

## **XIX CONGRESO DE INVESTIGACIÓN**

### **PROYECTO: “ANOMALIAS EN LA PERCEPCIÓN DEL COLOR”**

#### **AUTORES**

- Francisco José Palacios Can

#### **PROFESOR-ASESOR**

- Ing. Marilú Chávez Castillo

#### **ESCUELA DE PROCEDENCIA**

CEAM-MORELOS

**AREA:** Nivel Secundaria, Ciencias Prototipo

#### **ANTECEDENTES**

El color es muy importante para el hombre. Nos solemos sentir cómodos cuando estamos rodeados de colores que nos resultan agradables y nos irritamos con los que nos resultan desagradables. La percepción del color implica que nos lleguen ondas luminosas a los ojos en donde se convierten en impulsos nerviosos que se envían al cerebro para que sean interpretados y nos produzcan la sensación del color. El color es un fenómeno físico asociado a las infinitas combinaciones de la luz, relacionado con las diferentes longitudes de onda en la zona visible del espectro electromagnético, que perciben las personas y animales a través de los órganos de la visión, como una sensación que nos permite diferenciar los objetos con mayor precisión. El ojo humano sólo percibe el color cuando la iluminación es abundante. Con poca luz vemos en blanco y negro. En un nivel fisiológico la percepción del color se debe a las células situadas en la retina: los conos. Existen tres tipos de conos, encargados de percibir cada uno de los tres colores primarios de la luz. En una persona normal la combinación de estos tres tipos de le permite discernir una muy amplia gama de tonalidades intermedias. El problema llega cuando uno de estos tres tipos de conos falta o funciona defectuosamente. Esto ocurre mucho más frecuentemente de lo que podríamos pensar. En tal caso se presentará el trastorno conocido como daltonismo o ceguera al color. Existen varios tipos de daltonismo, en función del tipo de cono afectado.

#### **OBJETIVO**

**“IDENTIFICAR SI EXISTEN PROBLEMAS EN LA PERCEPCIÓN DEL COLOR EN UN GRUPO DE ADOLESCENTES ENTRE 12 A 16 AÑOS, USANDO COMO BASE LAS TABLAS DE ISHIHARA”.**

#### **METODOLOGÍA**

Se procederá a aplicar los tests en donde se presentarán símbolos hechos de patrones de puntos coloreados, los cuales se encuentran en un fondo mezclados al azar. Se pedirá a la persona (en este caso alumnos de entre 12 a 16 años) a identificar dichos símbolo si es posible, a una distancia de 3.5 cm.

Materiales: Test de Ishihara (se realizará una encuesta para identificar las diferencias de percepción de los colores con la ayuda de este test) 27 láminas.

Además se llevará a cabo una encuesta a los alumnos sobre lo que ellos saben del daltonismo.

### **RESULTADOS**

Los resultados de este proyecto se encuentran en proceso, ya que se realizarán las encuestas correspondientes usando las tablas de Ishihara.

### **CONCLUSIÓN**

Las conclusiones de este proyecto todavía no se tienen debido a que estas se darán una vez que se tengan los resultados experimentales y se observe cuales son los resultados de las encuestas.

### **BIBLIOGRAFÍA**

- [www.promocionoptometrica.com/fichaArticulos.as](http://www.promocionoptometrica.com/fichaArticulos.as)
- [www.uam.es/personal-pdi/medicina/alguilla/fundamentos/nerviosos/daltonismo/fsltonidmo.htm](http://www.uam.es/personal-pdi/medicina/alguilla/fundamentos/nerviosos/daltonismo/fsltonidmo.htm)