

9º Congreso Argentino y 4 Latinoamericano de Educación Física y Ciencias
Departamento de Educación Física
Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación
Universidad Nacional de La Plata

Las interacciones entre motivación, aprendizaje motor y representaciones: un repaso a la perspectiva cognitiva – informacional.

Gomez, Raul Horacio^{1,2}

Scarnatto, Martín^{1,2}

Palabras clave: Motricidad - aprendizaje motor - psicología cognitiva – representaciones - deporte

El discurso que sigue es un subproducto de las tareas iniciales en la construcción del marco teórico del proyecto “semiotricidad, representaciones cognitivas y enseñanza comprensiva” (Gomez et al: 2009) concluido por el equipo de investigación que dirijo en el año 2009. Queríamos comprender en ese proyecto la estructura de las representaciones mentales asociadas a la motricidad e inicialmente nos interesamos en el concepto escasamente explorado en lengua española de “competencia motriz percibida”.

Más tarde la investigación nos llevo a otros territorios y tradiciones de investigación, que pasaron desde un enfoque ligado a la psicología cognitiva de base informacional (como la que predomina en este trabajo), a enfoques de predominancia modular - constructivista y últimamente como en el proyecto en el que trabajamos ahora, a un enfoque socio-constructivo: las representaciones sociales.

Sin embargo, hemos considerado de provecho, dar visibilidad a estos aportes, por el impacto potencial sobre el arte de enseñar educación física, que más allá de la crítica epistemológica, conllevan.

¹ Departamento de Educación Física
Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación
Universidad Nacional de La Plata

² Instituto de Investigaciones en Humanidades y Ciencias Sociales (UNLP - CONICET).
Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación (FaHCE).
Universidad Nacional de La Plata (UNLP).

Competencia motriz y atribución causal.

La adquisición de una habilidad, a través del proceso denominado aprendizaje motor, visto en una perspectiva cognitiva, es función de la relación entre la dificultad percibida en una tarea motriz y la habilidad percibida que el sujeto tiene.

El concepto de DIFICULTAD PERCIBIDA DE ANTEMANO, se refiere al hecho de que frente a una tarea motriz los sujetos redefinen la tarea construyendo una representación anticipada de la dificultad motriz. Para el enfoque cognitivo de la habilidad motora, la dificultad objetiva de una tarea no es igual ni se corresponde linealmente con la cantidad de esfuerzo empleado realmente por el sujeto en la solución de la tarea motriz.

Relaciones más estables pueden afirmarse entre las variables dificultad percibida - esfuerzo consentido - esfuerzo empleado realmente.

El esfuerzo consentido es función de la probabilidad de éxito que el sujeto se autoasigna, por lo cual el grado de dificultad objetiva de una tarea, debe ser planteado en función de las probabilidades subjetivas de éxito.

Así, debe entenderse que la variación objetiva actúa sobre la percepción de la dificultad y ésta sobre el esfuerzo consentido.

Es decir que hay una correlación positiva entre la dificultad percibida y el esfuerzo intencional, por lo menos mientras la tarea se mantenga dentro de lo realizable con probabilidad de éxito, es decir mientras la tarea tenga sentido para los sujetos.

Famose (1992) afirma que no existe una relación lineal positiva entre la dificultad y el esfuerzo consentido. Por ejemplo, una tarea demasiado difícil se va fuera de los límites de las posibilidades de éxito, por lo cual el sujeto consentirá poco esfuerzo.

La TEORIA DE LA EXPECTACION (Kukla, en Famose, O.C.) (o genéricamente atribución causal) fue desarrollada para estudiar la medida en que los sujetos atribuían determinado valor a diferentes acciones cuando podían optar entre más de una de ellas. Estas acciones tienen consecuencias más o menos positivas para los sujetos y la teoría ha postulado que la probabilidad de seleccionar una acción

es directamente proporcional a la expectativa de utilidad que la acción posee para el sujeto.

Asimismo, la teoría de la atribución causal, se refiere al estudio de las explicaciones que dan los sujetos cuando se refieren a los motivos por los cuales seleccionaron unas acciones y no otras.

Kukla, propuso reemplazar el concepto de acción elegida por el de esfuerzo escogido por el sujeto. La idea general es que el esfuerzo escogido y consentido es una función de la dificultad percibida y de las probabilidades de éxito o fracaso, dado que el éxito tiene mas probabilidades de ser seleccionado que el fracaso.

Asimismo, la percepción anticipada de la dificultad esta influida por las diferencias individuales.

Se ha visto que la personalidad y el sentimiento de competencia, tienen un efecto importante en el nivel de esfuerzo consentido. La idea general es que la persistencia en la búsqueda de un objetivo, el esfuerzo consentido y la decisión están muy influidos por la percepción del nivel de habilidad o lo que es similar por el sentimiento de competencia,

White, (Famose, O.c) propuso el concepto de que lo que impulsa a un individuo a actuar es la MOTIVACION DE EFECTANCIA: la motivación de efectancia es la necesidad del individuo de tener un efecto o dominio a partir de una acción. Si un intento de cumplimiento es satisfactorio, el individuo se percibe como competente, lo cual se traduce en un sentimiento de alegría, de eficacia.

Evidentemente es un concepto relacionado con la competencia percibida.

El concepto de competencia percibida, se relaciona con la percepción, las creencias y las atribuciones de valor que un sujeto tiene o realiza acerca de su propia actuación motriz. (Harter -1982) - Bandura 1977)

Harter piensa que la competencia es una capacidad compleja resultado de la interacción entre capacidades cognitivas, sociales, y físicas, y que no es un concepto que opera igual en los diferentes campos de actuación. (cognitivo, físico, social), constituyendo una actuación cognitiva de nivel superior. Harter ha

elaborado diferentes escalas para mensurar el sentimiento de competencia, especificando estas escalas en las dimensiones, social, cognitiva y física.

Bandura (o.c.), quien desarrollo la teoría del aprendizaje social, por su parte, postula que cuantos más fuertes sea las convicciones de un sujeto acerca de la probabilidad de producir un resultado deseado con éxito, mayores son las probabilidades de que escoja practicar o persistir en la tarea que lo implica. El sentimiento de auto eficacia constituye el criterio de una persona referido a su capacidad de organizar o utilizar las diferentes actividades inherentes a la realización de una acción.

Asimismo, Bandura distingue dos conceptos:

- LA Expectativa de DE LOS RESULTADOS DE LA ACCION

- LA Expectativa de AUTOEFICACIA

La **expectativa de los resultados de la acción** es la percepción de la relación entre los comportamientos y las consecuencias de los comportamientos.

La **expectativa de autoeficacia** es la creencia de poder ejecutar con éxitos esos comportamientos.

El sentimiento de autoeficacia se refiere a la actuación en situaciones concretas y no prejuzga respecto de la competencia general -, como parece sugerir la línea de Harter. (o.c).

El sujeto que se siente autoeficaz se comporta con seguridad, mantiene la atención en la tarea, sobrelleva los obstáculos.

El sujeto que se siente ineficaz:

- desvía su atención de la tarea
- se concentra en sus limitaciones personales

- percibe los obstáculos como prueba de su incapacidad
- encuentra inútil la búsqueda de soluciones
- tendencia al stress, irritabilidad.

GRIFFIN, KEOGH. (Famose, O.c)- utilizan el concepto de **confianza en el movimiento**. Este es definido como un “Sentimiento del individuo de adecuación de la motricidad a la tarea”. El que confía, ESCOGE, ser activo. Para WEINER, (Famose, O.C) -la percepción de la habilidad motora se construye en relación con los logros obtenidos por el sujeto durante el desarrollo. Esta noción lo aproxima a las posturas de Famose, relacionadas con el concepto de habilidad autorreferenciada, una de las dos formas de percepción de la propia competencia) Para Kukla, frente a una tarea dada, percibo de antemano como necesario menos esfuerzo para realizarla, cuanto mas hábil me considero. Esta consideración determinara cuanto esfuerzo estoy dispuesto a entregar:

Ante la misma dificultad percibida, el esfuerzo consentido es una función inversa de la habilidad percibida frente a la dificultad. (Famose, O.c.)

La elección del nivel de esfuerzo depende también de diferencias individuales en lo que respecta a las atribuciones causales. (De Charms, 1968). La teoría afirma que los sujetos atribuyen sus actuaciones a diferentes tipos de causas, en general a causas propias (la habilidad o la cantidad de esfuerzo entregado frente a la dificultad objetiva de la tarea motriz) o a causas exteriores, tales como la suerte, la interacción con compañeros, el ánimo de los maestros, etc.

Kukla, exploró estas cuestiones y concluyo que los sujetos que atribuyen sus progresos al esfuerzo son los que obtienen mejores resultados, si se los compara con quienes atribuyen sus éxitos a la habilidad, o a factores externos. Más tarde, YUKELSON, (Famose, O.c) estudió específicamente el campo de la motricidad, comprobando correlaciones positivas entre mejores resultados y atribución causal vinculada al esfuerzo

La correlación dificultad percibida, esfuerzo entregado, resultado obtenido

Hay evidencias de que los sujetos de alta habilidad percibida, (AHP) tendrán un resultado mejor que los de baja habilidad percibida (BHP) cuando están frente a una tarea de alta dificultad percibida. (ADP)

La lógica es que los sujetos de AHP, estimaran que el éxito es posible, y consentirán entregar el esfuerzo necesario para alcanzar el éxito. En cambio los sujetos, de BHP., estimaran como muy grande la dificultad y no entregaran esfuerzo por considerar el éxito mas allá de sus posibilidades.

Según Famose, (o.c), si la dificultad percibida en la tarea es baja, los de BHP, pensaran que el éxito es posible, y entregarán esfuerzo, mientras que los de AHP, pensaran que con poco esfuerzo es posible el éxito y entregaran menos esfuerzo que el necesario, con mucha probabilidad. Por lo cual en las tareas de Dificultad percibida baja probablemente tendrán más éxito los sujetos de BHP

En un experimento se vio que los sujetos, de AHP, obtenían mejores resultados cuando producto de las condiciones del experimento eran inducidos a pensar que estaban actuando por debajo del estándar o por debajo de la performance de adversarios. Asimismo, los de BHP, tenían mejores resultados cuando pensaban estar por adelante de los otros.

La dificultad percibida de antemano

La DPA, es la percepción de la probabilidad de fracaso en el cumplimiento de una tarea motriz a la que el sujeto se enfrenta.

El sujeto frente a una tarea estima la DPA, según indicios CERCANOS, Y LEJANOS.

Los indicios cercanos son:

a- La observación del resultado que están teniendo otros:

conduce a la construcción de la habilidad percibida por el camino de la habilidad

socialmente referenciada. Es lo que Nichools (Famose, O.c)denomina habilidad en su estadio normativo, o estadio de la dificultad normativa.

b- la dificultad objetiva o complejidad:

La dificultad, objetiva (complejidad, duración , tiempo). Varios estudios confirman correlaciones fuertes entre niveles de dificultad objetiva y dificultad percibida. (DURAND, 1986).

c – el contexto de presentación:

Se ha visto que sin variar la dificultad objetiva, se puede modificar la percepción de la dificultad , cambiando el contexto , actuando sobre la dificultad subjetiva. Por ejemplo manipulando las creencias acerca del esfuerzo que hay que entregar o la habilidad necesaria, como se ha visto antes. Una tarea motriz acerca de la cual el profesor hace una introducción demasiado compleja y la describe como muy difícil, resulta más difícil!.

d – la relevancia del resultado para el sujeto o apuesta

La dificultad de una tarea puede ser juzgada de antemano, en función de las consecuencias agradables o desagradables que tendría el resultado para el sujeto., y a veces esto esta producido por el contexto de presentación. Por ejemplo la actitud del profesor severo, eleva la exigencia de éxito frente a una misma tarea presentada por un profesor distendido.

El riesgo físico también juega un papel en la percepción de la dificultad, (por ejemplo las tareas de equilibrio)

e – la experiencia de intentos anteriores (habilidad autoreferenciada)

En este caso la dificultad percibida de antemano esta relacionada con el concepto de habilidad auto referenciada. Son las experiencias de éxito o fracaso acumuladas frente a tareas similares las determinantes. En el mismo sentido, si el

sujeto tiene ante sí dos intentos de una misma tarea, el resultado del segundo esta condicionado pues conocerá el resultado del primero. (lo que investigación se conoce como reactividad del test, una de las amenazas a la validez.)

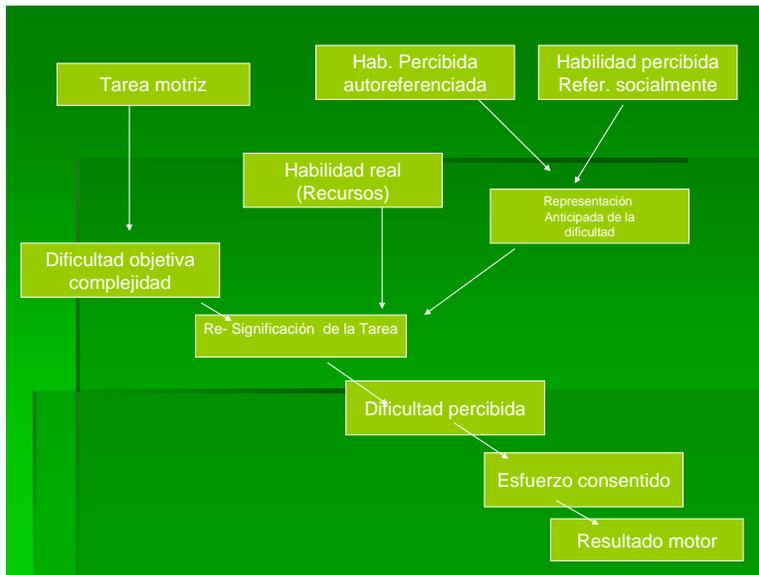
Se ha visto que si el experimentador manipula la percepción de éxito o fracaso, interviene directamente sobre el esfuerzo consentido, por ejemplo en los próximos intentos. Una serie de experiencias de éxito bajará el nivel de la dificultad percibida, por lo que el sujeto entregara menos esfuerzo. Una serie de experiencias de fracaso relativo, (dentro de ciertos límites) aumentara el nivel de dificultad percibida, por lo que aumentará el esfuerzo, (y el resultado)

LOS INDICIOS LEJANOS: La personalidad, , la frecuencia de los fracasos pasados, provocan la elección de diferentes estrategias de involucramiento (ego o tarea), e intensidades del esfuerzo consentido diferentes.

Las interacciones entre motivación, aprendizaje y representaciones

La teoría de la atribución causal y de la expectación, sobre todo en el desarrollo de Kukla, ha tenido el merito de revelar que el rendimiento motor no es el producto lineal de la relación dificultad objetiva - habilidad real. (como puede verse en la figura....)

El modelo es mas complejo, y esta integrado por las representaciones que los sujetos se hacen de la dificultad y de la habilidad, y es en el contexto de funcionamiento de dichas representaciones que los sujetos producen y consienten determinado nivel de esfuerzo para la resolución de las tareas.



(Gomez, r. H. et al.:2007)

Sin embargo, para Famose, (o.c) tres cuestiones pueden observarse en el modelo desarrollado por Kukla.

- La primera objeción es que no en todos los casos la representación anticipada de la dificultad de la tarea es función de sus propias posibilidades subjetivas de enfrentarla. La dificultad percibida así como la propia habilidad puede ser socialmente referenciada también.
- La segunda objeción se refiere al postulado que afirma que la intensidad del esfuerzo entregado es proporcional a la dificultad de la tarea. También ocurre que el sujeto limita su esfuerzo ante tareas extremadamente difíciles.
- La tercera cuestión es que Kukla toma a la habilidad variando en forma cuantitativa. Para el modelo de Nichools, la habilidad varía también cualitativamente, habiendo una concepción diferenciada y una no

diferenciada de la habilidad. Estas concepciones no son diferencias de grado sino de estructura de significados.

Estos problemas obligan a considerar la relación entre habilidad percibida, dificultad percibida y esfuerzo consentido.

Para poder explicar estas relaciones hace falta apelar a los conceptos introducidos por Dwek (Dwek y Elliot, 1983), en el contexto de la teoría de Atkinson, referidos a la existencia de comportamientos adaptativos y comportamientos no adaptativos.

Los sujetos que exhiben un comportamiento adaptativo se muestran perseverantes frente a los obstáculos, atribuyen las dificultades a problemas inherentes a la tarea y no a la propia competencia.

Los sujetos inadaptativos, (o con incompetencia aprendida), revelan temprano abandono de las tareas problemáticas, atribuyen los fracasos a sí mismos, en general están más ansiosos e irritables.



Gomez, R. H. , et al : 2007)

Para Atkinson la elección o persistencia en conductas que originan sentimientos de competencia o de incompetencia se relacionan con dos tipos de factores:

- Factores de personalidad.
- Factores de la propia situación – tarea.

Los primeros no son manipulables en el contexto de la clase, y los segundos dependen más del tipo de intervención didáctica que el docente se plantea.

Los factores de personalidad son el producto de la interacción entre dos tendencias psíquicas: la necesidad de obtener un logro (MS) y la ansiedad ante el fracaso al procurar dicho logro (Maf)

En este contexto Nicholls, introduce las categorías de :

- Comportamientos orientados al dominio
- Comportamientos orientados a la
Inadaptación - incompetencia aprendida.

¿Que es lo que provoca que los sujetos actúen orientados hacia el dominio o hacia la inadaptación, la incompetencia ?

Sobre todo, piensa Nichools, el determinante es el tipo de objetivos que los sujetos se proponen en el contexto donde se presenta la tarea.

Frente a una situación motriz que encierra una tarea-problema, en general los sujetos estan orientados por dos tipos de motivación:

- Extrínseca (recompensas externas, dinero, notas, etc.)
- Intrínseca, siendo esta de dos tipos:

orientadas hacia el ego, la comparacion de uno mismo con los demas, que implica o bien el deseo de demostrar superioridad , o bien de no mostrar inferioridad.

orientadas hacia la tarea y el aprendizaje, que implica una tendencia a concentrarse en el problema de la tarea como desafío a superar.

En ese marco Nichools plantea que no puede abordarse el concepto de habilidad percibida sin apelar a los conceptos relacionados de dificultad percibida y esfuerzo consentido o percibido. Es decir, la competencia percibida del niño esta en relación con su percepción de la dificultad de la tarea y de las relaciones de esta con el esfuerzo que demanda.

Bibliografía

Harter, Susan (1982). The perceived competence scale for children. Child

development, 53.

Bandura, A. (1977). Self – efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. Psychological review, 84.

De Charms, R. (1968). Personal causation. New York. Academic Press

Durand, M. (1986). L'estimation de la difficulté des tâches motrices par des enseignants d'éducation physique et sports. Revue Steps. 7,14.

Durand, M.(1987). L'enfants et le sports. Paris. PUF

Dwek, C.S.. Elliot,E.S.(1983): Achievement motivation. In Socialization, personality, and social development. New York. Wiley.

Famose, J.P. :1992. Aprendizaje motor y dificultad de la tarea.Paidotribo.

Gomez, R. H., , Saraví, Jorge, Scarnatto, M. ; Montero Labat, Evangelina; Gué, Monica. 2007. El concepto de competencia motriz percibida. Ponencia en el 8vo. Congreso argentino de Educación física y ciencias.UNLP.

Gomez, R.H., Saraví, Jorge, Scarnatto, M. ; Montero Labat, Evangelina; Gué, Monica. 2009. Semiotricidad, representaciones y enseñanza comprensiva: nuevos caminos en la pedagogía de la motricidad humana.IDIHCS-FAHCE- Agencia de promoción a la investigación científica-Depto. de Educación Física –UNLP.