

## APENDICE A

### NOMENCLATURA.

PARAMETROS		UNIDADES
$A$	Area de la intercara	$m^2$
$A_{nm}$	Area de la intercara entre dos elementos de volumen n y m	$m^2$
$C$	Calor específico	$J/kg-C$
$d$	Distancia entre los nodos de dos elementos	$m$
$\underline{F}$	Flujo másico	$kg/m^2-s$
$F_{nm}$	Flujo de masa del elemento n a m	$kg/m^2-s$
$\underline{g}$	Vector de aceleración gravitacional	$m/s^2$
$G$	Flujo de energía calorífica	$J/m^2-s$
$h$	Entalpia especifica del fluido	$J/kg$
$k$	Permeabilidad absoluta en la interface	$m^2$
$k_r$	Permeabilidad relativa del componente	Adimensional
$K$	Conductividad térmica efectiva de la mezcla roca-fluido	$W/m-C$
$M$	Acumulación de masa	$kg/m^3$
$\underline{n}$	Vector normal a la superficie	adimensional
$P$	Presión	Pascuales
$q$	Generación de masa	$kg/m^3-s$
$Q$	Generación de calor	$J/m^3-s$
$S$	Saturación fracción volumen	Adimensional
$t$	Tiempo	$s$
$T$	Temperatura	$C$
$u$	Energía interna especifica del fluido	$J/kg$
$U$	Energía interna volumétrica	$J/m^3$
$V$	Volumen	$m^3$
$Z$	Factor de compresibilidad en la ecuación de los gases	Adimensional
$R$	Constantes de los gases ideales	$J/mol-K$
 <b>TERMINOS</b>		
$\frac{\partial \phi \rho}{\partial t}$	Acumulación de masa por unidad de tiempo	$kg/m^3-s$
$\frac{\partial U}{\partial t}$	Acumulación de energía por unidad de tiempo	$J/m^3-s$
$\nabla$	Laplaciano	Adimensional

**SIMBOLOS  
GRIEGOS**

$\rho$	Densidad del fluido	kg/m <sup>3</sup>
$\Delta$	Incremento	Adimensional
$\phi$	Porosidad (fracción)	Adimensional
$\Gamma$	Superficie cerrada en un elemento	m <sup>2</sup>
$\mu$	Viscosidad	Pa-s

**SUBINDICES**

$\alpha$	Fase del fluido	1
$R$	Roca	
$v$	Vapor	
$l$	Líquido	
$c$	Propiedad crítica	
$r$	Propiedad reducida	
sat	Línea de saturación	
mz	Mezcla	
lr	Líquido residual	
vr	Vapor residual	
T	Total	
M	Total de intercara conectadas a un elemento	
N	Total de elementos que conforman la malla	
n	Elemento	
m	Intercara a un elemento	

**SUPERINDICES**

k	Etapa de tiempo
---	-----------------