



Psicothema

ISSN: 0214-9915

psicothema@cop.es

Universidad de Oviedo

España

Colom, Roberto

Reseña de "What is intelligence? Beyond the Flynn effect" de James R. Flynn

Psicothema, vol. 19, núm. 3, 2007, pp. 233-535

Universidad de Oviedo

Oviedo, España

Available in: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=72719327>

- How to cite
- Complete issue
- More information about this article
- Journal's homepage in redalyc.org

redalyc.org

Scientific Information System

Network of Scientific Journals from Latin America, the Caribbean, Spain and Portugal

Non-profit academic project, developed under the open access initiative

De esta forma, podemos sintetizar cuáles son básicamente los valores posmodernos, propios de la sociedad de consumo:

- El deseo por las novedades. Se destaca el concepto de ‘neofilia’, caracterizado por la oposición o rechazo a lo que es viejo, lo que implica antigüedad, que corresponde a épocas pasadas, para dar lugar a lo nuevo, o lo mejorado sin necesidad de cambiar la forma de lo que ya existía anteriormente.
- El hedonismo (placer de disponer de lo que deseamos) y el presentismo (idea de presente como momento de vivencias de cualquier tiempo pasado y futuro).
- Estética. Creación de objetos de consumo acordes con estilos de vida.
- Tecnología y poder. Entendida como tecnología de consumo, incorpora como novedad nuevas formas de presentación tecnológica de los objetos, consecuencia del progreso y del poder.
- Exaltación del yo. El motor del consumo tiene su base en las necesidades tanto biológicas como psicológicas de cada uno, convirtiéndose así en algo personal, de uno mismo.
- La capacidad de adquisición de los objetos deseados. Disponer de los productos de consumo mediante el gasto destinado a los mismos, en clara oposición al ahorro, que no es bien aceptado dentro de la sociedad posmoderna.

Como ejemplo, y para tratar de comprender el concepto de posmodernidad y sus valores, relacionado con lo que nos ofrecen los medios de comunicación, el autor, en el capítulo 6, nos refiere otro relato, tan actual como los anteriores: en este caso es un acto cometido contra uno mismo, como consecuencia del acoso sufrido por parte de los otros. Nos referimos al suicidio consumado por un adolescente (al igual que en los dos casos anteriores), de apenas 15 años, como resultado de una decadencia emocional producto del acoso escolar, tratándose de agresiones tanto físicas como verbales y psicológicas que le propinaban sus propios compañeros de la escuela. La forma de acabar con su vida, que el joven planeó, llevó implícita el poder socializador que sobre él ejercían los medios de comunicación y la sociedad posmoderna. Consiguientemente, esto nos lleva a analizar cómo los valores actuales que nos ofrece la televisión, la visión del mundo que tenemos a su través, influye considerablemente en ciertas conductas, que en determinados momentos, y considerando las circunstancias (acertadas o no) que inducen a realizarlas, se adopta la decisión de perpetrar.

Por último, el capítulo 7 es un repaso a toda la obra, haciendo especial hincapié en el poder socializador de los medios, refiriéndose básicamente a la televisión, su posición con respecto a otras instancias socializadoras, como las ya conocidas familia y escuela, la transmisión de imágenes, valores, modelos y símbolos a los jóvenes, o los efectos que produce en ellos. No hay que olvidar la función socializadora de la publicidad, como favorecer el consumo, o la formación y establecimiento de un imaginario social y de valores. Los valores que atañen a los jóvenes de hoy son:

- El consumismo o poder disponer de los objetos que desean.
- La rebeldía, considerada hoy día como conciliadora. Consecución de bienes y disfrute de los mismos.
- La libertad, y consiguientemente la autonomía: el rechazo a la norma exterior.
- El presentismo. Escepticismo hacia el futuro y bajas expectativas.

Finalmente, la obra ofrece unas breves líneas a otro elemento socializador: Internet, medio que va cobrando cada vez mayor fuerza y relevancia, favoreciendo el contacto virtual interpersonal, y que a nuestro juicio tiene el inconveniente de dificultar las relaciones sociales reales y el contacto físico. De este medio se derivan nuevas formas de comportamiento indeseables, aunque afortunadamente no es lo más abundante y se espera disminuya su frecuencia. Nos referimos al ‘otakuismo’, esto es, el deseo de mantenerse siempre joven y eludir las responsabilidades adultas; y los pactos por Internet, es decir, la formación de grupos sociales en red que en ocasiones actúan con consecuencias desastrosas, tales como suicidios colectivos, u otro tipo de conductas igualmente indeseables.

En definitiva, aunque todavía estamos lejos de poder responder sobre los motivos que pueden llevar a algunos adolescentes a realizar ciertas conductas, en particular asociadas a lo visionado o utilizado en los medios de comunicación, disponemos en este volumen de un enfoque representativo que ayuda a observar y examinar las funciones socializadoras de los medios, así como su posible responsabilidad en los cometidos de los jóvenes. Se enfatiza un aspecto quizá novedoso como es el significado de la sociedad de consumo o los valores posmodernos, que parece útil para comprender comportamientos protagonizados por adolescentes, alrededor de los cuales se estructura de forma coherente la exposición argumental de esta obra. Este libro nos ofrece una reflexión, a la vez que invita al lector a la meditación para que él mismo pueda establecer sus propias conclusiones.

Revisado por:

Carolina Bringas Molleda

Fco. Javier Rodríguez Díaz

.....

What is intelligence? Beyond the Flynn effect

James R. Flynn (2007)

Cambridge University Press

Desde hace ahora casi 25 años, los científicos vienen preguntándose qué causa el hecho de que las generaciones recientes logren mayores puntuaciones que las pasadas en los tests de CI. En promedio, el incremento se ha producido a un ritmo de 3 puntos de CI por década, es decir, 0,3 puntos de CI por año. Fue James Flynn quien estimuló esta investigación con su famoso artículo publicado en 1984 en *Psychological Bulletin* (Flynn, 1984).

Se han lanzado respuestas dispares. La nutrición y los cuidados sanitarios o las mejoras en la estimulación cognitiva (educación, medios de comunicación, etc.) han sido las dos principales hipótesis de quienes han mantenido que las ganancias son genuinas. Las evidencias empíricas disponibles son consistentes con ambas. Todos ganan.

Sin embargo, algunos han cuestionado la realidad de las ganancias. Sí, admiten, hay un incremento de puntuación en algunos tests de inteligencia, pero el aumento no es el esperable si supusieran un aumento *real* de inteligencia. ¿Por qué? Porque la mejora no se produce de modo consistente con el ordenamiento de esos

tests según su calidad como medidas de inteligencia. En términos técnicos, los tests con mayor peso en el factor general de inteligencia (g) no son los que han respondido mejor a la ganancia generacional. Mientras que esta regla se aplica a la predicción del rendimiento académico o laboral, es decir, que los tests con mayor peso en g predicen mejor las diferencias académicas o laborales, no sucede lo mismo con las ganancias generacionales. Por tanto, la mejora debe concentrarse en parámetros específicos de las medidas de inteligencia, no en el *constructo* de interés.

El propio Flynn se vio influido por esta argumentación hasta cristalizar un modelo matemático que le hizo superar la camisa de fuerza de la pura argumentación psicométrica. ¿Cuál es ese modelo? Es el *modelo de Dickens-Flynn* publicado en 2001 en *Psychological Review* (Dickens y Flynn 2001). Según ese modelo, la inteligencia humana puede comportarse tanto como demuestran las pruebas psicométricas como con las ganancias generacionales de inteligencia. ¿Qué significa esto? Significa que si se evalúa a una muestra representativa de la población con el Wechsler aparecerá un potente factor general (g) que dará cuenta de más de un 50% de las diferencias individuales en el test y de un 80% de la varianza común a las dimensiones psicológicas que explican esas diferencias. Es decir, la persona con altas puntuaciones en la prueba de vocabulario tiende a presentar una alta puntuación en el resto de las pruebas. Y la persona con bajas puntuaciones en la prueba de vocabulario tiende a presentar una baja puntuación en el resto de las pruebas. En este fenómeno empírico reside la relevancia conceptual del factor g .

Sin embargo, en distintas generaciones, las pruebas del Wechsler se comportan de un modo dramáticamente diferente. Mientras que las ganancias generacionales en *Semejanzas* son enormes, en *Información* son magras. Ambas pruebas presentan un peso similar en el factor g , por lo que la discrepancia en la ganancia es incongruente con la evidencia psicométrica que predice que *Semejanzas* e *Información* deberían experimentar un incremento generacional equivalente.

En *Beyond the Flynn effect*, el autor ofrece una explicación clara y contundente: la discrepancia se debe a que la sociedad no actúa igual que el análisis factorial en el que se basa el factor g . Flynn hace una analogía con el deporte para hacerse entender. Si sometemos a un análisis factorial las 10 pruebas de un decatlón, obtendremos un poderoso factor g , así como factores específicos tales como velocidad, suspensión y fuerza. En un determinado momento y lugar, el rendimiento en las 10 pruebas estará intensamente correlacionado, de modo que el atleta superior en una de ellas tenderá a serlo en las otras nueve. Además, cada prueba presentará un peso en g . Por ejemplo, los 100 metros pesarán más en g que los 1.500 metros. Ese factor g será útil para predecir las diferencias de rendimiento deportivo entre los atletas de la misma generación. Sin embargo, si usamos ese g para predecir los cambios en distintas generaciones, fracasaremos porque ese g no puede discriminar los eventos según su *relación funcional* en el mundo real.

Supongamos que los 100 metros, el salto de vallas y el salto de altura presentan un peso en g similar. Un *sprinter* necesita fuerza y velocidad, un saltador de vallas necesita velocidad y suspensión, un saltador de altura necesita suspensión y *timing*. Sin duda, un gran atleta superará al promedio de los atletas en las tres pruebas en un determinado momento y lugar. Sin embargo, en distintas generaciones, las prioridades sociales cambian. La gente puede obsesionarse con los 100 metros, por lo que los atletas se centrarán

en esa prueba, dando lugar a un incremento de una desviación típica en el rendimiento en esa prueba, pero solamente de media desviación en salto de vallas y prácticamente nada en salto de altura. Es decir, las tendencias generacionales no se ajustarían a los pesos relativos de las pruebas deportivas en g . Por eso, los jóvenes de ahora pueden ser más inteligentes, pero no tener un vocabulario más extenso o más información general que los jóvenes de hace una o dos generaciones.

Igual que las pruebas de un decatlón, las pruebas del Wechsler miden una serie de habilidades cognitivas que pueden comportarse de modo funcionalmente independiente y que responden a los cambios en las prioridades sociales en distintas generaciones. El factor g es omnipresente solamente cuando se compara individuos en un determinado contexto social estable. Valorar la relevancia de las tendencias generacionales exige *diseccionar* la inteligencia humana en factores como la resolución de problemas matemáticos, la interpretación de las grandes obras de la literatura, el abordaje de problemas novedosos, la asimilación de la visión científica del mundo, la perspicacia crítica o la sabiduría.

Desde esta perspectiva, nuestros bisabuelos no fueron discapacitados intelectuales, como sostienen quienes critican la realidad de las ganancias generacionales de inteligencia. Su inteligencia estaba anclada en su realidad social, mientras que nuestra inteligencia está acostumbrada a usar abstracciones, la lógica y el contraste de hipótesis. Desde 1950 nos hemos habituado a superar las reglas aprendidas para resolver problemas novedosos. Usamos con comodidad las categorías de la ciencia y eso influye sobre el rendimiento valorado por los tests de inteligencia. Si preguntásemos a nuestro bisabuelo qué relaciona un gato y un ratón respondería que el primero caza al segundo. Nosotros diríamos que ambos son mamíferos. La primera respuesta puntúa mal en la prueba de *Semejanzas* del Wechsler, mientras que la segunda conlleva la máxima puntuación.

Según Flynn, la *revolución científica* ha liberado a la mente humana del pensamiento concreto. El incremento de la escolarización y la naturaleza de las actividades de ocio han alterado el equilibrio entre pensamiento concreto y abstracto. Nuestras experiencias vitales plantean ahora problemas ausentes en el mundo de nuestros antepasados. En 1900, la mayor parte de los ciudadanos vivían en una época precientífica.

Flynn propone seguidamente una *teoría de la inteligencia* que supere las restricciones de la concepción psicométrica vinculada al factor g . Pero antes confiesa que no se siente demasiado a gusto al hacerlo, ya que el concepto de g ha sido extraordinariamente útil para el avance de la comprensión de la inteligencia humana. De hecho, el descubrimiento del fenómeno de las ganancias generacionales sencillamente no hubiera sido posible sin la visión psicométrica de la inteligencia.

Su teoría responde a la pregunta de cuáles son los rasgos que influyen en nuestra capacidad para resolver problemas con contenido cognitivo. Por tanto, deberían de formar parte de esa teoría los siguientes componentes: (1) *agudeza mental*: capacidad para resolver problemas novedosos; (2) *hábitos mentales*: el avance de la ciencia libera del estadio de operaciones concretas propio de las generaciones pasadas; (3) *actitudes*: son la base para la adquisición de hábitos mentales novedosos; (4) *conocimiento e información*: cuanto más se posee, más problemas se pueden abordar; (5) *velocidad para procesar información*: capacidad para resolver problemas con rapidez; y (6) *memoria*: resultado de acceder al conocimiento y la información.

Además de estos rasgos esenciales, la inteligencia es importante a tres niveles: cerebro, diferencias individuales y tendencias sociales. La investigación a esos niveles debería complementarse y fecundarse recíprocamente para comprender la inteligencia humana, en lugar de excluirse mutuamente. Sostiene Flynn que no comprenderemos nuestra inteligencia basándonos únicamente en alguno de esos niveles.

El factor *g* posee una base biológica, pero eso no significa que las distintas capacidades intelectuales no puedan encontrar su propio lugar en el cerebro y que éstas puedan responder de modo independiente a *g*, según las tendencias sociales que pueden fomentar el desarrollo de alguna capacidad en detrimento de otras. Sospecha Flynn, por ejemplo, que el estudio de la velocidad mental, mediante las denominadas «tareas cognitivas elementales» (ECTs), naufragará en su intento de comprender la base biológica de la inteligencia. Además, quienes diseñan las baterías más renombradas de medida de las diferencias individuales de inteligencia se basan en el análisis factorial, pero a nivel social domina la *utilidad social* de las distintas capacidades intelectuales, algo que, como demuestra el fenómeno de las ganancias generacionales, no tiene por qué estar vinculado al análisis factorial. El análisis factorial revela un factor *g* que sugiere una estricta dependencia entre las capacidades, mientras que las tendencias sociales residen en la independencia funcional de esas capacidades.

El libro de Flynn es rico en detalles y sugerencias que, desgraciadamente, no podemos revisar exhaustivamente. Expone, por ejemplo, el modelo de Dickens-Flynn que logra hacer congruente el efecto de los potentes factores genéticos sobre la inteligencia con una explicación ambiental de las ganancias generacionales. También dedica un capítulo a descartar otras explicaciones de las ganancias, como la nutrición, la movilidad social o los efectos del SES, frente a la que él considera *la explicación*: «la ciencia alteró nuestras vidas y liberó nuestras mentes de lo concreto. Esta historia aún no se ha escrito porque, como hijos de nuestro tiempo, no percibimos la distancia que nos separa de nuestros antepasados; la diferencia entre su mundo y el mundo que filtramos a través de la ciencia (...). La gente usa su mente para adaptarse a las demandas de su ambiente social. Mucho antes del siglo XX, la gente necesitaba adecuarse a las necesidades del día a día (...). La riqueza presente después de 1950 supuso que la gente buscara estimulación cognitiva para divertirse. Los padres criaban a un número menor de niños y comenzaron a preocuparse por aportarles un ambiente cognitivamente estimulante. Las escuelas se llenaron de niños y de profesores que se sentían incómodos con el aprendizaje mecánico, y, además, los trabajos se hicieron más complejos exigiendo nuevos hábitos de la mente (...). La industrialización y el aumento de CI han ido de la mano, en un círculo de causación recíproca».

Basándose en esta última tesis, Flynn, en contra de la teoría de Lynn y Vanhanen (Lynn y Vanhanen, 2006; Lynn y Vanhanen,

2002) sostiene que los países en desarrollo verán cómo aumenta su capital humano en las próximas décadas, mejorando, de este modo, su riqueza y bienestar. La industrialización, la invasión del pensamiento científico y el incremento de inteligencia promoverán su desarrollo, del mismo modo que lo han hecho ya en los países desarrollados. Preguntarnos por las causas generacionales de inteligencia nos permite, de este modo, encontrar respuestas a la inquietante pregunta de por qué hay países más y menos ricos.

Antes de terminar esta revisión me gustaría llamar la atención sobre un capítulo en el que Flynn revisa cuáles pueden ser algunas consecuencias prácticas del fenómeno de las ganancias generacionales de inteligencia. Me centraré en las decisiones penales relacionadas con el CI. Si un psicólogo decide que Antonio es penalmente responsable de sus actos delictivos basándose en que posee un CI de 72, es decir, en que es mentalmente competente, y que, por tanto, Antonio supo lo que hizo, es posible que esté contribuyendo a condenar a un inocente. ¿Por qué? Porque: (a) el CI es tan válido como el test aplicado; (b) el test aplicado es tan válido como la muestra de baremación usada; y (c) la puntuación solamente es precisa si se compara a la persona evaluada con una muestra representativa de iguales. Aunque la obsolescencia de los baremos es de dominio público desde 1984, los psicólogos aplicados siguen sin ser sensibles a este fenómeno. Si el psicólogo ha usado los baremos de un test estandarizado 10 años atrás, el CI real de Antonio sería de 69 ($0,3 \times 10 = 3$; $72 - 3 = 69$), suficiente para no ser condenado. Sin esa corrección, que a muchos puede parecer un simple entretenimiento estadístico, Antonio iría a la cárcel.

En suma, *Beyond the Flynn effect* es un libro excelente que servirá para señalar las indudables limitaciones del estudio actual de la inteligencia. Pero, a diferencia de otros textos publicados con una temática similar, el autor se muestra respetuoso con los esfuerzos hechos hasta el momento presente, a la vez que abre un extraordinario abanico de posibilidades para aumentar nuestro conocimiento sobre ese fascinante atributo de la humanidad.

Referencias

- Dickens, W., y Flynn, J.R. (2001). «Heritability estimates versus large environmental effects: The IQ paradox resolved». *Psychological Review*, 108, 346-369.
- Flynn, J.R. (1984). «The mean IQ of Americans: Massive gains 1932 to 1978». *Psychological Bulletin*, 95, 29-51.
- Lynn, R., y Vanhanen, S.L. (2006). *IQ and Global Inequality*. Washington, Summit Publishers.
- Lynn, R., y Vanhanen, T. (2002). *IQ and the Wealth of Nations*. Westport, Praeger.

Revisado por:
Roberto Colom