



# ACEROS DE REFUERZO, IMPERMEABILIZANTES Y CONCRETOS

EDI ALEXANDER MAURICIO MORALES

ANALISIS DE MATERIALES Y SISTEMAS  
CONSTRUCTIVOS

3er SEMESTRE

UDS

## ***Aceros de refuerzo, impermeabilizantes y concretos***

Los aceros de refuerzo también se les conoce como ferralla, es un importante material para la industria de la construcción utilizado para el refuerzo de estructuras y demás obras que requieran este elemento.

Tipos de acero de refuerzo: varilla corrugada, malla electro soldada, alambrón, etc.

### ***Varilla corrugada***

Es una pieza sólida de acero con relieves o corrugas que facilitan una efectiva adherencia al concreto cuando se utiliza dentro de una obra.



### ***Malla electro soldada***

Se compone de una red de varillas ya sean corrugadas o lisas, mismas que son laminadas en frío y conectadas mediante soldadura eléctrica, se distinguen por ser sólido y tener mucha resistencia.

### ***Alambrón***

Tiene forma de hilo metálico con superficie lisa, alta maleabilidad y gran resistencia, es esencial en la fabricación de estribos. Estos elementos de soporte se emplean en diversas estructuras como castillos o columnas.



Los impermeabilizantes son una sustancia cuya principal función es defender las superficies del paso del agua.

Los tipos de impermeabilizantes mas importantes son asfálticos, cementosos, mantos prefabricados y poliuretanos

### *Asfálticos*

Este se puede utilizar en una variedad de superficies, incluyendo techo, terrazas, cimientos y muros.

Es ecológico, no se diluye, presenta alta elasticidad, no necesita calentarse para aplicar



### *Cementosos*

Este e mezcla con arena y poimero, estos se recubren en muros y pisos ce concreto, mampostería, block y tabique, las ventajas son que evita la absorción de la humedad.

### *Prefabricados*

Esta fabricado en base de bitumen, estos se utilizan para todo tipo de losas, eliminan al momento filtraciones y goteras ya que forman una capa continua y totalmente impermeable



El concreto es una mezcla de cemento, grava, área, aditivos y



Tipos de concreto:

Convencional, armado, estructural, de fraguado rápido, autocompactante, etc.

Concreto convencional

Es una mezcla de cemento, arena, gravilla, agua y aditivo, este se utiliza en la construcción de cimientos, columnas, vigas, losas y paredes.

### *Armado estructural*

Consiste en la combinación de dos materiales: el hormigón y el acero corrugado. Estos se combinan con el fin de conformar elementos estructurales como forjados, vigas, pilares, muros y cimientos de distinta entidad



### *Fraguado rápido*

Este concreto se utiliza en situaciones donde el tiempo es crítico. Esto incluye reparaciones urgentes, obras en condiciones climáticas adversas, y en proyectos que requieren una rápida puesta en servicio