

# Ingeniería de ontologías

## Lógica Descriptiva

### Práctico



# Conceptos atómicos: **Estudiante, Docente** **“Estudiantes que además son docentes”**

1. *Estudiante*  $\sqcup$  *Docente*
2. *Estudiante*  $\sqcap$  *Docente*
3. *Estudiante*  $\sqcap$   $\exists$ es.*Docente*
4. *Estudiante*  $\sqcup$   $\neg$ *Docente*

# Conceptos atómicos: **Docente, Curso**. Rol: **dicta** “**Docentes que dictan cursos**”

1. *Docente*  $\sqcap \forall dicta.Curso$
2. *Docente*  $\sqcap \exists dicta.Curso$
3. *Docente*  $\sqcap \geq 1 dicta.Curso$
4. *Docente*  $\sqcap \leq 1 dicta.Curso$

Conceptos atómicos: **Docente, Curso, Taller**. Rol: **dicta**  
“**Docentes que dictan cursos o talleres y solo éstos**”

1. *Docente*  $\sqcap \exists$  *dicta*.(*Curso*  $\sqcup$  *Taller*)

2. *Docente*  $\sqcap \forall$  *dicta*.(*Curso*  $\sqcup$  *Taller*)

3. *Docente*  $\sqcap \exists$  *dicta*.(*Curso*  $\sqcup$  *Taller*)  $\sqcap \forall$  *dicta*.(*Curso*  $\sqcup$  *Taller*)

4. *Docente*  $\sqcap \exists$  *dicta*. $\top$   $\sqcap \forall$  *dicta*.(*Curso*  $\sqcup$  *Taller*)

Conceptos atómicos: **Docente, Curso, Taller**. Rol: **dicta**  
“**Docentes que dictan cursos y no dictan talleres**”

1. *Docente  $\sqcap$   $\exists$ dicta.(Curso  $\sqcup$   $\neg$ Taller)*
2. ***Docente  $\sqcap$   $\exists$ dicta.Curso  $\sqcap$   $\neg$  $\exists$ dicta.Taller***
3. *Docente  $\sqcap$   $\forall$ dicta.Curso  $\sqcap$   $\forall$ dicta. $\neg$ Taller*
4. ***Docente  $\sqcap$   $\exists$ dicta.Curso  $\sqcap$   $\forall$ dicta. $\neg$ Taller***

# Conceptos atómicos: **Docente, Curso, Taller**. Rol: **dicta** “**Los docentes dictan cursos o talleres**”

1. *Docente*  $\equiv \exists dicta.(Curso \sqcup Taller)$
2. *Docente*  $\sqsubseteq \forall dicta.(Curso \sqcup Taller)$
3. ***Docente*  $\sqsubseteq \exists dicta.(Curso \sqcup Taller)$**
4. *Docente*  $\equiv \forall dicta.(Curso \sqcup Taller)$

Conceptos atómicos: **Docente, Curso, Taller**. Rol: **dicta**  
“Los docentes son todos los que dictan cursos o talleres”

1. *Docente*  $\equiv \exists \text{dicta} . (\text{Curso} \sqcup \text{Taller})$

2. *Docente*  $\sqsubseteq \forall \text{dicta} . (\text{Curso} \sqcup \text{Taller})$

3. *Docente*  $\sqsubseteq \exists \text{dicta} . (\text{Curso} \sqcup \text{Taller})$

4. *Docente*  $\equiv \forall \text{dicta} . (\text{Curso} \sqcup \text{Taller})$

Conceptos atómicos: **Docente, Curso, Taller**. Rol: **dicta**  
“Los docentes dictan solamente cursos o talleres (cuando lo hacen)”

1. *Docente*  $\equiv \exists dicta.(Curso \sqcup Taller)$

2. *Docente*  $\sqsubseteq \forall dicta.(Curso \sqcup Taller)$

**3. *Docente*  $\sqsubseteq \exists dicta.(Curso \sqcup Taller)$**

4. *Docente*  $\equiv \forall dicta.(Curso \sqcup Taller)$



Conceptos atómicos: **Docente, Curso, Taller**. Rol: **dicta**  
“Los docentes son todos los que dictan solamente cursos o talleres”

1. *Docente*  $\equiv \exists dicta.(Curso \sqcup Taller)$

2. *Docente*  $\sqsubseteq \forall dicta.(Curso \sqcup Taller)$

3. *Docente*  $\sqsubseteq \exists dicta.(Curso \sqcup Taller)$

4. *Docente*  $\equiv \exists dicta.(Curso \sqcup Taller) \sqcap \forall dicta.(Curso \sqcup Taller)$

Conceptos atómicos: **Docente, Curso, Taller**. Rol: **dicta**  
“Los docentes que dictan cursos, no dictan talleres”

1. *Docente*  $\equiv \exists \text{dicta.Curso} \sqcup \exists \text{dicta.}\neg\text{Taller}$

2. *Docente*  $\sqcap \exists \text{dicta.Curso} \sqsubseteq \forall \text{dicta.}\neg\text{Taller}$

3. *Docente*  $\sqcap \exists \text{dicta.Curso} \sqsubseteq \text{Docente} \sqcap \neg \exists \text{dicta.Taller}$

4. *Docente*  $\sqsubseteq \exists \text{dicta.Curso} \sqcap \exists \text{dicta.}\neg\text{Taller}$