

**Jueves
24
de marzo**

1° de Secundaria Tecnología

*La representación técnica: una
historia para contar*

Aprendizaje esperado: *compara las formas de representación técnica en diferentes momentos históricos.*

Énfasis: *distinguir la manera en que han cambiado las representaciones técnicas a lo largo de la historia.*

¿Qué vamos a aprender?

Sin duda, realizar un dibujo técnico requiere de muchos conocimientos, entre ellos, debes saber sobre normas, sistemas de dibujo, instrumentos que se pueden emplear e incluso vas adoptando algunas acciones que te sirven para hacer esta actividad más eficiente.

Cuando la tinta del estilógrafo se corre sobre el plano, como me ha ocurrido, el plano no sirve y hay que empezar desde cero.

La forma de realizar este tipo de dibujos se ha ido innovando y transformando con el tiempo, así como las normas, los objetos que se emplean para elaborarlos y los propósitos por los que se llevan a cabo.

Aunque, sin duda, tener conocimiento de cómo era antes, puede ayudarte a entender cómo es que se hace ahora y te puede ayudar a entender cómo se proyectará en el futuro.

¿Qué verás en esta sesión?

- Hablarás sobre los medios de representación técnica.
- Señalarás cómo el proceso técnico se ha comunicado utilizando diferentes representaciones técnicas en diferentes momentos históricos.

¿Qué vas a necesitar?

1. Cuaderno
2. Lápiz o bolígrafo

Comienza a tomar apuntes, registra a lo largo de la sesión todas tus dudas y hallazgos. Luego habrá oportunidad de compartir con tus familiares, compañeros y con tu profesora o profesor de Tecnología.

¿Qué hacemos?

Una forma muy útil de saber cómo quieres que sea un objeto es bocetando. Hacer un dibujo te puede ayudar a entender la proporción, las medidas e incluso los pasos que debes seguir para lograr tu objetivo.

Si esos bocetos no los realizas a mano alzada y en su lugar empleas escuadras y una regla T, dejará de ser un boceto y se volverá un dibujo técnico.

Un boceto sólo es una idea muy general; el dibujo técnico requiere del conocimiento de muchos otros factores que incluso condicionan ese mismo dibujo para poder emplearlo en toda una producción industrial.

Es pertinente explicar a qué se refiere con representación técnica

La representación técnica es una forma de comunicación humana en la que se transmiten ideas de forma clara y precisa, se pueden utilizar imágenes, símbolos visuales y emplea métodos y técnicas diversos.

Piensa, por ejemplo, en las diferentes culturas que, mediante el dibujo, encontraron una forma de expresar sus diferentes ideas.

Una de las personas que utilizó el dibujo técnico de forma excepcional fue Leonardo da Vinci: en sus dibujos desarrollaba las piezas, los tipos de ensamble que llevarían, así como los materiales que componían sus creaciones.

Uno de los medios de representación técnica lo encuentras en el dibujo técnico, que sigue ciertas técnicas y utiliza herramientas específicas; el resultado es información precisa y clara, entendible por aquellas personas que comparten el significado de los elementos del dibujo técnico.

Existen distintos tipos de representaciones técnicas, entre ellas, se tienen:

- Los carteles
- Los diagramas
- Los planos
- Las maquetas
- Los manuales
- Las gráficas y
- Los esquemas

¿Tú has empleado alguno de estos medios para comunicarte?

Con el paso del tiempo, las representaciones técnicas han ido innovando, por ejemplo, los planos técnicos ahora se elaboran de una forma muy distinta a la de hace algunos años, incluso los materiales que se emplean también han cambiado de forma radical.

Qué les parece si observas el siguiente video en donde te explicarán mejor el uso de otras herramientas para hacer dibujos.

1. Uso de software y vectorización

<https://youtu.be/rJj3t2OYDaQ>

Con este video te das cuenta de que el diseño y las representaciones técnicas se han transformado. Usar la regla T y el juego de escuadras ha cambiado, pues ahora se emplean distintos programas de CAD, que por sus siglas en inglés significa Diseño Asistido por Computadora.

Ahora, con tantas alternativas de software, todo es mucho más sencillo, por ejemplo, usar programas que son tan sencillos de usar que incluso el mismo programa avisa si hay algún error en el dibujo; puedes programar el tipo de material con el que se elaborará el objeto y listo, lo imprimes y lo mandas a producción industrial.

Algunos de estos programas para hacer planos técnicos también permiten crear realidad virtual; puedes visualizar el objeto antes de hacerlo y decidir los colores, modificarle algunos detalles o empezar de cero el proyecto.

Para hablar un poco más sobre realidad virtual, observa a TR-06.

2. TR-06 realidad virtual

https://youtu.be/Ddy0--_C-kQ

Vaya que ahora tienes tantas alternativas para hacer representaciones técnicas, que en algunos casos sólo es cuestión de hacer clic.

Los mapas satelitales son el resultado de las innovaciones con respecto a los mapas que antes se empleaban para ubicar algún lugar.

Ahora, para llegar a algún lugar, utilizas el GPS, que significa Sistema de Posicionamiento Global y funciona de manera satelital: el satélite identifica tu móvil, da tu ubicación y la ubicación al lugar donde quieres llegar con un margen de error mínimo.

Con este otro ejemplo puedes darte cuenta de que en distintos momentos históricos la comunicación se ha dado de distintas formas. Hasta hace poco tiempo los mapas impresos eran la principal herramienta para ubicar lugares y rutas de acceso, ahora todo es más sencillo con la tecnología digital.

Durante el siglo pasado surgió un personaje que dio vida a toda una corriente artística llamada pop art, inspirada en la vida cotidiana. Este artista expresaba su arte en diferentes formatos y los carteles estaban entre sus preferidos.

El autor a quien se refiere es Andy Warhol.

Andy Warhol fue un artista plástico que nació en Estados Unidos y que forma parte importante del movimiento artístico llamado pop art, como mencionaste hace un momento.

Para llevar a cabo sus obras de arte empleó numerosas técnicas, entre ellas, el dibujo a mano alzada, la pintura, la fotografía, la escultura, la serigrafía, el cine y la música. Estudió arte comercial, se trasladó a Nueva York para iniciar su carrera como publicista e ilustrador de revistas. Fue ganando fama por sus ilustraciones, pero, sobre todo, gracias a un anuncio de zapatos que elaboró en los años 50.

Con la difusión de nuevas tecnologías de impresión sobre vinilo y la alta fidelidad trabajó en el diseño de portadas de discos, así como de material promocional y carteles.

Es considerado uno de los artistas más relevantes del siglo XX por sus icónicas obras, pues dieron mucho de qué hablar.

Te invito a que investigues más sobre este artista, así como el movimiento artístico al que pertenece.

El reto de hoy:

Haz un recuento de lo que viste, y después contesta a las preguntas.

- Abordaste sobre los medios de representación técnica.
- Se hizo mención de algunas representaciones técnicas, como el plano, las gráficas, los carteles, los diagramas, entre otros.
- Señalaste cómo los procesos técnicos se han comunicado utilizando diferentes representaciones técnicas en diferentes momentos históricos, como los planos trazados a mano hasta el uso del CAD y la realidad virtual.

Analiza con tus compañeras y compañeros, profesora o profesor de Tecnología las siguientes preguntas:

¿Qué representaciones técnicas empleas en tu énfasis de Tecnología?

¿Cuáles han sido los cambios que han tenido las representaciones técnicas que regularmente usas?

¿Consideras necesaria la representación técnica en la comunicación de los procesos técnicos?

¡Buen trabajo!

Gracias por tu esfuerzo.

Para saber más:

Lecturas

<https://libros.conaliteg.gob.mx/secundaria.html>