

APENDICES

APENDICE 1

FICHA RECORD. TRABAJOS DE PINTURA:

Se presenta una ficha modelo que ha de ser llenada por el Director del plantel y que permite obtener un seguimiento por áreas y trabajos realizados

APENDICE 2

HERRAMIENTAS O EQUIPO BASICO Y MATERIALES:

Comprende una lista de materiales y herramientas que es conveniente que estén al alcance de la comunidad, para realizar por si misma los trabajos de mantenimiento de acuerdo a la superficie a reparar

APENDICE 3

MATERIALES A RECUBRIR:

Se ofrece una lista de las superficies por materiales y cómo se presenta normalmente

APENDICE 4

REPARACION MAYOR DE FRISOS:

Se explica cómo reparar frisos cuyos problemas son mayores a las simples grietas

APENDICE 5

REPARACION DE BALDOSAS DE CERAMICA:

Se explica el procedimiento para reponer baldosas despegadas o partidas ya sea sobre paredes o pisos

APENDICE 6

COMO HACER LETREROS PARA LA ESCUELA:

Se dan nociones prácticas para la elaboración de letreros de gran utilidad en todo el plantel

APENDICE 7

EL CODIGO INTERNACIONAL DE IDENTIFICACION POR COLOR:

Especialmente utilizado para identificar el contenido de tuberías.

UNA TABLA DE EQUIVALENCIAS en medidas de uso frecuente

APENDICE 8

GLOSARIO DE TERMINOS:

Uno de los glosarios con términos generales usados en conservación y otro de uso particular en pintura

Nº

RECORD DE TRABAJOS DE PINTURA

Nombre del Plante: Ubicación:

Año de la Obra construida: Nombre del Director:

Descripción de trabajos de pintura realizados recientemente en la planta física:

Descripción del estado en que se encuentra el Plante al momento de recibir este Manual de Mantenimiento:

A. MANTENIMIENTO PREVENTIVO (Según el cuadro del Cap. IV, "Cuando Pintar").

AÑO ESCOLAR		DIRECTOR	
AREA DE UBICACION EN EL PLANTEL	SUPERFICIE A REPARAR y/o A REPINTAR	FECHA	RESPONSABLES

B. MANTENIMIENTO CORRECTIVO (Fallas o problemas a resolver)

AÑO ESCOLAR:		DIRECTOR:		
AREA DE UBICACION EN EL PLANTEL	DESCRIPCION DE PROBLEMA	FECHA	RESPONSABLES	DESCRIPCION DE LO EJECUTADO

APENDICE II

APENDICE II

HERRAMIENTAS O EQUIPO BASICO Y MATERIALES:

Mampostería:

- Material de recubrimiento o protección.
Papeles, cartón, plástico laminado en rollos.
- Tirro.
- Alicates, tenaza o martillo.
- Destornillador.
- Espátulas metálicas y plásticas.
- Escobillón o escoba, cepillo
- Papel de lija fina.
- Cubo o tobo, detergente, esponja para limpiar.
- Paño de limpieza
- Mastique plástico o en polvo.
- Brochas de 3", 4" y 5" o rodillos, bandejas.
- Escaleras

MADERA:

- Trapos o paños de tela (no estopa porque deja pelusas).
- Gasolina blanca o thinner.
- Papel de lija.
- Mastique plástico.
- Espátula flexible metálica o plástica.
- Escoba.
- Brochas de 1" a 3".
- Escalera.
- Thinner, kerosenne o solventes.
- Tirro.
- Sellador y thinner.
- Soplete a gasolina.
- Cepillo de alambre

METALES:

- Trapos o paños de tela o estopa.
- Cepillo de alambre, soplete a gas.
- Gasolina blanca o thinner. — Fondo anticorrosivo.
- Espátula metálica. — Brochas de 1" a 3"
- Papel de lija para hierro. — Tirro

PAVIMENTOS:

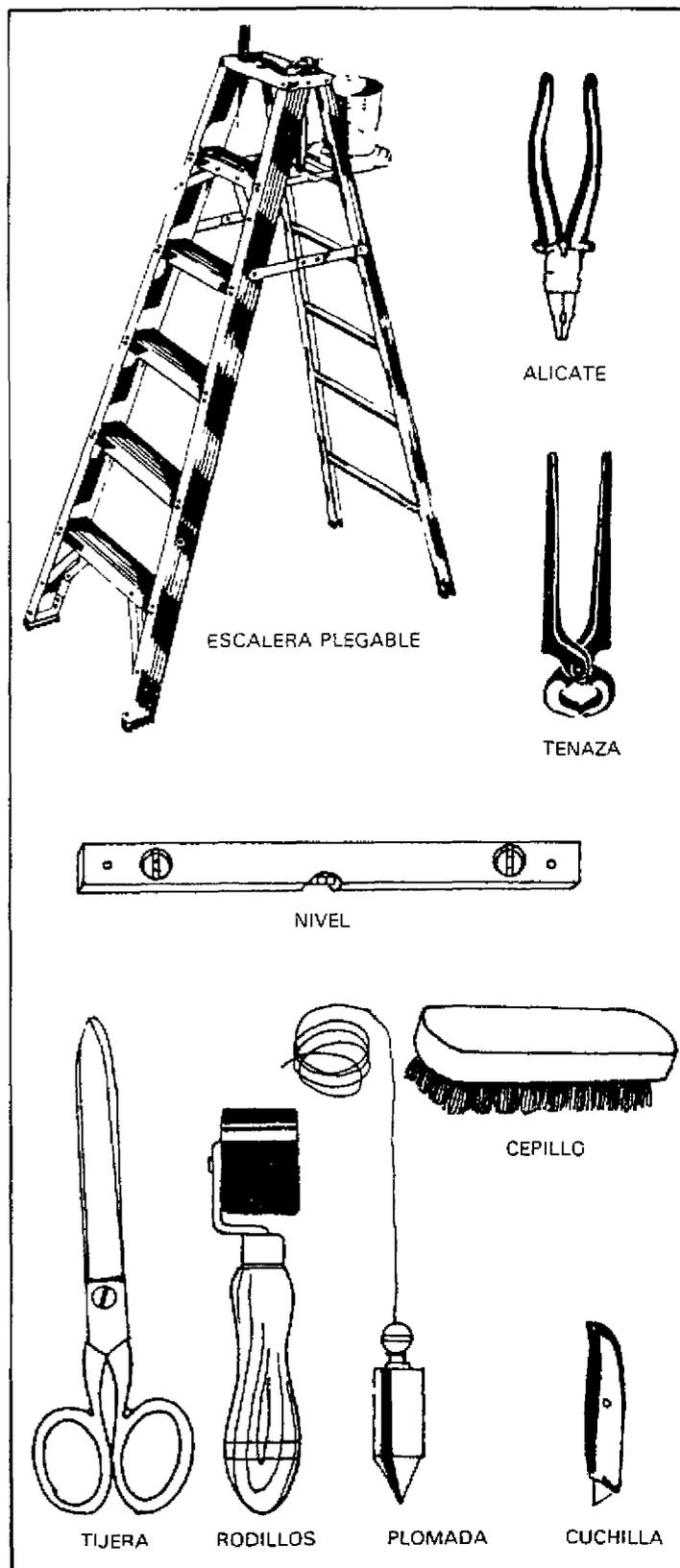
- Cepillo o escobas — Guacal o nylon.
- Tobos o mangueras. — Clavos, martillo, lápiz.
- Brochas de 1" a 4".

RODAPIES: Cerámica, Sintético, Madera.

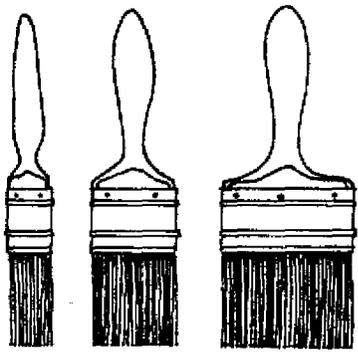
- Cemento o pega de cemento. — Gasolina blanca o thinner.

BALDOSAS (Porcelana o grés)

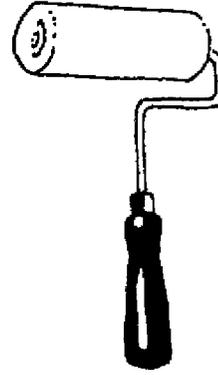
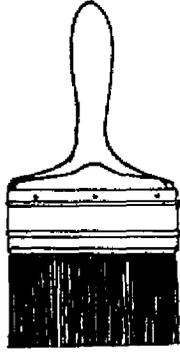
- Palustra de porcelanero
- Piqueta, cincel, martillo o mandarina pequeña
- Tobo, pego, cemento blanco.
- Cortavidrio, regla, metro.



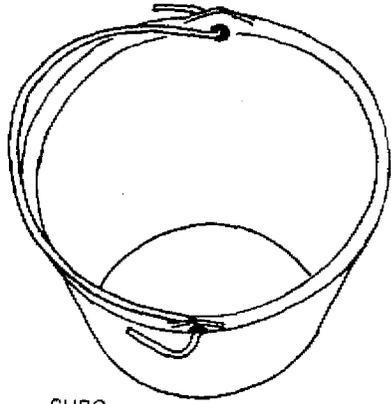
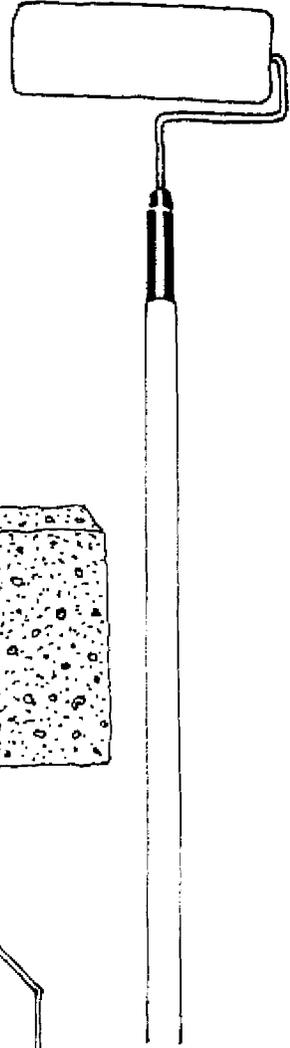
HERRAMIENTAS



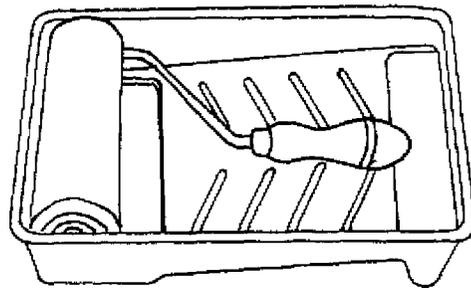
BROCHAS



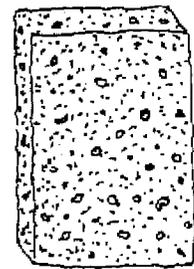
RODILLOS



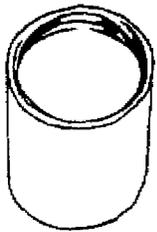
CUBO



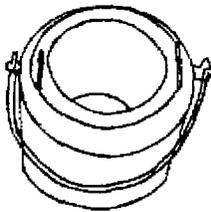
BANDEJA



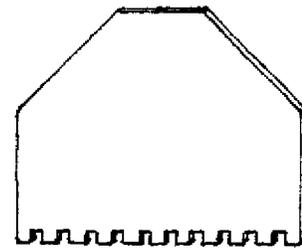
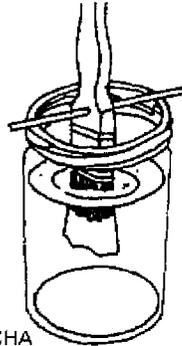
ESPONJAS



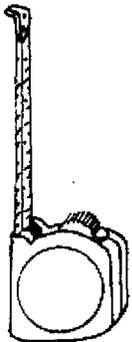
PINTURAS



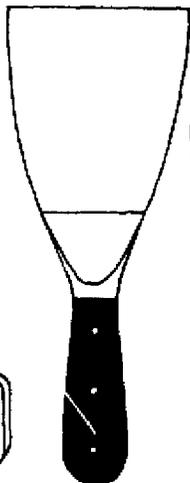
LIMPIA BROCHA



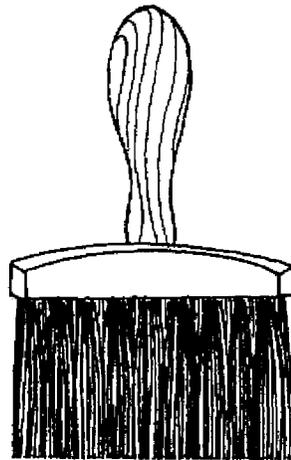
PALUSTRA DE PORCELANERO
O ESPACIADOR DE ADHESIVO



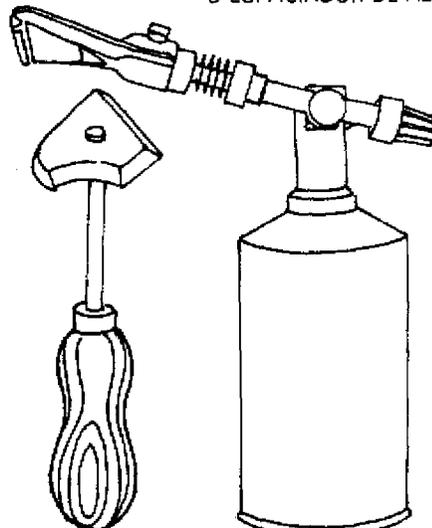
CINTA METRICA



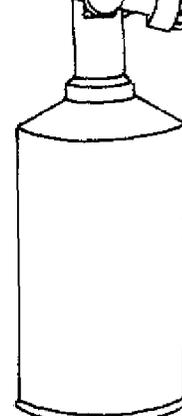
ESPATULAS



BROCHA



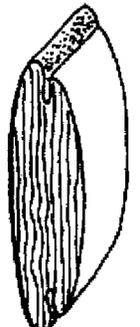
HERRAMIENTA
DE RASPAR



SOPLETE



CUCHILLA



LIJADORA

APENDICE III

APENDICE III

De manera general se pueden considerar:

MATERIALES A RECUBRIR

1. MAMPOSTERIA: Exterior.
Interior.
2. MADERA: Interior.
Exterior.
3. METALES.
4. PAVIMENTOS.
5. IMPERMEABILIZACIONES.

De manera particular, los materiales a recubrir pueden describirse así:

1.- MAMPOSTERIA:

Paredes frisadas interiores o exteriores.
Paredes de bloques sin frisar.
Techos interiores o exteriores
Obras de concreto.

2.- MADERA:

Puertas.
Ventanas.
Marcos.
Pasamanos.
Rodapiés.
Pupitres y Mesas.
Repisas y Estanterías.
Sillas.

3.- METALES:

Marcos.
Ventanas.
Puertas.
Columnas y Vigas.
Pupitres y Escritorios.
Estanterías.

4.- PAVIMENTOS:

Estacionamientos.
Canchas Deportivas

5.- IMPERMEABILIZACIONES:

Pintura especial de acabado sobre trabajo de impermeabilización en cubiertas, placas o techos.

APENDICE IV

REPARACIONES MAYORES DE FRISOS:

Como ya es conocido, antes de recubrir una superficie con pintura es necesario preparar dicha superficie.

En los casos en que la preparación sobrepasa el empleo del mastique plastico, por cuanto el friso se ha desprendido hasta dejar verdaderos huecos en las paredes, se hace necesario unos trabajos previos de cierta laboriosidad.

Pero antes se deben mencionar las herramientas que se requieren para esta labor: una piqueta, cuchara, espátulas, llana, cepillo, brocha grande, regla metalica o de madera.

De los materiales usaremos: cemento, arena cernida para friso (amarilla o Maracay), cal en pasta, algo de papel y agua

En ciertos casos de paredes húmedas es conveniente tener sellador antialcalino.

Sea que el deterioro del friso haya sido por golpe, desprendimiento por fallas del material, o por humedad, es importante determinar con el uso de la piqueta el límite de área a reparar. Con los golpes lograremos llegar al material resistente y contorno del nuevo friso.

Si existiera humedad después de llegar al material firme y limpiar el sector, puede dejarse por varios días, para que se ventile el área, pero, por supuesto, detectando y reparando el origen de esa humedad.

Cuanto más tiempo se le dé para que la humedad se retire, mejor. Por seguridad se aplicará sellador antialcalino y después de seco, frisaremos.

Si existen huecos grandes pueden rellenarse éstos con un poco de papel mojado, cuyas puntas lleguen hasta más o menos 1 - 1 1/2 cms. de la superficie de acabado.

Los frisos originales en obra tienen un espesor variable entre 1 y 2 cms.

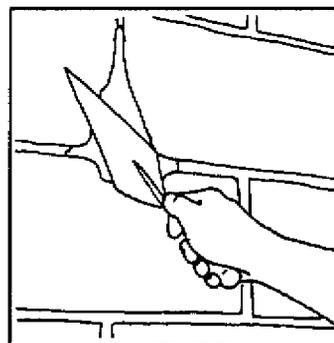
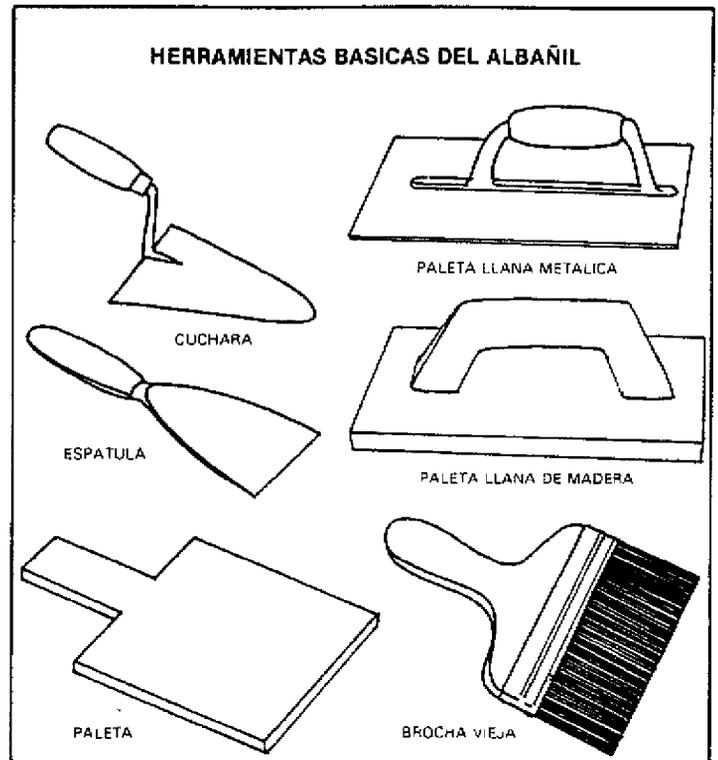
Los frisos interiores generalmente son lisos, los exteriores pueden ser lisos, cepillados o texturizados (no por pintura).

COMPOSICION DEL FRISO:

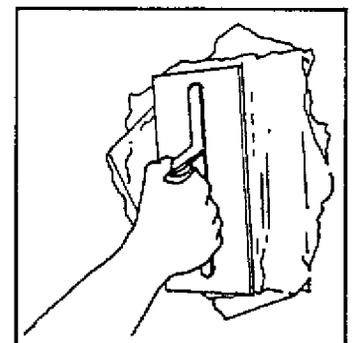
En el friso liso se puede apreciar lo siguiente:

La mezcla de arena cernida puede ser de 3 a 4 partes y una parte cemento y agua, se aplica con la cuchara, luego se empareja con la regla. Al cabo de unas horas puede empastarse con la mezcla de cal en pasta y cemento en polvo empleándose una llana. El acabado de esta última capa puede variar; generalmente se emplea el cepillo o llana de madera plástico. También se hace esponjeado, empleando una llana cuya área de trabajo tiene una lámina de esponja de 1 cm de espesor; ambas herramientas se utilizan en forma circular.

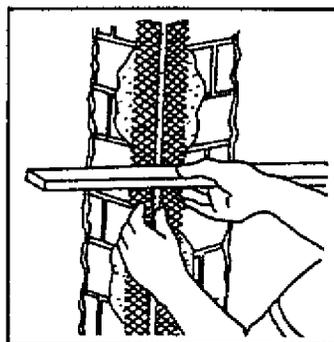
El acabado texturizado generalmente se aplica con un aparato cuyo método de trabajo ya se escapa de las situaciones más o menos sencillas a las que pueden enfrentarse.



AGUJEROS EN LA PARED DE BLOQUES: AGRANDESE EL AGUJERO CON UN CINCEL. LIMPIESE BIEN Y RELLENESE CUIDA DOSAMENTE. IGUALASE EL EXTERIOR CON LA SUPERFICIE DE LA PARED



AGUJEROS O FRISOS ROTOS: DESCUBRASE LA SUPERFICIE ORIGINAL. LIMPIESE BIEN Y RELLENESE CON MEZCLA O YESO, IGUALANDO LA SUPERFICIE CON LA PARED



REPARACION DE ESQUINAS DESCONCHADAS.

DESCUBRASE EL FRISO DETERIORADO DE LA ESQUINA Y COLOQUE UN ESQUINERO DE REFUERZO CON PARCHES DE YESO ELIMINANDO EL SOBRANTE. COMPRUEBESE LA VERTICALIDAD DEL ESQUINERO CON EL NIVEL. LA ARISTA DEL ESQUINERO DEBE QUEDAR A LA MISMA ALTURA DE LA SUPERFICIE INTACTA DE LA PARED. VERIFIQUELO CON LA REGLA UNA VEZ SUJETO EL ESQUINERO EN SU POSICION DEFINITIVA FRISE LA ESQUINA CON LA MEZCLA O YESO PARA IGUALARLA CON EL RESTO DE LA PARED Y CON LA ARISTA DE PROTECCION FINALMENTE APLIQUESE LA CAPA DE ACABADO CON LA PALETA MOJADA EN AGUA

APENDICE V

APENDICE V

REPARACION EN PAREDES Y PISOS QUE ESTAN RECUBIERTAS CON BALDOSAS DE CERAMICA O GRES:

Las baldosas de porcelana o azulejos, las baldosas de cerámica y de gres, suelen presentarse en las áreas donde la limpieza de las superficies es diaria, tales como las áreas de la cocina, sanitarios, circulaciones o pasillos, lavamanos, tal vez consultorios y otros.

Generalmente cuando se recubren las paredes o pisos con estas baldosas, se guardan en depósitos cierto número de ellas para suplir en caso de una reparación, debido a la gran cantidad de formas, diseños y colores con que se producen. Sin embargo, hay ciertos tipos "standard" de gran universalidad, como lo es la cuadrada de 11 x 11 cms. blanca.

En todo caso, si no se tienen y es necesario sustituir por algo parecido, es conveniente saber que este material se ofrece al público en cajas que contienen un número de baldosas que cubren aproximadamente 1 m². Asimismo conviene tener presente que para el momento de la reparación se requiere contar con un equipo básico de herramientas y materiales. Como material fundamental para pegar las baldosas se requiere el pega y cemento blanco o de color, para llenar o cubrir las juntas entre baldosas, conocido como el carateo.

Entre las herramientas se necesita: un cortador de vidrios, unas tenazas, alicates, un tobo, una cuchara, una palustra de porcelanero, un cincel pequeño, un martillo, una regla y una brocha para limpiar el polvo.

SITUACIONES COMUNES EN REPARACIONES DE BALDOSAS:

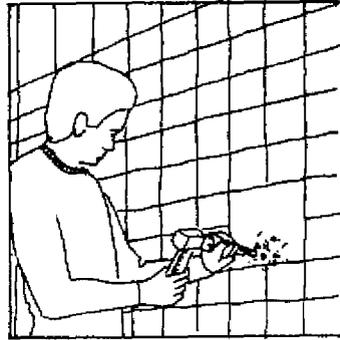
1. Si la baldosa se desprendió del conjunto después de mucho tiempo de adherida:

Para colocarla nuevamente es necesario demoler la capa de cemento o pega viejo que ha de ser reemplazado por el nuevo pegamento.

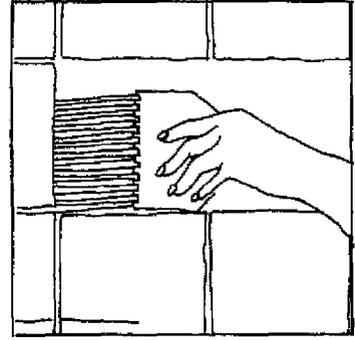
Con el cincel pequeño y martillo se realiza esta operación con mucho cuidado de no golpear las baldosas adyacentes. Si es una sola baldosa, basta con aplicar el pegamento o pega a la baldosa a ser colocada y si es un grupo, conviene utilizar la palustra de porcelanero que al aplicarla sobre la superficie deja surcos alternados de vacío y pega, de tal manera que al presionar la baldosa contra la superficie ocurre una repartición del pega que tiende a ocupar los canales vacíos. Para llevar la baldosa a su posición se le dan pequeños golpes con la parte trasera del mango de madera de la cuchara, percatando de que el sonido de los golpes dados en diversas partes de la baldosa, es seco, lo que significa que no quedan vacíos por falta de pega.

El pega sobrante que se escurre por los lados se retira limpiando las juntas para que entre en ellas el carateo posterior.

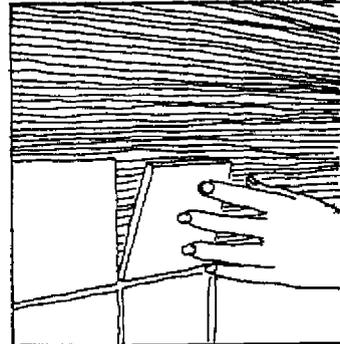
El pega se ofrece al público en polvo, en bolsas de 25 kilos que permite recubrir de 5 a 6 m² de porcelana.



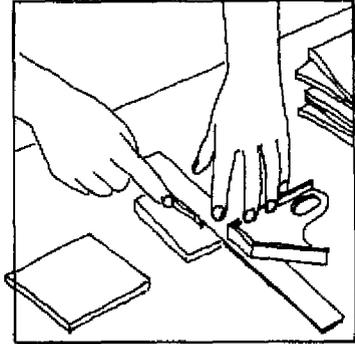
CON UN CINCEL PEQUEÑO Y UN MARTILLO DEMOLER EL CEMENTO O PEGO VIEJO CUIDANDO NO DAÑAR LAS BALDOSAS



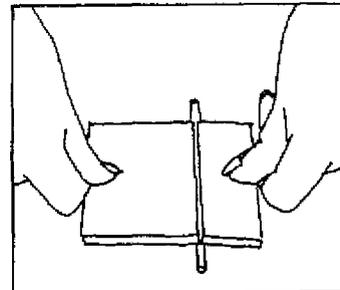
ES CONVENIENTE UTILIZAR LA PALUSTRA DE PORCELANERO PARA ESPARCIR EL PEGO SOBRE LA SUPERFICIE



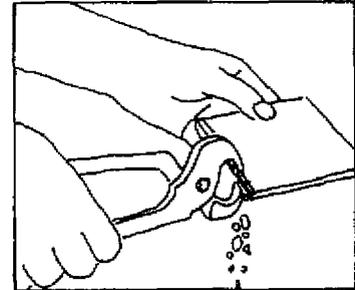
COLOQUESE LA BALDOSA EN SU POSICION Y LUEGO CERCIORESE DE QUE NO QUEDEN VACIOS POR FALTA DE PEGO, GOLPEANDO SUAVEMENTE HASTA QUE EL SONIDO DEL GOLPE SEA SECO



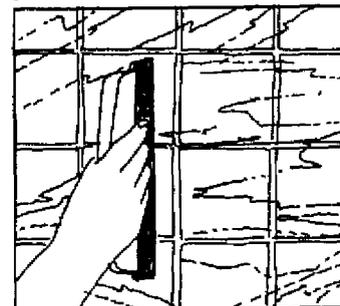
CON UNA REGLA Y UN CORTAVIDRIO HAGAN UNA RAYA EN LA SUPERFICIE ESMALTADA SIGUIENDO LA LINEA DE CORTE HAGANSE VARIOS CORTES, SOBRE TODO EN LOS CANTOS



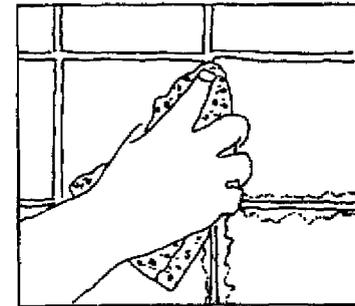
COLOQUESE LA BALDOSA POR LA LINEA DE CORTE SOBRE UNA VARILLA FINA CON LA CARA DE PORCELANA HACIA ARRIBA Y HAGASE PRESION SOBRE AMBOS LADOS HASTA QUE SE PARTA



PARA CORTAR UNA LINEA MUY ESTRECHA SE TRAZA UNA RAYA Y SE MORDISQUEA EL BORDE CON LAS TENAZAS LUEGO SE ALISA EL CANTO



DEJESE SECAR EL PEGO DURANTE 24 HORAS Y LUEGO CARATEESE CON UNA PALETA DE GOMA



ELIMINESE EL CARATEO DE PEGO SOBRENTE CON UNA ESPONJA HUMEDA ANTES DE QUE SE SEQUE

Su preparación es a base de agua; conviene hacerlo en un tobo. Al polvo se le va añadiendo poco a poco agua hasta lograr una pasta espesa y homogénea.

Si la baldosa a colocar resultara de mayor tamaño que el espacio a cubrir, es necesario cortar la baldosa. Si no se tiene máquina cortadora puede emplearse una regla y un cortavidrios. Después de rayado se toma la baldosa en una mano y en la otra se ayuda con un alicate presionando cerca del rayado del cortador de vidrio. Si al partir quedaran trocitos del material, la tenaza puede terminar de cortar esas puntas.

Se recomienda que al usar el cortador de vidrio, el corte se haga de una manera firme, fuerte y de una sola vez.

Para el carateo, que generalmente se usa cemento blanco, se prepara éste con agua, quedando más en estado líquido que pastoso, con la idea de que pueda penetrar en las pequeñas juntas entre las baldosas. Para aplicarse puede ayudar tener un aragán con banda de goma o algo similar para extender el carato. Al cabo de un par de horas se limpia el excedente con un paño seco o ligeramente húmedo. Puede emplearse también una esponja.

APENDICE VI

APENDICE VI

COMO HACER LETREROS PARA LA ESCUELA:

En la escuela siempre surge la necesidad de dar alguna información mediante carteles o letreros. Estos se hacen sobre los más diversos tipos de superficie, ya sea metálicas, sobre cartulinas, madera o directamente sobre paredes frisadas o sobre el pavimento.

En principio, los tipos de pintura que empleamos serán los 2 tipos más comunes:

- 1 Caucho o polivinílica, debe ser aplicada sobre superficies que tienen este mismo acabado.
2. Esmalte o aceite, para ser aplicado sobre superficies con este acabado, ya sea en sus modalidades mate, satinado o brillante

Para hacer letreros se necesitan algunos materiales básicos y algunos instrumentos como son: regla, escuadras, metro, lápices, tape o tirro, tijeras o cuchilla, papel y cartulinas. Estos son para realizar los moldes o patrones.

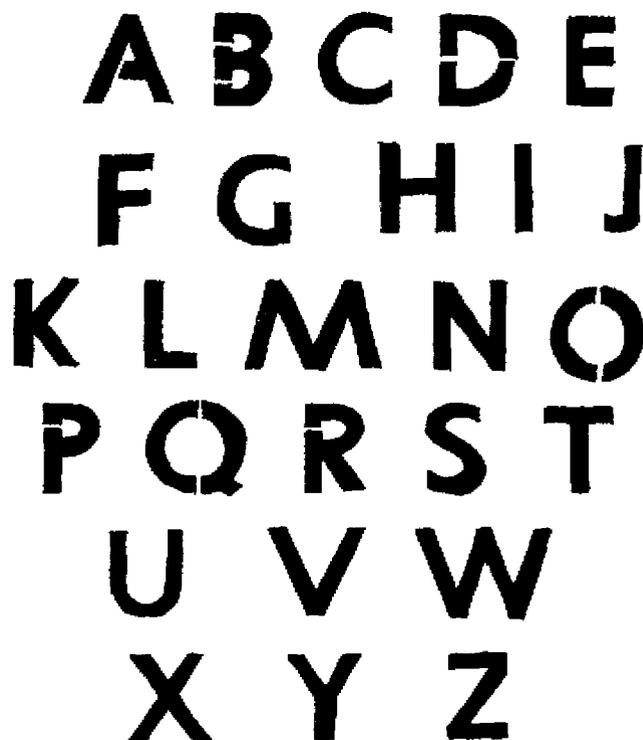
Para ejecutar o realizar el letrero propiamente dicho, se requiere de goma espuma, brocha tipo pincel, las pinturas seleccionadas y si es el caso, también podremos emplear las pinturas de esmalte que vienen en envases tipo aerosol o spray.

Hay 2 formas de hacer letreros con pinturas: La primera consiste en dibujar sobre una cartulina cada letra o número, tal como deseamos que quede pintado en la pared. Luego estas letras se recortan o se entresacan de la cartulina. Algunas letras necesitan unir sus perímetros internos a los externos para dar sentido a la letra en cuestión, estas uniones se logran con la misma cartulina de una vez, en el mismo molde. Se obtiene entonces un letrero vacío; este vacío se aprovecha para así poder aplicar la pintura sobre la superficie de trabajo.

Una vez obtenido el letrero se fija provisionalmente. Para aplicar la pintura puede emplearse un trozo de goma espuma, ligeramente impregnada mediante toques perpendiculares a la superficie o también se puede usar una brochita o un pincel grueso, cuyas cerdas tengan las puntas parejas e igualmente debe aplicarse con toques semejantes a los descritos con el uso de la goma espuma.

El otro método elemental consiste en dibujar directamente sobre la superficie seleccionada. Este método requiere un poco más de ejercicio en el trazo de las letras, sobre todo en la proporción de las letras y la distribución de las mismas, para ello recomendaremos hacer el mismo letrero sobre cartulina.

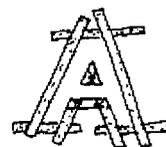
Una vez dibujadas, preferiblemente a lápiz, las letras sobre la pared, si es el caso, puede asegurarse delimitando con tirro la superficie a proteger, teniendo algo en común con el método anterior.



CUIDAR EL CORTE INTERIOR DE CIERTAS LETRAS YA QUE SI NO TIENEN UNION LA LETRA PERDERA FORMA.

ESTAS LETRAS SON A, B, D, O, P, Q y R, COMO APARECE EN LOS TIPOS ARRIBA IMPRESOS.

UTILICE TIRRO PARA DELIMITAR EL AREA A PINTAR DE LA LETRA



Cuando se emplee el tirro es importante seguir las siguientes indicaciones:

- Las cintas de tirro han de adherirse a la superficie sólo por uno de los dos bordes, exactamente el borde que actúa de límite. Esto se hace con el objeto de que la pintura no pase debajo del tirro y de esta manera también resulta positivo que al momento de retirar el tirro, no se pegará al mismo la pintura que actúa como fondo del letrero, retro que ha de hacerse una vez seca la pintura de las letras.

Si se quiere evitar todo este proceso para lo que es importante tener un buen pulso, se debe seguir entonces con un pincel fino el contorno interior de la letra y luego rellenar el resto

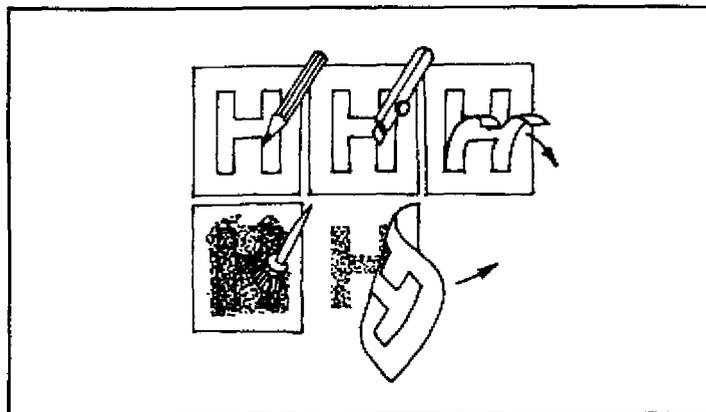
Dentro de esta modalidad hay otro método más sencillo todavía que consiste en delimitar el texto en sus partes superior e inferior, dejando libertad para el desarrollo de las letras en el sentido horizontal.

Hay un tercer método, sencillo en su ejecución pero se necesita tener equipo de reproducción como un proyector de diapositivas o un retroproyector o un episcopio.

El método consiste, por ejemplo, en hacer un original a máquina de escribir o mediante caligrafía. En caso de tener un retroproyector o un episcopio se presenta el diseño y bastará con dirigirlo a la pared, alejando o acercando el aparato hasta obtener el tamaño del letrero deseado y mediante lápiz copiarlo.

Si se tiene proyector de diapositivas, es necesario obtener una diapositiva o un negativo del texto mediante una cámara fotográfica y luego al introducir este material en el proyector de diapositivas, se procede igual al método presentado.

Sobre la diversidad de tipos de letras y números pueden obtenerse catálogos de rotulación en las tiendas de artículos de arte o diseño gráfico.



APENDICE VII

CODIGO INTERNACIONAL PARA LA IDENTIFICACION DE TUBERIAS (Extracto)

AGUA	Verde mediano
GAS	Amarillo
RED ELECTRICA	Rojo
RED ANTI INCENDIO	Anaranjado

TABLA DE EQUIVALENCIAS (Comúnmente empleada)

1 GALON	3,8 LITROS
1 CUÑETE	5 GALONES
1/4 GALON	0,9 LITRO
1 PULGADA	25,4 mm.
1 PIE	30,5 cm.
1 KILO	2.2 LIBRAS

GLOSARIO GENERAL DE PINTURA

ABRASION (RESISTENCIA A):

Es la resistencia al frotado o fricción que ofrece una película de pintura

ACABADO:

Es la última capa que queda expuesta a la acción directa del ambiente

ACABADOS SATINADOS:

Descripción de un término generalmente referido a pinturas decorativas, usualmente intermedio entre semi-brillante y mate

ACTIVADOR:

Compuesto que al añadirse a una pintura inicia una reacción química deseada

ADHESION.

Es el grado de fijación entre la capa de recubrimiento y el sustrato.

ADITIVOS:

Son sustancias químicas que se añaden a una pintura en cantidades relativamente pequeñas, para impartir o mejorar propiedades deseables

AGRIETAMIENTO:

Formación de grietas en una pintura.

ALUMINIO (PINTURAS DE):

Término con que se designan las pinturas cuya pigmentación principal es polvo de aluminio.

AMARILLAMIENTO:

Cambio de color de una totalidad blanca a un color amarillo por la influencia de los rayos solares, el calor o agentes contaminantes

AMPOLLAMIENTO:

Burbujas que aparecen en la película del acabado, a veces meses después de su aplicación

ANTICORROSIVO:

Término utilizado para describir pinturas usadas para impedir y controlar la corrosión de los metales

ARRUGAMIENTO:

Deformación que ocurre en la superficie de una mano gruesa de esmalte, antes de que la capa inferior se haya secado bien

ASFALTO:

Material grueso resinoso obtenido del petróleo.

ATOMIZACION:

Es la conversión de la pintura líquida en pequeñas gotitas formando una especie de neblina, lo cual se hace mediante una pistola de rociar

BARNICES:

Son productos homogéneos, transparentes o traslúcidos que, aplicados sobre un sustrato, secan por evaporación y/o reacción química, produciendo una película sólida continua. Usualmente consisten en una disolución de resinas en solventes, que pueden contener además aceites naturales y secantes

BRILLO:

La habilidad que tiene una superficie de reflejar la luz.

BROCHABILIDAD:

Propiedad de una pintura que permite ser aplicada fácilmente.

CORROSION:

Deterioración o destrucción espontánea de un material o de sus propiedades, debido a la interacción con el medio ambiente mediante procesos químicos y/o electroquímicos.

CRATERES:

Cúpulas circulares con una pequeña abertura en el centro que se presentan en las películas secas, causadas por contaminación.

CUARTEAMIENTO:

Es el fenómeno que se manifiesta en la película de pintura en forma de grietas que llegan al sustrato.

CUBRIMIENTO:

Capacidad de un recubrimiento de ocultar la superficie sobre la cual se aplica.

CURADO:

Es el paso final del proceso de secamiento, donde la pintura alcanza su dureza completa a través de un cambio químico.

CHORREAMIENTO (o ESCURRIDO)

Movimiento o deslizamiento de la pintura hacia abajo por efecto de la gravedad.

DECAPADO:

Es el resultado del tratamiento de una superficie con un ácido.

DECOLORACION:

Dstrucción del color de una película de pintura como consecuencia del envejecimiento, exposición a la intemperie.

DELAMINACION:

Separación de capas de recubrimiento debido a poca adherencia entre ellas.

DESCONCHAMIENTO:

Ruptura del recubrimiento que no penetra hasta el sustrato.

DISPERSION:

Suspensión de pequeñas partículas en un líquido.

DUREZA:

Cualidad de una película de pintura que proporciona resistencia a la penetración, al doblez y al rompimiento.

EFLORESCENCIA:

Incrustación pulverulenta ligeramente coloreada, formada por sales solubles bajo la forma de cristales provenientes de la superficie pintada o recubierta. Generalmente asociada con pinturas de caucho.

EMULSION:

Fluido de aspecto lechoso a base de partículas microscópicas de caucho o de resinas sintéticas que se encuentran en suspensión en agua. La suspensión es estable.

ESMALTES:

Son productos pigmentados que secan por evaporación de solventes. Oxidación o conversión química formando una película dura, flexible y resistente a la acción de los agentes atmosféricos, a la abrasión y a los detergentes. Término generalmente asociado con la última capa de pintura de un sistema de recubrimiento.

FONDO:

Primera capa aplicada de una superficie. Se formula para que tenga buen cuerpo y características de humectación. Generalmente contiene pigmentos inhibidores de la corrosión.

GALVANIZADO:

Recubrimiento metálico (generalmente cinc) hecho por inmersión en un baño electrolítico.

LACAS:

Tipo de recubrimiento que seca por evaporación de solventes únicamente.

MASTIQUE:

Término para definir un recubrimiento muy espeso que se usa para rellenar pequeñas imperfecciones en la superficie.

MILS:

Unidad usada para definir el espesor de películas de pintura. Un mil es igual a una milésima de pulgada.

OLEOS:

También denominadas pinturas de aceite son los productos cuyo vehículo o formador de película es un aceite. Secan por oxidación y/o por evaporación de solventes.

OXIDO:

Formación de óxido de hierro visible, resultado de la corrosión del hierro o acero.

OXIDO DE HIERRO:

Polvo o partículas de hierro oxidado. Es usado como pigmento en pintura cuando su composición es muy pura.

PASTA:

Término asignado al producto del proceso de dispersión de los pigmentos. Es usualmente de muy alta viscosidad y requiere de dilución para su uso.

PELADURA:

Pérdida de adhesión entre la pintura y el sustrato.

PELICULA HUMEDA:

Se refiere al recubrimiento una vez aplicado, pero antes de la evaporación de los solventes. El contenido de solvente en la película húmeda cambia constantemente debido a la evaporación de los mismos.

PIEL DE NARANJA:

Formación irregular de superficie de pintura muy parecida a la cáscara de una naranja.

PIGMENTOS:

Son finas partículas sólidas empleadas en la fabricación de pinturas y fundamentalmente insolubles en el vehículo. Imparten el color y el recubrimiento a la pintura.

GLOSARIO DE TERMINOS

PIGMENTOS INHIBIDORES (DE LA CORROSION):

Son todos aquellos productos químicos generalmente inorgánicos en forma de polvo o escamas que, dispersos en un medio y aplicados sobre superficies metálicas ferrosas o no ferrosas son capaces de evitar, inhibir o controlar la corrosión de las mismas.

PINTURAS:

Las pinturas o recubrimientos orgánicos son productos líquidos o semilíquidos, que por procedimientos físicos o químicos se transforman en una o película sólida cuando son aplicados sobre determinada superficie

RESINA:

Polímero natural o sintético en el cual son dispersados los pigmentos

RESINA ACRILICA:

Resina sintética de monómeros acrílicos que tiene excelente dureza y resistencia a los factores de ambientales

RESINA ALQUIDICA:

Resina sintética derivada de aceites naturales, utilizada en muchos tipos de esmaltes industriales y posee propiedades muy variadas

RESINAS VINILICAS:

Resina sintética que es resistente a un rango amplio de sustancias químicas, puede ser formulada para producir adhesivos, textiles, pinturas.

RETARDADOR:

Un solvente que añadido a un recubrimiento, retarda el tiempo de secamiento del mismo y mejora sus condiciones de nivelación

SECADO AL AIRE:

Se define al recubrimiento (pintura) que normalmente alcanza una dureza deseada sin necesidad de forzar su curado por medio de calor o agentes químicos externos

SECANTES:

Son usados para acelerar el secado de la película del recubrimiento. Actúan como canalizadores y por tanto, se utilizan en muy pequeñas cantidades.

SISTEMA DE RECUBRIMIENTO:

Un sistema de recubrimiento consiste en sucesivas aplicaciones de capa de fondo, capa intermedia y capa final

SOLVENTE:

Diluyente o reducto, que disuelve, diluye o licua otro líquido o sólido.

SUSTRATO:

En tecnología de recubrimientos, sustrato se refiere a la superficie sobre la cual la pintura es aplicada

TIZNAMIENTO:

Forma de degradación de pintura por factores ambientales que consiste en pérdida de pigmentos superficiales.

THINNER:

Un líquido (solvente) que se añade a las pinturas para ajustar la viscosidad

VEHICULO:

El vehículo de una pintura es el elemento formador de película y es el que "transporta" los pigmentos durante la aplicación, le imparte adherencia, resistencia, flexibilidad, tenacidad e impermeabilidad a los recubrimientos. Facilita la aplicación e imparte brochabilidad

VISCOSIDAD:

Es la medida de la resistencia a fluir de un líquido

GLOSARIO GENERAL DE CONSERVACION

ABRASIVO:

Material de superficie áspera que se utiliza para pulir y esmerilar

ACABADO MATE:

Superficie sin brillo

ACABADO SATINADO O SEMIMATE:

Superficie pintada de brillo apagado

ACIDO MURIATICO:

Acido clorhídrico diluido. utilizado generalmente para limpiar paredes de fábrica, o en obra limpia

ACRISTALADO:

Colocación de cristales en puertas y ventanas. Hojas de vidrio instaladas en los marcos de las ventanas

AGARRE, DAR:

Hacer áspera una superficie para que se adhieran mejor las sucesivas capas de pintura.

AGLOMERADO:

Tablero hecho de partículas aglutinadas de madera (Visopon tablopon).

AISLAMIENTO (ELECTRICIDAD):

Material que es mal conductor de la electricidad y se utiliza para forrar los hilos de los cables. Aislamiento térmico. materiales que se emplean para reducir la velocidad de propagación del calor

ALABEO:

Deformación provocada por una contracción desigual de la madera.

ALEACION:

Mezcla de dos o mas metales.

AMPOLLAS, FORMACION DE:

Fenómeno que se produce a veces en las superficies pintadas o barnizadas

ANHIDRO:

Substancia que no tiene agua.

APAREJO:

Piedras y ladrillos dispuestos en un orden determinado, formando una estructura resistente y decorativa.

APISONAMIENTO:

Agitación del hormigón recién vertido para que se adapte al encofrado.

ARCO:

Parte de una circunferencia.

ARIDOS:

Arena, rocas y grava que se mezclan con cemento para hacer hormigón o concreto.

ASFALTO:

Compuesto mineral ampliamente utilizado para impermeabilizar tejados, paredes y suelos

BAJANTE DE AGUAS PLUVIALES:

Tubería generalmente metálica, que conduce el agua de lluvia desde el tejado o platabanda al suelo

CABECERO:

Travesaño horizontal superior del marco de una puerta

CAJA DE EMPALME (O CAJETIN):

Caja de distribución en cuyo interior van empalmados varios cables

CANALON:

Canal metálico o de plástico instalado en la vertiente del tejado de un edificio para recoger y evacuar el agua

CARTÓN DE YESO: (DRY WALL)

Tableros de tamaño estándar formados por planchas de yeso intercaladas entre papel que se utilizan para revestir muros y tabiques

CARTÓN PIEDRA:

Material fácilmente modelable. Hecho con papel y engrudo

CEMENTO (PORTLAND):

Cal y arcilla que se fragua (se endurece) por cristalización en presencia de agua. Se mezcla a su vez con áridos para formar morteros u hormigón

CINTA DE ENMASCARAR: (TIRRO)

Cinta de escasa adherencia que se utiliza para conseguir bordes nítidos al pintar.

CLAVADO INVISIBLE:

Clavos introducidos de forma que las cabezas no se distinguen de la superficie

CHAPA DE MADERA (CHAPILLA):

Finas láminas decorativas de madera que se aplican

CONDENSACION:

Humedad que se deposita en una superficie

CONDUCCIÓN (CONDUIT):

Tubería o tubo de metal o plástico en cuyo interior va alojado un cable eléctrico.

CONEXION EN Y:

Acoplamiento en forma de "Y" que se utiliza para conectar dos ramales divergentes a la tubería principal de evacuación.

CONMUTADOR (BREAKER):

Dispositivo que sirve para dirigir o interrumpir la corriente eléctrica en un circuito

CONTRAENCHAPADO:

Tablero laminado constituido por chapas de madera delgadas en número impar, encajadas entre sí

CONTRAHUELLA:

Parte vertical de un escalón

CORDEL DE MARCAR:

Cordel frotado o cubierto de tiza coloreada en polvo que se utiliza para trazar una línea recta sobre una superficie plana. Se fija en dos puntos de forma que quede bien tenso, y se suelta bruscamente después de tirar de él por el centro, para que se golpee con fuerza la superficie, dejando sobre ésta una marca precisa en línea recta.

CORNISA:

Moldura o conjunto de tablas decorativas para exteriores que se colocan en la unión del tejado con la pared

DESPLOMADO:

Que no es perfectamente vertical

DINTEL:

Elemento horizontal que soporta el peso de la pared situada en el hueco de una puerta o ventana

DISOLVENTE:

Líquido capaz de disolver una determinada sustancia o producto

ELEMENTOS PREFABRICADOS:

Los que vienen armados o casi terminados de fábrica y sólo exigen unas mínimas operaciones de montaje -in situ-

EMPALMAR A TOPE:

Unir dos piezas por los extremos, sin superponerlas

EMPALME:

Unión de dos hilos eléctricos entre sí, sin utilizar ningún elemento o pieza de acoplamiento

ENCALADO:

Recubrimiento para paredes a base de cal apagada y agua

ENSAMBLADURA:

Unión de dos o más piezas. Lugar de dicha unión. Método para unir piezas de madera

ESPACIADORES:

Pequeños taquitos de madera o cartón que se utiliza para mantener una determinada separación entre los encofrados en hormigón o las baldosas y azulejos

ESPUMA DE LATEX:

Espuma para tapicería hecha con caucho natural.

ESTUCO:

Material parecido al yeso que se utiliza para revestir paredes exteriores

EXTENDIDO:

Pasadas y retoques ligeros con la brocha o el pincel para que no corra la pintura

FERROSO, METAL:

El que contiene hierro.

FORRO o REVESTIMIENTO.

Aislamiento exterior de un conductor

FRISO:

Revestimiento de paredes a base de arena, cemento y agua

FUNGICIDA:

Agente que destruye el moho y los hongos

GLOSARIO DE TERMINOS

FUSIBLE:

Dispositivo de seguridad que interrumpe un circuito eléctrico en caso de sobrecarga sobrecarga

HIERRO GALVANIZADO:

Hierro protegido contra oxidación por un baño de zinc

HILADA HIDRÓFUGA:

Capa de material impermeable intercalada en una pared de fabrica para impedir que ascienda la humedad

HORMIGON (CONCRETO):

Mezcla de cemento arena y piedras pequeñas a la que se añade agua para formar un material de construcción muy resistente

HORMIGON ARMADO (CONCRETO ARMADO):

Hormigón con barras o cabillas, varillas o tela metálica para mayor resistencia

HUELLA:

Parte horizontal de un escalon

IMPERMEABILIZAR:

Tratar una superficie para que el agua no pueda filtrarse a traves de ella

IMPRIMACION:

Primera capa de pintura que se aplica a una superficie para evitar que ésta absorba las capas siguientes. Producto utilizado con este fin

INTERRUPTOR BIPOLAR (3 WAY):

Sistema formado por dos interruptores de accion combinada que permiten accionar una lampara u otro aparato eléctrico desde dos lugares distintos

INTERRUPTOR DE VOLQUETE

Interruptor accionado por una palanca o boton oscilante

JAMBA:

Parte superior y elementos laterales del marco de una puerta o ventana

JUNQUILLO PISAVIDRIOS:

Listones verticales y horizontales que sujetan los cristales de las ventanas

JUNTA HORIZONTAL O DE ASIENTO.

Junta horizontal sobre la que se colocan ladrillos

LACA:

Líquido o barniz decorativo que se seca al evaporarse el disolvente que contiene

LADRILLO PERFORADO:

Ladrillo calado traspasado por varios orificios. Se colocan en algunas paredes como elemento de ventilación

LECHADA - CARATEO:

Mortero diluido con que se rellenan las juntas o intersticios entre las baldosas y azulejos.

LEZNA:

Herramienta puntiaguda utilizada para marcar los puntos donde se han de hacer los taladros y para rayar.

LISTON:

Tira estrecha de madera

LISTON DE TOPE:

Listón que impide que el cajón se caiga al abrirlo completamente

LISTONCILLO:

Moldura estrecha

LUZ:

Cristal de una ventana o hueco en el que va colocado

MADERA DESECADA:

Madera que se ha apilado y dejado secar para que adquiera un tamaño invariable

MAMPOSTERIA

Construccion de piedra ladrillo bloques o baldosas unidos con mortero u hormigon

MANO INTERIOR:

Segunda capa de pintura en un aplicacion de tres manos o primera capa en el repintado. Al secarse queda mate, ofreciendo un mejor agarre a la capa final

MASILLA:

Mezcla pastosa adhesiva que se utiliza para fijar cristales a los márcos, así como para rellenar grietas y agujeros

MASTIC:

Pasta utilizada como revestimiento protector y tambien como producto adhesivo

MATIZ O TINTE:

Color obtenido por la mezcla de otros dos o de varios distintos.

MOLDURA:

Listón estrecho de madera con un perfil o relieve especial, que se utiliza con fines decorativos

MONTANTES O LARGUEROS.

Elementos verticales de las puertas y ventanas

MORTERO:

Mezcla de arena, cemento y agua que se emplea para unir los ladrillos o piezas al construir paredes

MURO DE CARGA:

Pared que sostiene una carga vertical

MURO DE CONTENCIÓN

Pared capaz de soportar presiones laterales que sirve para evitar corrimientos de tierras

NEUTROS (COLORES):

Bianco, negro y gris

OXIDACION:

Corrosión del metal producida al combinarse este con el oxígeno.

PARED HUECA:

Pared formada por dos capas de ladrillo separadas por una cámara de aire que constituye una barrera contra la humedad, o como aislamiento térmico o acústico

PARED MEDIANERA:

Muro que separa dos pisos o edificios colindantes y cuya propiedad es comun a los dueños de ambos

PARQUET:

Entarimado de tablas estrechas dispuestas regularmente en composiciones geométricas

PEGAMENTO:

Unión de dos superficies o agentes que produce dicha unión

PEGAMENTO DE CONTACTO:

Pegamento que aplicado a ambas superficies permite unir estas sin necesidad de utilizar prensas ni gatos

PILAR:

Columna de ladrillo o mampostería, de sección generalmente rectangular, que sirve para sostener otras estructuras

PINTURAS TIXOTROPICAS:

Pinturas espesas que al ser agitadas, se vuelven fluidas, para luego recuperar su consistencia gelatinosa

PLANTILLA:

Patrón de material ligero que se utiliza como guía para, siguiendo su contorno marcar y cortar una pieza igual de otro material distinto

PLEGAR:

Doblar sobre si mismo el borde de una chapa metálica

PLOMADA:

Pesa puntiaguda de forma conca suspendida del extremo de un cordel, que se utiliza para verificar la verticalidad de una superficie.

PUDRICIÓN HUMEDA:

Putrefacción de la madera provocada por la humedad y falta de ventilación

RED:

Circuito principal de suministro eléctrico que abastece a todos los demás

REJUNTADO:

Repaso o relleno con mortero de las juntas de una pared de ladrillo

RELE:

Interruptor magnético

REMACHE:

Vástago con un ensanchamiento o cabeza, que se utiliza para fijar entre si piezas distintas aplastando la parte que sobresale después de atravesarlas

REVESTIR:

Cubrir con un nuevo revestimiento

RODAPIE:

Tabla con madera colocada a lo largo de la base de la pared, en la unión de ésta con el suelo

ROSCA:

Fileteado espiral de un perno o tornillo.

RUPTOR DE CIRCUITO (DISYUNTOR O BREAKER):

Dispositivo de seguridad consistente en un rele que abre el circuito en caso de sobrecarga

SECADO:

Endurecimiento de un producto adhesivo

SERRUCHO DE COSTILLA:

Serrucho de dientes finos con un esfuerzo metálico rígido en el lomo que se emplea para hacer cortes con precisión

SIFON:

Parte de una tubería de evacuación de aguas residuales, cuya misión consiste en retener cierta cantidad de agua en su interior para formar un hidraulico que impida a los gases de la red de desagüe que vicien la atmósfera

SOBRECARGA:

Rebasar la capacidad de un circuito

SOLDADURA:

Aleación de estaño y plomo utilizada para unir superficies metálicas entre si por fusión

SOLERA O UMBRAL:

Viga horizontal situada en la base de una puerta o ventana

"T" O ACOPLAMIENTO EN "T":

Tubería o drenaje en forma de "T" que se utiliza para formar ramales a partir de la tubería principal.

TABIQUE DE ENTRAMADO:

Pared interior construida con montante y travesaños de madera y cubierta con un material de revestimiento.

TELA ESMERILADA:

Material abrasivo utilizado para lijar metales

TERMINAL:

Dispositivo mecánico en el que se hacen conexiones eléctricas

TERRACOTA:

Barro cocido de alta calidad

TIERRA:

Conexión eléctrica a tierra por medio de placas o varillas.

TONO O TONALIDAD:

Intensidad de un color, que le hace parecer mas claro o más oscuro

TORNEAR:

Dar forma a una pieza metálica o de madera en un tono

TRASLUCIDO:

Cuerpo que deja pasar la luz pero no a imagen, por lo que no se transparenta

TRAVESAÑO:

Tabla corta de madera colocada entre los montantes de un tabique de entramado

TUBERIA DE ELEVACION:

Tubería vertical de suministro que eleva el agua hasta los distintos pisos.

TUBERIA MAESTRA:

Tubería principal de suministro de agua.

UNION:

Dispositivo consistente en una tuerca deslizante que se utiliza para empalmar dos tuberías roscadas, de forma que éstas puedan desconectarse sin necesidad de desmontarlas.

UNION DE TOPE:

Lugar donde se unen dos piezas de madera.

UNION SOLDADA:

Método de empalmar tuberías, utilizado en fontanería y que consiste en extender soldadura alrededor de la junta.

VALVULA (O LLAVE DE PASO):

Dispositivo que permite regular el caudal de aire o de un líquido en circulación.

VENTANA DE BISAGRA:

Ventana con bisagras verticales.

VETEADO (O HILO):

Dirección en que crecen las fibras de la madera.

VIDRIO ARMADO:

Vidrio que contiene una malla de alambre que impide la dispersión de los fragmentos en caso de rotura.

VIGA:

Elemento estructural de apoyo, colocado en posición transversal.

VIGA DE CELOSIA O DE ENREJADO DE BARRAS:

Aramazón de estructura triangular formado por vigas y barras de acero destinado a sostener cargas sobre vanos de gran envergadura.

VIGUETA DE ACERO PERFILADO:

Vigueta constituida por un trozo de perfil de acero.

VIGUETAS:

Elementos metálicos o de madera colocados horizontalmente, que sirven para sostener suelos y techos.

VOLADIZO (ALERO):

Estructuras rígidas, como las vigas o tejados, que sobresalen de su elemento vertical de sustentación.

VUELO:

Borde saliente y redondeado de la huella de un escalón.

ZOCALO:

Cimentación o soporte situados en la base o extremo inferior de una pared o columna.

ZUNCHO:

En las brochas, abrazadera metálica situada entre las cerdas y el mango. En los destornilladores, parte metálica comprendida entre el mango y la hoja.

BIBLIOGRAFIA.

MANUALES Y TEXTOS QUE AMPLIARAN LO EXPUESTO EN ESTE PRONTUARIO:

1. MANUAL DE PINTURAS MONTANA, 1988.
2. DIVERSOS TRABAJOS TEORICOS-PRACTICOS ELABORADOS GIOVANNI BEGO, Centro de Adiestramiento Industrial Montana.
3. MANUAL DE MANTENIMIENTO INDUSTRIAL PINCO PITTSBOURG.
4. TECNICAS DE LA APLICACION, por Olivio Moreira, de la P.P.P., S.A.
5. CATALOGO MANTENIMIENTO INDUSTRIAL SHERWIN WILLIAMS.
6. ESTUDIOS, ESQUEMAS Y EJEMPLOS DE ESCUELA PRIMARIA, MEDIA Y BASICA, DIVERSIFICADA, TECNICA. Oficina de Arquitectura, 1963.
7. MANUAL DE LA INDUSTRIA PRODUCTOS ASFALTICOS (I.P.A.).
8. PINTE Y BARNICE USTED MISMO. Louis Morreel: Espan-Culpe, S.A. Madrid, 1979.
9. CON LA BROCHA Y LA PINTURA. Helmut Laubsch; Editorial Reverté, S.A., Barcelona, 1979.
10. EL MANTENIMIENTO Y CONSERVACION DE LA CASA. Albert Jackson y David Day; Editorial Blume, Barcelona, 1981.
11. PROYECTAR UN EDIFICIO. Ludovico Quaroni Xarait Ediciones, Madrid, 1980.
12. LOS MATERIALES DE PINTURA. Max Doerner. Editorial Reverté, S.A., Barcelona, 1965.
13. COMO PINTAR Y EMPAPELAR. Ivan de Cusa. Ediciones LEAC, Barcelona, 1972.
14. EL COLOR EN ARQUITECTURA Y DECORACION. Peter Hayten. La edición de Arte. Barcelona, 1968.
15. CATALOGOS, SISTEMA MONCOLOR DE MONTANA. Casas WANTZELIUS del País.
16. COLOR. S. Fabris y R. Germani. Editorial Don Bosco, Barcelona, 1978.
17. LUZ Y COLORES. P. Roger y R. RAT. Editorial Victor Leru, Buenos Aires, 1954.
18. EL LENGUAJE DE LOS COLORES. René Lucien Rousseau, Ediciones Lidiun, Buenos Aires, 1983.
19. ERNST NEUFERT. El arte de Proyectar en Arquitectura. Editorial Gustavo Gili, S.A., 1982.
20. TOUTE LA PEINTURE A LA MAISON. Marc Latoine Ed. Ch. Massin, Paris.

¡Ponle cariño a tu colegio!



Como parte de su amplio programa de apoyo a la comunidad, el Banco Mercantil realiza desde 1983 el Programa "Ponle Cariño a tu Colegio" dirigido a contribuir con la Comunidad Educativa en las labores de reparación y mantenimiento de los planteles. Este programa, desarrollado conjuntamente con la Fundación de Edificaciones y Dotaciones Educativas (FEDE) ha atendido a 150 planteles en todo el territorio nacional, beneficiando así a más de 450.000 alumnos. En cada jornada maestros, estudiantes, representantes y personal de FEDE y Banco Mercantil han trabajado juntos en las labores de rehabilitación. Una vez reparados, los planteles son incorporados al Programa Nacional de Mantenimiento y Seguridad Escolar de FEDE, a través de un Convenio de Mantenimiento Preventivo. De igual manera se les hace un seguimiento para que participen en el Premio Anual de Conservación que otorga el Banco Mercantil, como un estímulo al esfuerzo de conservación y mantenimiento que realizan las comunidades educativas.

**Cuida tu colegio y participa
tú también en su mantenimiento**

