



**Nombre de alumno:**

**Virginia de Jesús Moreno Pérez**

**Nombre del profesor:**

**García López Pedro Alberto**

**Nombre del trabajo:**

**Organizador grafico PNI**

**Materia:**

**Análisis de materiales y sistemas C.**

PASIÓN POR EDUCAR

**Grado: 3er Cuatrimestre**

**Carrera y Grupo: Arquitectura, A**

## Impermeabilizantes acrílicos

Positivo	Negativo	Interesante
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mayor durabilidad</li> <li>• Se amoldan a cualquier superficie</li> <li>• Ideales para superficies de alto tránsito</li> <li>• Fácil aplicación</li> <li>• Es un material económico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lo máximo que llegan a estar garantizados es de 3 a 14 años</li> <li>• No puede ser aplicado en superficies como piscinas</li> <li>• No puede aplicarse bajo los rayos del sol</li> <li>• Solo existe en un color</li> <li>• El resultado dependerá de las condiciones de la superficie permeabilizada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es un material ecológico.</li> <li>• Hay diferentes colores.</li> <li>• Elasticidad y resistencia a la tensión.</li> <li>• Permite adaptarse a movimientos de las construcciones</li> <li>• Logra rendir 1 litro por metro cuadrado.</li> </ul>

## Impermeabilizantes Asfálticos

Positivo	Negativo	Interesante
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Variedad de superficies donde aplicar.</li> <li>• Impermeabilización por agua.</li> <li>• Eficiencia energética.</li> <li>• Una inversión a largo plazo.</li> <li>• Altamente resistentes al calor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El proceso de instalación suele ser complicado.</li> <li>• Calidad de los rollos.</li> <li>• La durabilidad depende de la marca.</li> <li>• No puede ser aplicado en presencia de humedad.</li> <li>• Solo existe en un color, negro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Su duración es superior a la de las láminas bituminosas.</li> <li>• Contienen malla de refuerzo.</li> <li>• Puede ser a base agua o solvente.</li> <li>• Su rendimiento depende de la superficie y el clima.</li> <li>• Una de sus funciones es como sellador de grietas.</li> </ul>

## Impermeabilizantes cementosos

Positivo	Negativo	Interesante
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resistencia y gran durabilidad.</li> <li>• Tiene un sinfín de aplicaciones en el campo de construcción.</li> <li>• En un futuro se estará ahorrando mucho en gastos.</li> <li>• Previene que el concreto se desgaste con facilidad.</li> <li>• Previene formación de hongos nocivos para la salud.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produce un olor muy fuerte.</li> <li>• Puede ocasionar ciertas dificultades respiratorias.</li> <li>• Debe utilizarse en zonas o lugares abiertos o con buena ventilación.</li> <li>• Puede contener muchos elementos altamente inflamables</li> <li>• Realizar análisis de la superficie para mejor adherencia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizado principalmente En jardines, piscinas, tanques de almacenamiento etc.</li> <li>• Protege de la corrosión del acero.</li> <li>• La pintura se adhiere de una mejor manera y por más tiempo</li> <li>• Reduce contracciones y agrietamientos en el hormigón</li> <li>• Su acabado lo hace propicio para la construcción de vías y carreteras</li> </ul>

## Impermeabilizantes Elásticos

Positivo	Negativo	Interesante
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proporciona alta resistencia a la tracción y a la temperatura.</li> <li>• Eficaz resistencia a la lluvia y ambientes agresivos.</li> <li>• Se puede aplicar sobre diferentes tipos de superficies y materiales.</li> <li>• La duración de este impermeabilizado tiene una garantía de 10 años.</li> <li>• Puede estar expuesto a la luz solar sin ningún problema.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No se puede aplicar en días nublados.</li> <li>• No se aplica sobre recubrimientos.</li> <li>• No puede aplicarse sobre impermeabilizantes asfálticos recientes.</li> <li>• Hay que limpiar bien la zona donde será aplicado.</li> <li>• El resultado dependerá de las condiciones de la superficie permeabilizada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La aplicación puede realizarse con brocha, rodillo o air-less.</li> <li>• Una vez aplicada a primera capa cura en tan solo 2 horas.</li> <li>• Su grosor es mínimo para las rehabilitaciones de cubiertas.</li> <li>• Hace más duradera la vida de la cubierta</li> </ul>




## Equipo de construcción

Positivo	Negativo	Interesante
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instrumentos, sirven para realizar mediciones y verificaciones exactas.</li> <li>• Poco costosos.</li> <li>• Ahorran tiempo</li> <li>• Útiles en todas las construcciones.</li> <li>• No tiene probabilidad de fallo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Requiere ser manejado por alguien.</li> <li>• Saber el modo de uso ante la situación.</li> <li>• Hay que cuidar el equipo.</li> <li>• No todos puedes ser trasladados fácilmente.</li> <li>• Si se descomponen algunos no se pueden arreglar, simplemente hay que cambiarlos por completo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilidad primordial en construcciones</li> <li>• Evita fallos.</li> <li>• Deja una mejor precisión y seguridad.</li> <li>• Son pequeñas a comparación de otras más avanzadas.</li> <li>• Fáciles de manipular.</li> </ul>

Instrumentos	USO
Cinta métrica 	El desplazamiento de esta permite una medición exacta, cuenta con un anclaje para clavos y tornillos.
Calibre 	Brinda medidas precisas, principalmente de diámetro exteriores, interiores o profundidades, cuenta con una mordaza exterior
Plomada 	Pieza metálica en forma cónica que puede colgarse de una piola para verificar la verticalidad de una superficie.




## Herramienta manual



Positivo	Negativo	Interesante
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brindan una mayor precisión.</li> <li>• No necesitan de fuente de energía</li> <li>• Aceleran el tiempo de la construcción.</li> <li>• Llegan a reducir costos.</li> <li>• En toda situación alguno tiene que ser útil.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pueden ocurrir accidentes.</li> <li>• Quien haga uso de ellos debe saber manejarlo.</li> <li>• Algunos pueden resultar costosos.</li> <li>• Son sumamente necesarios en una construcción</li> <li>• Implica más fuerza física.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deja las superficies o materiales más detalladas.</li> <li>• Evita fallos</li> <li>• Siempre son de utilidad en la construcción.</li> <li>• Son poco costosas y resultan buena inversión</li> <li>• Existen diferentes marcas como Truper, Olfa, etc.</li> </ul>

Instrumentos	uso
Destornillador 	Barra metálica sujeta a un mango para (des)atornillar. Es necesario que la punta se adapte al tornillo, por lo que encontramos diferentes tipos, como plana, estrella (phillips), hexagonales (allen), entre otros.
Pala 	Utilizada para excavar o mover materiales. Encontramos entre las más utilizadas en la construcción, de punta redonda o de corazón (para cavar) y cuadradas (para transportar materiales).
Serrucho 	Sierra dentada utilizada para practicar cortes, principalmente en madera. De forma similar, encontramos también sierras para metales que presentan dientes más finos.

## Equipo ligero y maquinaria utilizada en la edificación

Positivo	Negativo	Interesante
<ul style="list-style-type: none"> <li>Herramientas eléctricas que facilitan la realización de las tareas físicas.</li> <li>Economizan dinero.</li> <li>Reducen el tiempo de la construcción.</li> <li>máquinas con grandes dimensiones para trabajos de excavación, nivelación y carga.</li> <li>Permiten componer el terreno de construcción</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tienen precios elevados.</li> <li>Requieren de energía eléctrica para poder usarlos.</li> <li>Las maquinas necesitan de combustible.</li> <li>Pueden ocasionar serios accidentes, si se les dan un mal uso.</li> <li>Sin un operario capacitado no se puede hacer uso de las maquinas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Existen múltiples marcas para estas herramientas.</li> <li>Tanto la renta y compra resulta ser costosa.</li> <li>La maquinaria dispone de grandes proporciones geométricas.</li> <li>Necesitan de un operario capacitado que necesita de un carnet especial para maquinaria pesada.</li> <li>Renta mensual de excavadoras seminuevas va desde 43 mil hasta 170 mil.</li> </ul>

Herramienta	Uso
<p>Sierras eléctricas</p> 	<p>Para el corte de diferentes materiales, dependiendo del trabajo, existen en el mercado diferentes tipos de sierras eléctricas, tales como de calar, circulares, combinadas y sable.</p>
<p>Pistolas de clavos</p> 	<p>O clavadora, permite empujar con fuerza - mediante electromagnetismo, aire comprimido o gases- clavos en la madera y otros materiales.</p>
<p>Hormigonera o mezcladora</p> 	<p>Cumplen la importante función de mover continuamente morteros y hormigones para una correcta mezcla. Existen principalmente fijas y móviles.</p>

<b>Maquina</b>	<b>uso</b>
Tractores Bulldozer 	Es un tipo de topadora que, por arrastre, se utiliza para el movimiento de tierras y de excavación.
Retroexcavadora 	Consiste en una cuchara de excavación situada en un brazo articulado que generalmente se ubica en la parte posterior de un tractor o cargador frontal para realizar tareas de excavación.
Rodillo compactador 	Corresponde a un tractor y un cilindro de gran peso, utilizado para compactar materiales principalmente en la construcción de vías de circulación.