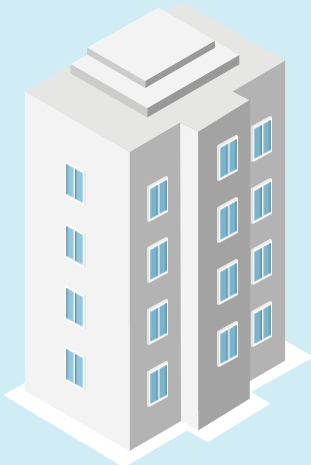




Cadettes que construyen



¡A donde quiera que vayas, hay muchos edificios a tu alrededor! Pero, ¿cómo exactamente se construye bien un edificio? Muchas personas trabajan juntas para construir cada uno de los edificios que ves, ¡con una amplia variedad de trabajos únicos dentro de la industria de la construcción! Primero hay que diseñar el edificio, luego se compran los materiales, ¡se crea un plano de construcción y se establecen medidas de seguridad adecuadas! ¡Luego de completar todas esas tareas, puedes comenzar a construir!



Desarrollado en
colaboración con



Pasos:

1. Diseño y coordinación
2. Costos y estimación
3. Planificación
4. Seguridad y gestión de la obra
5. Oficios

Propósito:

Cuando me gane esta insignia, entenderé los pasos del proceso de construcción, las distintas carreras profesionales de la construcción y cómo podría construir algo por mi cuenta.

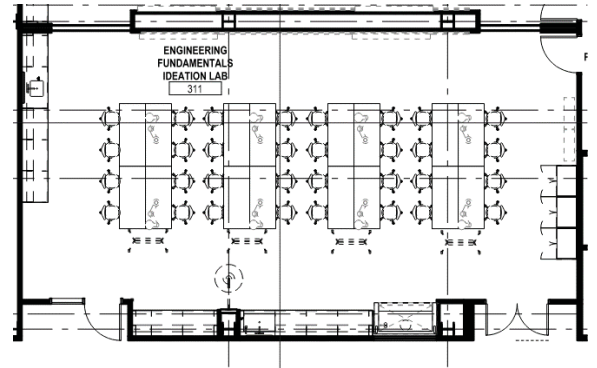
Paso 1: Diseño y coordinación

¡Antes de comenzar la construcción, tienes que decidir qué quieres construir! El primer paso de la construcción es pensar en el **diseño** de tu edificación. Los diseñadores piensan en cómo podría ser un edificio y dónde debería ir cada cosa en el mismo. Los **ingenieros** y **arquitectos** también ayudan en este paso.

¡Puedes visualizar tu diseño creando un **modelo**! Muchos diseñadores usan programas informáticos para hacer modelos digitales de sus edificios. Un tipo de modelo 2D es un dibujo técnico llamado plano. Un plano arquitectónico muestra la distribución de los ambientes y la apariencia general, y están diseñados a escala, lo que implica que se ha elaborado cuidadosamente para que coincida con las medidas reales.

Estos planos estructurales detallan el armazón y soporte de la estructura, usan los fundamentos matemáticos y físicos para garantizar que el diseño sea estructuralmente sólido, y pueden incluir elementos mecánicos, eléctricos y de plomería.

La **Coordinación** ayuda a garantizar que el diseño de nuestro edificio tenga sentido.



Actividad



Modelo y tableros de visión.

Crea un modelo **2D** de un restaurante que muestre la ubicación de la zona del comedor, la cocina, los baños y cualquier otro servicio que quieras incluir. A continuación, crea una tablero de visión y rodea tu modelo con algunas imágenes para visualizar el diseño, el tema, esquema de colores, etc. Usa imágenes de revistas o haz un collage en la computadora. El diseño puede ser como tú quieras y no tienes que preocuparte por el costo de los materiales, ¡así que da rienda suelta a tu imaginación!



Observa la historia.

Busca un edificio histórico para hacer un recorrido y aprender sobre los materiales utilizados en la construcción y las opciones de diseño más populares para el momento en que se construyó. Una vez que hayas gestionado tu visita, haz una lista de preguntas para llevar contigo. Formula las preguntas a tu guía turístico o investiga de forma independiente para averiguar qué herramientas y materiales fueron usados en ese momento y por qué. ¿Te parece que los materiales resaltan o restan valor al diseño visual del edificio? Si no hay un edificio histórico disponible, ve a la biblioteca pública o a la municipalidad para revisar documentos de planificación, planos de planta o cualquier otro objeto que te pueda proporcionar el bibliotecario o el funcionario público.



Construye un armazón.

En la construcción, establecer un armazón determina cómo se construirá una estructura al delinear la forma de los materiales que se usarán y cómo se ensamblarán. El tipo de armazón que usas es una decisión importante porque juega un papel en la fortaleza de la estructura. Por ejemplo, si vives en un lugar en el que se producen huracanes o terremotos, es posible que tu estructura requiera una construcción con armazón reforzado. Algunas estructuras reciben su nombre por su forma, tal como un edificio de armazón tipo A que tiene una forma de triángulo. Si alguna vez has encendido una fogata, probablemente hayas probado diferentes técnicas para construir el armazón. La construcción y el armado de una fogata son similares porque incorporan armazones tipo A, cabinas de troncos, pirámides y otros estilos de armazón. Investiga un poco y debate sobre los estilos de armazones populares para las fogatas, elabora una lista, o crea una tabla detallando los pros, contras y propósitos de cada uno. Si tienes la oportunidad, crea una estructura usando materiales sólidos y prueba estos nuevos métodos.

Paso 2: Costos y estimación

Los edificios enormes pueden costar mucho dinero porque las compañías de construcción tienen que comprar recursos y contratar muchas personas que trabajen en ellos. Para construir esta remodelación de la estación South Station, habría que vender más de 199,400,000 paquetes de galletas de las Girl Scout.

Para determinar el costo de todo lo necesario para construir un proyecto, debes llevar a cabo una **estimación**. Luego se usa un **presupuesto** para ayudar a llevar un control de dónde y en qué se ha gastado el dinero. De esta forma, las empresas siempre saben si les queda suficiente en su presupuesto para terminar la construcción del proyecto.

Puedes averiguar los costos de los materiales usando los precios **unitarios** y la cantidad total de cada material que necesitarás. Por ejemplo, si necesitas ocho galones de pintura, y cada galón cuesta \$20, el costo total de la pintura sería de \$160. Si estás trabajando en un proyecto de construcción grande, puede que tengas que contratar a un contratista que te ayude. Un **contratista** realiza una tarea especializada para la que tú quizás no tengas las habilidades necesarias. Dada su experiencia, le pagarás bien a esta persona, así que asegúrate de contabilizar el costo de su mano de obra en tu presupuesto. ¡Siempre es bueno que te asegures de mantenerte dentro del presupuesto y sacar el máximo partido a tu dinero! La **renovación** puede ser mucho menos costosa que construir algo desde cero porque se inicia con un edificio que ya existe. ¡Con algunos cambios menores, puedes hacer que algo antiguo se sienta como nuevo!



Actividad



Renueva tu habitación.

¡A veces, todos necesitamos renovarnos! ¿Cuánto costaría renovar tu habitación para que se adapte a tu estilo? Esta es tu oportunidad para diseñar lo que quieras, incluso si compartes la habitación con alguien más. Podrías pintar las paredes, cambiar el piso, contratar un electricista y agregar una iluminación genial, o incluso construir un estante o adaptar un armario. Define tu objetivo, elabora una lista de materiales y consulta en línea o visita una ferretería local para comenzar a calcular los costos. Si necesitas habilidades especiales para hacer tus renovaciones, tendrás que pagarle a un experto para que haga el trabajo. Usa la [hoja de trabajo de estimación \(hoja de trabajo 2\)](#) para estimar tus costos y definir un plan para tu nueva habitación.



Planifica una glorieta.

Las glorietas son estructuras comunes en los parques públicos y espacios comunitarios porque brindan un espacio sombreado para sentarse y reunirse. Imagina que alguien te pide ayudar a diseñar una para tu comunidad. Tendrás que tomar decisiones sobre el diseño, incluso el tamaño y la ubicación. ¿Es accesible para personas con discapacidades? ¿Quieres ponerle cableado para que tenga electricidad para la iluminación o para tocar música? Hay algunas consideraciones a tomar en cuenta. A continuación, tendrás que investigar el costo de los materiales para construir tu glorieta. ¡No olvides contabilizar la mano de obra de los profesionales en tu presupuesto! Por ejemplo, puede que necesites un electricista si vas a incluir iluminación. Usa la [hoja de trabajo de estimación \(hoja de trabajo 2\)](#) para estimar tus costos y definir un plan para tu glorieta.



Diseña un cobertizo deportivo.

¿Cuánto costaría construir un cobertizo para el equipamiento deportivo en tu escuela? Como grupo pequeño, primero enumera todos los tipos de equipamiento que tu escuela tiene para cada deporte que se juega en las canchas. Luego, decide la mejor forma de almacenar el equipamiento y qué tan grande tendrá que ser el cobertizo. Por ejemplo, colgarás bates y palos de lacrosse en la pared y almacenarás pelotas de fútbol (soccer) en estantes? Considera dibujar un modelo para diseñar tu espacio y estimar la longitud y altura de tus paredes. Después de eso, piensa en el diseño de tu cobertizo y en los materiales que tienes que comprar. Inclúyelo todo haciendo una lista de materiales, incluyendo su tamaño y cantidad. Por último, consulta en línea o visita una ferretería y calcula el costo total de tu cobertizo. ¡No olvides incluir el costo de la mano de obra! Usa la [hoja de trabajo de estimación \(hoja de trabajo 2\)](#) para estimar tus costos y definir un plan para tu cobertizo deportivo.

Paso 3: Planificación

En los proyectos de construcción, algunas cosas deben construirse antes de poder realizar otras. Por ejemplo, hay que construir las paredes antes de poder pintarlas. El orden entre estas dos cosas es lógico. Los constructores usan la lógica en la **planificación** para descifrar cómo se debe construir una estructura.

El trabajo de un planificador es dilucidar qué partes de un proyecto deben construirse antes, encadenando una larga secuencia de tareas. Si cualquier cosa en esa secuencia se retrasa por factores externos, tal como una tormenta en el día de construcción del techo, los pasos posteriores también se retrasarán. ¡Entonces, todo el proyecto se retrasará! Este proceso se denomina **Ruta crítica**.

Los planificadores quieren que el edificio se concluya a tiempo, antes de la fecha inicial programada, o antes de la fecha límite. ¡Ellos llevan el registro del **margen de tiempo**, que es la cantidad de tiempo que un paso del proceso de construcción puede retrasarse sin repercutir en la fecha límite!

Actividad



Opciones - elige una:



Elabora un plan como grupo.

Al igual que los constructores, las Girl Scouts planifican con grandes metas en mente. Tanto en la construcción como en las Girl Scouts, la ejecución de estos planes puede tomar más de un año. ¿Tiene tu grupo algún gran proyecto relacionado con la venta de galletas, acampadas, viajes, servicio comunitario o cualquier otra cosa? La gestión del tiempo y las rutas críticas son herramientas esenciales para prepararte para el éxito. Como grupo, discutan un plan a largo plazo en el que estén trabajando y escriban todos los pasos del camino. Puede que tengas que vender cierta cantidad de galletas para reunir suficiente dinero para el viaje de acampada o un emocionante proyecto de servicio comunitario. El orden de estos pasos es importante porque puede que necesiten recaudar fondos antes de poder viajar o comprar materiales. ¿Cuánto margen de tiempo tienen? Si su viaje está planificado justo después de finalizada la temporada de galletas y no obtienen suficiente dinero vendiendo galletas, tienen suficiente tiempo para realizar una recaudación de fondos adicional? Trabajen juntas para elaborar su plan.



Conoce las medidas.

En la construcción, puede haber mucha matemática involucrada. Tanto para averiguar el precio de los materiales como para entender cuánta madera hay que comprar, es importante conocer las medidas para tu proyecto. Dependiendo del tipo de materiales con los que trabajes, las medidas y la forma de calcularlas puede variar. Has tu mejor estimación con la [Hoja de trabajo sobre las medidas \(Hoja de trabajo 3\)](#) y obtén más información sobre algunos materiales de construcción.



Planifica para tener éxito.

Los profesionales de distintas funciones usan cada uno un conjunto de habilidades y herramientas para realizar sus trabajos correctamente. Los gestores de proyectos necesitan habilidades tales como la gestión del tiempo y conocimientos informáticos, mientras que los carpinteros pueden necesitar herramientas físicas tales como sierras, clavos y bloques de lijado. ¡Es tu turno de construir una caja de herramientas personal para el éxito! Piensa en una meta que tengas y en una función que cumples en un equipo. ¿Qué habilidades y recursos necesitas para tener éxito? Si estás tratando de mejorar como jugadora de softbol para la primavera, ¿necesitas tiempo adicional con tu entrenador y compañeras de equipo? ¿Tu bate no es del tamaño correcto y necesitas ahorrar para uno nuevo? Usa la [Hoja de trabajo para el éxito \(Hoja de trabajo 4\)](#) para elaborar tu plan para tener éxito.

Paso 4: Gestión y seguridad de la obra

Cuándo imaginas trabajadores de la construcción, ¿qué tienen puesto? ¿Y cómo te imaginas que luce una obra de construcción?

Un proyecto de construcción de cualquier tamaño puede ser peligroso si la seguridad no es la principal prioridad. Por eso los trabajadores de la construcción usan **equipo de protección personal (PPE, por sus siglas en inglés)**, tal como cascos, guantes, gafas y chalecos de seguridad de alta visibilidad. Los jefes de seguridad de la obra ayudan a garantizar que todo el trabajo de la obra de construcción se realice a tiempo y, lo que es más importante, de forma segura. Sin embargo, es responsabilidad de todos cuidar unos de otros y asegurarse de que nadie se lesione.

Actividad



Opciones - elige una:



Trabajen juntas para mantenerse seguras.

Formen pequeños grupos de 4 a 6 personas. En sus pequeños grupos, busquen una voluntaria dispuesta a ponerse una venda en los ojos. La persona con la venda en los ojos será guiada verbalmente por el resto del grupo a medida que realiza una tarea sencilla, tal como atravesar un pequeño laberinto hecho con conos de seguridad. El resto del equipo le dará instrucciones para ayudar a su compañera a culminar la tarea al mismo tiempo que se mantiene segura. Una vez que se termine la tarea, debatan las dificultades que encontraron. ¿Qué tan difícil fue dar instrucciones? ¿Qué se sintió al ayudar a alguien que no podía «ver» el panorama completo? ¿La persona con la venda en los ojos se sintió segura con las orientaciones del resto del equipo?



Jueguen un juego «Yo espío».

Como grupo, jueguen el juego «Yo espío» para encontrar y señalar situaciones inseguras. Vayan de salida de campo a un lugar público, miren alrededor y hagan una lista mental de todo lo que pudiera ser peligroso. Por ejemplo, quizá vayan a la ferretería cuando culminen otra parte de esta insignia, y ven algo que no ha sido almacenado adecuadamente o una escalera dejada en el medio de un pasillo. Cuando vean algo inseguro, pregunten a las personas que las rodean jugando el juego Yo espío. O, adivinen qué equipos o advertencias de seguridad son necesarias al usar ciertas herramientas que ven. También podrían jugar Yo espío en su espacio habitual de reuniones, y algunas voluntarias de la tropa podrían preparar algunas situaciones inseguras para que ustedes observen.



Aprende sobre herramientas y seguridad.

¿Alguna vez has usado una navaja o cincel para trabajar la madera o tallar? ¿Qué tipo de precauciones tuviste que tomar para mantenerte segura? Invita a un experto que les enseñe sobre la seguridad al usar herramientas y que ponga a prueba sus conocimientos al construir algo pequeño para beneficio de la comunidad. Considera un carrito de arte, un banco, una estantería, un perchero o un aparcabicycletas que se pueda donar a una guardería, una comunidad religiosa o un programa extraescolar.

¿Necesitas ideas? Revisa planes de bricolaje en :

Home Depot https://www.homedepot.com/c/diy_projects_and_ideas

The DIY Plan <https://thedioplan.com/category/thedioplan-categories/kids/>

Taller de carpintería: *Habilidades prácticas y proyectos creativos de construcción para niños* por Margaret Larson

Adultos: Revise una lista de herramientas manuales y eléctricas en [Puntos de control de seguridad](#).

Paso 5: Oficios

¿En qué eres experta? ¿Es en algo que aprendiste por ti misma, en la escuela, o que quizá aprendiste ayudando a alguien más?

Las personas que desempeñan un **oficio** son expertos con conocimientos especiales sobre una parte específica de un proyecto de construcción. Un electricista es solo un ejemplo de un profesional; ¡hay tantas destrezas y tipos de conocimientos diferentes que puedes dominar! Si puedes nombrar una parte de un edificio, probablemente haya un profesional con conocimientos especiales para construirla.

Cada oficio trabaja con distintos materiales y herramientas. Algunos usan un martillo y clavos, algunos trabajan en máquinas muy por encima del suelo, y algunos crean las partes de los edificios que los hacen hermosos.

Actividad: Prueba corta sobre los oficios

¿Tienes curiosidad sobre qué oficio se ajusta mejor a tu personalidad e intereses? Revisa estos sitios web que tienen descripciones detalladas de los oficios. ¡Puedes presentar una prueba corta en línea, como la de [BYF.org](https://byf.org), para obtener más información!

<https://byf.org/explore/construction-careers/>

<https://www.skillscompetencescanada.com/en/sector/construction/>

Actividad



Opciones - elige una:



Conseguir el trabajo.

Elige un oficio que te interese y simula que solicitas un puesto vacante. ¡Investiga un poco qué debes saber para estar preparada para el trabajo! ¿Necesitas alguna educación formal, como una pasantía o certificación? Por último, crea un currículum para demostrar que has tomado todas las medidas necesarias para conseguir el trabajo. Algunos sitios web como este te pueden ayudar a obtener todos los datos que necesitas. <https://www.byf.org/>



Descubre la pintura: el oficio y sus herramientas.

Aprende qué hace un pintor y las herramientas que usa a diario. Como un bono, pon tu conocimiento en acción y sal a tu comunidad para generar un cambio. Considera pintar un mural en la biblioteca, la escuela o un centro local de recreación o aplica una capa de pintura a una cerca o a una mesa de picnic del parque de tu localidad. ¡Asegúrate de obtener un permiso para cualquier proyecto que desees emprender! Consulta la [Hoja de trabajo sobre descubrir qué es la pintura \(Hoja de trabajo 5\)](#)



Explora las escuelas secundarias técnicas.

Ciertas escuelas secundarias, denominadas escuelas técnicas o vocacionales, le enseñan a los estudiantes oficios tales como carpintería y plomería, o los preparan para carreras profesionales en salud, cosmetología, educación inicial, artes culinarias, agricultura, manufactura, servicios automotrices y mucho más. Busca las escuelas de oficios, técnicas o vocacionales en tu zona para ver que ofrecen. Considera ir a un recorrido si hay alguno cerca.



¡Felicitaciones por
convertirte en una
Cadette que construye!

Gracias por tu opinión.

Llena las siguientes evaluaciones para dar tu opinión sobre tu experiencia y recibir la verificación para obtener tus insignias de Cadettes que



Encuesta para
adultos:



Encuesta para
jóvenes:



Palabras que debes conocer

Diseño	una solución detallada que muestra tus ideas e intenciones.
Ingeniero	una persona formada para diseñar y construir una estructura de forma segura.
Arquitecto	una persona que diseña edificios y supervisa la construcción.
Modelo	una representación física o digital del edificio o de la idea del edificio
Coordinación	algo que debe hacerse para asegurarse de que las soluciones de diseño de todos encajen y funcionen juntas
2D	cuando algo es plano o solo tiene largo y ancho, como un cuadrado.
Estimación	un cálculo de cuanto puede costar un proyecto de construcción.
Presupuesto	un sitio donde mantener el control de los ingresos y gastos para un período de tiempo establecido.
Unidad	una forma de medir las cantidades de materiales necesarios para construir, por ejemplo, la longitud, el peso o el volumen.
Contratista	alguien contratado para trabajar en un proyecto específico por una cantidad de dinero acordada.
Renovación	cuando se toma algo antiguo y se vuelve nuevo para refrescar un diseño o para recuperar un lugar en estado de deterioro.
Planificación	el proceso de identificar los pasos necesarios para construir una estructura, repartiéndolos en actividades y ordenándolos de forma lógica.
Ruta crítica	la secuencia de actividades de un cronograma que debe completarse a tiempo para que el proyecto avance según lo programado; o la secuencia de actividades de un cronograma que debe completarse en un orden determinado.
Margen de tiempo	la cantidad de tiempo que una actividad puede retrasarse sin afectar la fecha de culminación del proyecto.
PPE	equipo de protección personal; cualquier cosa que una persona se pone para mantenerse seguro.
Oficio	un trabajo que requiere un conjunto de habilidades especiales y una formación específica.
Volumen	es una unidad de medida usada para calcular la cantidad de espacio que ocupa un objeto.

Hoja de trabajo sobre estimación

Usa esta hoja de trabajo para planificar el proyecto de tu elección mediante la estimación de los costos de los materiales y la mano de obra involucrados en el proceso. Define tu proyecto, medidas y alcance, luego investiga para estimar el costo. Realiza tu investigación en línea o acércate a la ferretería.

Esta hoja de trabajo te ayudará a determinar los costos de los materiales y de la mano de obra. Para calcular el costo de los materiales, enumera las herramientas especiales o producto que necesita cada profesional para realizar su trabajo y multiplica la cantidad por el precio unitario. Para calcular la mano de obra, enumera los trabajadores del proyecto y multiplica su tarifa por hora por el número de horas estimado para culminar su parte del proyecto.

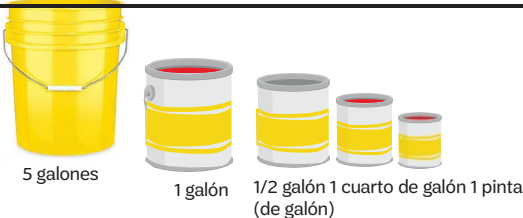
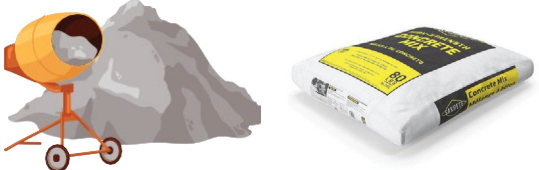
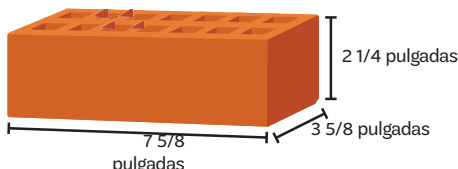
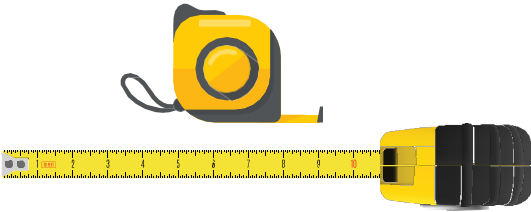
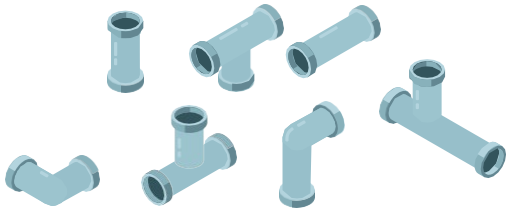
Scope of Work: Materials				Scope of Work: Labor			
Material	Quantity	Unit Price	Total	Laborer	Cost per hour	# of Hours	Total
ex) Paint	2 gallons	\$30	\$60	Painter	\$50	4	\$200
Materials Sub-total				Labor Sub-total			

Grand Total _____

Laborer	Cost per hour	Laborer	Cost per hour
Painter	\$50	Roofer	\$75
Carpenter	\$100	Landscaper	\$65
Electrician	\$100	Insulator	\$25
Plumber	\$125	Floor Installer	\$40

Hoja de trabajo sobre medidas

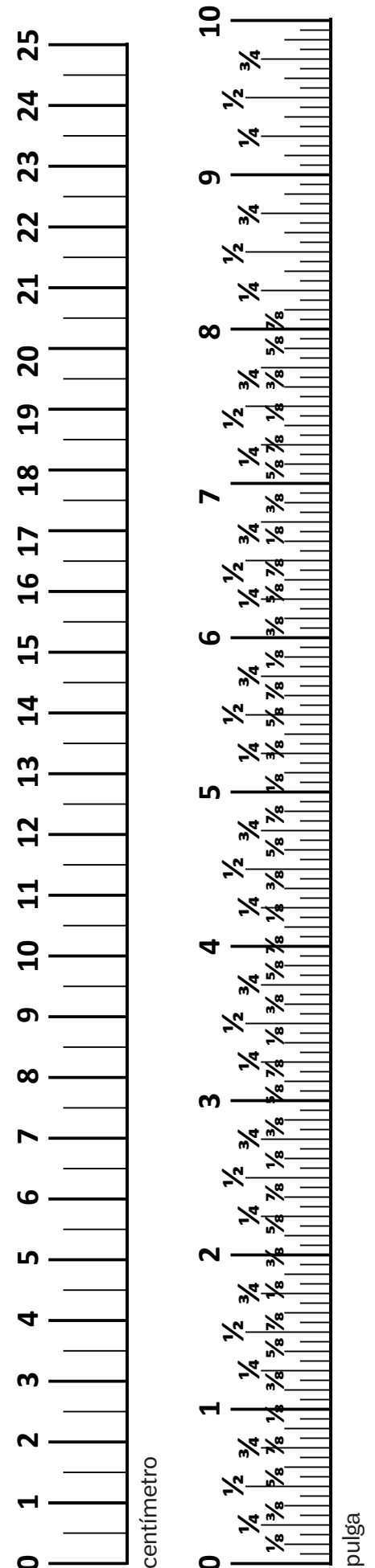
Estos son algunos de los materiales y suministros comúnmente usados en la encierra en un círculo si estas medidas se refieren a peso, **volumen** o longitud.

Pintura	 5 galones 1 galón 1/2 galón 1 cuarto de galón 1 pinta (de galón)	La pintura se vende en cubos o latas. La unidad de medida más grande es un galón y la más pequeña una pinta Es esto: Peso Volumen Longitud
Madera		Se suele hacer referencia a la madera por sus medidas, por ejemplo (una madera) de «dos por cuatro». Es esto: Peso Volumen Longitud
Concreto		El concreto se crea mediante la combinación de cemento, agua y agregado. Una vez mezclado, el concreto es vertido en formaletas o moldes para fabricar aceras, escaleras y mucho más. Es esto: Peso Volumen Longitud
Clavos y tornillos		Los clavos y tornillos habitualmente vienen en cajas. La caja tiene muchos números. Uno de esos números indica cuántos clavos o tornillos individuales hay dentro de la caja. ¿Qué indican los otros números? Es esto: Peso Volumen Longitud
Ladrillos		Las dimensiones del ladrillo están etiquetadas con una medida por lado en pulgadas. Es esto: Peso Volumen Longitud
Cintas métricas		¡Las cintas métricas son reglas extensibles! Pueden sacarse para hacer medidas grandes y luego se enrollan de nuevo en un estuche compacto. Es esto: Peso Volumen Longitud
Accesorios de plomería		Los accesorios de plomería vienen en diferentes formas y tamaños. Solo imagina los laberintos de tubos detrás de tus paredes que llevan el agua donde quiera que tenga que ir. No solo es necesario saber las medidas de las aberturas de los tubos, también es necesario asegurarse de que sean lo suficientemente largos. Es esto: Peso Volumen Longitud

Hoja de trabajo sobre medidas (p.2)

A continuación, reúne algunos objetos pequeños que haya en la habitación a tu alrededor. Usa una regla si tienes una a mano o usa esta hoja impresa. Con una compañera o dos, intenta adivinar las medidas de los objetos que has encontrado, luego mide para ver qué tan cerca estabas. ¡Como bono, intenta adivinar además las medidas en centímetros! Si tienes tiempo, también puedes hacer esto en una tienda de mejoramiento del hogar con una regla o cinta métrica. No hagas trampa leyendo las etiquetas, ¡simplemente haz tu mejor suposición!

Objetos	Estimación	Tamaño real
	_____ pulgadas	_____ pulgadas
	_____ pulgadas	_____ pulgadas
	_____ pulgadas	_____ pulgadas
	_____ pulgadas	_____ pulgadas
	_____ pulgadas	_____ pulgadas
	_____ pulgadas	_____ pulgadas
	_____ pulgadas	_____ pulgadas
	_____ pulgadas	_____ pulgadas
	_____ pulgadas	_____ pulgadas
	_____ pulgadas	_____ pulgadas
	_____ centímetros	_____ centímetros
	_____ centímetros	_____ centímetros
	_____ centímetros	_____ centímetros
	_____ centímetros	_____ centímetros
	_____ centímetros	_____ centímetros
	_____ centímetros	_____ centímetros
	_____ centímetros	_____ centímetros



Planifica para tener éxito

Piensa en tu propio plan personal para tener éxito y asegúrate de llenar tu caja de herramientas con los suministros adecuados.

Meta personal

Ejemplo: Deseo iniciar mi propio negocio de pequeñas tortas y hornear deliciosos dulces que mis vecinos y amigos comprarán para las fiestas y celebraciones.

Cronograma

Ejemplo: Quiero que mi primera fiesta grande sea el cumpleaños de mi hermana que es en seis meses.

Pasos

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

Ejemplo: En primer lugar, veré algunos videos en línea sobre la ciencia de hornear para mejorar mi receta de torta. Esto me ayudará a entender qué anda mal con mis recetas. Luego, tomaré clases los fines de semana para aprender sobre glaseado y decoración; este durará dos meses. Para practicar mis habilidades, hornearé al menos una vez a la semana y compartiré mis dulces con mis amigos.

Habilidades y recursos

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Ejemplo: Necesitaré ayuda para comprar ingredientes para probar las recetas porque aún no tendré clientes que paguen. Definitivamente tendré que practicar con paciencia mientras aprendo a glasear las magdalenas con distintos diseños. Espero recibir opiniones y apoyo de mi familia y amigos después de compartir mis magdalenas con ellos. Tendré que salir y difundir el mensaje sobre mi negocio en mi comunidad. Quizá debería decorar un delantal con el nombre de mi empresa y tomar algunas fotos para compartirlas en redes sociales.

Descubrir qué es la pintura

De conformidad con Mass.gov, la siguiente lista describe todas las tareas que un pintor profesional debe supervisar. Lean esta descripción del trabajo juntas y pongan especial atención a las herramientas, materiales y pasos importantes del trabajo diario de un pintor que se mencionan. Para mayor claridad, pueden consultar el glosario y las descripciones adjuntas.

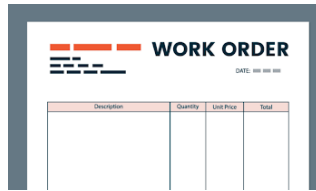
Descripción del pintor aprendiz:

- Aplica capas de pintura, barniz, tinte, esmalte o laca para decorar y proteger superficies interiores o exteriores, molduras y accesorios de edificios y otras estructuras.
- Lee las órdenes de trabajo o recibe instrucciones del supervisor o del propietario de la vivienda en relación a la pintura.
- Alisa superficies, usando papel de lija, cepillos o lana de acero, y elimina pintura vieja de las superficies, usando removedor de pintura, raspador, cepillo de alambre o sopletes para preparar las superficies para pintarlas.
- Llena agujeros de clavos, grietas y juntas con masilla, yeso u otro relleno, utilizando una pistola de calafateo y una espátula.
- Selecciona pinturas premezcladas o mezcla las proporciones necesarias de pigmento, aceite y sustancias diluyentes y secantes para preparar pinturas que coincidan con los colores especificados.
- Retira elementos fijos, como cuadros y cubiertas de interruptores eléctricos, de las paredes antes de pintar, utilizando un destornillador.
- Extiende lonas protectoras sobre los pisos y el mobiliario de la habitación.
- Cubre superficies, tales como mesones, marcos de puertas y ventanas con cinta adhesiva y papel para proteger las superficies al pintar.
- Pinta las superficies, usando brochas, pistolas pulverizadoras o rodillos.
- Simula efectos de vetas de madera, mármol, ladrillo o baldosas.
- Aplica pintura con tela, brocha, esponja o los dedos para crear efectos especiales.
- Monta andamios o instala escaleras para realizar tareas por encima del nivel del suelo.
- También puede colocar papel tapiz y telas.
- Puede lavar las superficies antes de pintarlas con un quitamanchas, utilizando un cepillo.



Descubrir qué significa pintar (p.2)

Escribe la letra de la descripción correspondiente que describe por qué los pintores usan las siguientes herramientas y materiales.



Orden de trabajo ____



Papel de lija ____

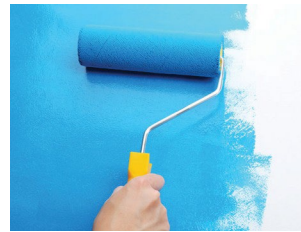
- A** Cambia el color de una superficie
- B** Crea una capa protectora en la madera que puede ser brillante o mate y que es mayoritariamente transparente
- C** Cambia el color de la madera impregnándola con pigmentos
- D** Un tipo especial de pintura que se adhiere al metal y lo protege
- E** Describe todos los requisitos de un proyecto
- F** Alisa una superficie y elimina la pintura vieja
- G** Llena las brechas o grietas en torno a ventanas, puertas, tarimas y techos
- H** Herramienta plana para alisar agentes de parcheo
- I** Placas plásticas o metálicas que cubren los elementos eléctricos
- J** Cubre superficies grandes que no deben pintarse
- K** Se adhiere a paredes y molduras para ayudar a los pintores a crear bordes lisos
- L** Herramienta para cubrir con pintura pequeñas áreas de forma precisa
- M** Herramienta para extender pintura de manera uniforme sobre grandes superficies planas
- N** Ayuda a que los pintores alcancen los techos y áreas altas



Espátula ____



Cinta adhesiva ____



Papel de lija ____



Lona protectora ____



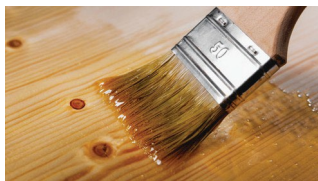
Brocha ____



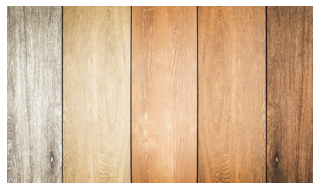
Tapas para enchufes ____



Masilla/Herramienta para masilla ____



Barniz ____



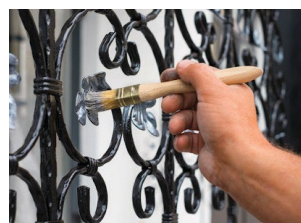
Tinte ____



Escalera/andamio ____



Pintura ____



Esmalte ____

Recursos para los voluntarios

Paso 1 - Modelo y tableros de visión

- Este [video](#) describe cómo medir un espacio, dibujar un plano de planta, elaborar el plano de planta a escala e insertar mobiliario.
- Este es un [video](#) detallado sobre cómo hacer un tablero digital de inspiración.
- O un [video](#) más sencillo sobre cómo hacer un tablero digital de inspiración.
- Considera la posibilidad de obtener muestras en una ferretería para mostrar los colores de la pintura, las vetas de la madera, las telas y las alfombras.
- Trae revistas de diseño de viviendas para recortar muebles, alfombras, almohadones, decoraciones, etc.

Paso 1 - Construir un armazón

- Mira un [video](#) que muestra los armazones reforzados.
- Mira algunas [fotos](#) de armazones para viviendas.
- Los primeros seis minutos de este [video](#) muestran a algunos propietarios que construyen una casa de huéspedes con armazón tipo A.
- Comparte un [artículo](#) con cinco tipos de fogatas u otro [artículo](#) con siete tipos de fogatas.
- Mira un [video](#) que muestra cómo hacer tres tipos de fogatas.

Paso 3 - Conoce las medidas

También puedes hacer esta actividad incorporando algo de movimiento.

1. Etiqueta tres partes distintas de la habitación como peso, volumen y longitud.
2. Imprime la imagen de la columna de la izquierda o lee la descripción del material de construcción en la columna de la derecha.
3. A continuación, pide a tus Girl Scouts que se dirijan a la zona que crean que coincide con la descripción.

O bien, puedes organizar un concurso en el que leas las descripciones y muestres las imágenes, y luego las concursantes levanten un abanico (o la mano) para responder. Los abanicos de mano se pueden fabricar fácilmente con paletas depresoras de lengua o palitos de helado anchos y platos de papel.

Paso 5 - Conseguir el trabajo

- Busca ejemplos de currículums [plantillas](#) de curriculum para enseñar las partes típicas de un currículum.
- Comparte un ejemplo de listado de trabajos de [Suffolk](#) y revisa las partes más importantes que hay que tener en cuenta para ayudar a las Girl Scouts a adaptar su currículum al puesto que desean.