

CLASE 11 /

SEGURIDAD E HIGIENE



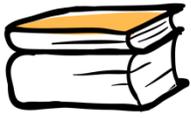
TEMA

LEY DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO N° 19.587.
DECRETO 351 año 1979

OBJETIVOS

Al terminar la clase el/la estudiante podrá reconocer:

- ✓ Riesgos eléctricos en la Industria
- ✓ Medidas preventivas - Decreto 351



DESARROLLO DE LA CLASE

En la clase de esta semana vamos a trabajar específicamente sobre los riesgos eléctricos y las medidas preventivas relacionadas con ellos, en el marco de la legislación que venimos estudiando. Como siempre, trabajaremos a partir de un conjunto de preguntas ordenadoras.



RIESGO ELÉCTRICO:

El decreto 351/79, fija las disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de las y los trabajadores frente a las instalaciones eléctricas de los lugares de trabajo. Establece técnicas y procedimientos para trabajar en ellas, con el propósito de evitar AT ó EP.



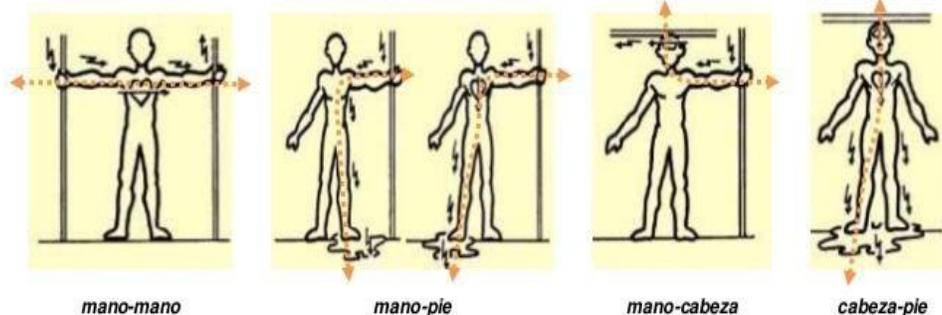
¿Qué entendemos por riesgo eléctrico?

Se considera “**la posibilidad de circular la corriente eléctrica a través del cuerpo humano**”, puede ser producido por instalaciones eléctricas, contacto con partes materiales o cualquier otro equipo eléctrico con tensión que pueda dañar a las y los trabajadores.

El riesgo puede existir en las conexiones eléctricas de los lugares de trabajo o cuando reparamos equipos eléctricos como maquinarias, pero **no puede ser detectado por nuestros sentidos (gusto, olfato o visual)**, salvo en las proximidades de las líneas de alta tensión que suelen escucharse ruidos.

1. RIESGO ELÉCTRICO (VI)

- Trayectoria de la corriente a través del cuerpo
Sigue la trayectoria que le ofrece menor resistencia:





¿Qué efectos tiene el paso de la corriente en nuestro cuerpo?

- ✓ **Quemaduras:** internas o externas por el paso de intensidad de la corriente a través del cuerpo o por el arco eléctrico.
- ✓ **Tetanización:** se produce cuando pasa la corriente por el cuerpo provocando fuertes contracciones musculares impidiendo la separación voluntaria del punto de contacto. (Los músculos de la mano y el brazo no pueden soltar el objeto).
- ✓ **Asfixia - paro respiratorio:** se produce cuando la corriente atraviesa el torax, impidiendo la contracción de los músculos de los pulmones, como consecuencia los pulmones no tienen la capacidad de aceptar aire o expulsarlo.
- ✓ **Fibrilación ventricular:** si la corriente pasa por el corazón, y su efecto es la desestabilización del ritmo cardíaco normal. El corazón no puede bombear la sangre a los tejidos del cuerpo.

Cualquiera de nosotros que haya experimentado por accidente una pequeña descarga eléctrica sabemos lo doloroso y molesto que puede ser por más pequeña que esta sea.

Entre los efectos indirectos podemos mencionar “las caídas de personas desde altura, golpes por objetos y proyección de partículas”

Te compartimos un link para que entiendan lo que estamos hablando:

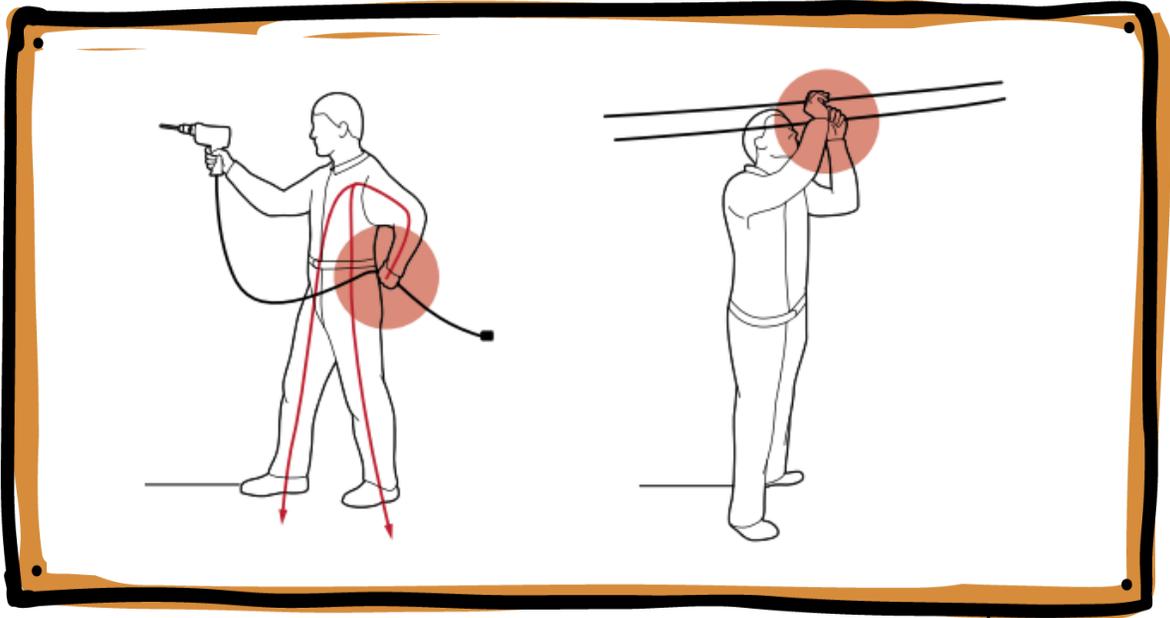
<https://youtu.be/zlKkiDLuyMA>



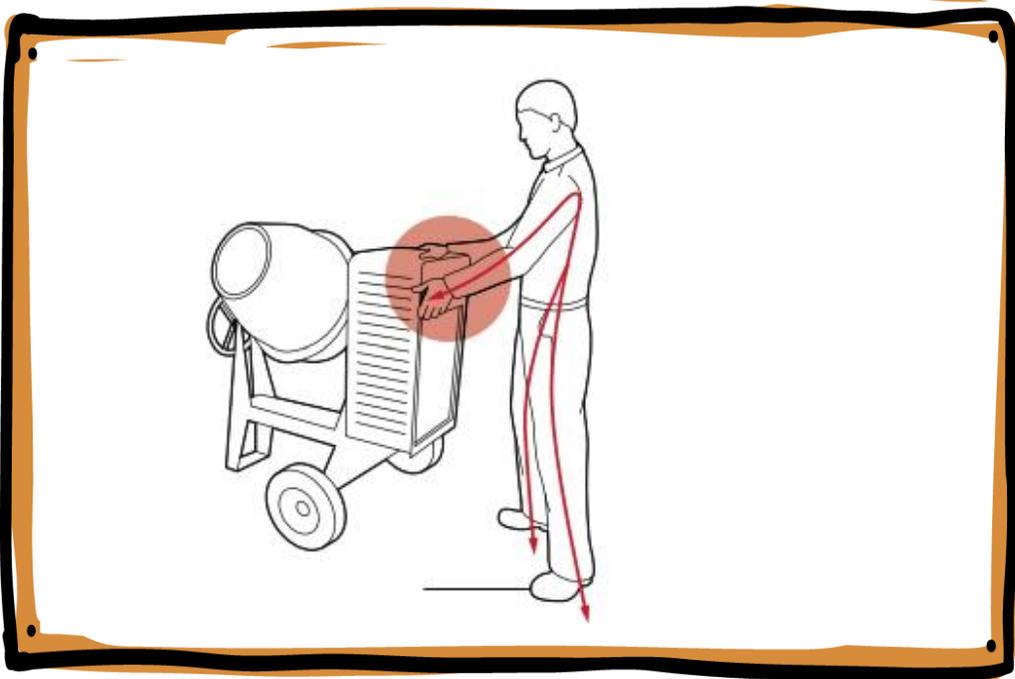


TIPOS DE CONTACTO ELÉCTRICO

- ✓ **Contacto directo:** Se produce cuando la persona toma contacto con las partes activas de la instalación.



- ✓ **Contacto indirecto:** Se produce cuando la persona toma contacto con elementos que accidentalmente están con tensión por algún defecto en su aislación.





¿Qué factores determinan la gravedad del paso de la corriente eléctrica por el organismo?

Los factores que lo determinan son la intensidad de la corriente, el tipo de contacto, la resistencia del cuerpo humano al paso de la corriente, el grado de humedad, espesor y dureza de la piel, entre otros.



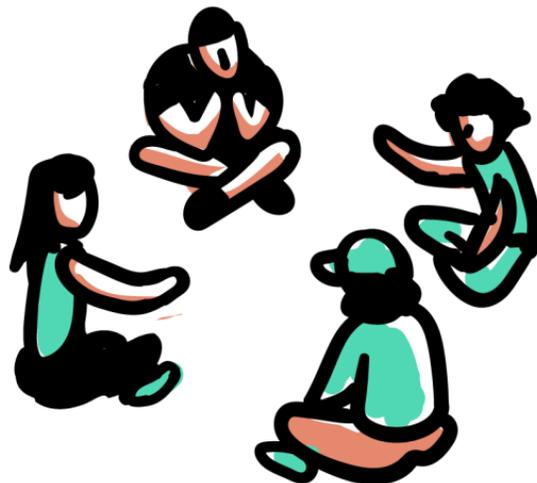
¿Cómo deberán realizarse los trabajos en instalaciones eléctricas o en su proximidad?

Los trabajos que se efectúen en una instalación o en su proximidad deberán realizarse sin tensión.



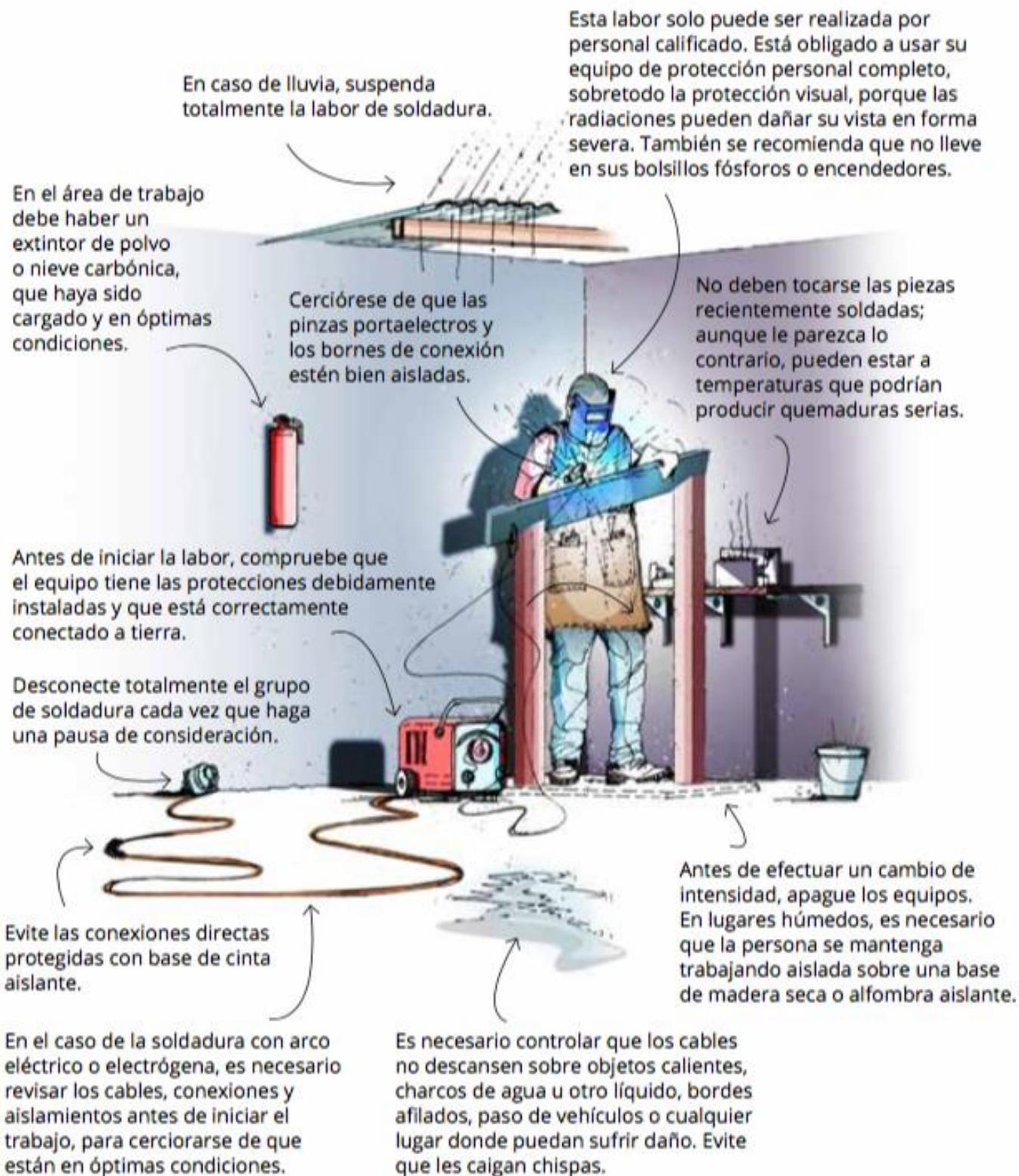
¿Qué medidas de seguridad debemos para prevenir riesgos eléctricos?

En la siguiente ilustración, a partir de un trabajo de soldadura autógena, podemos comprender la idea de riesgo eléctrico con la que estamos trabajando. En caso que no puedas ver la ilustración con claridad o no puedas leerla de manera nítida, no dejes de comentarnos para que podamos enviártela aparte.



Medidas preventivas

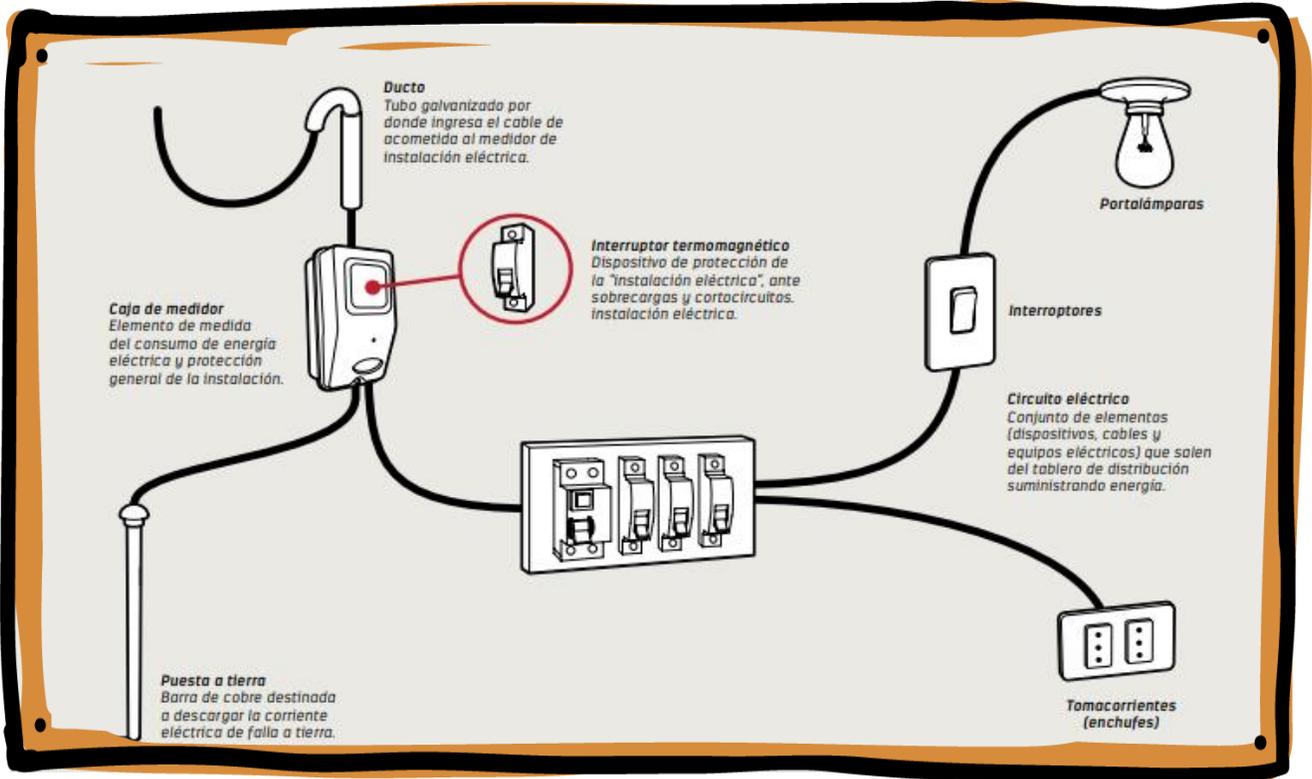
Para soldadura eléctrica





MEDIDAS DE SEGURIDAD:

Verificar que **las instalaciones posean puesta a tierra, llaves termomagnéticas y disyuntor diferencial.**



- La instalación deberá ajustarse al servicio que tiene que dar, garantizando el **aislamiento de las partes activas eléctricamente y la interrupción automática** de la alimentación en caso de peligro.
- Revisará diariamente el **estado de cables, enchufes, instrumentos y aparatos** eléctricos.
- Se deberá **alejar las partes de la instalación activas** haciendo imposible este contacto con las manos.
- Se deberá **interponer obstáculos** (por ej.: armarios eléctricos aislantes o barreras de protección), impidiendo el contacto accidental con las manos.
- Se **recubrirán la instalación de las partes activas.**

- Los cuadros eléctricos se deberán **señalizar** con un cartel de riesgo eléctrico y deberán disponer tapas de cierre.
- Los equipos eléctricos deben tener **lugar suficiente** alrededor de los mismos para **permitir el trabajo y el acceso** a todas las partes del equipo para su **reparación, regulación o limpieza**.
- Los **motores eléctricos** deben aislarse y protegerse para que los trabajadores no puedan entrar en contacto con ellos por descuido y cuando funcionen en lugares con exceso de humedad, vapores corrosivos deberán protegerse con resguardos y nunca retirarlos.
- Las **lámparas eléctricas portátiles** tendrán portalámparas aislados con cables y enchufes en perfectas condiciones.



¿Cuál es el E.P.P. que debemos utilizar?

Los trabajos eléctricos requieren la utilización de distintos **equipos de protección personal**: guantes o calzado aislantes, casco, pértigas aislantes, alfombras aislantes, etc. Estos equipos, así como las herramientas eléctricas, deben ser revisados antes de cada uso con el fin de detectar cualquier anomalía que afecte a su capacidad de aislamiento.



¿Qué no debemos utilizar?

Los trabajadores no llevarán objetos conductores cuando realicen trabajos con riesgo eléctrico tales como pulseras, relojes, cadenas o cierres metálicos que puedan contactar accidentalmente con elementos en tensión.



Actividad



En esta semana vamos a trabajar con planos. Para ello les proponemos:

1. Van a **“dibujar un plano de sus viviendas”** (que puede incluir el sector de la vereda y la calle),
2. Deberán **evaluar los riesgos** eléctricos tanto de contactos directos como indirectos.
3. Van a observar las condiciones de seguridad de **la instalación eléctrica** existente en sus viviendas (indicando si es BUENA – REGULAR O MALA), si existe interruptor termomagnético y disyuntor diferencial, el estado de los cables de los equipos, instalaciones, electrodomésticos, etc. También si existen espacios húmedos en contacto con la electricidad.
4. Una vez **detectado los riesgos**, deberán proponer medidas preventivas.



Recomendaciones para la resolución de la actividad

- ✓ Lee con atención la clase ya que mucha de **la información** que necesitas para hacer tu dibujo se encuentra allí.
- ✓ Prestá especial atención a lo que se dice sobre **contactos directos e indirectos**.
- ✓ Tomá los apuntes que necesites para **facilitar la actividad**.
- ✓ Una vez que dibujes tu plano, **sacale una foto** lo más nítida que puedas y envíala al grupo de WhatsApp.
- ✓ Dentro del grupo, es importante **que interactúes con tu profesora y tus compañeros** acerca de lo que descubrieron haciendo la actividad.



CIERRE DE LA CLASE

En esta clase aprendimos acerca de los riesgos eléctricos y aplicar los aspectos conceptuales y los contenidos de la ficha y plasmar los riesgos y medidas preventivas en un plano de una vivienda.

En el siguiente link vas a encontrar todos los **materiales de la Escuela de Oficios**. Buscá tu curso y tendrás acceso a todas las fichas que trabajaste hasta ahora. Navegar en la página de la Universidad y descargar los materiales es gratuito: no te consume datos. Hacé clic aquí: <https://unlp.edu.ar/oficios/fichas-educativas-17882>

Una vez que desarrolles la actividad, te invitamos a completar la **autoevaluación**.



AUTOEVALUACIÓN

Como adelantamos en la **clase 1**, cada material va a tener un apartado de autoevaluación sobre lo que nos pareció cada clase y sobre cómo resolvimos las actividades. Nos interesan sus respuestas **para mejorar cada clase** y para que ustedes puedan hacer un repaso de lo aprendido antes de pasar a la siguiente clase.

Por esta razón, les pedimos que hagan **click en el siguiente link** donde encontrarán un cuadro similar al de **la clase 1**. Allí podrán marcar las opciones que les parezcan.

<https://forms.gle/una5mzwyXSExMBq29>

AUTOEVALUACIÓN DE LA CLASE			
ACERCA DE LA CLASE	SÍ	NO	¿POR QUÉ?
¿Tuviste dificultades para acceder al material? (por el celular o por otros medios)			
¿Tuviste dificultades para leer el material escrito?			
¿Crees que hay relación entre el tema de la clase y la actividad propuesta?			
Otras observaciones que quieras realizar.			
ACERCA DE LAS ACTIVIDADES	SÍ	NO	¿POR QUÉ?
¿Te resultó complicado realizar la actividad?			
¿Tuviste dificultades para enviar tu actividad por WhatsApp?			
¿Te diste un espacio para revisar lo realizado antes de entregar?			
Otras observaciones que quieras realizar.			

¡Hasta la próxima clase!