

## Laboratorio 5: Verificación (RWH)

Verifica la corrección parcial de los siguientes programas después de determinar el **invariante** correspondiente:

1.

```

/* a > 0 ∧ i = 0 ∧ serie = 0 */
while (i < a)
{
    i = i + 1;
    serie = serie + i;
}
/* serie = ∑_{j=1}^a j */

```

2.

```

/* i = n ∧ res = 1 */
while (i > 0)
{
    res = res * A[i];
    i = i - 1;
}
/* res = ∏_{j=1}^n A[j] */

```

3.

```

/* x = a ≥ 0 ∧ y = b ∧ prod = 0 */
while (x > 0)
{
    prod = prod + y;
    x = x - 1;
}
/* prod = a * b */

```

Haz la descomposición de los siguientes programas:

1.

```

/* Φ */
if (B1) A1;
while (B2)
{
    A2;
    A3;
}
/* Ψ */

```

2.

```
/*Φ*/  
while( $B_1$ )  $A_1$ ;  
if( $B_2$ )  $A_2$ ;  
/*Ψ*/
```