CENTRO EDUCATIVO JEAN PIAGET

**TRABAJO DE 4TO PERIODO**

**REVISIÓN CRÍTICA DE UN EXPERIMENTO**

*100 HUMANOS*

Pablo López López Santibáñez

Ariadna Irena Carlo

**1 de Mayo de 2020**

**100 Humanos**

*CAPÍTULO 1: La atracción*

**EXPERIMENTO:**  La correlación entre habilidades dancísticas y la cantidad de espermas

* **Pregunta de investigación:** ¿Existe una relación proporcional entre habilidades para el baile y la cantidad de espermas?
* **Descripción del experimento:** Se seleccionaron 10 sujetos usando filtros de preguntas acumulativas como: ¿quién es hombre?, ¿a quién le gusta bailar?, ¿quién está dispuesto a participar en un concurso de baile? y ¿quién está dispuesto a dar una muestra de su semen?. Como en todos los otros experimentos, los sujetos fueron manejados por su número asignado al inicio. Posteriormente, a los voluntarios se les indicó cuartos en los cuales se llevaría a cabo la extracción de la muestra de semen. Se usaron bolsas de papel sobre las cabezas para mantener el anonimato de los participantes. Las muestras, conservadas en vasos de análisis, se llevaron al laboratorio para su estudio y la obtención de la cuenta de esperma. Finalmente, los sujetos participaron en un concurso de baile dirigido por los mismo experimentadores, en los que el resto de los individuos no seleccionados para el experimento calificaron a cada concursante. El programa no muestra los criterios de calificación ni medidas operacionales, sino que sólo menciona que serán calificados en atractivo, habilidades de baile y sensualidad/atractivo sexual.
* **Resultados:** Al comparar el promedio de calificación de cada concursante y su respectiva cantidad de esperma, parece encontrarse una relación entre ambas variables, pues el segundo concursante con mejor promedio se trataba de aquél con mayor cantidad de esperma, mientras que en el concursante con peor calificación también coincidía con la menor cantidad de esperma.
* **Explicación:** El experto en neurociencia Daniel Levitin afirma que, de acuerdo a Darwin, aquellos individuos que saben bailar muestran una mayor aptitud reproductiva, pues la capacidad de bailar bien por mucho tiempo manifestaba resistencia, salud y ausencia de problemas neurológicos, indicando la posesión de genes buenos.
* **Errores del experimento:** La selección de sujetos es sesgada gravemente, además de que algunos de los filtros (aunque necesarios para el experimento) pudieron haber descartado posibles participantes. La última pregunta, ¿quién está dispuesto a entregar una muestra de semen?, puede haber sido inapropiada, no por la pregunta en sí, sino por la manera en que fue preguntada, ya que expone a los voluntarios enfrente de todos los demás. Se acertó en mantener el anonimato de los participantes, pero al hacer la selección, algunos pudieron haber rechazado el experimento por incomodidad de aceptar frente a todos. Esta exhibición de los sujetos se debe probablemente a las constantes bromas (y hasta cierto punto falta de seriedad) que se hacen para intentar hacer del programa contenido más atractivo a las audiencias.

Sin embargo, el error garrafal se encuentra en el sesgo del experimento. La

hipótesis, además de absurda, es planteada con poco fundamento científico (además de la opinión de un experto). Posteriormente, la hipótesis es “demostrada” buscando ejemplos que la confirmen, no ejemplos que la contradigan. Al confirmar una hipótesis se debe buscar casos que la contradigan, no que la comprueben. Al no integrar sujetos que no supieran bailar (o lo hicieran bien), se descarta la alta posibilidad y probabilidad de que un mal bailarín pudiera tener una buena cantidad de esperma. En sí, el control de variables no existió, pues ninguna se manipuló deliberadamente. La variable independiente debería haber sido la destreza para el baile y la dependiente la cuenta de esperma.

* **Opinión sobre la conclusión del experimento**: En realidad, opinamos que aunque podría haber cierta correlación entre el baile y la aptitud reproductiva, no creemos que la razón de ello se en el baile en sí, sino la aptitud física. Quizás se podría encontrar la misma relación con deportes de alta intensidad, no por la disciplina, sino por los rasgos físicos y fisiológicos del individuo.
* **Críticas generales:** Aunque menos evidente en este experimento, es muy constante que los experimentadores ignoren diversos factores adicionales que pudieran afectar sus resultados. El gran problema del experimento es que es sesgado, intenta afirmar una hipótesis sin conocer el método para hacer esto. Finalmente, aunque se aprecia el intento de hacer la investigación más entretenida, la seriedad es escasa en los experimentadores, casi pareciendo que todo es una excusa para una fiesta con una pista de baile.

**EXPERIMENTO:** ¿Puede una buena apariencia mantenerte fuera de la cárcel?

* **Pregunta de investigación:**

¿La apariencia física contribuirá como un factor decisivo en la enunciación de un juicio o dictamen? ¿Una buena apariencia generará mayor simpatía al declarar una sentencia?

* **Descripción del experimento:**

Se dividieron dos grupos de 50 personas en cuartos separados. Dichos grupos eran conformados por personas al azar, mujeres y hombres de distintas edades.

El grupo A observará tres fichas policiales falsas, donde los tres sujetos no poseen una buena apariencia.

El grupo B verá tres fichas policiales falsas diferentes, donde los tres sujetos poseen una “buena apariencia”.

A pesar de las diferencias físicas, los crímenes serán exactamente iguales.

Los participantes juzgarán los crímenes de los tres sujetos que les correspondan y dictaminarán la sentencia que consideren apropiada con base en el crimen que cometieron.

Se quiere observar si los “criminales” con buena apariencia; atractivos, generarán una mayor simpatía, lo que repercutirá en una sentencia reducida, en comparación a los sujetos que no llenan los estándares de buena apariencia.

Un experimentador llegó al cuarto y explicó a los participantes que iban a realizar una encuesta de justicia criminal. Les expuso que en una correccional tomaron fotos y recogieron historias de tres sujetos hallados culpables de los crímenes que posteriormente explicará.

Les indicó que el trabajo que tenían que realizar era actuar como juez al determinar la extensión de la sentencia que consideran apropiada para cada crimen.

A continuación, el experimentador prosiguió a describir el crimen cometido por el primer “delincuente”. En ambos grupos, la descripción fue idéntica, pero las fotos diferentes. Después, el experimentador mencionó la sentencia recomendada por dichos crímenes y les pidió que cada participante definiera la sentencia que ellos creían adecuada.

Algunos participantes establecieron opiniones del delincuente. Las opiniones fueron acercamientos sobre el físico, a partir de la foto. Inclusive se realizaron conjeturas sobre la vida de dicho sujeto.

Se repitió el mismo procedimiento para los otros 2 delincuentes.

* **Resultados:**

Al determinar la media de los años de sentencia establecidos por los participantes a los tres delincuentes, se observó que el grupo A dictaminó sentencias más extensas a sus criminales, mientras que las sentencias del grupo B fueron más reducidas.

AÑOS DE SENTENCIA

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | GRUPO B  (menos atractivo) | GRUPO A  (más atractivo) |
| Criminal 1 | 13 años | 8 años |
| Criminal 2 | 6 años | 3 años |
| Criminal 3 | 33 años | 17 años |

* **Explicación:**

Jody Armour, profesor de leyes de la Universidad del Sur de California, explica que la parcialidad del inconsciente puede juzgar moralmente a alguien con mayor dureza si provienen de un grupo estereotipado.

Un ejemplo que menciona es el color de piel, entre más oscura sea la piel, más severidad se ejercerá.

El juzgado tomará decisiones con base en la apariencia física que muestre el acusado.

Se hará un juicio más severo a aquel que no es atractivo, en comparación con el que sí lo es.

A esto, Armour lo denomina “suerte moral”, debido a que el sujeto atractivo será considerado menos malvado y, viceversa, el menos atractivo, será visto más perverso.

Se conoce como el “efecto halo”, donde con base en una atractiva apariencia, se hacen suposiciones de que el resto de la persona es estupenda. Ser atractivo se traduce en agradable, bueno o confiable. La parcialidad del inconsciente se nubla al crear tales prejuicios.

* **Errores del experimento:**

En primera instancia, el “atractivo” de las fotos no es el único factor que es cambiado en ambos conjuntos de fotos policiales. La edad es otro factor que cambia y el tono de piel, lo que podría llevar a otras conclusiones y prejuicios por parte de los participantes.

Debido a que podrían hacer un juicio en base a las dos últimas características mencionadas y no necesariamente al atractivo.

En segundo lugar, la sentencia dada por algunos participantes está sesgada. Por ejemplo, algún participante pudo haber vivido experiencias relacionadas con el crimen, que descartan aquella imparcialidad durante la decisión.

En tercer lugar, algunos integrantes de cada grupo expusieron su opinión, esto pudo conllevar al cambio de opinión de los demás participantes. Es posible que lo mencionado logró convencer a algún individuo que se inclinaba por otra sentencia.

Por otra parte, sólo se estudió la sentencia de un grupo. No se realizaron pruebas posteriores para confirmar la hipótesis.

* **Opinión sobre la conclusión del experimento:**

Como se mencionó anteriormente, solo se realiza 1 vez el experimento, no se repite para comprobarlo o corregirlo. Además existen varios factores que pudieron modificar el resultado.

Aceptan su hipótesis, pero no está suficientemente justificada. No se niega que pueda ser correcta aquella observación, sin embargo, la forma de ejecución no sentó las bases que permiten asegurar el éxito.

* **Críticas generales:**

La hipótesis que se buscó comprobar resultaba muy interesante, incluso la explicación de este fenómeno resulta sugerente. A pesar de ello, la forma en que es conducido el experimento, sin contar la falta de formalidad, deja mucho que desear.

Los aspectos ya mencionados distorsionan la seriedad del experimento y la falta de comprobación disminuye la fiabilidad del resultado.

*CAPÍTULO 2: La mejor edad*

**EXPERIMENTO:** ¿Qué edad tiene una mejor disposición a pensamiento creativo y solución de problemas?

* **Pregunta de Investigación:** A través del capítulo se hace una serie de experimentos para determinar qué rango de edad (20s, 30s 40s, 50s y 60s) es el mejor. En este experimento se buscaba responder cuál de los grupos sobresalía en pensamiento creativo y solución de problemas.
* **Experimento:** Se forman cinco equipos, cada uno representativo de cada década de edad, desde 20 a 60 años. Cada grupo está conformado por 5 sujetos. Simultáneamente, cada equipo entra a una habitación separada, con los mismos cinco objetos dispuestos en el centro: una rompecabezas chino en forma de caja, un pizarrón con un mensaje oculto escrito entre letras aleatorias, una caja fuerte cerrada, una lámpara de luz ultravioleta y un tocadiscos.

Cada objeto contiene una instrucción de cómo abandonar la habitación.Al abrir la caja china, los sujetos encuentran un papel con la pista “poster at lunch”, en referencia a un cartel que los individuos ven todos los días que muestra una serie de manos unidas y la frase “Human Connection” (los participantes deben abandonar la habitación agarrándose las manos en cadena). Este reto involucra habilidades de memoria. El pizarrón tiene un mensaje oculto escrito con plumón indeleble, mientras que las letras aleatorias que lo esconden se pueden borrar. La oración resultante indica a los sujetos sumar sus números asignados al inicio para encontrar la clave de la caja fuerte. Para encontrar esta pista se probaban las habilidades de solución de problemas. Al abrir la caja fuerte, el grupo encuentra una muñeca matrioshka, la cual al desarmarse en sub-muñecas, se hallaba un papel con la frase “Yo voy primero” en la muñeca más pequeña (los participantes deben abandonar la habitación en fila, agarrados de la mano y ordenados por estatura). Con la lámpara ultravioleta se debe alumbrar una lámina en la pared que revela dos dibujos con la pista: un oso y una regla con la medida de un pie. La intención es un juego de palabras: *bear* y *foot*, que al unirse forman *barefoot* (descalzo) que pone a prueba la habilidad de lenguaje. (Los participantes deben abandonar la habitación descalzos).

Finalmente, el tocadiscos, al reproducir el disco colocado en el plato, reproduce intervalos de sonido, ya que el disco es defectuoso y “salta” (*skip*) partes del contenido. Esto pone a prueba el pensamiento creativo. (El grupo debe abandonar la habitación saltando)

Los experimentadores toman el tiempo que le toma a cada equipo resolver las pistas y salir del cuarto, declarando al ganador a aquel que salga primero correctamente.

* **Resultados:** El grupo de los 40s fue el primero en resolver las pistas y abandonar el cuarto, haciéndolo en 35 minutos. Le siguieron el grupo de 30, el de 20, el de 60 y finalmente, sin poderlo resolver en el límite de tiempo, el cual no había sido determinado previamente, el equipo de 50s. Por lo tanto, se concluye que en la cuarta década, los procesos mentales del pensamiento creativo y la solución de problemas están es su máximo desarrollo.
* **Explicación:** No hay una aclaración exacta de los resultados del experimento en particular, pero se menciona que, de acuerdo a expertos, los grupos más jóvenes serán mejores en pensamiento fluido, es decir razonamiento rápido y solución de problemas improvisada, mientras que los grupos de mayor edad sobresalen en usar conocimientos pasados y aplicarlos al razonamiento.
* **Errores en el experimento:** El mayor error en la metodología es el control de las variables, ya que, aunque no están mal planteadas, el experimento no las pone a prueba correctamente, incluyendo variables y factores que dañan el resultado. Aunque sí lo indican los experimentadores, incluir “habilidades para el trabajo en grupo” no se relaciona con el pensamiento creativo y la solución de problemas que se intentan poner a prueba, ya que el trabajo en equipo es una habilidad independiente de la edad, sino relacionada más con la condición emocional del individuo. En el equipo de los 50s, por ejemplo, no es forzosamente las habilidades de razonamiento que pudieron dar la conclusión estudiada, sino la falta de colaboración entre sus integrantes. Esto es observable cuando se muestra a este equipo intentado resolver el acertijo del pizarrón y cuando uno de los participantes sugiere que la palabra “sexy” está escondida entre las letras, otro de los integrantes rechaza su aportación diciendo que deje de pensar en esos temas.

Finalmente, la prueba del tocadiscos representaba una desventaja para los grupos más jóvenes, pues, incluso señalado por el programa, estas generaciones desconocen el funcionamiento de estos aparatos. El conocimiento del correcto uso de un tocadiscos no refleja ninguna de las habilidades puestas a prueba.

* **Críticas generales:** Además del error experimental expuesto anteriormente, sucede que los experimentadores nunca plantearon una hipótesis unánime y específica para el experimento, sino que al comienzo del episodio cada uno de los “investigadores” básicamente apostó por el ganador del “concurso” (llamarle concurso y “guerra de edades” contribuye a deslegitimar la investigación) sin fundamento teórico, sino por opinión subjetiva y emocional como “ternura” o por la “motivación de probar que pueden ganar” o por “energía juvenil”

**EXPERIMENTO:** ¿Qué grupo de edad posee mejores habilidades de comunicación y trabajo en equipo?

* **Pregunta de investigación:**

¿Qué grupo de edad trabajará de manera más eficiente en equipo? ¿Qué grupo de edad posee mejores habilidades de comunicación?

* **Experimento:**

Se seleccionaron azarosamente a 6 participantes de cada grupo de edad; 20, 30, 40, 50 y 60 años, hombres y mujeres.

A continuación, el experimentador les explicó que su trabajo consistía en armar una silla. Les indicó que era una competencia, por lo que tenían que priorizar el construir aquella silla en el menor tiempo posible.

Sólo una persona de cada equipo podía leer el manual de instrucciones, esta le transmitirá la información a otro integrante del grupo por medio de un walkie-talkie. El receptor tendría los ojos cubiertos y no podrá ver. Los cuatro participantes restantes serían los encargados de armar la silla atendiendo las indicaciones del receptor.

La primera tarea de cada grupo consistía en distribuir los papeles, que integrante desempeñaría los papeles anteriormente señalados.

Después de que cada grupo haya definido los roles, se dirigen al espacio donde realizarán la tarea. El integrante que interpretará el manual (el manual no tiene palabras, sólo imágenes) se encuentra alejado del grupo.

Los grupos se encuentran separados por divisiones que evitan la copia imitación.

El cronómetro inicia y con ello, cada grupo inicia la tarea.

La primera complicación llega al equipo de los 60s, los cuales tienen dificultad en el uso del walkie-talkie. Sin embargo, superan dicho obstáculo.

La mayor complicación resulta ser el manual y su falta de palabras. La facilidad de construcción recaerá en la habilidad del participante que tiene que describir las imágenes al receptor.

Los equipos que logran una comunicación efectiva, deberán confiar en las habilidades manuales de los 4 participantes para poner en práctica las instrucciones que reciben.

Al superar aquella prueba, se logra un ritmo óptimo que les permite avanzar y completar la tarea.

Si no se logran lo mencionado, no se podrá avanzar y por consiguiente les será imposible completar la tarea dada.

* **Resultados:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | GRUPO DE EDAD | TIEMPO |
| 1er lugar | 60s | 23 min, 27 seg |
| 2do lugar | 20s | 35 min, 01 seg |
| 3er lugar | 50s | 38 min, 59 seg |
| 4to lugar | 30s | 45 min, 00 seg |
| 5to lugar | 40s | INCOMPLETO |

* **Explicación:**

El escritor y experto motivacional, Dan Pink, correlaciona el experimento y la eficacia de cada equipo, con el nivel de felicidad y satisfacción del determinado grupo de edad. Resultando los grupo de 60 y 20 años más felices que los grupos de 30, 40 y 50 años de edad. Por tal explicación, existe la curva en forma de U. La gente experimenta mayor felicidad en su vida, en los 20s. dicha felicidad entra en declive en los 30, 40 y 50s para tocar fondo. Vuelve a incrementar cuando una persona inicia sus años 60.

Por lo tanto los resultados obtenidos en el experimento coinciden con el bienestar a lo largo de la vida de un ser humano.

* **Errores en el experimento:**

En primer lugar, el espacio de división entre los equipos no era el suficiente. Las divisiones evitan la copia entre equipos, sin embargo, no evita la dispersión de ruido, palabras e instrucciones que otro equipo mejor articulado podría mencionar. Y los equipos carentes de esta comunicación podrían seguir o imitar.

Hay varios factores que no se toman en cuenta para lograr el éxito de la tarea impuesta. Por ejemplo, la habilidad manual de los participantes o la habilidad de traducir imágenes y trasladarlo a palabras que el receptor fácilmente podría comprender.

Dichos factores afectaron en el resultado de éxito en todos los equipos.

Debido a que esta tarea resultó ser una competencia, este se convierte en un factor que altera los resultados. La competencia no era necesaria para resolver las preguntas planteadas.

Por otra parte, sólo se realizó una vez el experimento. Esto afirma la debilidad del experimento, ya que el éxito o el fracaso del grupo podría haberse dado por las capacidades de los individuos involucrados; manuales, de comunicación, trabajo en equipo; sin tener relación alguna con el grupo de edad al que pertenecen.

No hay prueba de que el grupo de edad haya afectado en los resultados.

* **Opinión sobre la conclusión del experimento:**

La conclusión resulta inconclusa y poco justificada. Como se mencionó anteriormente, los factores externos superan de sobremanera e impiden un resultado limpio.

La repetición del experimento podría haber aclarado dichos obstáculos.

La explicación de vivir un tiempo de vida feliz no tiene relación alguna con armar una silla efectivamente. ¿El grupo de 60s es más feliz por haber armado una silla en equipo en 23 minutos?

La explicación de Pink podría ser verdad, pero no guarda relación alguna con el experimento ejecutado ni con la pregunta de investigación.

* **Críticas generales:**

El experimento fue divertido de observar. Sin embargo, al analizarlo, se observan problemas y factores que impiden una respuesta clara a las preguntas planteadas.

De igual manera, la explicación no tiene razón de existir, la única prueba mostrada es la eficacia de cierto grupo de edad al armar una silla.

Por consiguiente llegamos a la conclusión; *¡Si sabes armar una silla en equipo, eres más feliz!*