

TEMA 60: LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE BASADOS EN EL DESCUBRIMIENTO. LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y EL DESCUBRIMIENTO GUIADO. PAPEL DEL PROFESOR Y DEL ALUMNO EN ESTE ENFOQUE DE LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE.

1.- Introducción

La enseñanza de las actividades físicas y deportivas posee una gran parte de conocimientos cuyo valor radica en establecer medios más juiciosos, adaptarlos al alumnado y permitir una enseñanza más significativa (adaptada al alumno, que se relacione con lo que ya sabe). Son tantas las variables que influyen en su enseñanza que tornan su estudio extremadamente complejo.

"No basta con saber la asignatura para dar las clases, para poder ser profesor" (Hernández et al, 1989). Saber la asignatura que se va a impartir, si bien es necesario, no es condición suficiente para lograr y propiciar el aprendizaje en nuestros alumnos. Para ser un profesor eficaz en Educación Física se necesita un "saber", un "saber hacer" y también "ser" un profesional que transmita valores positivos en la materia.

A la hora de iniciar cualquier proceso de enseñanza y aprendizaje nos nos preguntamos: ¿Qué enseñar? Objetivos y contenidos. (Temas 3 y 4), ¿Cuándo enseñar? Secuenciar y ordenar, es decir en que momentos vamos a impartir unos contenidos u otros y en que momentos conseguiremos los objetivos propuestos. Por último nos planteamos ¿Cómo enseñar? A el cómo enseñar, respondemos en el tema 58, 59 y 60 tratando todo el espectro de los EE que nos hablan Delgado Noguera y M. Mosston. En este tema nos centraremos en la enseñanza basada en el descubrimiento haciendo continuas y obligadas referencias al contenido del tema anterior los métodos de reproducción de modelos:.

2.- Evolución Histórica de los métodos reproductivos. (E. Rivera, 2000)

Los métodos para la enseñanza de la Educación Física, suponen, como para el resto de las áreas, los procedimientos para alcanzar un determinado objetivo. Los caminos para conseguirlos no son únicos e invariables, y quien los tiene que recorrer puede optar por uno u otro, en función de sus propias concepciones educativas y/o del tipo de objetivo que pretende alcanzar, ya que existen métodos más adecuados que otros para un determinado tipo de aprendizaje.

La diferenciación entre métodos de reproducción de modelos y de descubrimiento no es nueva. Los EE surgen como línea de investigación didáctica en el marco conceptual paradigma proceso-producto en su empeño de identificar el profesor eficaz y la enseñanza eficaz. Su origen hay que atribuirlo a Bennet y colaboradores durante la década de los 60 y aunque su evolución ha sido extraordinaria, el principio del que parte es que existen diferentes maneras de hacer en los profesores que obtienen mejores resultados que otros, de ahí que se planteen cuestiones sobre el ¿cómo actúan los profesores? Pues bien la identificación de las distintas maneras es motivo de investigación.

En realidad se reduce a unos cuantos modelos la enorme variedad de comportamientos docentes de los profesores. Flanders propone dos estilos el directo e indirecto. Directo basado en la exposición o instrucciones, actuación del alumno y posterior crítica. El indirecto el profesor plantea preguntas, acepta las ideas y anima a la participación. Bennet distingue a su vez dos nuevos estilos el progresista y el tradicional. A su vez distingue 6 dimensiones que configuran doce EE diferentes que recorren el eje progresista-tradicional que va desde el progresista liberal caracteriza por el agrupamiento flexible, elección del trabajo por el alumno, cierta despreocupación por el control de la clase y el rendimiento, etc. Al otro extremo está el profesor tradicional formal con características opuestas a las anteriores, agrupamiento fijo, elección mínima del trabajo por el alumno, preocupación por el control y rendimiento, etc. Con estas posibilidades contesta a la siguiente pregunta: ¿podríamos afirmar que con determinados alumnos y contextos hay estilos de enseñanza que producen mejores resultados de aprendizaje? La importancia de esta distribución es que abandona las concepciones dicotómicas y los intentos de establecer la bondad de unos estilos sobre otros para proponer que cada profesor utilice aquellas estrategias o estilos que mejor se adapten a su situación.

En la actualidad. Algunos autores sintetizan la variedad de criterios de clasificación de los métodos de enseñanza en dos:

- *Directividad / no directividad*: cuando todas o la mayor parte de las decisiones son asumidas por el docente, y otros como no directivos cuando algunas decisiones las toman los alumnos.
- *Deductividad / inductividad*: los métodos deductivos son los que presentan paradigmas cerrados, de los que los alumnos deben extraer elementos útiles para aplicaciones posteriores; en cambio, los métodos inductivos plantean situaciones abiertas que permiten que el alumnado reflexione y encuentre leyes o normas comunes aplicables a otras situaciones.

3.- Clarificación conceptual de términos didácticos

El tema de la metodología en el ámbito de la enseñanza de la actividad física es un asunto complejo y en el que se utilizan términos polisémicos. Pero todos estamos de acuerdo en que lo que caracteriza a un buen docente es la metodología utilizada. (Según Delgado Noguera, M.A., 1991)

3.1.- Intervención Didáctica (I.D.) o Metodología de Enseñanza

Término global referido a toda la actuación del profesor con la intencionalidad de enseñar y educar. Se utiliza como sinónimo del Metodología de enseñanza. La I.D. hemos de entenderla como (Delgado Noguera, M.A., 1991) “*actuación del profesor desde una postura de mediador y ayuda del aprendizaje del alumno, y que incluiría desde la planificación de la enseñanza (decisiones preactivas) ha la propia intervención en el aula (decisiones interactivas) y la evaluación de dichas enseñanzas (decisiones postactivas)*”. La I.D. es un término muy general que se concreta en el aula en una serie de interacciones didácticas que definen un determinado E.E.

Podemos hablar de varios tipos de I.D.:

- Interacción de tipo técnico: Técnica de enseñanza, Estrategia en la Práctica y recursos didácticos (todo lo que colabore en facilitar que docente lleve a cabo su labor educativa de enseñanza-aprendizaje: materiales, humanos, económicos). Se relaciona con el modo de transmitir la información en el aula.
- Interacción de tipo organización-control. Se relaciona con la distribución y evolución de los alumnos durante la clase (visto en temas anteriores del curso).
- Interacción de tipo socio-afectivo (Clima del aula). Relacionada con las relaciones interpersonales mantenidas entre los distintos miembros de una clase.

3.2.- Técnicas de Enseñanza (T.E.)

Se define como “*interacción de tipo técnico que representa la forma más efectiva de llevar a cabo la comunicación y presentación del contenido de nuestra enseñanza*”. Se refiere al modo de transmitir la información, a la forma de presentar y transmitir el contenido. En este sentido, la técnica de enseñanza abarca la forma correcta de actuar del profesor, su forma de dar la información inicial, la forma de ofrecer conocimiento de resultados o cómo mantiene la motivación de los alumnos y alumnas.

Las dos modalidades de técnica de enseñanza son la instrucción directa, basada en la enseñanza de un modelo previo a imitar, o la indagación, basada en la resolución de problemas o enseñanza a través de la búsqueda. En la T.E. por indagación, que se basa en la búsqueda por parte del alumno de soluciones motrices, puede existir un modelo prefijado pero el alumno debe buscarlo, no le das todo hecho. Vamos a centrarnos en la primera, describiendo la segunda únicamente con una finalidad comparativa.

A. T.E. DE INSTRUCCIÓN DIRECTA

La metodología de Reproducción de Modelos, enraizada en una concepción conductista del aprendizaje, pretende minimizar el error y el período de aprendizaje durante la ejecución de las tareas motrices. (E. Rivera, 2000)

Su planteamiento básicamente se centraría en: "ante problemas motores con una única solución de probada eficacia, el profesor facilita la máxima información al alumno, para que este, mediante la reproducción del modelo propuesto, llegue al dominio de la tarea". A la hora de utilizar esta metodología debemos tener presentes tres factores determinantes:

- ❖ Motivar a nuestros alumnos para que realicen una buena ejecución del modelo propuesto.
- ❖ Ofrecer una excelente información inicial de la tarea a realizar.
- ❖ Poner gran énfasis en la corrección de la ejecución.

Está basado, según Sánchez Bañuelos (1986), en los siguientes supuestos:

1. Existencia de una solución de probado rendimiento y bien definida.
2. El profesor asume el protagonismo del proceso de enseñanza-aprendizaje.
3. Comunicación por parte del profesor al alumnado de esa solución.

Todas las decisiones las toma el profesor: los objetivos, los contenidos, las actividades, la evaluación. El alumno tiene muy pocas opciones de tomar decisiones, manteniendo un papel pasivo. La organización es más formal y resulta más difícil individualizar.

La aplicación de esta técnica de enseñanza se ha desarrollado en aquellos contenidos en los que se puede enseñar modelos como en los deportes, las danzas o la preparación física. Actualmente, con la tendencia a utilizar en mayor medida la indagación, sigue siendo útil esta técnica en movimientos complejos y específicos como por ejemplo, el salto con pértiga, las habilidades gimnásticas o algunas actividades físicas en la naturaleza que entrañen peligro.

B. T.E. POR INDAGACIÓN

Utilizamos el vocablo "indagación", siguiendo a Delgado (1993), para no confundir su denominación clásica con un estilo de enseñanza que Muska Mosston (1978) y Mosston y Ashworth (1993) denominan "resolución de problemas".

Esta técnica de enseñanza está basada en la no instrucción, es decir, el profesorado no mostrará un modelo al alumno, sino que éste propondrá soluciones a través de la búsqueda. Ofrecemos al estudiante la posibilidad que resuelva problemas y que descubra por sí mismo los aprendizajes o capacidades de la Educación Física. Está basado, siguiendo a Sánchez Bañuelos (1986), en los siguientes fundamentos:

- El mejor aprendizaje es el que uno descubre. El nivel de retención es mayor que cuando se lo enseñan directamente.
- Favorece la implicación cognitiva en la actividad motriz. El proceso de enseñanza es más individualizado y el alumno se emancipa de la acción del profesor.
- El papel del alumno es activo, convirtiéndose en el protagonista del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por estas características, esta técnica de enseñanza es considerada como más educativa. A pesar de que los aprendizajes son más lentos, el carácter global que implica al ámbito cognitivo y afectivo, el nivel de retención que se obtiene y la mayor motivación para los alumnos, parecen suficientes argumentos para utilizar la indagación. La organización es menos formal, ofreciendo a los alumnos más libertad.

La aplicación más común se da en contenidos como el juego, la Educación Física de base, la expresión corporal, las actividades en la naturaleza e incluso en deportes. Hace muy poco tiempo era impensable que los modelos deportivos se pudieran enseñar a través de la indagación, pero las aportaciones de Mosston y Ashworth (1993) han supuesto un avance muy significativo en este campo. En los deportes de oposición (individuales y colectivos), la toma de decisiones es, probablemente, la capacidad más importante a desarrollar, por tanto, esta técnica de enseñanza se convierte en una opción muy interesante. Por su parte, debemos plantear como un reto para los profesores de Educación Física competentes la enseñanza de los deportes individuales sin oposición, a través de la indagación.

Los estilos de enseñanza de resolución de problemas, descubrimiento guiado y libre exploración, son los que utilizan esta técnica de enseñanza.

	VENTAJAS	INCONVENIENTES
INSTRUCCIÓN DIRECTA	-Más eficiente y rápido. -Más fácil la organización y el control. -Aprendizajes técnicos más perfectos.	-Más difícil individualizar. -Papel del alumno receptivo y más pasivo.
INDAGACIÓN	-Mayor implicación cognitiva. -Mayor retención. -Libertad, creatividad y espontaneidad. -Mayor individualización.	-Aprendizajes más lentos. -Técnicamente menos perfectos. -Requiere mayor preparación del profesor.

* Ventajas e inconvenientes de las técnicas de enseñanza.

Ambas concepciones metodológicas no debemos verlas como enfrentadas en sus planteamientos, muy al contrario, pueden y deben complementarse en el espacio de la clase de Educación Física; en esta idea dentro de las fases identificadas anteriormente el 41 paso sería el momento de confluencia de ambas metodologías, pasando a un espacio de práctica motriz utilizando las soluciones (modelos) que han dado respuesta al problema planteado.

(E. Rivera, 2000)

3.3.- Los estilos de Enseñanza (E.E.) basados en la metodología de búsqueda

El término E.E. se define como *“modo o forma que adoptan las relaciones didácticas entre los elementos personales del proceso enseñanza-aprendizaje, tanto a nivel técnico y comunicativo, como a nivel de organización del grupo de la clase y de sus relaciones afectivas en función de las decisiones que tome el profesor”* (Delgado Noguera, 1987).

Esta forma peculiar que cada profesor tiene de enseñar está constituida por estos elementos:

- A nivel técnico por la técnica de enseñanza, la estrategia en la práctica y los recursos didácticos.
- A nivel socio-afectivo por su personalidad, el tipo de relaciones que fomenta con y entre los alumnos o el clima que crea en la clase.
- A nivel de organización y control por los tipos de organización, el sistema de señales o las soluciones que muestra hacia las conductas desviadas.

En España la propuesta de E.E. planteada por Delgado (1991) se encuentra muy extendida y utilizada. Estos son:

- E.E.Tradicionales:
- E.E. que fomentan la Individualización:
- E.E.que posibilitan la participación:
- E.E. que favorecen la socialización:
- E.E. que implican cognoscitivamente al alumno:
- E.E.que promueven la creatividad:

CLASIFICACIÓN DE LOS ESTILOS DE ENSEÑANZA	
A. ESTILOS REPRODUCTIVOS	B. ESTILOS PRODUCTIVOS
<p>1. <u>Estilos tradicionales</u>: Mando del profesor en todas las decisiones. Alumno/a receptor</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mando directo ▪ Modificación de M. Directo. ▪ Asignación de tareas 	<p>5. <u>Estilos Cognitivos</u>: Enseñanza por indagación.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Descubrimiento Guiado ▪ Resolución de problemas
<p>2. <u>Estilos Individuales</u>: Potencian la enseñanza individual. Tienen presente las diferencias de los alumnos/as. Atención a la diversidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Programas individuales ▪ Trabajo por grupos (Intereses, niveles) ▪ Enseñanza modulada. ▪ Enseñanza programada. 	<p>6. <u>Estilos Creativos</u>: Libertad de creación motriz, sea cual sea el contenido a desarrollar.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sinéctica.
<p>3. <u>Estilos Participativos</u>: Propician la intervención de los alumnos/as en el proceso de E/A desempeñando en algunas ocasiones el rol del profesor.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Enseñanza recíproca ▪ Grupos reducidos ▪ Microenseñanza 	
<p>4. <u>Estilos Socializadores</u>: Centran el interés en el clima del aula. Respeto por los valores y normas y la idea de que cooperación favorece el aprendizaje.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Estilos cooperativos 	

Cuadro 1. Clasificación de los estilos de enseñanza (adaptado de Viciano y Noguera, 1991).

3.3.1.- E.E. que implican cognoscitivamente al alumno

"No le des un pescado, mejor enséñale a pescar"(adagio chino).

Aquí están integrados todos los E.E. que plantean situaciones de enseñanza que obligan al alumno a buscar soluciones, a resolver problemas motrices, a un aprendizaje por descubrimiento y que implican por parte del profesor una enseñanza mediante la

búsqueda y una intervención didáctica a través de una técnica de enseñanza por medio de la indagación, la investigación y la búsqueda.

La E.A. basada en el descubrimiento es una opción metodológica que aparece en aquellas situaciones en las que el alumno tiene que buscar la solución ante el problema planteado por sí solo o algo guiado por el profesor.

Definida por Mosston como aprendizaje divergente, se basa en las teorías cognitivas explicativas del A.M. y en la filosofía de la escuela nueva, surge como respuesta al método de enseñanza - aprendizaje basado en la recepción.

Desde el planteamiento educativo, la actividad física y el deporte, y más aún en la REFORMA, debe implicar a alumno en todos sus aspectos; físicos, pero también cognitivos y sociales (formación integral)

El lastre fundamental que le achacaban los defensores del otro método era su poca operatividad en el aprendizaje técnico (claro está que cuando hay una solución de probado éxito, lo más eficaz y rápido es transmitírsela al alumno); pero hay muchas tareas y deportes cuyo componente perceptivo y decisional es muy importante y la capacidad de encontrar la solución más adecuada a cada problema planteado es fundamental (dep.colectivos)

Indudablemente los beneficios a nivel integral de este método son elocuentes, echa por tierra la idea de que en E.F. solo está implicado el cuerpo (dualismo) y que el alumno ha de seguir ciegamente los dictados del profesor-entrenador. Ahora bien, exige en ocasiones un grado de madurez y responsabilidad por parte del alumno-a así como una práctica previa de estilos no directivos.

Estos E.E., frente al aprendizaje repetitivo y reproductor, intentan estimular un aprendizaje más activo y significativo a través de la indagación y la experimentación motriz, lo que traslada la toma de decisiones al alumno. La gran diferencia con los anteriores E.E. la marca la Técnica de Enseñanza; hasta ahora todos los E.E. utilizaban fundamentalmente una Técnica de Enseñanza por Instrucción directa.

Estos E.E. son considerados como el salto de la barrera cognoscitiva y obedece al cambio producido en la enseñanza de la asignatura de E.F.. Hasta hace poco, en la enseñanza tradicional de la asignatura han predominado los factores de ejecución. Actualmente, al ceder los factores ejecutores parte de su importancia respecto a los factores perceptivos y decisivos, se dio mayor énfasis a lo cognitivo.

Así, resulta obvio que una tarea cerrada se aprende antes si es enseñada mediante instrucción directa. Pero en el ámbito educativo o en el trabajo con niños el producto no es lo más importante, por eso, pese a enseñar tareas cerradas en ocasiones se utilizan los estilos de enseñanza cognoscitivos.

Nota: La siguiente información la he tomado sobre todo del Manual de Didáctica de la EF. (2001). A.D. Galera). Paidós.

http://books.google.es/books?id=2ohCrXg04IQC&pg=PA110&lpg=PA110&dq=un+m%C3%A9todo+cognoscitivo+est%C3%A1+basado+en+lo+que+se+ha+dado+en+denominar+disonancia+cognitiva&source=bl&ots=UiFVYssRfs&sig=cx107g4TSA4svMdhLJm1Cr7Uc&hl=es&ei=PPyJTaLON4uT4AaD0JSUDg&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=1&sqi=2&ved=0CBcQ6AEwAA#v=onepage&q=un%20m%C3%A9todo%20cognoscitivo%20est%C3%A1%20basado%20en%20lo%20que%20se%20ha%20dado%20en%20denominar%20disonancia%20cognitiva&f=false

Estos presentan unas características comunes:

CONTROL DE LA CONTINGENCIA.

Es un análisis previo de las posibles soluciones de un problema dado, para poder plantear de este modo las preguntas o las situaciones más favorables para que los alumnos den las soluciones correctas (descubrimiento guiado) o deseables (resolución de problemas).

PROCESO INTELECTUAL

Un método cognoscitivo está basado en lo que se ha dado en denominar «disonancia cognitiva» (teoría de Festinger 1957), lo que esto es, el estado de desequilibrio intelectual que produce la necesidad de encontrar una solución a un problema, necesidad que el profesor crea a través del planteamiento de cuestiones o problemas relevantes para los alumnos.

Esta «disonancia cognitiva» induciría a un esfuerzo de búsqueda de soluciones y de experimentación de las mismas que estaría representado por este esquema:

Problema significativo -Disonancia cognitiva -Búsqueda Soluciones.

MOTIVACIÓN

Cuando planteamos un problema a nuestros alumnos este debe suponer para ellos un reto, un agente provocador de curiosidad.(que les cree una disonancia!!)

Ventajas según Bañuelos: (1984)

- Establece una relación clara entre la actividad cognitiva y la física.
- Justifica la idea de que la EF no sólo se preocupa por el desarrollo muscular.
- Favorece el proceso emancipativo.
- Individualiza la enseñanza.
- Amplía el campo de acción de la docencia de ef.
- Se basa en el proceso y no en el resultado.

Objetivos:

- ✓ Confirmar el valor de la actividad física en la educación integral del sujeto
- ✓ Implicar cognoscitivamente al alumno en su aprendizaje motriz
- ✓ Favorecer el proceso emancipatorio (no dependiente, autonomía)
- ✓ Aprender a aprender
- ✓ Ceder parte de las decisiones del profesor al alumno.
- ✓ Desarrollar la toma de decisiones ante problemas motrices
- ✓ Fomentar actitudes de indagación, curiosidad, originalidad.

Este método de enseñanza tiene un carácter más amplio en cuanto a sus objetivos en relación a la instrucción directa.

Busca en el alumno una transferencia por generalización (principios para ser operativo en una serie de situaciones) y no por "elementos idénticos" como en el aprendizaje por modelos.

Asumir que esta transferencia se va a conseguir puede llegar a ser muy aventurado, ya que la constatación de la consecución de metas se hace a veces imposible.

Dentro de los elementos de la cadena motriz (percepción, decisión, ejecución), es más apropiada para aquellas tareas con una dificultad en los mecanismos de percepción y decisión.

Principios y premisas fundamentales:

- ✓ Las fases del proceso de resolución de problemas son: conocer el problema, definirlo, plantar hipótesis y, finalmente, comprobar hipótesis.
- ✓ Estos E.E. se basan en el aprendizaje significativo y por descubrimiento, frente a un aprendizaje repetitivo, memorístico y receptivo.
- ✓ El sujeto entra en la disonancia cognitiva (problema a resolver)
- ✓ No son estilos de enseñanza que tengan como objetivo fomentar la interrelación, salvo si se hace planteando problemas a nivel grupal, donde la búsqueda de soluciones favorecerán la consecución de objetivos sociales evidentes.
- ✓ Parte de las siguientes consideraciones:
 - ❖ Aquello que aprendemos por nosotros mismos, se olvida menos
 - ❖ Enseñar y descubrir los principios nos asegura su aplicación a situaciones semejantes.

Características que deben tener las situaciones “problema”:

- ✓ Significativas y de interés.
- ✓ La solución no debe ser conocida con anterioridad. No se trata de repeticiones de respuestas conocidas (desarrollo y afirmación de patrones motrices).
- ✓ Sobre el punto de vista cognitivo tiene que ser sugestivo y que suponga un reto (no debe ser demasiado fácil ni excesivamente difícil).

Rol del maestro	Rol del alumno
DECISIONES PREVIAS A LA CLASE	
Decisiones referentes a la materia de enseñanza (¿qué debe enseñarse?)	No participa
Anticipo de soluciones	No participa
Decisión referente a cuáles son las soluciones anticipadas más apropiadas.	No participa
Presenta los problemas a los alumnos de forma individualizada.	A veces, el alumno selecciona el orden de los problemas a resolver
DECISIONES SOBRE LA EJECUCIÓN	
Introduce el profesor en forma verbal o escrita	Pregunta y aclara dudas
Refuerza en principio toda actividad	Actúa
No critica negativamente	Prueba, explora
Espera la consulta del alumno	Consulta al profesor. Después selecciona respuestas eficientes
DECISIONES SOBRE LA EVALUACIÓN	
<p>El criterio para decidir si las respuestas son o no correctas no es necesariamente la comparación de soluciones con las predeterminadas por el maestro o compañero, sino haber resultado los problemas presentados (enseñar por consenso sólo sirve para restringir las posibilidades de nuevos descubrimientos).</p> <p>El alumno prueba sus soluciones cognitivas mediante respuestas físicas (las ejecuta)</p>	

** Desconozco la autoría de este cuadro.*

A. DESCUBRIMIENTO GUIADO

La esencia de este estilo es una relación particular entre la actividad física y la cognitiva, entre el profesor y el alumno. El primero plantea una serie de problemas en las tareas que se están ejecutando para que el segundo las resuelva. El profesor debe esperar las respuestas y no intervenir, salvo en casos necesarios y sólo para dar sugerencias, jamás da la respuesta, y una vez obtenida ésta del alumno, la refuerza.

Lo más importante es que la actividad principal la realiza el alumno, es él quien descubre, el profesor le guía mediante múltiples preguntas de carácter intermedio bien formuladas que sirven, empleando términos de “andamios”, en los que se pueda apoyar para avanzar en el proceso de adquisición de los contenidos.

En definitiva, este estilo es un paso para conseguir el fin deseado: que el alumno posea una capacidad de reacción ante una serie de estímulos nuevos.

En la práctica, una de las aplicaciones más relevantes es la teoría de Festinger que propone la utilización de perturbaciones (disonancias) que irriten la función cognoscitiva con el objeto de crear la necesidad de buscar soluciones, y que sólo la búsqueda de soluciones eliminará las perturbaciones; así el equilibrio cognitivo quedará reestablecido.

La disonancia induce al alumno a investigar y ésta lleva al descubrimiento. El estilo sigue estos tres pasos:

Disonancia cognitiva - Investigación – Descubrimiento

La disonancia induce al alumno al proceso de investigación, refleja la necesidad de buscar una respuesta y una solución. Investigar lleva, a su vez, al descubrimiento. En general no se comienza a indagar a no ser que se necesite descubrir algo. Esta necesidad de averiguación se crea, impulsa y estimula en razón de esa insatisfacción mental que fuerza a concentrarse en el problema correspondiente, y así mismo despierta la posibilidad del descubrimiento.

Cuando estas tres fases del proceso cognitivo funcionan, el alumno cruza la “barrera cognitiva”. Es un E.E. centrado en el proceso, el camino recorrido es más importante que el resultado obtenido.

La implicación cognitiva no es plena, se experimenta dentro de unos límites, existe cierto control del profesor. Esa limitación está provocada porque se trabaja con tareas motrices con soluciones únicas (sólo hay una respuesta acertada, el resto son menos acertadas o no son acertadas).

Los ejercicios se propondrán siguiendo unas reglas:

- ❖ No decir nunca la respuesta
- ❖ Esperar siempre a la respuesta del alumno
- ❖ Reforzar siempre las respuestas correctas.

Este estilo es muy recomendable para que el alumno descubra determinados conceptos básicos de movimiento o principios fundamentales que sirvan para ser aplicados en situaciones semejantes, lo que les capacitará para ser eficaz en ellas.

Ejemplo de enseñanza mediante el descubrimiento guiado para el judo:

¿Cómo podemos inmovilizar al otro con la espalda en el suelo para que no se escape?

En la primera situación se indica a los alumnos que uno (uke) se tumba boca arriba y el otro debe cogerle como quiera, para intentar inmovilizarle manteniéndole la espalda en el suelo sin que se escape. Si se le escapa, cambia la forma de inmovilización y vuelve a intentarlo durante un tiempo el mismo. Cuando pase este tiempo, cambian y lo hace el otro.

El objetivo de este primer paso es que el alumno empiece a descubrir formas de inmovilizar, de usar su cuerpo, de agarrar y cuando el otro se le escapa, se produzca en él una situación conflictiva que le haga buscar nuevas opciones para resolverla.

El profesor durante este primer paso, irá reforzando todas las respuestas que vea correctas en los alumnos y dando algunos conocimientos de resultados sobre estas respuestas. Recordemos: No decir nunca las soluciones.

B. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

El estilo de la Resolución de problemas es el nivel que sigue al descubrimiento guiado. Mientras que en este último la dependencia de las respuestas (que se esperan del alumno) y de los indicios (proporcionados por el maestro) constituyen la esencia del estilo, en la resolución de problemas se espera que el alumno encuentre por sí mismo la/las respuestas, de acuerdo con su total arbitrio.

La estrategia consiste fundamentalmente en la búsqueda de alternativas para la resolución de problemas motrices, estimulando la creatividad del alumno, lo que significa para él una gran independencia con respecto al maestro

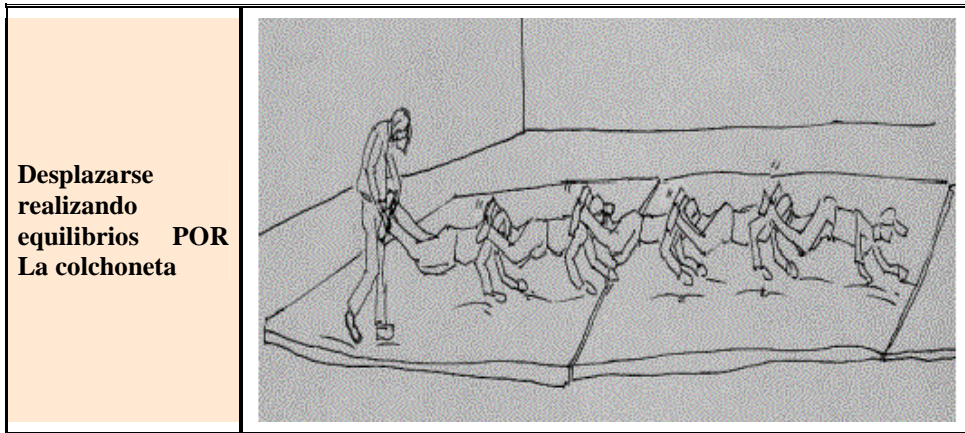
En este método de enseñanza un problema simple puede tener a menudo varias soluciones (a diferencia del descubrimiento guiado, donde se intenta dirigir al alumno hacia una solución única). Las alternativas de solución son mayores, por lo que es un proceso más abierto. Este pequeño cambio de estructura provoca un mayor número de operaciones cognitivas y alienta la realización experimental de más respuestas físicas, o técnicas, o tácticas...

En este E.E. es fundamental la selección de los problemas a resolver, pues deben ser relevantes con el contenido a aprender y con el nivel de experiencia del grupo.

El estilo se pone en marcha mediante la presentación del problema a los alumnos, a lo que se sigue una actuación individual de éstos de acuerdo a su ritmo y capacidad, para más tarde habilitar un tiempo de reflexión y aclaración sobre la naturaleza del problema, así como de espera para la toma de decisiones (el alumno actúa, prueba, explora; el profesor refuerza toda la actividad), finalizando con el momento de refuerzo y selección de las respuestas positivas de los alumnos.

A medida que este proceso avanza, el alumno aumenta su capacidad para enfrentarse a nuevas situaciones y resolver los consiguientes problemas que surgen, siendo cada vez más autónomo. La enseñanza de los deportes colectivos proporciona muchas oportunidades para el empleo de este estilo sobre todo en aspectos como la táctica y la estrategia, ya que su esencia es problemática por naturaleza.

La estructura de la enseñanza es semiorganizada, dan mayor número de respuestas cognitivas, provoca la realización experimental de las respuestas, da libertad y mayor participación. Pero,... aún sigue siendo el profesor quien plantea el problema. Ejemplos:



4.- Papel del profesor y del alumno en estos métodos de EE.

3.1 Papel del profesor:

En la utilización de un método cognoscitivo se deben respetar siempre unas normas comunes de procedimiento, que son las que configuran su especificidad:

- *Hacer preguntas significativas.* Las cuestiones planteadas deben tener interés para los alumnos, es decir, deben ser significativas para su nivel de desarrollo intelectual y motor, tipo de intereses, estado emocional, etc. -

- *No dar nunca respuestas.* En principio, el profesor que utilice un método cognoscitivo no debería emitir soluciones que den respuesta concreta a las preguntas que previamente ha planteado; sólo debe dar indicios o pistas que orienten inicialmente la búsqueda de los alumnos.

- *Adoptar una actitud expectante.* Ésta es una norma decisiva: el profesor debe esperar que la respuesta brote de los alumnos y hacérselo ver así a éstas de forma definida a través de su actitud, de su lenguaje, de su expresión. Esto obliga a los alumnos a comprender bien las preguntas planteadas.

- *Reforzar positivamente las respuestas.* Sean cuales sean las respuestas de los alumnos, el profesor debe manifestar siempre señales de aprobación de éstas, aunque las considere incorrectas; es lo que se ha denominado «comportamiento de aceptación». Si el alumno siente que sus respuestas se tienen en cuenta, se sentirá más motivado para la búsqueda de más respuestas: si una respuesta poco acertada provocara hostilidad en el profesor, no tendría sentido para el alumno arriesgarse a dar otras.

Expresiones del tipo: «No está mal, pero ¿puedes buscar una solución aún mejor?» o

Antes de esto, el profesor habrá.....

Si es en resolución de problemas.....

- determinar la tarea motriz que debe enseñarse
- Establecer los problemas
- Organizar la clase
- Explica la tarea y expone los problemas
- Delimita el problema y las normas

Si es en descubrimiento guiado....

- fijar la secuencia por etapas
- Plantear la disonancia cognitiva
- Inducir al alumno a elegir una u otra respuesta
- No dar nunca la respuesta, solo orientar.
- Reforzar siempre la respuesta

3.2 Papel del alumno.

Que aprenden a:

- sentirse aceptados por el profesor,
- expresar libremente sus opiniones,
- aceptar las opiniones de los compañeros.

Por su parte el alumno debe comprender el objetivo y tras una reflexión (búsqueda en su memoria motriz de situaciones similares), plantear hipótesis y comprobarlas.

Es importante que el alumno se implique y se sumerja en la búsqueda, de otra forma esperará soluciones de sus compañeros que luego imitará.

Antes el alumno.....

Si es en resolución de problemas:

- escucha la explicación
- comienza la resolución
- prueba soluciones
- autoevalúa

Si es en descubrimiento guiado:

- escucha explicación
- Se ve inducido a solucionar la disonancia buscando soluciones
- Escucha explicaciones complementarias
- Sigue investigando
- Se autoevalúa

4.- Orientaciones a tener en cuenta en la aplicación de los EE basados en la búsqueda en la etapa de Secundaria.

* El respeto de la progresión y continuidad en su aplicación, es fundamental si deseamos tener éxito en su utilización. No debemos esperar buenos resultados el primer día que utilizamos un estilo, o tratar de involucrar al alumno en estilos

* Ser conscientes de los riesgos que comporta la utilización de un planteamiento metodológico, y en este sentido asumir en su globalidad. Una microenseñanza, donde al final de la unidad temática, la evaluación recayera en exclusiva en el profesor sin dar participación en la misma al alumno-profesor; significaría romper el principio de participación, base de todo el planteamiento metodológico.

* La utilización de un estilo concreto dentro de una clase de trabajo, no implica que toda ella deba ser realizada dentro de la más pura aplicación del mismo, es el profesor quien debe decidir qué y cuándo desea enseñar utilizando esa metodología específica.

- Un E.E. perfecto no existe. La idoneidad en la aplicación de un determinado E.E. dependerá de muchos factores (objetivo de enseñanza, edad alumnos, contenido a enseñar).
- El profesor/entrenador debe dominar los diferentes E.E. y aplicarlos en función del análisis previo de la situación de enseñanza.
- En la realidad, los E.E. no se suelen dar de una forma pura. El profesor en su intervención utiliza elementos de varios estilos.

- Los E.E. no son cerrados, sino que son flexibles y permiten la interacción entre ellos. La verdadera productividad de los E.E. radica en la posibilidad de combinación en función de los objetivos y expectativas, características del alumnado, condiciones de trabajo, tiempo disponible y demás factores que condicionan el acto didáctico.
- Con los E.E. permiten una progresión en la búsqueda de autonomía del alumno, ya que los primeros son los que de menor nivel de autonomía requieren, y los últimos los que más la necesitan.
- No se debe rechazar los E.E. Tradicionales simplemente por tratarse de una metodología más instructiva, sino aprovecharlos como eficaces herramientas siempre que nuestros objetivos lo permitan.

Bibliografía:

- ❖ Delgado, M. A. (1991) Los Estilos de Enseñanza en la Educación Física. Propuesta para una reforma de la Enseñanza. Granada: I.C.E. Universidad de Granada.
- ❖ Sánchez, F. (1984) Bases para una didáctica de la educación física y el deporte. Madrid: Gymnos
- ❖ Sicilia, A. & Delgado (2002) Educación Física y Estilos de Enseñanza. Barcelona: Inde.
- ❖ Piéron, M. (1988). Didáctica de las Actividades Físicas y Deportivas. Madrid: Gymnos.
- ❖ E. Rivera (2000). Metodología reproductiva. <http://www.ugr.es/~erivera/paginas/Biblioteca/Complementarias/reproduccion.pdf>
- ❖ BLÁNDEZ, J. (1995): La utilización del material y del espacio en EF. Ed. Inde. Barcelona.
- ❖ A.D. Galera (2001), Manual de Didáctica de la EF. Paidós.