

Congreso Iberoamericano de Educación

METAS 2021

Un congreso para que pensemos entre todos la educación que queremos
Buenos Aires, República Argentina. 13, 14 y 15 de septiembre de 2010

EDUCACIÓN TÉCNICO PROFESIONAL

Generación y derrame de masa crítica

Raúl Duarte¹

¹ Universidad del trabajo del Uruguay (CETP), Avenida Lezica 6678 C. P. 12500.
raulduarte_3@hotmail.com

Presentación

La educación tecnológica en la enseñanza media superior (UTU) en el Uruguay de cara al 2021. Muchos han abordado este tema en las últimas décadas del siglo XX y durante la primera década de este nuevo siglo en donde aún se busca el rumbo exacto. Por lo que a la literatura respecta esta abundante pero hoy la intención es presentar ejemplos prácticos con su correspondiente soporte teórico mediante los cuales alcanzamos la “GENERACIÓN y DERRAME DE MASA CRÍTICA”, lo que actualmente se denomina “TALENTOS”, ciudadanos que pueden participar en la resolución de problemas trabajando en forma participativa y con los valores correspondientes, junto a conocimientos sólidos y evolutivos de acuerdo a las necesidades, permitiéndoles un crecimiento continuo ya que pueden cambiar varias veces de actividad en su vida laboral. Coincidiendo con el tema anterior un informe recientemente publicado en “EL PAÍS” el 1º/11/2009 pág. 2 en uno de los matutinos de Uruguay, dedica varias columnas donde destacados profesionales abordan el tema del lugar de trabajo y los cambios que se originan en la última década donde los jóvenes tienen una amplia flexibilidad para cambiar su lugar de trabajo y su principal inquietud radica hoy en el ambiente laboral, lo que es reconocido por sus empleadores que hoy intentan la retención de ese recurso humano; mientras que en la antigüedad laboral dentro de una empresa era antiguamente una de las mejores cartas de recomendación y en algunos casos particulares se sufren fuertes humillaciones. Considero que la principal herramienta para alcanzar estos resultados es el trabajo en proyectos que tomando una de las asignaturas curriculares como eje articulador la vincula directamente con el resto de las curriculares o con las extracurriculares, inclusive con la sociedad; a su vez permite lograr el objetivo principal de reducir la brecha de equidad social con calidad educativa, alcanzando una continuidad educativa de 12 años y el acceso a la educación terciaria. Convirtiéndose como elemento fundamental de la motivación para enfrentar el desafío el objetivo imagen, donde se hacia donde voy pero lo principal no es alcanzarlo si no haber obtenidos objetivos parciales que se interponen entre él y el equipo de estudiantes, lo que podemos llamar aprendizajes significativos. La dinámica en coordinación es altísima, la replanificación anual puede llegar a realizarse en más de una vez y no olvidarse de ser muy cautos en relación a los emergentes que pueden ayudarnos o desviarnos del objetivo. En realidad el rol docente tradicional cambia siendo hoy un orientador, participando activamente del proceso y siendo exigido permanentemente en sus actividades, trabajando de puertas abiertas, inclusive participando de actividades extracurriculares donde el trabajo del equipo docente queda expuesto fuera del aula (uno de los principales problemas es la escasa capacitación en este sector convirtiéndose en los puntos débiles de la propuesta).

Introducción

Tomemos como punto de partida la producción en serie que comienza a principio del siglo pasado y que hoy subsiste en algunos lugares. Para ello empecemos con Frederick Taylor quien es autor de "Management científico" donde marca como se transformo el mundo del trabajo, el modo de funcionamiento de los sistemas de producción que permitió mayor acumulación de capital y producción en muy pocas manos. La propuesta taylorista residía en que cada trabajador se especializaría en una tarea, segmentado así la producción, se lograrían trabajadores eficaces, rápidos y asimismo una mejor rentabilidad. Sin embargo, para que el sistema funcionara era necesario un gran poder de gerenciamiento, lo cual abrió una brecha más profunda entre el trabajo manual y la producción de conocimiento. El trabajador manual pierde progresivamente autonomía; se ve expropiado de sus conocimientos y destrezas impedido de participar en la toma de decisiones, obstaculizando la democracia de los sistemas de producción, inclusive adopta la postura de protección o continuismo a lo largo de su vida activa en su vida laboral, sin oportunidades de progreso (se apretar este tornillo, hay empecé y voy a terminar).

Como sistema de producción, el mismo halló su correlato en el ámbito de la organización educativa, permeando al mismo de conceptos empresariales en cuanto a la estructuración de las tareas docentes, por lo cual, cada asignatura trabajaba en forma aislada, sus contenidos demasiados abstractos, inconexos y por lo tanto incomprensibles. La fragmentación era así objeto de continuas críticas, pues contribuía a impedir la reflexión crítica y limitaba la participación en la vida comunitaria sin permitir ver el objeto del conocimiento como un todo.

Durante la década del 60 el sistema sufre un duro impacto, ya que el proceso suponía la despersonalización en el sentido de un modelo social que impedía que la mayoría pudiera intervenir y decidir (realizar el trabajo en forma colectiva y participativa) lo del tornillo ya no importa ahora se trabaja apretando el tornillo pero viendo el todo del producto.

Entonces aparece en nuestro país luego del cambio del sistema de gobierno en la década de los 80 se observa una nueva propuesta que es transitoria para finalmente en un proceso de investigación entre 1990 y 1995 realizada por CEPAL, en marzo de 1995 publica la elaboración de un documento el cuyo titulo es "Hacia un rediseño organizacional de la enseñanza secundaria en el Uruguay", donde encontramos el siguiente enunciado que marca como el país ve en su agenda a la educación "En el período de redemocratización que transcurre entre 1985 y 1995 la educación fue ganando, lenta pero constantemente, un espacio en la agenda del país, entendía como el conjunto de temas relevantes para la sociedad y para sus decidores, en un momento histórico dado. En un campo tan amplio como es el educativo, es posible identificar siete grandes temas sobre los cuales se ha ido construyendo un cierto consenso a través de la discusión pública. Ellos son el énfasis en la calidad de la

educación; la necesidad de contar con un sistema de evaluación de aprendizajes; el desafío impostergable de la formación masiva de los docentes; la necesidad de actualizar y flexibilizar los diseños curriculares; el imperativo de desarrollar políticas de discriminación positiva dirigidas hacia los sectores sociales más desfavorecidos; la necesidad de incrementar los recursos destinados a la educación; y el carácter de “política de estado” que deben tener las políticas educativas” estas hoy son las bases de una reforma educativa en la Enseñanza Secundaria Media Básica y Superior. Dicho informe dentro de los siete grandes temas aborda “la necesidad de actualizar y flexibilizar los diseños curriculares” justamente el tema central de nuestra propuesta; que es la creación de un proyecto curricular con contenidos más integrados e interrelacionados que diera una razón al sistema educativo afianzando la realidad. El nuevo modelo implica una tarea coordinada, que permita abordar un tema de diversas perspectivas y puntos de vista, facilitando el pensamiento interdisciplinario, trabajando sobre un eje estructural que es atravesado transversalmente desde las diferentes asignaturas cuanto localizan puntos de encuentro; en donde el docente se siente integrado a un equipo que persigue de metas comunes. La institución educativa debe llegar a ser inclusiva y por lo tanto además debe reevaluar sus planes que según el maestro uruguayo Julio Castro estos no generan puentes entre los sistemas educativos en donde la distancia entre la aspirada continuidad educativa de 9 años no se concreta debido a la distancia entre la enseñanza primaria y la enseñanza media secundaria básica en donde se situaban los principales índices de deserción, que actualmente se superó pero la brecha se acentúa en la enseñanza media superior, limitando profundamente la generación de conocimiento en un nivel terciario. Por consiguiente lo expresado por el maestro sigue siendo una realidad. Cuando estas instituciones se vuelven inclusivas como el caso del Ciclo Básico llegan nuevas dificultades por que la población cambia y con ella las dificultades lo que obliga a tener una mirada más exhaustiva y dotarlas de mayor cantidad de elementos para que realmente se conviertan en inclusivas y reduzcan la brecha de desigualdad de oportunidades en la sociedad. A comienzos de este nuevo siglo, comenzamos a transitar por instituciones de enseñanza media superior inclusivas con el objetivo de tener en la población una educación mínima de 12 años, en donde la participación del alumno adquiere real importancia en la construcción del conocimiento, trabajando en proyectos tecnológicos y científicos en busca de recrear realidades o en algunos casos más ambiciosos el I + D (investigación y desarrollo) que inclusive con ayudas técnicas brindadas por centros de investigación universitaria pública o privada, con financiamiento estatal o privado muchos de ellos hoy tienen continuidad, que hasta el momento estaban limitados al plano extracurricular y regulados desde fuera del sistema formal como lo son los clubes de ciencia (programa UNESCO desde 1985) dependientes del Ministerio de Educación y Cultura; dentro de este sistema formal el currículo debe facilitar el análisis y la reconstrucción de la realidad, para así obtener el anhelado pasaje a la enseñanza terciaria.

El currículo se transforma en un instrumento de trabajo en manos del docente que se preocupa de enfocar el tema en un contexto singular interno y externo afianzando los vínculos entre los diferentes actores en ese escenario, “para un grupo peculiar de alumnos que han construido un clima característico de relaciones y comportamientos”

*, además es relevante que “para despertar en los alumnos aprendizajes significativos, es necesario que el clima de relaciones permita una negociación de la propuesta curricular de modo que provoque su interés y active sus esquemas de pensamiento” en predisposición para la construcción de conocimiento . de tal manera que el docente se invitado a ser moderador en la práctica educativa, un orientador en el proceso de aprendizaje que permite al alumno conocer a través de la praxis, por medio de le cual el hombre al decir de Paulo Freire “transforma su realidad” justamente eso pretendemos hoy logrando ciudadanos (con masa crítica) activos resolviendo situaciones (derramando esa masa crítica) en una sociedad cada vez más incierta en la cual la educación y la retroalimentación son permanentes para el desarrollo humano, productivo y social de nuestros países.

El proyecto

El proyecto esta claramente incluido en el reglamento de pasaje de grado en el a tenor de su artículo 31 donde menciona la presentación de un proyecto final para la aprobación del tronco tecnológico (cada inspección marca las pautas particulares).

Es un modelo de gestión donde el paradigma anterior piramidal como ya lo desarrollamos en la teoría de Federick Taylor, hoy cambia y es una red plana de intercambio donde se mantiene los roles inclusive aparecen nuevos como el liderazgo, lo esencial es la interacción y el buen relacionamiento del grupo que permite compartir el objetivo (luz a lo lejos que nos dice hacia donde vamos), transformándose en un equipo y desarrollando valores, para alcanzar aprendizajes significativos en busca de la solución deseada conformando una red pertinente de conocimientos interna curricular lo que permite aumentar el grado de motivación ya que las coordinaciones posibilitan saber al equipo docente que persiguen los estudiantes como objetivo imagen* y donde se encuentran semanalmente estos, para lograr planificar y replanificar sus contenidos de acuerdo a la dinámica de los mismos; para abordar el tema en el punto de encuentro, momento ideal para introduciéndose transversalmente al proyecto, como así extracurricularmente internamente o externamente de acuerdo a las necesidades ampliando el tiempo curricular y fortalecer los vínculos con docentes y otros actores de la sociedad, como centros de investigación, técnicos, empresas, usuarios, etc. En su conjunto les permite ver desde un punto global los conocimientos vincularlos y apropiarse mediante una reflexión crítica y resiliencia que colabora a mantener la motivación. Un nuevo elemento es el manejo de la información digital y otros recursos digitales, su correcto uso y no abuso, con una se adecuada selección permite un crecimiento y apropiación del conocimiento personal y grupal de los estudiantes generando un nuevo vinculo. Una película recomendada “Cielo de octubre”. Y “Salón 203”.

Se trabaja sobre el equipo y luego por consenso o no, se debe formar los grupos lo más heterogéneos posible, para que finalmente transformen en equipos. Sabemos que los equipos pueden aprender en los deportes en las artes dramáticas, en las ciencias y aun en los negocios, hay sorprendentes ejemplos donde el equipo supera la inteligencia de sus integrantes, y donde los equipos desarrollan aptitudes extraordinarias para la acción coordinada. Cuando los equipos aprenden de veras, no solo generan resultados extraordinarios sino que sus integrantes crecen con mayor rapidez.

La disciplina del aprendizaje comienza con el dialogo, capacidad de los miembros del equipo para suspender los supuestos e ingresar en un autentico pensamiento en conjunto. Regularmente estos equipos tienen líder o líderes donde se presenta la dificultad que en muchos casos se sigue la visión del líder sin opinar o proponer con fundamentos otras visiones que suelen ser mejores. Otro punto es como surgen los valores en este caso el compromiso, la ética o en otros la responsabilidad aparecerá a lo largo de proceso. Se recomienda ver en este caso la película "Jamaica bajo cero".

La situación a resolver que puede ser planteada por los estudiantes, docentes o personas ajenas al centro. En este punto lo ilustrare con un ejemplo simple: una persona con discapacidad motriz no puede trasladarse autónomamente desde su cama o bañarse, siempre necesita el auxilio de otra persona que lo traslade hasta una silla o desde la silla a la bañera o a la inversa, pero la persona que lo asiste falta con frecuencia.

Identificar el problema en es contexto, que puede ser mediante la observación o utilizando el método cuantitativo o cualitativo. Quien pasa a ser nuestra imagen objetivo*, que es lo que queremos cambiar pero no necesariamente se debe lograr en un plazo determinado si no que si se deben observar avances.

¿Quién tiene le problema la persona discapacitada o la persona que lo auxilia? Si estudiamos detenidamente la situación comprobaremos que el problema lo tiene la persona que lo asiste, ¿por que falta con frecuencia? debido a que al efectuar esta operación más allá que tome los recaudos de caso, una investigación sobre personas que presentan lesiones de columna por esta actividad es un porcentaje significativo alcanzando el 5% aproximadamente de las lesiones totales de trabajo que se registran en Banco de Seguros del Estado; lo que se agrega como carga al estado ya que este asiste también al discapacitado.

Buscar los antecedentes sobre soluciones aplicadas al problema si existen en diferentes medios de información escritos o digitales, entrevistar a personas que realizan esta actividad, profesionales y técnicos vinculados al tema; para obtener la mayor cantidad de datos relacionados al problema. Generando y fortaleciendo una red interactiva trabajando en plenarios donde estén todos los actores. Película recomendada “Cadena de favores”.

Una vez evaluada la información plantear una o varias soluciones que permitan resolver total o parcial el problema existente; en el caso seleccionar la más adecuada.

Crear el grupo de estrategias y planos correspondientes a las actividades que permitan llevar a cabo la solución planteada, realizar una planificación abierta que permita eventuales replanificaciones o que cuente con actividades alternativas; realizar una distribución de actividades manteniendo el dialogo permanente para fortalecer el equipo. Estas se deben ejecutar ya que son las que cumplen con los objetivos curriculares

Finalmente se debe someter a una evaluación para determinar el impacto obtenido sobre el problema es el deseado no.

Un elemento a no olvidar y el cual es muy importante es llevar un cuaderno diario o de campo donde se deben registrar todos los acontecimientos positivos o no.

Tener en cuenta dos presentaciones una de avances en proyecto a la mitad del año lectivo y otra al final. En el momento de las presentaciones o en la entrega de los informes mensuales se debe utilizar recursos digitales inclusive siempre tener presente los recursos propios del centro como en el caso particular cuenta con un auditorio y cañón de proyección; como también una sala multimedia y en próximos días se entrega una computadora portátil a cada estudiante de enseñanza media

Para reducir la brecha digital existente.

En conclusión la gestión realizada con el pretexto de un proyecto permite el crecimiento individual y grupal de los estudiantes desarrollando competencias que les permitan afrontar calificadamente las actividades productivas del país generando y derramando masa crítica a favor de la sociedad en su conjunto con una participación activa esgrimiendo los valores adquiridos.

Bibliografía

Bixio, Cecilia. *Cómo construir Proyectos en la E.G.B.* Homosapiens. Rosario, 2004.

Escudero Muñoz, J. M. La innovación y la organización escolar. http://ipes.anep.edu.uy/documentos/noticias_portada/vinculo_abajo/ed_salud/segunda_semana/inn.pdf

Filmus, D. *El papel de la educación frente a los desafíos de las transformaciones científico-tecnológicas*. 1994. Tomado de Biblioteca Digital de la OEI. Educación Técnico Profesional. Cuaderno de Trabajo 1. <http://www.oei.es/oeivirt/fp/cuad1a06.htm>
Consulta: 15/06/2010.

Freire, Paulo. *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI. Buenos Aires, 1975.

Frigerio, G., Poggi M., Tiramonti, G., Aguerrondo, I. *Las instituciones educativas* Cara y Ceca. Troquel. Buenos Aires, 1998.

Hargreaves, A. *Profesorado, cultura y postmodernidad*. Morata. Madrid, 1996.

Senge, P. M. *La quinta disciplina*. Granica. Barcelona, 1992.

Taylor, F. W. *Management científico*. Orbis, 1984.

Tedesco, J. C. *Paradigmas, Reformas y Maestros*. QuEduca. Buenos Aires, 1999.