

Eje: Procesos y tecnologías de producción.
Capacidades: •Análisis y comprensión de la información.
•Pensamiento crítico, iniciativa y creatividad.
Objetivo: Reconocer cambios y continuidades en los procesos de producción, identificando las diferencias y las similitudes en los niveles de tecnificación, los roles de las personas, las operaciones, las tecnologías y las formas de

organización, en función de las escalas y los contextos de producción.
Contenido curricular: •Cambios y continuidades en los procesos de producción. Análisis comparativo entre diferentes escalas y contextos de producción. La producción y su contexto. El desarrollo de las TIC y su impacto sobre los cambios en la producción.

¿Cómo se diseña un objeto 3D con la computadora?

Antes de empezar

Para pensar:

Has tenido que diseñar algo a través de la computadora? ¿Qué tipo de diseños podrías identificar? Y si tuvieras que crear una pieza con volumen, ¿cómo lo harías?



1. En el siguiente video podrás observar dos modos de trabajo con cerámica. Un primer modo de producción es a través del uso de un torno para girar el material y poder darle forma. El otro modo es utilizando un molde, para el cual se deben hacer varios pasos y luego colar la cerámica para hacer la pieza.

“Proceso Artesanal: Cerámica”, del canal de alexch57.
<https://bit.ly/3xOt2bl>



Escanea este código para acceder al video.

En grupo respondan las siguientes preguntas:

- ¿Qué similitudes y diferencias encuentran entre los dos procesos?
- ¿Cuál es más rápido?
- ¿Cuál es más preciso?
- ¿Cuál es más conveniente para hacer muchas piezas del mismo tipo?

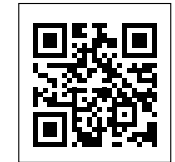


Pista: Analizar los pasos y los tiempos requeridos para hacer una pieza.

2. La impresión 3D es un modo de producción artesanal (en general) para lograr una pieza con muy buena precisión y calidad. Se utiliza para hacer prótesis dentales, determinadas piezas industriales y con diversos materiales, entre otras cosas. ¿Qué pasos se requieren para obtener una pieza impresa en 3D?

Lean la siguiente nota; tomen uno de los pasos y armen una presentación explicativa al respecto.

“Proceso de impresión 3D”, del sitio *Impresión 3D y cultura maker*.
<https://bit.ly/3Ne9EdO>



Escanea este código para acceder al contenido.



Pista: Pueden conocer más haciendo clic en el botón de “Leer más” presente en cada paso de la nota.

3. Ya han explorado los pasos de la impresión 3D. Ahora deberán centrarse en el proceso de diseño. ¿Cómo se diseña una pieza en 3D?

Veán el siguiente tutorial de Tinkercad y aplíquelo en el diseño de una pieza de su elección. Deberán pensar al menos en una pieza que tenga la combinación de 3 formas básicas.

“Tutorial Tinkercad - 1ª Parte: Nociones Básicas”, del canal de Iván López.
<https://bit.ly/3OhpHJe>

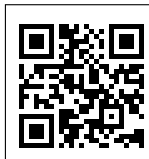


Escanea este código para acceder al video.

Tinkercad

<https://www.tinkercad.com/>

Escaneá este código para acceder al contenido.



Pista: *Primero proyecten la pieza en un boceto como borrador. Luego háganlo en la computadora.*

Antes de terminar

Compartan el diseño con sus compañeros/as para tener una devolución constructiva sobre cómo mejorar el diseño.



Para profundizar

¿Es posible diseñar una pieza a través de la programación? Exploren el modo de diseño basado en bloques en Tinkercad Codeblocks.

“Codeblocks”, en el *Learning center* de Tinkercad.

<https://bit.ly/3HHk6cW>

Escaneá este código para acceder al contenido.

