

Unidad de Aprendizaje N°3:

Terminaciones.

Aprendizajes Esperados

1. Ejecuta proyectos de terminaciones, de acuerdo a planos y especificaciones técnicas.

1. OBJETIVOS.

El objetivo de esta actividad es:

- Ejecutar proyectos de partidas de terminaciones, mediante la instalación de pisos flotantes, de acuerdo a planos y especificaciones técnicas.

2. ANTECEDENTES GENERALES.

Los **Pisos de Madera Laminados** son una excelente y nueva alternativa de recubrimiento para el suelo. Sus ventajas son únicas y cada vez gozan de mayor popularidad debido a:

- Son prácticos y duraderos, ya que tienen una mejor resistencia al tráfico y las manchas que el piso de Madera natural, son resistentes a golpes, garras de animales, tacos de zapatos y quemaduras de cigarrillo entre otros.
- Son instalados de forma flotante. Así, se evitará costosas y tediosas instalaciones reparando y levantando el piso existente.
- Los Pisos de Madera Laminados, pueden ser utilizados en todas las habitaciones de el hogar.
- Este tipo de pisos son los que más se acercan al concepto "libre de mantenimiento".
Un simple aspirado y un paño húmedo.
- Los Pisos Laminados vienen en una gran cantidad y variedad de diseños, desde pisos en tonalidades de Madera a pisos de colores.
- Estos pisos vienen con garantías de fábrica que pocos otros materiales para recubrir el piso pueden ofrecer

Los pisos laminados son actualmente los más solicitados para acabados en arquitectura interior, bajo techo, no sólo porque exigen un menor porcentaje de materia prima (madera), sino por la facilidad y rapidez con que pueden instalarse.

Su cuerpo principal está constituido bien por HDF, que son tableros de fibra de alta densidad, mayores a 760 kg/cm²; MDF o tableros fibras de densidad media, mayores a 460 kg/ cm², tableros aglomerados o tableros contrachapados.

Según sea el caso, cada composición ofrece de acuerdo a su base, una resistencia al desgaste y al tráfico distinto; en la que son los pisos de HDF los más resistentes, con mayor garantía y precio; mientras que los pisos de aglomerado ofrecen una resistencia, precio y garantía menor.

Código: PTR02/G10/Taller de Instalación de Pisos Flotantes






A nivel general los laminados están compuestos por cuatro capas así:

1. *Capa superior*: Constituida por una película de melamina transparente y protectora llamada *overlay*, muy resistente, que según su espesor define el tráfico o la abrasión a la cual podrá ser expuesto el piso.
2. *Película decorativa* (imitación madera): Impregnada de resinas melamínicas que se prensa junto con la primera, para formar una superficie a prueba de desgaste.
3. *Cuerpo principal*: Es un tablero de fibras ultra compactas de HDF, MDF o de aglomerado, según el caso.
4. *Película estabilizadora*: Aplicada en la parte inferior del sustrato, garantiza la estabilidad del piso ante deformaciones y brinda protección contra la humedad.

Las capas, sin importar el tipo de cuerpo, son tratadas con resinas y compactadas con presión y calor, operación que les asegura un buen comportamiento en general, aunque según la resistencia a la abrasión que soporten, se determina el tipo de tráfico adecuado. Este se puede clasificar en:

- **AC3**: Correspondiente a un tráfico 23, recomendado para uso residencial y un tráfico 31 recomendado para uso comercial bajo y moderado.
- **AC4**: Corresponde a un tráfico 32 recomendado para uso comercial alto. (Ver tabla tráfico)

TRAFICOS

Clase de abrasión		Espesor
AC3		6 mm
AC3		7 mm
AC3		8 mm
AC4		8+0,3 mm capa fono-absorbente
AC5		12 mm

La categoría AC3 hace referencia al Tráfico doméstico - comercial moderado, la categoría AC4 a piso para tráfico comercial alto y la categoría AC5 a pisos para uso comercial alto-Industrial.

Pisos Flotantes o Parquet.

Para la elección del tipo de piso es necesario conocer las características técnicas, mecánicas y morfológicas de cada material, tener muy claro cuál va ser el uso que se va a destinar y por último donde se va a colocar.

Con todos estos datos podremos saber cómo va a interactuar el material en cuestión, independientemente del aspecto decorativo, este será otro tema y no entraremos a valorarlo en este artículo.

Materiales y Características.

Fundamentalmente la gran diferencia entre ellos es la propia naturaleza del material, el parquet es madera natural, y el laminado es sintético, no obstante hay muchos tipos de parquet, con diferentes espesores de madera y sistemas de colocación.

Pisos Laminados Sintéticos

Se compone de varias capas, la última de las cuales es la capa de desgaste, formada por un compuesto sintético generalmente de resinas de melamina a alta presión, que lleva impreso un dibujo imitando madera o incluso a otros materiales.

Hay gran cantidad de estilos, formatos, colores y texturas disponibles en suelos laminados; existen imitaciones de las maderas naturales, así como de piedra o cerámicas. El grosor total de la pieza suele ser de entre 7 y 12 mm. Es sencillo de instalar, de fácil mantenimiento y, sobre todo, su precio es económico.

Alguna otra de las ventajas del piso laminado es que dependiendo de su calificación es más válido para determinadas ubicaciones, el "overlay" o capa superior es la que confiere la resistencia, por debajo de ella se sitúa el film con la imagen estampada y la base en MDF, la categoría AC 1 al 5, así, un AC2 sería de poca resistencia y para tránsito muy leve mientras que AC 5 podría ser para un baño o para un local con alto tránsito, eso no significa que pueda estar mojado todo el día pero sí resistir bastante humedad.

En cuanto a precio, evidentemente, va en función de varios factores, la resistencia de la capa superficial del suelo a los arañazos y desgaste producido por el tránsito de personas, AC-1 (el menos resistente) hasta AC-5 (el más resistente).

En cuanto a la Calidad, del suelo laminado debemos tener en cuenta otros factores, como el aspecto, el acabado de superficie, el sistema de unión, características adicionales (textura, juntas biseladas, capas extras de papel que aportan mayor resistencia a golpes y marcas, antiestático, tipo de tablero central (hidrófugo, con pestañas protegidas contra humedad), etc. No obstante en "igualdad de condiciones" el Suelo Laminado, va ser siempre más económico que el Parquet de

Madera.

Parquet de Madera

Se compone de madera maciza y dura. Suele tener un grosor de entre 10 y 16 mm, por lo que puede lijarse y barnizarse varias veces.

Código: PCTR02/G10/Taller de Instalación de Pisos Flotantes

Ante cualquier contratiempo, y me refiero a marcas, arañazos o envejecimiento, dado que es madera noble, el parquet se puede cepillar aumentando, así, su durabilidad y pudiendo mantener su aspecto como el primer día.

Ahora, es necesario tener en cuenta que el acuchillado del parquet desgasta alrededor de 1 a 2 mm, con lo que al cabo de 4 tratamientos, prácticamente se ha “comido” la madera del parquet, pero también es cierto que existen muchos materiales buenos y duraderos para los acabados.

Además es necesario decidir el uso al que lo vamos a destinar, resulta evidente pensar que no es lo mismo colocarlo en el suelo de una tienda de un Centro comercial, o en nuestra vivienda, en el primero será importante valorar la exposición a un mayor desgaste, dejando la calidez y sensación de bienestar que proporciona la madera para la vivienda.

En cuanto a la colocación del piso laminado y el parquet, depende del tipo, marca, machihembrado, etc, pero resulta muy semejante, y en ambos casos es necesario disponerlo sobre una superficie plana.

En resumen los criterios a tener en cuenta son:

- Material Natural o Sintético (imitación)
- Uso al que lo destinemos.
- Partida económica que dispongamos para esta actuación.

INSTALACION FLOTANTE

Los pisos laminados en ningún momento se anclan a la superficie, son flotantes. Esto es para permitir su propio acomodamiento al área durante las semanas siguientes a su instalación, evitar su levantamiento o ruptura y conservar sus características en caso de expansión y/o contracción al ser expuestos a cambios de temperatura o humedad ambiental. Es por esto que se instalan con una dilatación de no menos de 8 mm de separación de la pared y puertas corredizas.

Nosotros utilizamos el sistema de CLICK para todas nuestras instalaciones de piso laminado. Este se hace por ensamblaje sin utilizar cola. Entre las ventajas está el ahorro de tiempo de instalación y además puede ser transitado inmediatamente después de instalar. Instalamos en áreas libres aproximadamente 50 Mts.2 por día. En áreas con muebles de 30-40 m² por día.

Se utiliza un Foam PE de 2mm o 2.5 mm de grosor con capa plástica en todas las instalaciones. Este

Foam ayuda a absorber el impacto del tráfico, ayuda a la nivelación de las bases y al control de la humedad.

Siempre se deja una dilatación mínima de 8 a 10 mm entre la primera tabla y la pared. El piso debe, en lo posible, ir orientado en dirección a la entrada de luz del área, para lograr un efecto óptico de profundidad.

Es sumamente importante que siempre se verifique con anticipación que la superficie este totalmente nivelada y libre de todo tipo de humedad.

ACCESORIOS PARA PISOS LAMINADOS

- Zócalos del color de los pisos
- Transiciones / Perfiles de dilatación
- Reducciones / Perfiles de terminación
- Nariz de grada / Perfil para hacer gradas
- Perfil de borde / Perfil para ventaneria
- Cuarto de bocel / Moldura para separaciones, se utiliza cuando no se quita el zócalo.

Tipos de Pisos.

PISO	ESPESOR	CONSTITUCIÓN	ACABADO	DESCRIPCIÓN
Laminados o melamínicos.	De 6mm a 9mm	H.D.F	Melamina, imitación madera	Tablas de alta de densidad
		M.D.F.	Melamina, imitación madera	Tablas de media densidad
		Aglomerado	Melamina, imitación madera	Tablas de baja densidad
De madera estructurada. (Engineering wood)	7mm	Contrachapado	Chapilla de madera natural	Madera 100% natural, totalmente acabado
Macizos	De 18mm a 20mm	Macizos, para interiores.	Rústico, sin acabado	Madera 100% natural, es preciso pulirlo y lacarlo
		Macizos, para exteriores.	Rústico, sin acabado	Madera 100% natural, es preciso pulirlo y lacarlo
		Macizos, precabados.	Totalmente acabado	Madera o bambú 100% natural, ya viene acabado de fábrica

Instalación.

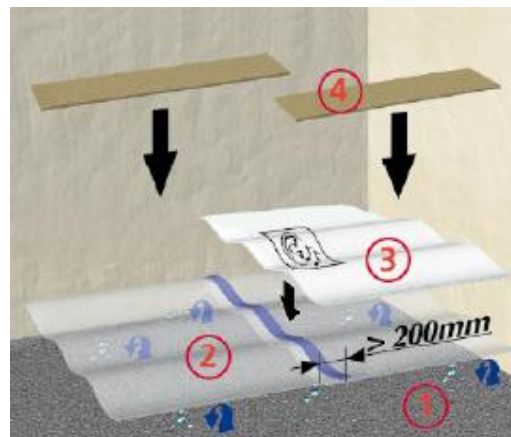
- Antes de su colocación, los suelos laminados se deben dejar reposar mínimo 48 horas, a temperatura ambiente dentro del embalaje sin abrirlo, dentro del lugar donde vaya a ser instalado.
- La temperatura ambiente debe ser superior a 18°C antes y durante de la instalación.
- El suelo laminado debe colocarse en forma flotante. Es decir, sin pegar, ni clavar el laminado directamente al piso o superficie base.
- Deje una apertura de dilatación de unos 10mm alrededor del perímetro de la habitación o lugar a instalar.
- Antes de la instalación se debe retirar los rodapiés viejos.
- El suelo laminado puede ser instalado directamente sobre cualquier suelo liso. En la mayoría de los casos se aconseja el uso de un aislante fino. Sobre suelo de hormigón se requiere de una barrera antihumedad. Utilice una lámina de plástico de un espesor de 0,20mm como mínimo, con el fin de evitar problemas de humedades, indispensables en todas las instalaciones de primera planta. Asegurase de que el radier esté seco (máximo 75% humedad relativa ambiente)

Código: PCTR02/G10/Taller de Instalación de Pisos Flotantes

- También necesitará material para la protección inferior de un espesor de 3mm como mínimo (espuma)
- El piso sobre el cual se va instalar el laminado debe estar plano, con una diferencia máxima de 2mm por cada 2 metros lineales.
- Después de la instalación del piso debe instalar el rodapié el cual debe sujetarse a la pared y no al piso.
- Revisar el material antes de empezar y compruebe que los paneles no tengan daños causados durante el transporte o de fabricación.
- Debe respetar exactamente las instrucciones de instalación. En caso de una instalación indebida caduca todo derecho de reclamación. Si surgen problemas debe suspenderse o interrumpirse inmediatamente la colocación y consultar con un vendedor especializado.

Orden de Instalación.

1. Radier.
2. Barrera de humedad.
3. Espuma niveladora.
4. Piso Fotolaminado.



Proceso de Instalación.

- Retirar los guardapolvos antiguos (si los tuviese).
- Cortar las puertas, si fuese necesario.
- Colocar la espuma de aislación y nivelación.
- Instalación de las tablas, previa colocación de los separadores de muro.
- Verificar la dilatación de las tablas respecto de los muros.

- Colocación de los guardapolvos.

3. DESARROLLO

- Desarrollar la colocación de piso flotante fotolaminado sobre radier de hormigón afinado.
- Establecer un protocolo de control de calidad del proceso de instalación.
- Elaborar un informe.

4. INSUMOS

Materiales.	Unidad.	Cantidad.	# Alumnos.
Adhesivo montaje	u	4	20
Espuma niveladora 10 m ²	m ²	12	20
Kit de Instalación piso laminado Económico	u	4	20
Piso laminado	m ²	12	20
Polietileno transparente	m ²	12	20

5. EQUIPAMIENTO

Equipos.	CANTIDAD	N° MAX ALUMNOS
Gafas seguridad	20	20
Guantes	20	20
Huinchas de medir	4	20
Ingleteadora	4	20
Martillo	4	20
Pistola calafatear (para silicona)	4	20

6. BIBLIOGRAFÍA.

- Solminhact, Hernán Thenouxz, Guillermo Procesos y Técnicas de Construcción, Santiago, ediciones Universidad Católica de Chile, 1998.
- Heinrich Schmitt; Andreas Heene, Tratado de Construcción, Gustavo Gili, 2002
- Guzmán, Euclides, Curso Elemental de Edificación, Curso de Construcción General. Santiago, Facultad de Arquitectura de la Universidad de Chile, 1996.
- Ordenanza general de construcción y urbanización, MINVU 2012.
- INN, NCh 353, Of 2000, Cubicación de Obra de Edificación. Requisitos.
- <http://www.carpenter.cl/documentacion/fotolaminados/Manual-Instalacion-Fotolaminados.pdf>
- <http://www.hagaloustedmismo.cl/component/hum/proyecto/39/pisos/395/icomoinstalar-un-piso-de-madera-laminada.html>
- <http://www.ilrivestimento.com/pdf/Colocaci%C3%B3n%20pisos%20flotantes.pdf>
- <http://www.dekoracr.com/intalacion.pdf>
- <http://www.revista-mm.com/ediciones/rev50/productos.pdf>