

Lenguajes de Programación - Tarea 3

Integrantes

Nombre	No. de cuenta
Cureño Sánchez Misael	418002485
González Mancera Ivette	316014490

Ejercicios

1. Evalúa las siguientes expresiones usando el régimen de evaluación y alcance especificado en cada inciso.

- a)

```
{with {x {+ 2 2}}
  {with {y {+ x x}}
    {with {foo {fun {a} {- a y}}}
      {with {x {- 2 2}}
        {with {y {- x x}}
          {foo -3}}}}}}
```

- Evaluación glotona y alcance estático.

Evaluación

Pila de ejecución

```
{with {y {+ x x}}
  {with {foo {fun {a} {- a y}}}
    {with {x {- 2 2}}
      {with {y {- x x}}
        {foo -3}}}}
```

x		4

```

{with {foo {fun {a} {- a y}}}}
  {with {x {- 2 2}}
    {with {y {- x x}}
      {foo -3}}}
  
```

y		8
x		4

```

{with {x {- 2 2}}
  {with {y {- x x}}
    {foo -3}}}
  
```

foo		{fun {a} {- a 8}}
y		8
x		4

```

{with {y {- x x}}
  {foo -3}}
  
```

x		0
foo		{fun {a} {- a 8}}
y		8
x		4

{foo -3}

y		0
x		0
foo		{fun {a} {- a 8}}
y		8
x		4

{{fun {a} {- a 8}} -3}

y		0
x		0
foo		{fun {a} {- a 8}}
y		8

```

x | 4
-----

```

```

{- -3 8}

```

```

-----
y | 0
-----
x | 0
-----
foo | {fun {a} {- a 8}}
-----
y | 8
-----
x | 4
-----

```

```

-11

```

```

-----
y | 0
-----
x | 0
-----
foo | {fun {a} {- a 8}}
-----
y | 8
-----
x | 4
-----

```

- Evaluación glotona y alcance dinámico.

```
{with {x {+ 2 2}}
  {with {y {+ x x}}
    {with {foo {fun {a} {- a y}}}}
    {with {x {- 2 2}}
      {with {y {- x x}}
        {foo -3}}}}}}
```

- Evaluación glotona y alcance estático.

Solucion:

```
{with {y {+ x x}}
  {with {foo {fun {a} {- a y}}}}
  {with {x {- 2 2}}
    {with {y {- x x}}
      {foo -3}}}}
```

```
-----
x  |  4
-----
```

- Evaluación perezosa y alcance estático.
- Evaluación perezosa y alcance dinámico.