

TAD Node		
$\text{Edifice}\langle T \rangle = \{ \text{id} = \langle T \rangle, \text{Office} = \langle \text{Office} \rangle, \text{Elevator} = \langle T \rangle, \text{Floor} = \langle T \rangle \}$		
getId setId getOffice setOffice getElevator setElevator getFloors setFloors	Edifice Edifice x T Office Office x T Elevator Elevator x T Floor Floor x T	→ Texto → Edifice → Office → Office → Elevator → Elevator → Floor → Floor

getId(edifice)

“Obtiene el id de un edificio para su uso”

{pre: edifice= {..., Id: <id> ,...} }

{post : <id>}

setId(edifice, T)

“Cambia el id de un edificio”

{pre: ={..., Id: <id> ,...} ∧ T}

{post: <edifice.Id = T>}

getOffice(edifice)

“Obtiene un objeto de tipo oficina para su uso”

{pre: edifice={..., Office : <office> , ...}}

{post: <office>}

setOffice(edifice, office)

“Cambia una oficina en la hashtable”

{pre: edifice={...,office : <office>} }

{post: <edifice.Office = office>}

getElevator(edifice)

“Obtiene un objeto de tipo elevador para su uso”

{pre: edifice={...,Elevator : <elevator> ,...}}

{post: <elevator>}

setElevator(edifice, T)

“Cambia un objeto de tipo elevador en una posición de la pila”

{pre: edifice={...,Elevator : <elevator>} \wedge T}

{post: <edifice.Elevator = T>}

getFloors(edifice, T)

“Obtiene un objeto de tipo piso”

{pre: edifice={..., Floor : <floor>,...}}

{post: <floor>}

setFloors(edifice, T)

“Cambia un objeto de tipo piso en la cola”

{pre: edifice={..., Floor : <floor>} \wedge T}

{post: <edifice.Floor = T>}

TAD Office

Office<T> = { T= <id> , User = <user>, T = <Status>
}

getId	Office	→ Texto
setId	Office x T	→ Office
getUser	User	→ User
setUser	User x T	→ User
getStatus	Status	→ Status
setStatus	Status x T	→ Status

getId(office)

“Obtiene el id de una oficina para su uso”

{pre: office={..., Id = <id>}}

{post: <id>}

setId(office, T)

“Cambia el id de una oficina”

{pre: office={..., Id : <id>, ...} \wedge T}

{post: <office.Id = T>}

getUser(office)

“Obtiene un objeto de tipo usuario”

{pre: office={..., User : <user>, ...}}

{post: <user>}

setUser(office, user)

“Cambia un objeto de tipo usuario”

{pre: User={... User : <user>, ...}}

{post: <office.User = user>}

getStatus(office)

“Obtiene el estatus de una oficina”

{pre: office={..., Status : <status> , ...}}

{post: <status>}

setStatus(office, T)

“Cambia el estatus de una oficina”

{pre: office={..., Status : <status>, ...} \wedge T}

{post: <office.Status = T>}

TAD User		
User<T> = { T = <name>, Office = <destination>, T = <itIsNow> }		
getName SetName getDestination setDestination getitIsNow setitIsNow	User User x T Office Office itIsNow itIsNow x T	→ Texto → User → Office → Office → Boolean → itIsNow

getName(user)

“Obtiene el nombre de un usuario”

```

{pre: user={...,Name : <name>}}
{post: <name>}

```

setName(user, T)

“Cambia el nombre de un usuario”

```

{pre: user={...,Name : <name>}∧ T}
{post: <user.Name = T>}

```

getDestination(user)

“Obtiene el destino de un usurio”

```

{pre: user={..., Office : <destination>}}
{post: <destination>}

```

setDestination(user, d)

“Cambia el destino de un usuario”

{pre: user={..., Office : <destination> \wedge d \in Office}

{post: <user.destination = d>}

getItIsNow(user)

“Obtiene el lugar donde esta el usuario”

{pre: user={..., ItIsNow : <itIsNow>, ...}}

{post: < itIsNow >}

setItIsNow(user, T)

“Cambia el usuario de lugar”

{pre: user={..., ItIsNow : <itIsNow>, ...} \wedge T}

{post: <user.ItIsNow = T>}

TAD Floor		
Floor<T> = { id = <T> , Office = <Office> }		
getId setId getOffice setOffice	Edifice Edifice x T Office Office x T	→ Texto → Floor → Office → Office

getId(floor) “Obtiene el id de un piso para su uso” <pre>{pre: floor= {..., Id: <id> ,...} }</pre> <pre>{post : <id>}</pre>

setId(floor, T) “Cambia el id de un piso” <pre>{pre: ={... , Id: <id> ,...} ∧ T}</pre> <pre>{post: <floor.Id = T>}</pre>
--

getOffice(floor)

“Obtiene un objeto de tipo oficina para su uso”

{pre: floor={...,Office : <office>,...}}

{post: <office>}

setOffice(floor, office)

“Cambia un objeto de tipo oficina”

{pre: floor={...,Office : <office>}}

{post: <floor.Office = office>}