

---

**SCHWERDT, MATIAS DAVID (Nota: C)**

Observaciones generales:

- En algunos casos debería haberse ampliado el scope para asegurarse que la no generación de instancias o contraejemplos no se deba a un scope insuficiente.

**Ejercicio 1) Verificación del modelo original:**

----- Características básicas -----

- \* Existencia de átomos de todas las signaturas: No
- \* Existencia de tuplas en todas las relaciones: No
- \* Existencia de personas sin libreta y sin legajo (más de una): No
- \* Todo ID es Código, Libreta o Legajo (ID "abstracta"): Si
- \* El código de un curso es efectivamente un Código: Valida que el código de un curso es efectivamente un código -> En realidad valida que puede existir un curso con código de tipo legajo o libreta
- \* La Libreta de un alumno es efectivamente una Libreta: No
- \* El legajo de un docente es efectivamente un Legajo: No
- \* Los docentes de un curso son Docentes: No
- \* Los alumnos de un curso son Alumnos: No

----- Restricciones mencionadas en la descripción -----

- \* Una persona puede ser docente o alumna en cursos dictados por la institución:
  - Puede haber personas que no sean docentes ni alumnas (y más de una):  
(-) No valida si existe alguna persona que no es docente ni alumna.
  - Una persona puede ser docente y alumna a la vez:  
(-) No valida que exista alguna persona que es docente y alumna a la vez.
- \* Cada curso posee un código unívoco:
  - Un código, ni más ni menos: (-) No se valida que cada curso solo tiene un código.
  - No hay dos cursos distintos con el mismo código: (+) Se valida correctamente que dos cursos diferentes no pueden tener el mismo código. (-) No se menciona por que no se encuentran instancias.

\* Cada curso posee al menos un docente encargado de su dictado: (+) Validado correctamente.

\* Cada curso posee un conjunto de alumnos inscriptos al mismo: (-) No valida que un curso puede tener 1 o más alumnos. (+) Valida correctamente que un curso puede tener 0 alumnos. (-) No se menciona por que no se encuentran instancias.

\* Los docentes se identifican por su número de legajo:

- Un legajo, ni más ni menos:

(+) Valida que todos los docentes tengan exactamente un legajo.

- No hay dos docentes distintos con el mismo legajo:

(-) No valida que no haya dos docentes distintos con el mismo legajo.

\* Los alumnos se identifican por su número de libreta:

- Una libreta, ni más ni menos:

(+) Valida que todos los alumnos tienen exactamente un número de libreta.

- No hay dos alumnos distintos con la misma libreta:

(-) No valida que no haya dos alumnos distintos con el mismo número de libreta.

\* La cantidad de docentes de cada curso no puede superar a la cantidad de alumnos del mismo: (+) Validado correctamente.

---

## **Ejercicio 2)** Otras características o propiedades identificadas:

En este ejercicio **NO** debían realizarse modificaciones sobre el modelo. Las modificaciones correspondientes a propiedades no satisfechas debían realizarse como parte del Ejercicio 3.

**(OJO!) No tiene sentido definir un fact y luego un comando check con la misma expresión que el fact!**

No se realiza validación de propiedades adicionales a aquellas validadas en el Ejercicio 1.

\* Una persona puede ser docente y alumna a la vez, pero no para el mismo curso: No validado

\* Si una persona tiene legajo es porque es docente: No validado

\* Si una persona tiene libreta es porque es alumna: No validado

---

## **Ejercicio 3)** Cambios en el modelo brindado, justificación de los cambios, y validación del modelo resultante:

\* Restringir que ID no puede tener átomos propios (hacerla abstracta o añadir una restricción para modelar ese comportamiento): definida como abstracta. Revalidado

\* Cambiar "lone" por "one" en la definición de la relación "lib" o restringir mediante un fact: Se realizó el cambio. Revalidado

\* Cambiar "some" por "one" en la definición de la relación "leg" o restringir mediante un fact: Se realizó el cambio. Revalidado

\* Cambiar "ID" por "Codigo" en la definición de la relación "cod" o restringir mediante un fact: Se realizó el cambio. Revalidado

\* Cambiar "some" por "set" en la definición de la relación "alumnos" (OBS! Esto sería para cumplir con la descripción original, aunque en el modelo resultante de hacer todos los cambios, si se modeló bien, no debería pasar que un curso tenga 0 alumnos): (+/-) Se modificó la keyword de multiplicidad pero no se validó el cambio

\* Cambiar "set" por "some" en la definición de la relación "docentes" o restringir mediante un fact: (+) Se modificó la keyword de multiplicidad y se validó el cambio.

\* Añadir un fact para restringir que no puede haber docentes distintos con el mismo legajo: (-)  
Modificación no realizada

\* Modificar el segundo fact original para que hable de alumnos en lugar de personas (no puede haber alumnos distintos con la misma libreta): (-) Modificación no realizada, no permite que exista más de una persona que no tenga libreta.

\* Añadir un fact para restringir que la cantidad de alumnos de un curso no puede superar a la cantidad de docentes del mismo: se agregó fact. El comando de validación dice lo mismo que el fact

\* Añadir un fact para restringir que una misma persona no podría ser alumna y docente del mismo curso (los alumnos y docentes de cada curso son disjuntos): (-) Modificación no realizada

\* Restricciones adicionales: Elimina el cuarto fact original (lo usa para definir el de la relación entre las cantidades de alumnos y docentes)