

Apellido y Nombre:

1) Dada la siguiente metaER encuentre una ER básica equivalente

$$A^*([a-c]^?|(fa)\{1,3\})(xb)^+$$

2) Dada la siguiente ER básica encuentre una metaER equivalente

$$(2+3+4)(2+3+4+\epsilon)(2+3+4+\epsilon)(3+4+5+\epsilon)+hola(hola)^*$$
3) De una GR que genere el lenguaje  $L=\{a^n b^{3-n} / 1 \leq n \leq 2\}$ 4) De una GIC que genere el lenguaje  $L=\{b^{2n+2} a^n c^t / n \geq 1 \text{ y } t \geq 0\}$ 5) Grafique el diagrama de transición de un AFD que reconozca  $L=\{aab, aaba, aabb, aaa\}$ 

6) Dado el siguiente fragmento de programa en ANSI C, arme una tabla para los errores de compilación con las columnas: Nro de línea, descripción del error.

```
1 int i, p = 5;
2 i = p % 2;
3 int m;
4 if i > p
5     printf("i mayor que p\n");
```

7) Diga cuál es la semántica del siguiente fragmento de programa en ANSI C

```
{for (i = 1; i < 10; i+=2) printf("2*v[%d] = %d\n", i , 2*v[i]);}
```

8) Marque con una cruz si los siguientes constructos ANSI C tiene errores semánticos, errores sintácticos, o no tiene error de compilación. Asuma que las funciones estándar están disponibles.

	Errores Semánticos	Errores Sintácticos	Sin Error
{int i=0, v[10]; while (i<10) v[i++]--;}			
{int a[5], i=0; while(i<10) *a++ = i++;}			
{char a[5]; a[15]='A'+2;}			
{if (a<b) x++; else y++; else z++;}			

9) Arme la Tabla de movimientos de un AFPD que finalice por pila vacía y reconozca

$$L=\{a^n b^{2n+1} / n \geq 1\}$$

10) Dado el siguiente fragmento de código ANSI C arme una tabla los lexemas que reconoce el escáner e indique a que categoría pertenecen

```
int i, a=7;

while (a--) { /* iteración */
    i = abs(a) * 3;
}
```