján, 2005).

Intentando superar esta limitación, hemos considerado conveniente avanzar hacia la especificidad de la funcionalidad del desempeño talentoso desde una perspectiva más integradora y dinámica que facilite su comprensión en la formación profesional incluyendo la comprensión del papel del contexto educativo en su desarrollo.

En este sentido, hemos tomado como punto de partida la concepción Histórico- Cultural del desarrollo psíquico de L.S. Vigotsky (1987)

considerando, además, los valiosos aportes que otros autores, como B. Rogoff (1993), han elaborado al incorporar el enfoque culturalista. Los trabajos de Rogoff (1993), inspirados ampliamente en la teoría de Vigotsky, han tenido como centro el estudio del desarrollo cognitivo en el contexto social, definiéndolo como un aprendizaje que tiene lugar a través de la participación guiada en la actividad social con compañeros que apoyan y estimulan su comprensión y su destreza para utilizar los instrumentos de la cultura. La participación guiada ha de comprenderse desde situaciones de interacción en las que están presentes otros significativos que comparten determinadas metas de aprendizaje, sobre la base de un centro de atención común y el reconocimiento y el control de intenciones cooperativas en función de papeles y funciones que ambos tienen asignados y que están definidos socioculturalmente. Estos revelan sus diferencias en la simetría o asimetría que caracteriza la relación y en la responsabilidad que el aprendiz asume ante la tarea o ante su propio proceso de aprendizaje. Como resultado de la interacción con compañeros más hábiles en el manejo de las destrezas de la comunidad, participando en actividades culturalmente valoradas, el aprendiz "se apropia" de lo que se construye en la situación interactiva. La estructura que le sirve de apoyo al aprendizaje y a la participación del aprendiz evoluciona a medida que estos adquieren destrezas, que les permiten asumir una creciente responsabilidad (Rogoff, 1993).

Tales consideraciones han resultado especialmente útiles para comprender la forma en que los contextos educativos desarrolladores del talento inciden en la formación profesional de los alumnos.

Una experiencia evaluativa de los contextos desarrolladores del talento en la formación profesional en el ámbito universitario.

La investigación que tomamos como referencia para avalar la implementación de los postulados teóricos enunciados en el apartado anterior, se concibió como una investigación cualitativa, basada en estudio de casos múltiples. Dicho estudio se realizó en la Universidad Central de Las Villas, Cuba, específicamente en las Facultades de Matemática, Física y Computación (MFC); Ingeniería Eléctrica (IE) y Psicología, en un total de 8 grupos de segundo año durante el período transcurrido entre noviembre de 1999 y noviembre del 2003. La distribución de los grupos según las carreras y facultades se muestra en la Tabla 1.

Dicha investigación formó parte de la aplicación y evaluación de una metodología elaborada para la identificación del alumno talento en la formación profesional en la universidad (Pérez Luján, 1998; 2005). Con la aplicación de la primera fase de la metodología se obtiene una primera decantación.

Tabla 1 Distribución de los grupos según las facultades y carreras

Facultades	Carreras	Grupos
MFC	Ciencias de la Computación	2
Ingeniería Eléctrica	Telecomunicaciones	1
	Automática	2
	Eléctrica	1
Psicología	Psicología	2
Total	5	8

De una muestra inicial de 208 estudiantes se seleccionaron 63 para participar en la segunda fase correspondiente a la evaluación de las necesidades educativas. Como resultado se obtienen diferentes grupos por tipo de funcionamiento que se muestran en la Tabla 2:

Tabla 2. Distribución de los alumnos según las carreras y el tipo de funcionamiento

Facultades	Talentedos	Potencial talentedos	No talentedos	Total
Computación	4	0	5	9
Tele	2	0	6	8
Automática	3	10	12	25
Eléctrica	2	0	2	4
Psicología	2	7	8	17
Total	13	17	33	63

Fuente: Metodología para la identificación del alumno talento en la formación profesional.

En el marco de esta evaluación se utilizaron la observación de los contextos educativos y entrevistas semiestructuradas e informales a alumnos identificados como talentos, profesores y profesores tutores encargados de su estimulación para estudiar qué contextos educativos estimulan este tipo de funcionamiento y qué características presentaban.

La investigación como contexto educativo desarrollador del talento en la formación profesional desde el vínculo universidad, empresa, comunidad.

Los resultados obtenidos muestran que el contexto de la investigación resultante del vínculo universidad-empresa para responder a las demandas del desarrollo social, puede erigirse como un marco propicio para el desarrollo del talento en la formación profesional siempre que responda a los siguientes requerimientos:

- Los alumnos y los profesores comparten centros de interés relacionados con la solución de problemas reales y la creación científica asociados a la profesión que constituyan retos y que tengan valor para la sociedad. Estos se asumen en forma de proyectos de investigación cuyas tareas se

subdividen por los profesores de mayor experiencia que realizan la función de tutores, quienes asignan los roles en función de los intereses y las posibilidades de los alumnos y otros profesores menos expertos situando la exigencia en un nivel superior a aquel en el cual ellos están operando. De esta manera trabajan colaboradamente en la solución de los problemas.

- Los tutores y expertos guían el desarrollo de los alumnos que aquí se incorporan, insistiendo en su papel activo en el aprendizaje mediante la práctica, favoreciendo el aprendizaje en la acción. Los alumnos se enfrentan de manera independiente al problema trabajando colaboradamente con otro igual o solo en función de su preferencia, y se le asigna la responsabilidad de esa tarea como a un profesional. Al mismo tiempo estos contextos ponen en funcionamiento una serie de mecanismos que regulan la necesidad de ayuda, por los cuales los alumnos adquieren un conocimiento compartido y estimulan las estructuras y funciones psicológicas que definen el talento. Estos son:
- Los tutores sirven de modelos con relación al funcionamiento como talento en la actividad profesional. Sus metas y modelos no verbales de comportamiento organizan destrezas y valores que los alumnos aprenden. (Este mecanismo si bien no resulta evidente ni explícitamente instruccional resulta muy efectivo como ha sido constatado en las expresiones del alumno). Cuando se asigna un problema a los alumnos, los tutores utilizan algunos organizadores previos orientando la bibliografía, la forma de gestionarla, así como ayudas de carácter metacognitivo determinando el problema a resolver, la meta y la forma en que esta puede descomponerse en sub-metas más fáciles de manejar anticipando algunas posibles pistas y vías para el enfrentamiento.
- Los alumnos tienen oportunidad de observar y de participar en situaciones de resolución de problemas profesionales propias de los miembros más expertos de los equipos a través de discusiones y presentación de modelos más expertos u observando experimentos, pruebas o las estrategias que otros usan en la resolución de problemas propiamente dicha.
- Ante la aparición de un conflicto cognitivo los alumnos son quienes estructuran la situación interactiva dirigiendo la actividad de los expertos y tutores para que les ayuden a lograr sus metas (solicitan la aclaración de dudas, piden opiniones sobre sus procedimientos, repiten la explicación asegurándose de que la han entendido correctamente, solicitan orientación sobre posibles vías de solución).
- En la relación que establecen con sus iguales durante la resolución de problemas cooperan encargándose cada uno de una parte de la tarea o asumen la misma tarea de forma independiente intercambiando y

poniendo a disposición del otro la solución encontrada y su valoración, para avanzar de igual forma hasta la próxima meta estimulándose mutuamente a explorar y a superarse.

- El tutor y los expertos por su parte se orientan a un proceso de reorientación de los esfuerzos de los alumnos, realizado en colaboración; simplificando la situación de forma que el alumno pueda manejar los componentes del proceso y reconocer cuándo una forma de ordenar esos componentes se ajusta a las exigencias de la tarea. Este parte de apoyar y ampliar las habilidades de los alumnos construyendo puentes que los ayudan a comprender cómo actuar en las situaciones nuevas (reelaboran los planteamientos de los alumnos facilitando la aparición de nuevas formas de interpretación, plantean preguntas cuya respuesta ayude al a progresar, así como ayudas para el reconocimiento de en qué forma estas respuestas son un posible recurso que ayudará a resolver el problema, muestran las propiedades menos obvias, orientan sobre varias posibles alternativas de solución, resaltan determinados aspectos, sugieren nuevas interrogantes, aportan una visión idealizada de la solución a aportar) al mismo tiempo los alumnos guían o incluso controlan los esfuerzos de los expertos.
- La comparación con otros alumnos pertenecientes a los mismos grupos de investigación pero de años superiores, profesores jóvenes y profesores de mayor experiencia en cuanto al contenido y función en las tareas que son asumidas por ellos, muestra que a medida que el conocimiento aumenta y los alumnos adquieren una perspectiva más amplia, la participación es más ajustada y menos apoyada por los expertos y los tutores, asumiendo una creciente responsabilidad. En este sentido estimulan entre otros, dos aspectos que están íntimamente interrelacionados y que constituyen conductas en proceso de cambio en los alumnos talentosos. El primero se relaciona con el tránsito gradual que se va produciendo en la función que desempeñan en el esquema general de la creación científica, de solucionadores a generadores de problemas científicos, ofreciendo en cada escalón de este proceso la oportunidad, no declarada de considerar cómo el escalón anterior contribuye al presente, además de que en dichas situaciones están en contacto con las funciones que desempeñarán en el futuro. El segundo se orienta al tránsito gradual que se va produciendo en la función como formadores al mejorar tanto las destrezas necesarias para la actividad que realizan así como las destrezas necesarias para poder guiar a sus compañeros; cuando ellos realizan la función del profesor, paulatinamente ellos van desempeñando la función de experto.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES EDUCATIVAS

Una concepción más abarcadora del talento en la formación profesional, que permita comprender su formación y desarrollo, debe sustentarse en el

enfoque Histórico-Cultural del desarrollo psíquico incluyendo entre sus indicadores el análisis del contexto educativo, donde debe considerarse cómo incide la relación profesional con otros significativos y el carácter de la tarea, la estructuración de las situaciones y roles en función de las necesidades cognitivas, creadoras y de las exigencias profesionales, en su desarrollo.

En este sentido, los contextos educativos que se constituyen en desarrolladores del talento en la formación profesional en la universidad constituyen espacios interactivos en los que intervienen alumnos y profesores mutuamente significativos que estimulan la formación y el desarrollo de los recursos personales implicados en la expresión de los indicadores que definen el funcionamiento talentoso en la esfera profesional.

Ellos comparten finalidades y significados centrados en la creación científica asociados a la profesión que constituyen retos profesionales y que tienen valor para la sociedad, estructuran las situaciones y roles en función del desarrollo del talento en la formación profesional y traspasan gradualmente la responsabilidad a los alumnos en la formulación de problemas científicos y en la función como experto en la medida en que estos desarrollan destrezas profesionales.

Tales condiciones deberán ser tomadas en cuenta en el diseño de las estrategias educativas para estimular a este tipo de alumnos en la búsqueda de una práctica pedagógica desarrolladora y abren sin dudas espacios a múltiples investigaciones.

REFERENCIAS

- Arya, R. E. (coord.) (2002). *Educación Especial*. Madrid: Pearson Educación.
- Bell, R. y Musibay, I. (2001). *Pedagogía y Diversidad*. La Habana: Abril.
- Castellanos, D., Reinoso, C. y García, C (2000). *Para promover un aprendizaje desarrollador*. Centro de Estudios Educativos-Instituto Superior Pedagógico. La Habana.
- Castellanos, D., Reinoso, C. y García, C (2000). *Para promover un aprendizaje desarrollador*. Centro de Estudios Educativos-Instituto Superior Pedagógico. La Habana.
- Castillo, S.; Torres, J.A. y Polanco, L. (2003). *Acción tutorial en los centros educativos. Formación y Práctica*. Madrid: Universidad Nacional de Educación a distancia.
- Castillo, S.; Torres, J.A. y Polanco, L. (2003). *Acción tutorial en los centros educativos. Formación y Práctica*. Madrid: Universidad Nacional de Educación a distancia.
- Castro Ruz, F. (2004). Discurso pronunciado en la clausura del VIII Congreso de la Unión de Jóvenes Comunistas. En *Seguiremos creando y luchando* (pp. 5-38). La Habana: Oficina de publicaciones del Consejo de Estado.
- Feldhusen, J. F. (1998). A Conception of Talent and Talent Development. En R. C. Friedman, y K. B. Rogers, (Eds). *Talent in context: historical and social perspectives on giftedness* (pp 193-209). Washington, D.C.: American psychological association.
- Gagné, F. (1985). Giftedness and talent: Reexamining of the definition. *Gifted Child Quarterly*, 29(3), 103-112.
- Gardner, H. (1983). *Frames of mind, the theory of multiple intelligences*. New York: Basic Books.
- Grupo Especial sobre Educación Superior y Sociedad. (2000). *La Educación Superior en los países en desarrollo: Peligros y Promesas*. Santiago de Chile: Corporación de Promoción Universitaria.

- Lovell, R. y Shielden, J. B. (1967). Some aspects of study of the gifted child. *Brit. J. Educ. Psychol*, 37, 201-208.
- Marland, S.P. (1971). Education of the gifted of talented. Report to the *Congress of the United States by the US Commissioner of Education US Government Printing Office*. Vol. 1. Washington DC.
- Monks, F. y Van Boxtel, H. W.(1985). Los adolescentes superdotados: una perspectiva evolutiva. En J. Freeman (ed.), *Los niños superdotados. Aspectos psicológicos y pedagógicos*. Madrid: Santillana – Aula XXI.
- Parkyn, G. W. (1948). *Children of high intelligence*. New Zealy Council for Educational Research: Oxford University Press.
- Passow, A. H., Goldberg, M. L., Tannenbaum, A. J. y French, W. (1955). *Planning for talented youth*. New York: Teachers college.
- Pérez Luján, D. (2000). *Estrategia psicopedagógica para la detección de estudiantes talentos en la universidad*. Tesis en opción al grado de Master en Ciencias de la Educación Superior. UCLV. Santa Clara.
- Pérez Luján, D. (2005). *Metodología para identificación del alumno talento en la formación profesional en la universidad*. Tesis en opción al grado de Doctor en Ciencias Pedagógicas. UCLV. Santa Clara.
- Pérez Luján, D. y Álvarez Valdivia, I. (2002). La comprensión y el desarrollo de la excepcionalidad intelectual. Necesidad de trascender del enfoque centrado en el sujeto al análisis funcional y de contexto. *Revista Aula Abierta*, 79, 43-57.
- Pérez Luján, D. y Rodríguez García, C. E. (2002). La evaluación del aprendizaje: consideraciones de su uso en el contexto universitario. *Revista: Tukaari-Vida*, 40, 27-34.
- Portland Public Schools (1959). *The gifted child in Portly*. Oregon: Portly Public Schools.
- Pritchard, M. C. (1951). The contribution of Leta S. Hollingworth to the study of gifted children. En P. Witty (Ed.), *The gifted child* (pp. 47-85). New York: D. C. Heath.
- Renzulli, J. S. (1978). What makes giftedness? Re - examining a definition. *Phi Delta Kappan*, 60, 180-184.
- Renzulli, J. S. (1998). The Three-Ring Conception of Giftedness. En S. M. Baum, S. M. Reis y L. R. Maxfield (Eds.), *Nurturing the gifts and talents of primary grade students* (pp. 46-74). Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.
- Rogoff, B. (1993). *Aprendices del pensamiento. El desarrollo cognitivo en el contexto social*. Barcelona: Paidós
- Sternberg, R. J. (1994). A pentagonal implicit theory of giftedness. En F. Orowitz y R. Friedman (Eds.), *Developmental approaches to identifying exceptional abilities* (pp. 46-63). Washington, D.C.: American psychological association.
- Sternberg, R. J. (2000). Identificación de las habilidades, la instrucción y la evaluación: un modelo triárquico. En J. A. Beltrán. (Ed.), *Intervención psicopedagógica y currículum escolar* (pp. 383-397). Madrid: Ediciones Pirámide.
- Tannenbaum, A.J. (1983). *Gifted Children: Psychological and Educational Perspectives*. New York: Macmillam.
- Terman, L. M. (Ed.) (1925). Mental and physical traids of thousy gifted children. En *Genetic Stadies of Genius*. Vol.1. California: University Press.
- Vega Fuente, A. (2000). *La Educación ante la discapacidad. Hacia una respuesta social de la escuela*. Valencia: Nau llibres.
- Vigotsky, L. S. (1984). Instrumento y signo en el desarrollo del niño. En *Obras Completas*. Vol. VI. Madrid: Visor.
- Vigotsky, L. S. (1987). *Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores*. La Habana: Ciencias Sociales.
- Vigotsky, L. S. (1989). Instrumento y signo en el desarrollo del niño. En *Obras Completas*. Vol. VI. Madrid: Visor.
- Witty, P. (1957). Who are the gifted? En *Education for the Gifted*, 57th Yearbook of the National Society for the Study of Education (pp. 41-63). Chicago: University of Chicago.

