

**JURISDICCIÓN: TUCUMÁN**

**TÍTULO: Veo, veo ¡Cuánto veo!**

**NIVEL: PRIMARIO**

**MODALIDAD: COMÚN**

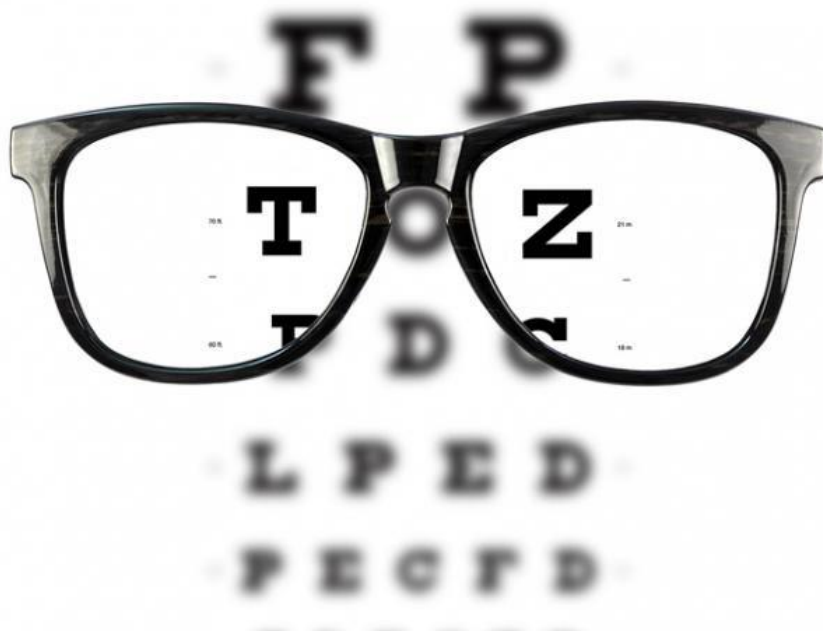
**ÁREA CURRICULAR: CIENCIAS**

**NATURALES**

# Informe de trabajo

## Título

*Veo, veo ¡Cuánto veo!*



PROVINCIA: TUCUMÁN

NIVEL: PRIMARIO

AREA: CIENCIAS NATURALES

ESCUELA: INSTITUTO VOCACIONAL CONCEPCIÓN

**TÍTULO:** \_Veo, veo ¡Cuánto veo!

**NIVEL:** Primario

**MODALIDAD:** Común.

**ÁREA:** Ciencias Naturales

**DISCIPLINA:** Ciencias Naturales.

**DATOS DEL EQUIPO EXPOSITOR**

**APELLIDO Y NOMBRE ALUMNO 1:** Chemes Sarmiento, Sophia.

**D.N.I.:**

**APELLIDO Y NOMBRE ALUMNO 2:** Ávila Salvarredy, Cayetano.

**D.N.I.:**

**APELLIDO Y NOMBRE DOCENTE:** Villacorta Maria del Rosario.

**D.N.I.:** 37.092.374

**CÓDIGO DEL PROYECTO:**

**NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN:** Instituto Vocacional Concepción.

**CUE:**

**LOCALIDAD:** Concepción

**JURISDICCIÓN:** Tucumán.

## INDICE

Resumen: .....	5
Introducción .....	6
Desarrollo .....	7
Resultados obtenidos.....	16
Discusión .....	19
Conclusión.....	20
Proyección.....	20
Bibliografía.....	20
Agradecimiento.....	20
Anexo.....	21
Registro pedagógico.....	25

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación nos permite conocer si durante la pandemia los problemas visuales aumentaron, además pretende informar a la comunidad sobre la problemática de algunas de las enfermedades visuales, el empeoramiento por desconocimiento de las mismas debido a la pandemia de COVID-19 que nos obligó a pasar mucho tiempo delante de pantallas ya que lo que antes realizábamos de manera presencial se volvió virtual **(problemática)**.

El confinamiento como consecuencia del coronavirus COVID-19 provocó que tanto adultos como niños adopten nuevos hábitos en sus rutinas diarias. El teletrabajo en los adultos, las clases remotas de niños y jóvenes y la gran cantidad de propuestas de entretenimiento online para todas las edades, generó que prácticamente todas las personas pasen muchas más horas dentro de sus hogares y delante de las pantallas digitales. Lo negativo fue que esa misma tecnología que ayuda a mantener la vida laboral y los estudios al día, también puede aumentar los problemas visuales.

Mediante la investigación de algunas de las enfermedades visuales más frecuentes nos planteamos si la pandemia empeoró algunos casos de las mismas, **(hipótesis)**.

Los **objetivos**, además conocer si los problemas visuales aumentaron durante la pandemia también pretende informar sobre las enfermedades de la vista, además enseñar sobre el cuidado de la misma para evitar problemas severos en el futuro.

Como resultado de la investigación y el análisis de los datos obtenidos de distintas fuentes y medios, nuestra hipótesis resultó comprobable e incompleta ya que actualmente si bien muchas personas presentan problemas visuales la mayoría no cumple con los cuidados que deberían tener para controlar los mismos para que no avancen. Por lo que llegamos a la conclusión que, si bien no está científicamente probado que las pantallas generan enfermedades visuales, pero si empeoran las diagnosticadas y no tratadas además los estrictos encierros en casa durante múltiples meses que han experimentado especialmente niños y adolescentes han creado unas condiciones “ideales” para las enfermedades visuales. La drástica disminución del tiempo al aire libre y, por tanto, la menor exposición a la luz del sol son factores que se han potenciado súbitamente y como nunca antes con los confinamientos. **(Conclusión)**.

Detectar una problemática y abordarla para su posible solución es un compromiso institucional, pero más aún es el desafío de ofrecer soluciones que sean pensadas y elaboradas por los alumnos integrando diferentes conocimientos de todas la áreas **(interdisciplinarietà)**, y que puedan aplicarlas en sus casas

con materiales ordinarios que están a su alcance y disponibilidad, donde ellos sean los verdaderos protagonistas comunicando a sus familiares y vecinos: **“que lo que aprenden en la escuela le sirve para dar respuestas a diferentes problemáticas sentidas en la comunidad”**

## INTRODUCCIÓN

### Diagnóstico del problema:

Los hábitos vinculados a la pandemia, como pasar más tiempo delante de pantallas, permanecer en espacios interiores o reducir las visitas a consulta, han empeorado la salud ocular de las personas, hasta el punto de que pueden haberse producido pérdidas de visión irreparables en el caso de aquellos pacientes con patologías previas o no detectadas.

### Planteamiento del problema

¿Los hábitos vinculados a la pandemia han empeorado la salud ocular de las personas?

## HIPÓTESIS

Pasar más tiempo delante de pantallas, permanecer en espacios interiores o reducir las visitas a consulta, han empeorado la salud ocular de las personas.

## OBJETIVO GENERAL

- Investigar si la pandemia de COVID- 19 creó condiciones ideales para empeorar las enfermedades visuales.

## OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Conocer nuestro órgano visual y sus partes.
- Identificar las enfermedades visuales más comunes, sus síntomas y tratamientos.
- Revalorizar el cuidado de la misma ya que se pueden producir pérdidas irreparables.

En Anexo se incorporan planificaciones y NAPS para constatar que el tema trabajado forma parte de la planificación y del diseño Curricular Provincial.

## Desarrollo

### MARCO TEÓRICO

El confinamiento como consecuencia del coronavirus COVID-19 provocó que tanto adultos como niños adopten nuevos hábitos en sus rutinas diarias. El teletrabajo en los adultos, las clases remotas de niños y jóvenes y la gran cantidad de propuestas de entretenimiento online para todas las edades, generó que prácticamente todas las personas pasen muchas más horas dentro de sus hogares y delante de las pantallas digitales. Lo negativo fue que esa misma tecnología que ayuda a mantener la vida laboral y los estudios al día, también puede aumentar los problemas visuales.

### **¿CÓMO VEMOS?**

#### **PARTES DEL OJO Y SU FUNCIÓN:**

**Córnea:** La córnea es la capa clara que está sobre el ojo. La córnea protege al ojo y ayuda a enfocar la luz.

**Cristalino del ojo (lente):** El cristalino es la parte clara del ojo detrás del iris. Este lente ayuda a enfocar la luz y las imágenes en la retina.

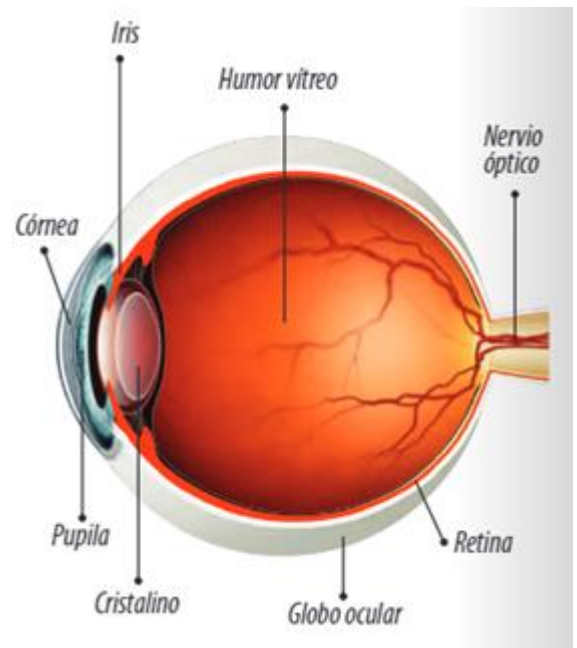
**Humor vítreo:** El vítreo es como una gelatina clara y sin color. Se encuentra entre el lente y la retina. El vítreo llena dos tercios de la parte de atrás del globo del ojo.

**Iris:** El iris es la parte que da color al ojo y ajusta el tamaño de la pupila. El iris regula la cantidad de luz que entra al ojo.

**Nervio óptico:** El nervio óptico es el nervio sensorial más grande del ojo. Este nervio es el que manda impulsos visuales desde la retina hasta el cerebro.

**Pupila:** La pupila es el agujero redondo en el centro del iris. La pupila se achica o agranda dependiendo de la cantidad de luz que le entra al ojo.

**Retina:** La retina es el tejido en la parte de atrás del ojo. La retina es sensible a la luz, ya que la convierte en impulsos eléctricos. Luego, estos impulsos son enviados al cerebro a través del nervio óptico.



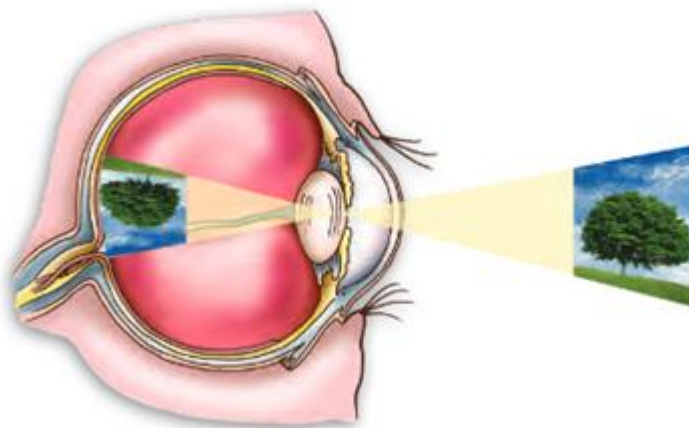
### **¿CÓMO LLEGAN LAS IMÁGENES A NUESTRO CEREBRO?**

El ojo humano es un instrumento óptico natural. Su funcionamiento es el siguiente:

La luz entra al ojo por la pupila, pasando a través de una pequeña lente llamada cristalino situada tras el iris y delante del humor vítreo, ayuda a enfocar la luz y las imágenes en la retina. Unos músculos actúan sobre el cristalino cambiando su curvatura. Esto hace que el cristalino cambie su distancia focal y así se pueden enfocar objetos ubicados a distintas distancias.

Una vez que la luz atravesó el cristalino entra en el globo ocular. En la parte posterior del mismo se encuentran unas células sensibles a la luz, conectadas al cerebro por medio del nervio óptico, es el que manda impulsos visuales desde la retina hasta el cerebro.

A. este conjunto de células se llama retina y es justamente sobre la retina donde se forman las imágenes proyectadas por el cristalino.



El cerebro humano integra la imagen recibida por

ambos ojos en una sola y en tres dimensiones, por ese motivo se dice que nuestra visión es binocular. Este tipo de visión es característica de los animales cazadores como tigres, leones, búhos. Entre los seres vivos podemos encontrar también la visión periférica, presente en tortugas y herbívoros cuyos ojos se encuentran en la parte lateral de la cabeza, situación que les permite tener una amplia visión y además defenderse de posibles cazadores.

## ENFERMEDADES VISUALES

### Miopía

Un informe de la Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que, en 2050, una de cada dos personas en el mundo será miope. Asimismo, se estima que, debido al actual escenario sanitario, se podrían acelerar estas proyecciones, como resultado de los factores ambientales relacionados con la masificación del uso de dispositivos tecnológicos, pese a que el origen de la miopía es principalmente hereditario.

La miopía Defecto del ojo que produce una visión borrosa o poco clara de los objetos lejanos. Es progresiva. También es conocida como visión corta. Se da por la curvatura excesiva del cristalino.

### Síntomas

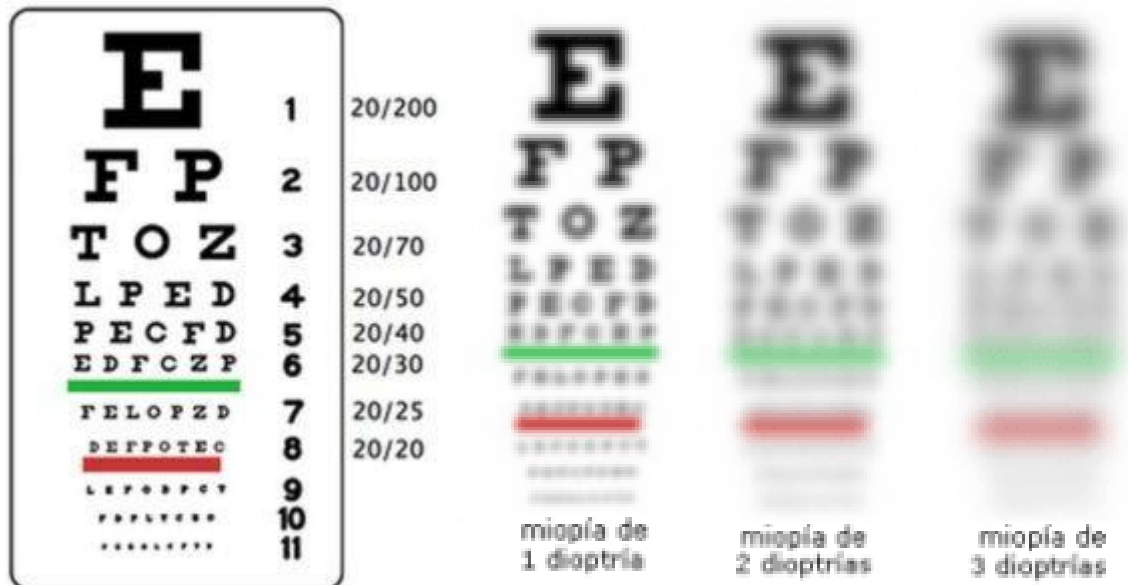
- Acercarse a los objetos a causa de la falta de visión lejana.
- Borrosidad de los objetos lejanos.
- Entrecerrar los ojos para intentar enfocar los objetos.
- Fatiga visual.



- Dolores de cabeza.

#### Tratamiento

- Lentes de contacto o gafas.
- Cirugía láser.



#### Astigmatismo

Anomalía o defecto del ojo, consiste en una curvatura irregular de la córnea lo que provoca que se vean algo deformadas las imágenes y poco claro el contorno de las cosas ya sea que estén cerca o lejos.

#### Síntomas

- Visión borrosa.
- Dolor de cabeza.
- Tensión ocular.
- Percepción de las imágenes distorsionadas.
- Objetos desenfocados de lejos o de cerca.

#### Tratamiento

- Uso de anteojos o lentes de contactos recetados.
- Cirugía láser.



### Presbicia

Perdida de elasticidad de la que el cristalino goza en su juventud. Es la pérdida gradual de la capacidad de los ojos para enfocar objetos cercanos es la parte natural del envejecimiento. Se comienza a notar entre los 40 y 45 años y empeora hasta los 65 años.

### Síntomas

- Alejar la lectura para ver las letras con mayor claridad.
- Visión borrosa a una distancia de lectura normal.
- Cansancio ocular o dolores de cabeza, después de leer o realizar trabajos minuciosos.

### Tratamiento

- Usar anteojos para ver de cerca y de lejos. Como los lentes bifocales y progresivos que corrigen la visión de cerca y de lejos.



## Catarata

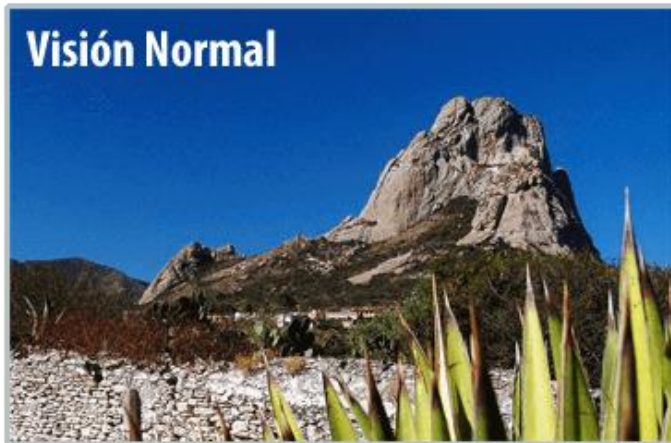
Es la opacidad de la transparencia normal del cristalino del ojo. Generalmente se desarrollan en ambos ojos, pero no de manera uniforme.

## Síntomas

- Visión opaca, borrosa o tenue.
- Mayor dificultad para ver de noche.
- Sensibilidad a la luz y el resplandor.
- Sensación de mirar a través ventana empañada.

## Tratamiento

- Cirugía.



Visión Normal - Las imágenes se ven claras



Visión con Catarata - Las imágenes se ven opacas.

## DIEZ ERRORES OCULARES QUE PODRÍAS ESTAR COMETIENDO

1- No hacerse el examen anual. Es importante consultar anualmente con el oftalmólogo para asegurarse de que todo esté bajo control, especialmente, luego de los 40 años, momento para detectar patologías como glaucoma, retinopatía o degeneración macular.

2- Ignorar los ojos irritados. Los ojos rojos y llorosos que pican o arden pueden ser un signo revelador de alergias, pero, también si se percibe sensación arenosa, si hay fotofobia o presencia de secreciones, y de infección si hay dolor. Ante la presencia de alguno de estos síntomas, consultar inmediatamente con el especialista. Una infección no tratada puede dañar la vista y, además, contagiar a terceros.

3- No usar anteojos de sol. Los filtros protegen los ojos de los rayos ultravioleta (UV). Esta radiación puede aumentar la probabilidad de padecer cataratas, degeneración macular o perigeo (crecimiento de tejido sobre la parte blanca del ojo). Escoger anteojos que bloqueen los rayos.

4- Frotarse los ojos. Esta acción puede irritar y, además, dañar los vasos sanguíneos. También, perjudicar tejidos como la córnea y provocar lesiones mayores. Asegurarse de que las manos estén limpias antes de llevarlas a los ojos.

5- Pasar demasiado tiempo frente a las pantallas. Largos períodos de tiempo frente a la pantalla pueden cansar los ojos y causar dolores de cabeza. La regla 20-20-20 es una manera fácil de evitar que eso suceda, y parpadear a menudo para mantener la humedad ocular. Tener en cuenta que las pantallas deben estar por debajo de la altura de los ojos para que la lágrima no se evapore tan rápido.

6- Omitir el cuidado de las lentes de contacto. Para mantener los ojos sanos, los lentes se deben limpiar con la solución adecuada, nunca emplear agua o saliva, y guardarlos en el estuche apropiado (cambiarlo con frecuencia). También es muy importante retirarlos antes de acostarse. Si se usan descartables, cambiarlos según la recomendación indicada. Remover las lentes ante enrojecimiento de los ojos, dolor, lagrimeo, aumento a la sensibilidad a la luz, visión borrosa, secreción o hinchazón. Atención con las de uso decorativo. No autoprescribirse lentes nuevas.

7- No retirar adecuadamente el maquillaje. Restos de rímel, delineador o sombra pueden entrar en contacto con los ojos y provocar una infección. Es importante quitarse el maquillaje correctamente todas las noches. Si los ojos están rojos o hay ardor, consultar con el oftalmólogo.

8- No usar gafas de seguridad. La protección adecuada es clave para evitar lesiones oculares si se trabaja en un ambiente corrosivo, se practican deportes o en diversas actividades recreativas. El 90% de ellas se puede prevenir si se usan anteojos protectores apropiados.

9- No usar anteojos con la graduación adecuada. La visión cambia con el tiempo. Por lo tanto, hay que asegurarse de que la graduación de los cristales y/o lentes de contacto esté actualizada.

10- Fumar. El tabaco puede aumentar la probabilidad agravar patologías oculares. Fumar incrementa el riesgo de padecer cataratas y degeneración macular relacionada con la edad.

### **TAREA PARA EL HOGAR: CUIDAR LA VISTA**

- Tanto a fin de prevenir la miopía en los niños como para ayudar a los adultos que la sufren a tratar de evitar otros problemas visuales. El ejercicio más común es la regla 20-20-20: cada 20 minutos, mirar a un objeto que se halle a 20 pies (seis metros) de distancia por al menos 20 segundos, para que el sistema de enfoque del ojo se relaje.
- Mantener las pantallas a una distancia de al menos la extensión del brazo, nunca pegadas a la cara; reducir el resplandor de las pantallas al ajustar las luces del ambiente y la configuración de los dispositivos; hacer zoom en las pantallas para leer letras pequeñas.
- Soltar los aparatos electrónicos e ir a divertirse fuera "agrandar tipografía e imágenes.
- La Organización Mundial de la Salud (OMS) sus primeras recomendaciones sobre el uso de pantallas en la primera infancia, que difundió hoy y que se basan en que los niños de menos de un año no deben ser expuestos a ningún tipo de dispositivo electrónico. Además, aseguran que los niños de dos a cuatro años tampoco deberían tener más de una hora por día de lo que llaman "tiempo de pantalla sedentario", que incluye juegos de computadora o televisión.

#### Encuestas:

El cuestionario fue diseñado por el grupo clase. Se incluyeron 4 preguntas (tipo cerrada) para indagar sobre el planteamiento de la situación problemática a trabajar.

La encuesta debido a que las clases eran virtuales fueron aplicadas mediante un formulario de google a través de classroom plataforma por la cual los alumnos realizaban sus clases diarias.

#### Entrevistas:

Entrevista a la Dr. Coronel Oftalmóloga. San Miguel de Tucumán.

Entrevista al Dr. Agustín Fierro Médico especialista en oftalmología. Aguilares.

#### Entrevista realizada por Lior Naor Ferro con la Dra. Coronel, oftalmóloga

1. La luz de las pantallas (Smart- celulares) ¿es diferente a la luz natural?

- Si, es diferentes totalmente.

2. El uso frecuente de los celulares y computadoras ¿daña la visión? ¿Por qué?

- Si daña la visión porque la luz que proyectan es artificial y nuestros ojos, anatómica y

funcionalmente no están diseñados para tolerar demasiado ese tipo de luz.

3. Si tiene una enfermedad congénita (astigmatismo, miopía, etc) ¿puede empeorar con uso constante?

- No necesariamente. Esas patologías ya de por sí traen un deterioro propio. El uso constante de las pantallas puede empeorar cualquier visión, incluso a las "sanas".

4. ¿Qué parte del ojo es la más afectada?

- La retina es la parte del ojo que más se ve afectada por la exposición a la luz azul que proyectan las pantallas.

5. ¿Aumentaron las consultas durante la pandemia?

- No se ha observado hasta el momento aumento de las consultas, pero es un dato con el que no contamos por el momento debido a la emergencia sanitaria.

6. ¿Se recetó más anteojos que años anteriores?

- Como le decía anteriormente, lo regular.

7. ¿Qué consejo nos puede dar para cuidar nuestra visión?

-El mejor consejo que puede darles es que jueguen mucho al aire libre y que usen la luz del día para leer y hacer tareas. Que reduzcan el uso de las pantallas, se alimenten bien, hagan deportes.

#### Entrevista realizada a Dr. Agustín Fierro Médico Especialista en Oftalmología

- ¿La luz de las pantallas (Smart- celulares) es diferente a la luz natural?

¡Claramente las pantallas no es lo mismo que la luz natural! Ambas dos en exposición permanente generan daño, siempre y cuando veamos el tiempo de la exposición que sería la clave en estas preguntas

- ¿El uso frecuente de los celulares y computadoras daña la visión? ¿Por qué?

El uso frecuente no genera daño si lo hacemos con un uso responsable del mismo (cabe destacar la nueva era de niños, lo veo frecuente en mi consultorio, está más de 4-6 hs promedio frente a la pantalla) entonces no sería la misma respuesta

- ¿Si tiene una enfermedad congénita (astigmatismo, miopía etc) puede empeorar con uso constante?

Si padeciese una patología previa la puede empeorar claramente.

- ¿Qué parte del ojo es la más afectada?

La parte más afectada directamente es la retina,

- ¿Aumentaron las consultas durante la pandemia?

Aumento en gran cantidad las consultas y eso es debido a lo mencionado anteriormente.

- ¿Se recetó más anteojos que años anteriores?

Se recetó mucho más que años anteriores.

- ¿Qué consejo nos puede dar para cuidar nuestra visión?

¡El principal consejo! Hacer una consulta Oftalmológica para determinar el diagnóstico oportuno de las patologías

Luego pre determinar un tiempo máximo de 20 min frente a la pantalla

Existe una regla que se denomina 20-20-20. Ver 20 descansar 20 y en esos 20 mirar a distancia lejana.

### MODELO DE ENCUESTA

¿Tiene alguna enfermedad visual?

Si\_\_\_\_ No\_\_\_\_

En caso de ser afirmativa ¿Cuál?

Miopía\_\_\_\_

Astigmatismo\_\_\_\_

Catarata\_\_\_\_

Presbicia\_\_\_\_

Otras\_\_\_\_

¿Cuántas horas al día pasa en frente de pantallas (Smart, celulares, computadoras, tablets)?

Una hora\_\_\_\_

Más de dos horas\_\_\_\_

Cuatro horas o mas\_\_\_\_

¿Siente que su visión empeoró desde que comenzó la pandemia?

Si\_\_\_

No\_\_\_

¿Cada cuánto visita al oculista?

Una vez al año\_\_\_

Cuando lo necesita\_\_\_

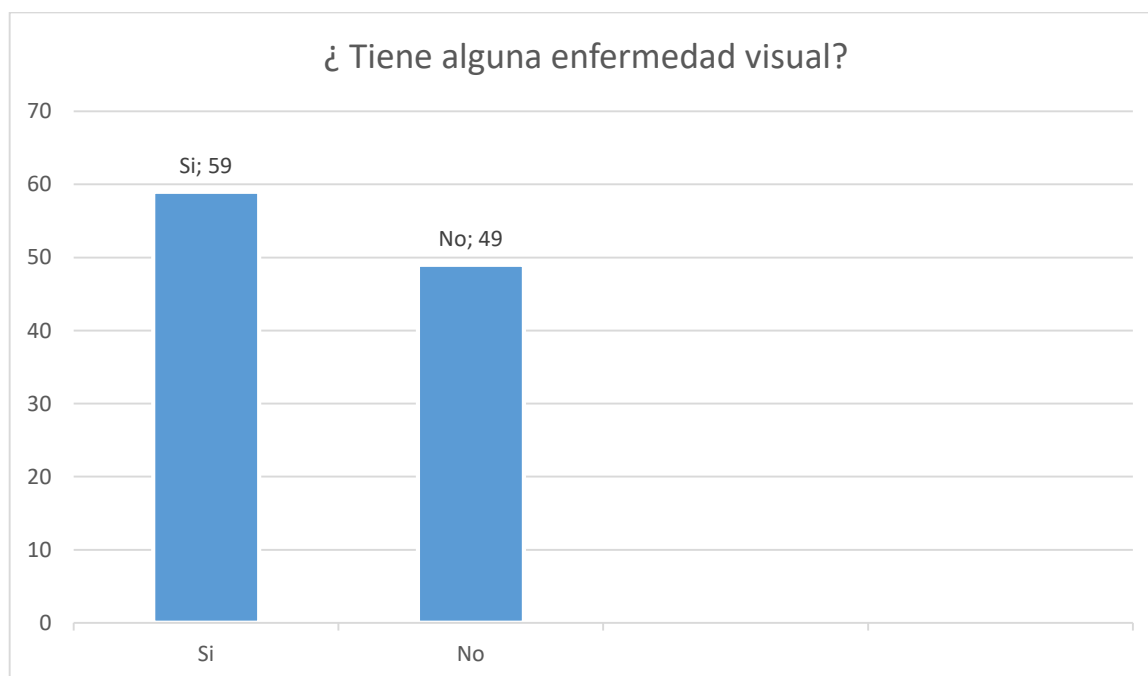
No fue nunca\_\_\_

### RESULTADOS OBTENIDOS

Cantidad de personas encuestadas: 104 personas.

¿Tiene alguna enfermedad visual?

Si:59 No:49



En caso de ser afirmativa ¿Cuál?



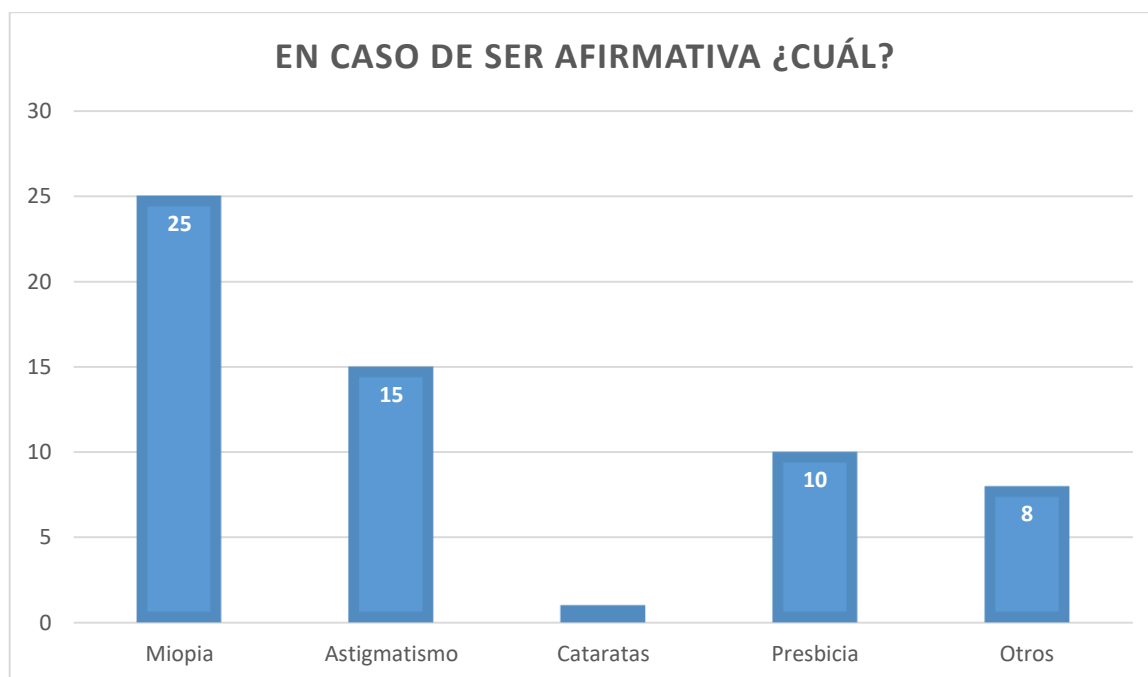
Miopía:25

Astigmatismo:15

Catarata:1

Presbicia:10

Otras:8



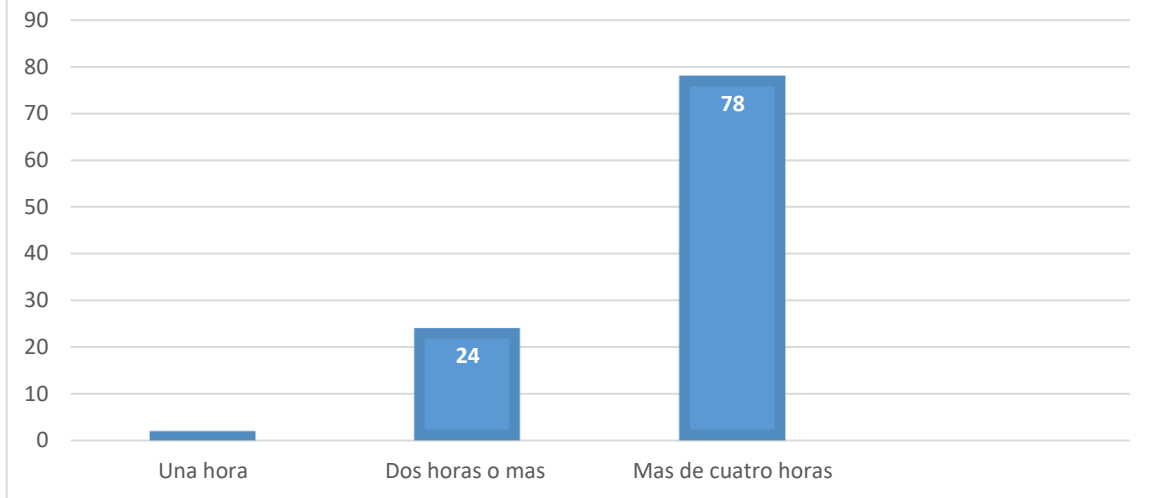
¿Cuántas horas al día pasa en frente de pantallas (Smart, celulares, computadoras, tablets)?

Una hora: 2

Más de dos horas: 24

Cuatro horas o más: 78

**¿CUÁNTAS HORAS AL DÍA PASA EN FRENTE DE PANTALLAS (SMART, CELULARES, COMPUTADORAS, TABLETS)?**

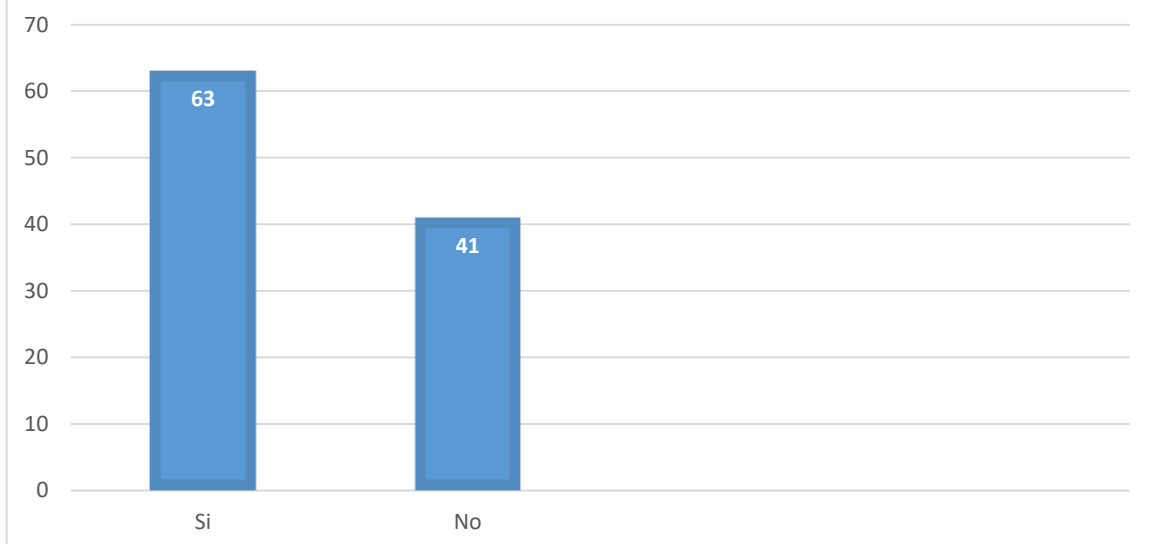


¿Siente que su visión empeoró desde que comenzó la pandemia?

Si: 63

No: 41

**¿SIENTE QUE SU VISIÓN EMPEORÓ DESDE QUE COMENZÓ LA PANDEMIA?**

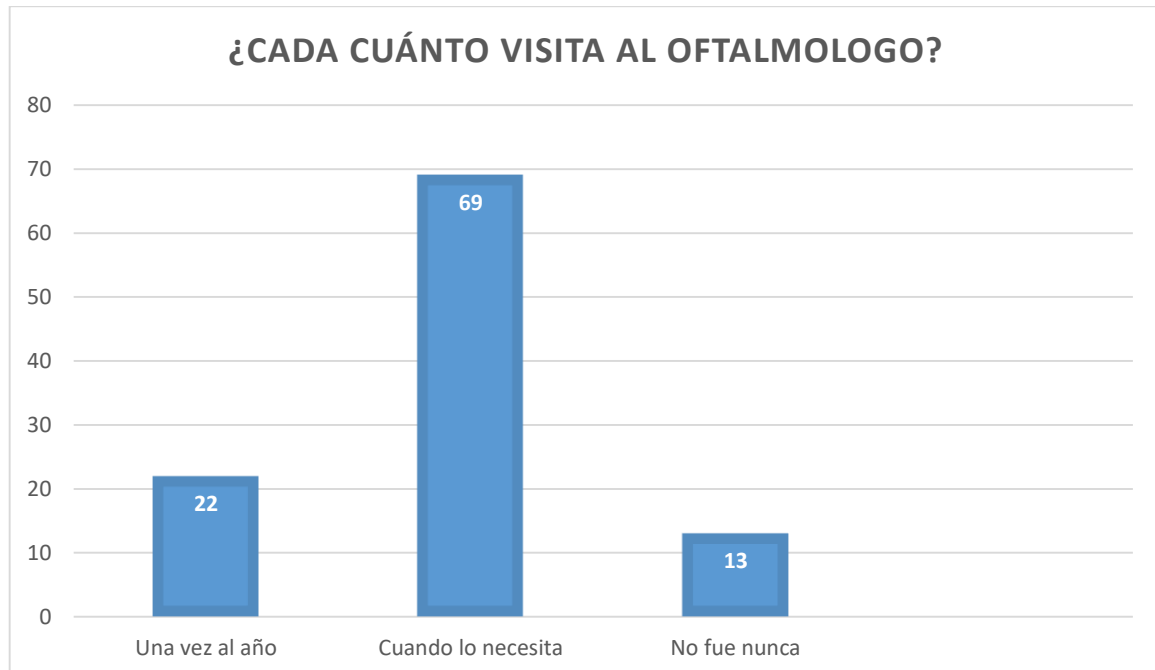


¿Cada cuánto visita al oftalmólogo?

Una vez al año: 22

Cuando lo necesita: 69

No fue nunca: 13



## CONCLUSIÓN DE LAS ENCUESTAS

Una vez analizadas las encuestas realizadas a las 104 personas llegamos a la conclusión que la mayoría presenta problemas visuales, en mayor porcentaje son miopes, y que un gran porcentaje de personas pasa más de cuatro horas al día frente a pantallas. A demás solo 22 personas de 104 personas visitan al oculista una vez al año como recomienda la OMS.

## DISCUSIÓN

Una vez concluida la investigación y luego de recurrir a distintos métodos y estrategias de obtención de datos e información llegamos a la conclusión que las medidas de cuarentena fueron y son todavía importantes y nuestra mejor apuesta para reducir la extensión del virus. Sin embargo, un confinamiento inteligente tendría que plantear una planificación cuidadosa de las actividades en el interior y preferiblemente no restringir los juegos en el exterior de los niños. Esto podría ayudar a controlar una ola de problemas visuales.

## CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación y el análisis de los datos obtenidos de distintas fuentes y medios, nuestra hipótesis resultó comprobable e incompleta ya que actualmente si bien muchas personas presentan problemas visuales la mayoría no cumple con los cuidados que deberían tener para controlar los mismos para que no avancen. Por lo que llegamos a la conclusión que, si bien no está científicamente probado que las pantallas generan enfermedades visuales, pero si empeoran las diagnosticadas y no tratadas además los estrictos encierros en casa durante múltiples meses que han experimentado especialmente niños y adolescentes han creado unas condiciones “ideales” para las enfermedades visuales. La drástica disminución del tiempo al aire libre y, por tanto, la menor exposición a la luz del sol son factores que se han potenciado súbitamente y como nunca antes con los confinamientos.

## PROYECCIÓN

Esta experiencia permitió revalorizar el cuidado de nuestra visión. Por ello es que pusimos en marcha una campaña de concientización en el cuidado de la vista mediante la realización de folletos informativos.

## BIBLIOGRAFÍAS

- Páginas de Internet.

<https://www.infobae.com/america/tendencias-america/2021/03/16/la-miopia-aumento-en-todo-el-mundo-producto-del-confinamiento-por-la-pandemia-covid-19/>

<https://www.infobae.com/salud/2019/09/23/nada-de-pantallas-antes-de-los-dos-anos-por-que-es-peligroso-exponer-a-los-ninos-a-dispositivos/>

<https://www.infobae.com/salud/2020/10/08/como-el-exceso-de-pantallas-durante-la-pandemia-afecta-la-salud-de-los-ojos/>

<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331423/9789240000346-spa.pdf>

## AGRADECIMIENTO

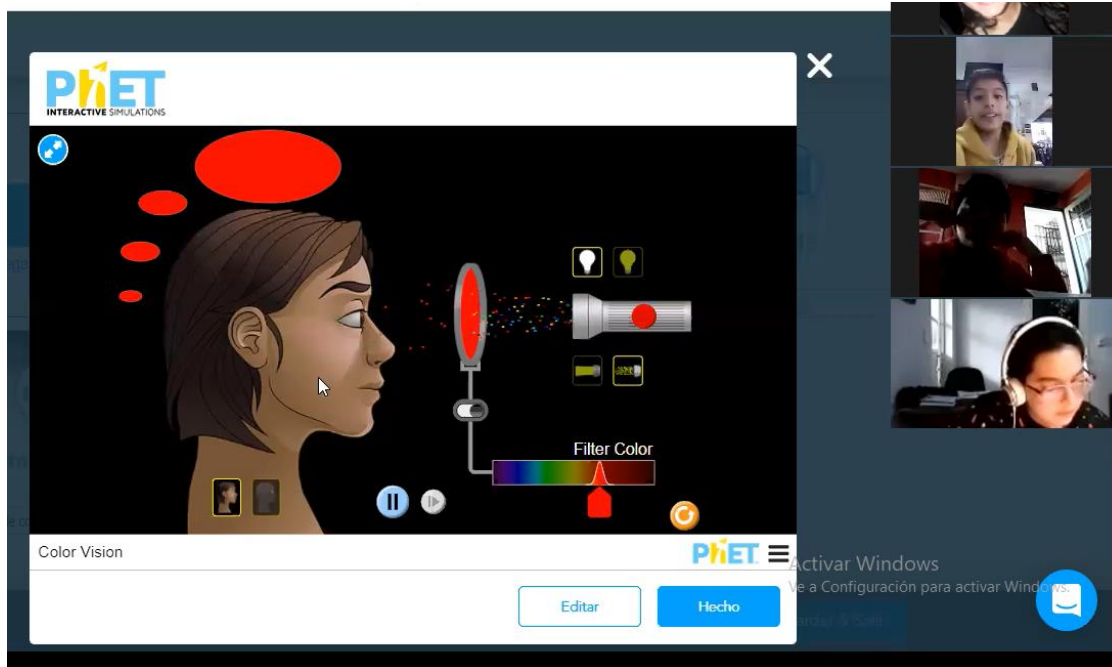
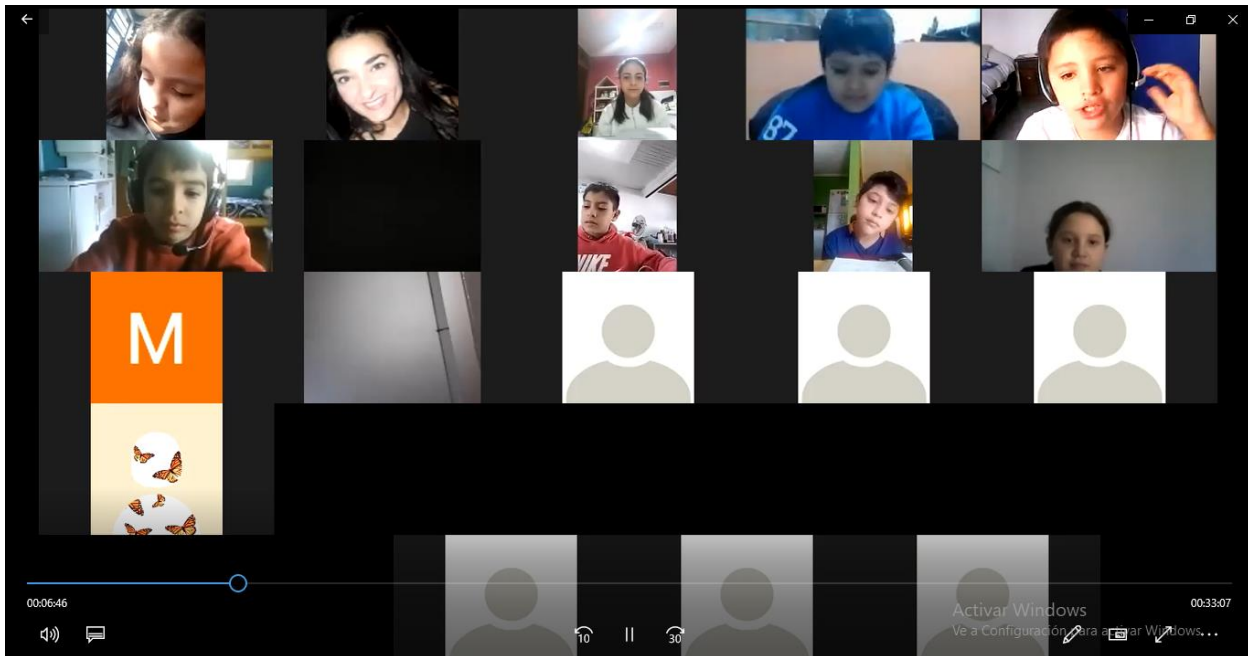
A todas las personas que colaboraron desinteresadamente e hicieron posible este trabajo de investigación: alumnos, padres, vecinos, docentes y oftalmólogos entre otros brindándonos su tiempo, espacio y conocimiento como así también en la organización y realización de actividades de difusión y en la muestra escolar.

# ANEXO

# Registro fotográfico

This image shows a 3D anatomical model of a cochlea, a spiral-shaped structure in the inner ear. The model is cut open to reveal internal components, including the cochlear duct, cochlear duct, and cochlear duct. Several blue dots are placed on the spiral turns. A white mouse cursor is visible near the center of the model. In the top right corner, there is a video call overlay with three participants. On the left side, there is a vertical toolbar with icons for a book, a person, a heart, and a list. At the bottom, there is a row of ten circular icons representing different anatomical systems: skull, spine, muscles, heart, lungs, brain, stomach, and torso. A white pen icon is located to the right of the anatomical icons. In the bottom right corner, there is a text box that reads "Activar Windows" and "Ve a Configuración para activar Windows."

This image shows a 3D anatomical model of a cochlea, similar to the one in the first image. The model is cut open to reveal internal components, including the cochlear duct, cochlear duct, and cochlear duct. Several blue dots are placed on the spiral turns. A white mouse cursor is visible near the center of the model. In the top right corner, there is a video call overlay with two participants. On the left side, there is a vertical toolbar with icons for a book, a person, a heart, and a list. At the bottom, there is a row of ten circular icons representing different anatomical systems: skull, spine, muscles, heart, lungs, brain, stomach, and torso. A white pen icon is located to the right of the anatomical icons. In the bottom right corner, there is a text box that reads "Activar Windows" and "Ve a Configuración para activar Windows."

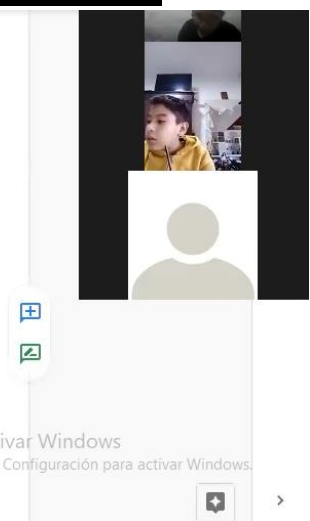


## confinamiento por la pandemia COVID-19

La fatiga ocular causada por el uso excesivo de la visión a corta distancia, multiplica la cantidad de futuros jóvenes y adultos miopes, aseguran varios estudios científicos

**El confinamiento como consecuencia del coronavirus COVID-19 provocó que tanto adultos como niños adopten nuevos hábitos en sus rutinas diarias.** El teletrabajo en los adultos, las clases remotas de niños y jóvenes y la gran cantidad de propuestas de entretenimiento online para todas las edades, generó que prácticamente todas las personas pasen muchas más horas dentro de sus hogares y delante de las pantallas digitales.

Lo negativo fue que esa misma tecnología que ayuda a mantener la





## REGISTRO PEDAGÓGICO

Con los alumnos iniciamos el año estudiando la luz, los tipos de fuentes de luz, porque vemos los objetos de determinado color, nuestro órgano visual y como llegan las imágenes a nuestro cerebro.

Como nuestras clases en ese momento eran virtuales por la plataforma Zoom, los alumnos se plantearon si pasar mucho tiempo en frente de las pantallas podía empeorar su visión. Allí comenzaron a investigar sobre las enfermedades que afectan a nuestra visión, sus causas, consecuencias y su tratamiento, de las cuales hicimos un cuadro comparativo. También investigaron sobre los posibles errores que cometemos al cuidar nuestra visión y consejos para cuidar de la misma.

Se realizaron entrevistas a dos profesionales del área.

Luego pensamos preguntas para realizar una encuesta que fue distribuida a través de un formulario de classroom. Cuando tuvimos las respuestas analizamos los datos, creamos los gráficos y sacamos conclusiones.

A continuación, los alumnos realizaron folletos informativos sobre los cuidados que tenemos que tener sobre nuestra vista.