

PROYECTO DE INNOVACION DOCENTE.

LA ADQUISICION DE COMPETENCIAS EN LA MATERIA DE ATLETISMO A TRAVES DE METODOLOGÍAS ACTIVAS: EL APRENDIZAJE POR PROYECTOS

M^a Carmen Rodríguez Fernández
carrod@us.es

Grupo de Investigación: Educación Física, salud y deporte

UNIVERSIDAD DE SEVILLA

Julián Ernesto González Zuluaga

speedygonzale60@yahoo.com

Tecnólogo Deportivo

RESUMEN

El presente proyecto constituye una estrategia de enseñanza que pretende elaborar un modelo de instrucción auténtico en el que los estudiantes planean, implementan y evalúan proyectos que tienen aplicación en el mundo real deportivo, del atletismo, más allá del aula de clase (Blank, 1997; Dickinson, et al, 1998; Harwell, 1997). Para ello, se recomiendan actividades de enseñanza interdisciplinarias, de largo plazo y centradas en el estudiante, en lugar de lecciones cortas y aisladas, tales como estudios de diferentes disciplinas y niveles de entrenamiento deportivo del mundo del atletismo, pero, siempre sobre el terreno, desarrollando proyectos con atletas de diferentes categorías, y donde los alumnos y alumnas han encontrado su referente de estudio y su centro de interés.

Palabras clave: método de Casos, aprendizaje basado en problemas, competencias, entrenamiento del atletismo.

ABSTRACT

This project is a teaching strategy that aims to develop an authentic instructional model in which students plan, implement and evaluate projects that have application in the real world sports, athletics, beyond the classroom (Blank, 1997; Dickinson, et al, 1998; Harwell, 1997). To this end, we recommend interdisciplinary teaching activities, long-term and student-centered, rather than short, isolated lessons, such as studies of various disciplines and levels of athletic training from the world of athletics, but always on the ground, developing projects with athletes from different categories, and where the students have found their benchmark study and its focus.

Keywords: case method, problem-based learning, powers, training of athletics.

1.- INTRODUCCIÓN.

ANTECEDENTES

... LA ENSEÑANZA POR PROYECTOS.

El modelo de enseñanza por proyectos o aprendizaje por proyectos empezó a utilizarse como método docente a principios de la década de los 70, en la Facultad de Medicina de la Universidad de McMaster en Hamilton (Canadá), y hoy en día es empleado en muchas universidades del mundo. Sin embargo, en España la implantación de esta metodología no ha sido generalizada, aunque se ha puesto en práctica en ciertas asignaturas de Escuelas de Arquitectura, y en las Escuelas de Dirección de Empresas.

En Europa, la universidad de Aalborg (Dinamarca) utiliza, desde su fundación en 1974, este método docente en todas sus titulaciones, llamándolo *Project-oriented Problembased Learning*. *Las universidades de Delf y Eindhoven (Holanda), al igual que en la Universidad de Ciencia y Tecnología de Noruega (NTNU), también utilizaban este método de enseñanza.*

Esta estrategia constituye un modelo de instrucción auténtico en el que los estudiantes planean, implementan y evalúan proyectos que tienen aplicación en el mundo real más allá del aula de clase (Blank, 1997; Dickinson, et al, 1998; Harwell, 1997).

En ella se recomiendan actividades de enseñanza interdisciplinarias, de largo plazo y centradas en el estudiante, en lugar de lecciones cortas y aisladas (Challenge 2000 Multimedia Project, 1999). Las estrategias de instrucción basada en proyectos tienen sus raíces en la aproximación constructivista que evolucionó a partir de los trabajos de psicólogos y educadores tales como Lev Vygotsky, Jerome Bruner, Jean Piaget y John Dewey.

El constructivismo mira el aprendizaje como el resultado de construcciones mentales; esto es, que los niños, aprenden construyendo nuevas ideas o conceptos, basándose en sus conocimientos actuales y previos (Karlin & Vianni, 2001).

Más importante aún, los estudiantes encuentran los proyectos divertidos, motivadores y retadores porque desempeñan en ellos un papel activo tanto en su escogencia como en todo el proceso de planeación (Challenge 2000 Multimedia Project, 1999).

... COMPETENCIAS EN LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA

El origen del concepto de *competencia* es relativo a otra cultura, a otra *narrativa* distinta a la tradicional universitaria, la de la formación profesional industrial, y, también, porque no es en absoluto unívoco.

Los enfoques originarios sobre competencias enfatizaban fundamentalmente aspectos de carácter conductista, es decir, aquellas pautas o habilidades que se hallaban implicadas en el desempeño efectivo de una actividad. Es importante recordar que el discurso de las competencias entendidas como hábitos o pautas de acción emerge de los enfoques conductistas sobre el adiestramiento laboral. Dicho discurso se centraba preferentemente en las acciones que la gente (los trabajadores) debía realizar en su actividad ocupacional, básicamente industrial, y prestaba poca atención al tipo de comprensión que dichas acciones promovían (Rué, 2007).

De acuerdo con este autor, a finales del siglo XX surgieron nuevos factores que incidieron en el empleo de los discursos sobre competencias, especialmente en Enseñanza Secundaria. En primer lugar, surgió un fuerte movimiento en los países anglosajones para acreditar aprendizajes previos o para acreditar aprendizajes realizados fuera de las instituciones de Educación Superior. Un segundo factor fue el movimiento para la responsabilización del aprendizaje y la eficiencia de las universidades. El tercer factor fue el de la expansión de los enfoques sobre competencias en la formación.

En paralelo, se desarrollaron discursos alternativos sobre competencias en otros ámbitos de la economía de servicios, como los de la gestión, los cuales se fundamentan en el intento de describir las características latentes en las actuaciones de alto nivel de habilidad. Dichas competencias eran consideradas más en un sentido amplio que restringido. Ahora bien, la dificultad para definir las de manera más específica y la falta de modalidades de medida estándar sobre las mismas ha generado algunas dificultades prácticas para adaptarlas eficazmente a la formación.

No obstante, además de la propia polivalencia del concepto, que tiende a ser percibida por ciertos académicos como un indicador de imprecisión y de "borrosidad" de la misma, en los potenciales efectos movilizados de una narrativa como ésta inciden también otros aspectos, como los intereses de los receptores y su marco de coordenadas para situar la nueva propuesta (Rué, 2007).

La razón última para fundamentar el cambio hacia el modelo de formación basado en competencias, es que su impulso, su sentido, como toda verdadera transformación, no proviene del propio mundo académico, sino de las enormes

y recientes transformaciones sociales y productivas observadas a partir del último cuarto del siglo pasado, las cuales hacen emerger un nuevo campo de competencias y de exigencias en el desarrollo personal y profesional de las personas.

... VINCULANDO CONCEPTOS A LA NATURALEZA DE LA PROPUESTA A LA METODOLOGICA.

A continuación, se focaliza en este sentido una selección de competencias controlable y asumible, así como un planteamiento de la metodología para su desarrollo y en cómo conseguir aquellos logros entre el alumnado. Concebimos, por tanto, a la metodología de enseñanza por proyectos como el eje del proceso, para ello, se plantean las mejores competencias posibles, sobre una selección plausible y coherente de las mismas.

Las competencias y modo de desarrollarlas se contemplan conjuntamente, se trata de “dar” con el “valor añadido” a la formación:

Competencias genéricas

- Capacidad de análisis y síntesis
- Capacidad de organizar y planificar
- Habilidad para trabajar de forma autónoma
- Capacidad de generar nuevas ideas
- Resolución de problemas
- Habilidades de investigación

Competencias específicas

- Diseñar, desarrollar y evaluar los procesos de enseñanza – aprendizaje relativos a la práctica del atletismo, con atención a las características individuales y contextuales de las personas.
- Aplicar los principios fisiológicos, biomecánicos, comportamentales y sociales, en la propuesta de tareas a enseñar en el contexto educativo del atletismo.
- Planificar, desarrollar y evaluar la realización de programas de entrenamiento y enseñanza del atletismo.
- Seleccionar y saber utilizar el material y equipamiento deportivo, adecuado para cada tipo de actividad de entrenamiento deportivo en atletismo.

2.- OBJETIVOS DEL PROYECTO

- *Preparar a los estudiantes para su desarrollo profesional.* se exponen a una gran variedad de habilidades y de competencias tales como colaboración, planeación de proyectos, toma de decisiones y manejo del tiempo
- *Aumentar la motivación Aumentando así una mayor participación en clase y mejor disposición para realizar las tareas.*
- *Hacer la conexión entre el aprendizaje en la universidad y la realidad.* Los estudiantes retienen mayor cantidad de conocimiento y habilidades cuando están comprometidos con proyectos estimulantes. Mediante los proyectos, los estudiantes hacen uso de habilidades mentales de orden superior en lugar de memorizar datos en contextos aislados sin conexión con cuándo y dónde se pueden utilizar en el mundo real.
- *Ofrecer oportunidades de colaboración para construir conocimiento.* El aprendizaje colaborativo permite a los estudiantes compartir ideas entre ellos o servir de caja de resonancia a las ideas de otros, expresar sus propias opiniones y negociar soluciones, habilidades todas, necesarias en los futuros puestos de trabajo.
- *Aumentar las habilidades sociales y de comunicación.*
- *Acrecentar las habilidades para la solución de problemas.*
- *Permitir a los estudiantes tanto hacer como ver las conexiones existentes entre diferentes disciplinas.* (enseñanza del atletismo y entrenamiento deportivo)
- *Aumentar la autoestima.* Los estudiantes se enorgullecen de lograr algo que tenga valor fuera del aula de clase.
- *Permitir que los estudiantes hagan uso de sus fortalezas individuales de aprendizaje y de sus diferentes enfoques hacia este.*
- *Posibilitar una forma práctica, del mundo real, para aprender a usar la Tecnología.* (en el mundo deportivo).

3.- METODOLOGÍA

Nuestro trabajo se enmarcó dentro del enfoque de Investigación-acción caracterizado por su énfasis en la indagación orientada hacia la transformación positiva de la realidad, en nuestro caso la realidad universitaria, mediante la intervención sistemática y reflexiva conducida por los propios involucrados.

Tanto el docente, como el estudiante, han realizado un planteamiento que explica los elementos esenciales del proyecto y las expectativas respecto a este. Aunque el planteamiento se puede hacer de varias formas, han contenido los siguientes elementos:

- *Situación o problema:* Una o dos frases con las que se describe el tema o problema que el proyecto busca atender o resolver. Ejemplo: núcleos de entrenamiento en pequeñas poblaciones de las diferentes especialidades atléticas ¿Cómo llevan a cabo las especializaciones o sistemas de entrenamiento, teniendo un único entrenador y o asistente?
- *Descripción y propósito del proyecto:* Una explicación concisa del objetivo último del proyecto y de qué manera atiende este la situación o el problema. Ejemplo: Los estudiantes investigan, realizan observaciones, análisis, informes y hacen recomendaciones sobre los resultados obtenidos así como propuestas de actuación y mejora. Los resultados están en vía de publicación en sitio Web (de la federación Sevillana de atletismo).
- *Especificaciones de desempeño:* Lista de criterios o estándares de calidad que el proyecto debe cumplir.
- *Reglas:* Guías o instrucciones para desarrollar el proyecto. Incluyen tiempo presupuestado y metas a corto plazo, tales como: Completar las entrevistas para cierta fecha, tener la investigación realizada en cierta fecha.
- *Listado de los participantes en el proyecto y de los roles que se les asignaron:* Incluyendo los miembros del equipo, miembros de la comunidad, personal de la institución deportiva, federativa y técnicos deportivos.
- *Evaluación:* Cómo se valora el desempeño de los estudiantes. En el aprendizaje por proyectos, se evalúa tanto el proceso de aprendizaje como el producto final.

El planteamiento es crucial para el éxito del proyecto por lo que ha sido imprescindible que docente y estudiantes lo desarrollen en compañía. Mientras más involucrados estén los estudiantes en el proceso, más van a retener y a asumir la responsabilidad de su propio aprendizaje.

4.- RESULTADOS

A continuación se presenta un análisis de los elementos esenciales de los diferentes proyectos presentados por los estudiantes:

Proyecto 1:

- *Situación o problema:* Estudio de caso de la atleta: **Belén Recio. Plusmarquista nacional de 100m. Medallista en 60ml en PC. 2009.**
- *Descripción y propósito del proyecto:* Los estudiantes han investigado, realizado observaciones, análisis, informes y han efectuado recomendaciones sobre los resultados obtenidos así como propuestas de actuación y mejora.

- 1.- Estudio biográfico del atleta. Entrevista. (tiempo entrenando, progresión de las marcas y éxitos...)
- 2.- Seguimiento técnico (estudio de la técnica individual en la prueba que realiza y su relación con los parámetros antropométricos y somatotipo que posee.) Grabación de varias sesiones de entrenamiento.
- 3.- Seguimiento del entrenamiento (1 semana). (Propuestas de trabajo que se podría añadir).
- 4.- Observaciones y análisis de posibles descompensaciones, musculares, técnicos... Propuestas y soluciones.
- 5.- Comparativas con otros referentes nacionales e internacionales. (revisión bibliográfica).

Proyecto 2:

- *Situación o problema:* Estudio de caso de la atleta: **Irene Almarcha. Atleta en formación. Campeona de España Juvenil en 100mv en . 2009. Participación en el mundial juvenil de aire libre 2009.**
- *Descripción y propósito del proyecto:* Los estudiantes investigaron, realizaron observaciones, análisis, informes e hicieron recomendaciones sobre los resultados obtenidos así como propuestas de actuación y mejora.
 - 1.- Estudio biográfico del atleta. Entrevista. (Tiempo entrenando, progresión de las marcas y éxitos...)
 - 2.- Seguimiento técnico (estudio de la técnica individual en la prueba que realiza y su relación con los parámetros antropométricos y somatotipo que posee.) Grabación al menos una sesión.
 - 3.- Seguimiento del entrenamiento (1 semana). (Propuestas de trabajo que se podrían añadir).
 - 4.- Observaciones y análisis de posibles descompensaciones, musculares, técnicos... Propuestas y soluciones.
 - 5.- Comparativas con otros referentes nacionales y /o internacionales. (revisión bibliográfica).

Proyecto 3:

- *Situación o problema:* Estudio de caso de: **Saltadores con pértiga en periodo de formación.**
- *Descripción y propósito del proyecto:* Los estudiantes han investigado, realizado observaciones, análisis, informes y hacer recomendaciones sobre los resultados obtenidos así como propuestas de actuación y mejora.
 - 1.- Estudio biográfico del grupo. Entrevista al entrenador. Cómo se ha formado el núcleo, captación...
 - 2.- Seguimiento técnico con atención a algún atleta elegido, o en su caso comparativa de varios (2 al menos), (estudio de la técnica individual en la prueba que realiza y su relación con los parámetros antropométricos y somatotipo que posee.) Grabación al menos una sesión.
 - 3.- Seguimiento del entrenamiento (1 semana). (Propuestas de trabajo que se podrían añadir).
 - 4.- Observaciones y análisis de posibles descompensaciones, musculares, técnicos... Propuestas y soluciones.
 - 5.- Comparativas con otros referentes nacionales y /o internacionales. (Revisión bibliográfica). El caso de la Escuela de Cataluña.

Proyecto 4:

- *Situación o problema:* Estudio de caso del atleta: **Kevin López Yerga. Campeón de Europa junior 800m.l AL (2009).** *Descripción y propósito del proyecto:* Los estudiantes han investigado, realizado observaciones, análisis, informes y hacer recomendaciones sobre los resultados obtenidos así como propuestas de actuación y mejora
 - 1.- Estudio biográfico del atleta. Entrevista. (tiempo entrenando, progresión de las marcas y éxitos...)
 - 2.- Seguimiento técnico (estudio de la técnica individual en la prueba que realiza y su relación con los parámetros antropométricos y somatotipo que posee.) Grabación al menos una sesión.

- 3.- Seguimiento del entrenamiento (1 semana). (Propuestas de trabajo que se podrían añadir).
- 4.- Observaciones y análisis de posibles descompensaciones, musculares, técnicos... Propuestas y soluciones.
- 5.- Comparativas con otros referentes nacionales e internacionales (campeón y subcampeón olímpico de la prueba: Ismail Ahmed y Kaki Kamis).

5.- CONCLUSIONES

Toda la tradición de la corriente denominada “Metodología de enseñanza por proyectos” ha trabajado sobre algunas ideas fundamentales concluyentes, que hemos podido ver materializadas de nuestra propuesta. Estas se pueden resumir en algunos de los enunciados siguientes:

- Los futuros profesionales son capaces de aprender y mejorar lo que hacen.
- Este modelo de aprendizaje puede ser sobre la acción y en la misma.
- Esta acción se desarrolla en un contexto y es de naturaleza procesual.
- Dicho modelo coincide con las ideas centrales del aprendizaje adulto elaboradas, ilustradas en un circuito que comprende la experiencia.
- Reflexionar sobre la misma, elaborar su conceptualización, el probar o ensayar y la acción de observar.
- Toda referencia a la idea de *experiencia* implica considerar los aspectos contextuales, emocionales y sociales de la misma, además de los cognitivos e institucionales.

Dónde estamos y hacia dónde queremos ir.

Uno de los principales problemas que tenemos en la actualidad, está en ver hasta qué punto se puede cambiar de paradigma de formación para alcanzar los objetivos de cambio propuestos con en el nuevo Espacio Europeo de Educación Superior.

En definitiva, se trata de proponer una evolución de las propuestas de enseñanza, como las articuladas desde la lógica de la racionalidad técnica, hasta un nuevo modelo como el de competencias, el cual exige un enfoque muy distinto.

En esta nueva perspectiva, el fin propuesto para la formación - que el alumnado adquiera determinadas competencias relevantes - se realiza mediante un proceso específico que no es aleatorio ni secundario. Así, a trabajar en equipo se aprende trabajando en equipos eficientes y eficaces. A

observar, se aprende observando realidades distintas, comparándolas. Resolver problemas significa inventar soluciones y verificar si funcionan o no, o hasta dónde o en qué condiciones lo son. Por lo tanto, finalidad, método y evaluación de resultados deben seguir una misma lógica. Y los profesores deben saber llevar adecuadamente estos procesos.

Las claves de la enseñanza por proyectos se han basado por tanto, en varios ámbitos de estos elementos como son:

El diseño, especificando, no solo la propia definición sino el proceso realizado. En nuestro caso los estudiantes han sabido relacionar el contenido y la profundidad del estudio de caso elegido, con el desarrollo de todo un proceso con coherencia y sentido colaborativo y estructurado en grupo. Los propios alumnos y alumnas han establecido un planning de trabajo con una correcta secuencialización de tareas, objetivos y actividades donde profesora- alumnos y objeto de estudio se han podido interrelacionar con éxito.

Otra de las claves de su funcionamiento se ha basado en la **motivación** del grupo que ha llevado a cabo el proyecto en cuestión, ya que se le ha facilitado la posibilidad inicialmente de elegir el campo en el que, en su futuro profesional querrían trabajar, (alto rendimiento deportivo, enseñanza- iniciación atlética...), y ello ha favorecido su implicación e, incluso desarrollar un proyecto mucho más profundo de lo que inicialmente la profesora se había planteado como metas a conseguir.

Este método docente ha permitido también que el estudiante pueda distribuir su **horario** de manera más autónoma, autorregulándose solo el trabajo, competencia Universitaria indispensable para toda materia y conocimiento formativo.

Por último, y no por ello menos importante, la posibilidad de trabajar en **situaciones reales** de desarrollo profesional, dispara sus expectativas y su rendimiento académico, lo que ha permitido diseñar y planificar la materia con otras miras más elevadas y, por supuesto con un mayor índice de éxito.

Por último quisiéramos añadir la cita veraz de unos de los trabajos presentados por los estudiantes para dejar constancia del significado y calado de tal proceso en ellos:

...Cuando un profesor nos emplaza a la realización de un trabajo normalmente terminamos en los ordenadores buscando información, alguna vez en la biblioteca y rara vez comprando un libro.

....

... Aparecer por una pista de atletismo sin conocer a nadie, otear su magnitud, escuchar el viento, resoplar a los atletas, percibir el ambiente precompetitivo

donde las carreras, los saltos o los lanzamientos buscan afinar el trabajo de una temporada, oír las directrices de unos entrenadores que aman a este deporte más que a sus vidas, ha sido una enseñanza. Trabajar entre sueños y sin ser conocidos. Estar acostumbrados que las páginas de los deportes son para otros, las emisoras de radio y las cadenas de televisión siempre, siempre cuentan lo mismo.

...

... Ha sido un trabajo especial, que unido al día de las pruebas prácticas de la asignatura ha servido para valorar más el trabajo de todos los chicos/as que allí entrenan a diario, porque correr/saltar/lanzar parece fácil en la televisión por los grandes atletas mundiales, pero en la pista nada es virtual, todo se convierte en entrenar para mejorar. Ver la final del Campeonato de España Junior 2009 y la solidez de Kevin corriendo en sus metros finales nos ha cautivado, es nuestra opción particular de futuro, nos gusta dentro y fuera de las pistas.

6.- REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Abramson, S., Robinson, R., & Ankenman, K. (1995). Project work with diverse students: Adapting curriculum based on the Reggio Emilia approach. *Childhood Education*, 71(4), 197–202.

Blank, W. (1997). Authentic instruction. In W.E. Blank & S. Harwell (Eds.), *Promising practices for connecting high school to the real world* (pp. 15–21). Tampa, FL: University of South Florida.

Bottoms, G., & Webb, L.D. (1998). Connecting the curriculum to “real life.” *Breaking Ranks: Making it happen*. Reston, VA: **National Association of Secondary School Principals**.

CHALLENGE 2000 MULTIMEDIA PROJECT. (1999). Why do projectbased learning? San Mateo, CA: San Mateo County Office of Education. Retrieved June 25, 2002, from <http://pblmm.k12.ca.us/PBLGuide/WhyPBL.html>

Dickinson, K.P., Soukamneuth, S., Yu, H.C., Kimball, M., D’amico, R., Perry, R., Et Al. (1998). Providing educational services in the Summer Youth Employment and Training Program [**Technical assistance guide**]. Washington, DC: U.S. Department of Labor, Office of Policy & Research.

Harwell, S. (1997). Project-based learning. In W.E. Blank & S. Harwell (Eds.), **Promising practices for connecting high school to the real world** (pp. 23–28). Tampa, FL: University of South Florida.

Karlin, M., & Viani, N. (2001). Project-based learning. Medford, OR: **Jackson Education Service District**. Retrieved July 9, 2002, from <http://www.soesd.k12.or.us/>

Katz, L.G. (1994). The project approach [ERIC digest]. Urbana, IL: ERIC Clearinghouse on Elementary and Early Childhood Education. (ERIC Document Reproduction Service No. ED368509)

Rué, J. (2007). *Educating trough competences in Higher Education: between relevancy and a banality*. Revista de Docencia Universitaria. Num. Monograf. 1º http://www.redu.um.es/Red_U/m1/