

e

## Cuestionario demográfico

Queremos dejar claro que estamos intentando evaluar distintas dimensiones en modelos expresados en IHDSL (Lenguaje Específico de Dominio de Placas de Inducción) y no le estamos evaluando a usted. Por lo tanto durante este ejercicio no debe preocuparse de cometer errores: no hay respuestas correctas o erróneas. Aquí usted está libre de equivocaciones, la responsabilidad de una falta de entendimiento de las cuestiones planteadas es de los autores de este cuestionario.

Si tiene alguna duda puede preguntarme, intentaré contestarle en la medida de mis posibilidades. Si todavía tuviera preguntas después de terminada la sesión intentaré responderle en ese momento.

Nombre:

Años trabajando desarrollando software: 6

Edad: 32

Género:

Masculino

Femenino

Nivel de estudios: MASTER

Horas diarias que trabaja desarrollando software:

1    2    3    4    5    6    7    8

Horas diarias que trabaja con modelos (UML, Entidad-Relación,...):

1    2    3    4    5    6    7    8

Su conocimiento de modelado software es:

Muy bajo 1    2    3    4    5    6    7    8 Muy alto

Su conocimiento sobre lenguajes específicos de dominio es:

Muy bajo 1    2    3    4    5    6    7    8 Muy alto

Tiempo Inicio (hh:mm): 18:20



Inverter



Inductor



Power manager



Channel

1-A

# of model: 2

Justify using your own words what are the model elements that should be included to support each of the following features:

1- Quad inductor

Text description:

Cuatro inductores que están en diferentes posiciones (diferentes valores para Pos-id) y atributo virtual a false. Cada uno está conectado con un camino cuyo atributo main route es true.

2- High external main power

Text description:

Inversor con atributo external a true, que esté conectado a un canal/camino con el valor más alto para current\_limit.

3- Single inductor with internal power supply

Text description:

Inversor con external a false, canal que conecta con power manager, canal que conecta power manager con inductor y un inductor. Ambos canales con main route a true.

4- Inverter power backup

Text description:

Canal que conecta ~~el~~ inversor con power manager con atributo main route igual a false e inversor con atributo external a false

5- Internal power supply for an induction chain

Text description:

Canal que conecta inversor con inductor con atributo main route igual a true e inversor con atributo external a false

6- High double internal inverter supply for an inductor

Text description:

Dos inversores con external igual a false. Dos canales que conectan cada inversor con un power manager con el valor más alto posible para current\_limit, un power manager y

Tiempo Finalización (hh:mm): 18:42

un canal que va de power manager a inductor.

**Test de satisfacción II:**

Este cuestionario le ofrece la oportunidad de expresar su opinión sobre descripción textual de una feature. Por favor, lea cada sentencia y puntúela en base a su opinión. Los posibles valores de la puntuación son:

- 1= Totalmente en desacuerdo
- 2= Bastante en desacuerdo
- 3= Neutral
- 4= Bastante de acuerdo
- 5= Totalmente de acuerdo

Sentencias	1	2	3	4	5
1. Encontré fácil las tareas para crear una descripción de las features para conocer sus elementos	O	●	O	O	O
2. Creo que el esfuerzo necesario para describir una feature es bajo	O	●	O	O	O
3. La creación de una descripción de un feature para conocer sus elementos es un proceso claramente entendible	O	O	●	O	O
4. En general, encuentro fácil de comprender la generación de una descripción textual de una feature	O	O	●	O	O
5. Describir textualmente una feature favorece su comprensión	O	O	O	O	●
6. Podría explicar la descripción de una feature fácilmente a otra persona que no lo conociera	O	●	O	O	O
7. En general, encontré la forma generar una descripción de una feature para conocer sus elementos en un modelo útil	O	O	O	●	O
8. En general, describir textualmente una feature en un modelo para conocer sus elementos es práctico para conocer las distintas posibilidades de un modelo.	O	O	O	●	O
9. En mi opinión, es sencillo describir con mis propias palabras la features de las tareas que he tenido que desarrollar	O	●	O	O	O
10. Definitivamente, usaría esta forma describir una feature para conocer sus elementos en un modelo	O	●	O	O	O
11. La creación de una descripción de una feature me pareció un proceso claro y sencillo de entender	O	O	O	●	O
12. En general, creo que describir textualmente una feature de un modelo es una solución efectiva para conocer sus elementos	O	O	O	●	O
13. Se pueden describir textualmente de forma eficiente las feature en un modelo para conocer sus elementos	O	O	O	●	O
14. Estoy seguro de que ahora tengo las habilidades necesarias para describir textualmente las feature de un modelo	O	O	●	O	O
15. En general, creo que describir textualmente la feature para conocer sus elementos es la mejor forma de hacerlo	O	O	O	●	O
16. Intentaré usar preferiblemente la descripción textual de feature para identificar los elementos de modelo que componen la componen	O	O	●	O	O

### Cuestionario abierto I

- Describe tu proceso para encontrar la solución

Buscar elementos relacionadas (ej. power → inversor)

Una vez encontrado el elemento mirar sus atributos y ver en que se diferenciaba con el resto.

- ¿Qué te ha resultado más útil al describir la solución?

Las palabras que se encontraban tanto en el enunciado del problema como en el modelo.

- ¿Qué consideras te hubiera ayudado a generar una mejor solución?

Un enunciado más elaborado.

No conocer nada del dominio porque al estar cambiado me ha llevado a error.

- Añade cualquier comentario que consideres importante en tu proceso de resolución del ejercicio.

En mi situación, al conocer el dominio de las placas me ha resultado muy difícil comprender los el modelo ya que estaba muy cambiado con respecto a los que había usado con anterioridad.

Tiempo Inicio (hh:mm): 18:54



Inverter



Inductor



Power manager



Channel

1 - B

# of model: 1

Write the number/s of the model element/s (you can separate the numbers using commas) that support each of the following features:

1- Dynamic change between inductors

Element/s: 6, 7

2- Alternative power in an inductor

Element/s: 17, 18, 24, 27, 19, 20

3- Triple inductor

Element/s: 4, 5, 14, 16, 8, 9

4- Power boost for an inductor

Element/s: ~~4, 5, 14, 16, 8~~, 26, 29

5- Power backup for a power manager

Element/s: 33, 32

6- High power supply for an induction chain

Element/s: 49, 50, 51, 52

Tiempo Finalización (hh:mm): 19:00

**Test de satisfacción I:**

Este cuestionario le ofrece la oportunidad de expresar su opinión sobre la identificación de elementos de modelo que componen una feature de forma manual. Por favor, lea cada sentencia y puntúela en base a su opinión. Los posibles valores de la puntuación son:

- 1= Totalmente en desacuerdo
- 2= Bastante en desacuerdo
- 3= Neutral
- 4= Bastante de acuerdo
- 5= Totalmente de acuerdo

Sentencias	1	2	3	4	5
1. Encontré las tareas para encontrar los elementos de la feature sencillas y fáciles de seguir	○	○	○	●	○
2. Creo que el esfuerzo necesario para encontrar los elementos de un modelo referidos en las tareas es bajo	○	○	○	●	○
3. Los elementos de un modelo que componen una feature son fácilmente entendibles	○	○	●	○	○
4. En general, encuentro el conocer los elementos de modelo que componen una feature fácil de comprender	○	○	●	○	○
5. Identificar manualmente los elementos de modelo que componen una feature favorece su comprensión	○	○	○	●	○
6. Podría explicar los elementos que componen una feature fácilmente a otra persona que no lo conociera	○	○	●	○	○
7. En general, encontré la forma de encontrar los elementos que componen un modelo útil	○	○	○	●	○
8. En general, identificar los elementos de un modelo que componen una feature en un modelo es práctico para conocer las distintas posibilidades de un modelo.	○	○	●	○	○
9. En mi opinión, es sencillo identificar los elementos de modelos en las tareas que he tenido que desarrollar	○	○	●	○	○
10. Definitivamente, usaría esta forma de identificar los elementos que componen una feature en un modelo	○	○	○	●	○
11. La identificación de los elementos que componen un modelo para componer una feature me pareció claro y sencillo de entender	○	○	●	○	○
12. En general, creo que identificar los elementos de modelo que componen una feature de una forma manual es una solución efectiva	○	○	○	●	○
13. Se pueden identificar forma eficiente los elementos de una feature en un modelo	○	○	○	●	○
14. Estoy seguro de que ahora tengo las habilidades necesarias para identificar elementos de modelo que componen una feature	○	○	●	○	○
15. En general, creo que identificar los elementos de una feature de forma manual es la mejor forma de hacerlo	○	●	○	○	○
16. Intentaré usar preferiblemente una forma manual de identificar los elementos de modelo que componen una feature	○	○	●	○	○

### Cuestionario abierto II

- Describe tu proceso para encontrar la solución

Buscar patrones y luego mirar los atributos.

- ¿Qué te ha resultado más útil propiedades, atributos, relaciones, sintaxis concreta?

Sintaxis concreta, que coincida el nombre en el modelo y en ~~en~~ el enunciado. ~~de~~ Los valores de los atributos también resultan muy útiles.

- ¿Qué te hubiera ayudado a encontrar la solución de una forma más rápida?

Una mayor descripción de la feature solución.

- Añade cualquier comentario que consideres importante en tu proceso de resolución del ejercicio.

Con cuatro o cinco palabras es muy difícil saber a qué se refiere.

Además en el modelo es difícil ver las diferencias, hay que fijarse mucho.

Tiempo Inicio (hh:mm): 19:08

► Inverter

○ Inductor

■ Power manager

— Channel

## 2 - A

Write the number/s of the model element/s (you can separate the numbers using commas) that support each of the following 3 features. In addition, justify using your own words what are the model elements that should be included to support the feature.

### 1- External high power inductor supply

Number of the model that contains the feature: 3

Element/s: 44, 45, 46

Text description:

Inversor con atributo external igual a true, power manager y canal que los une con el valor máximo en el atributo current\_limit.

### 2- Alternative power in an inductor

Number of the model that contains the feature: 3

Element/s: 13

Text description:

Canal que conecta un inductor con un power group cuyo atributo main-route tiene valor false.

### 3- Virtual inductor chain

Number of the model that contains the feature: 3

Element/s: 42, 43, 41, 40

Text description:

Inductores con atributo virtual igual a true, ~~y~~ canal ~~que~~ que conectaría ~~los~~ inductores y canal que conecte uno de los inductores con un power group.

Tiempo Finalización (hh:mm): 19:16

**Dificultad:** Marcar 1 si se ha considerado muy fácil las tareas, 7 si han resultado muy difícil

Muy fácil	1	2	3	4	5	6	7	Muy difícil
-----------	---	---	---	---	---	---	---	-------------

**Comentarios:** Expresa cualquier idea que consideres relevante para conocer el proceso que has seguido para la resolución del ejercicio.

Me he dado cuenta que si identificas primero los elementos después es más fácil describir la ~~de~~ solución.

Es decir, cuanto mejor conozcas los elementos involucrados más fácil realizar la descripción textual.

Tiempo Inicio (hh:mm): 19:18



Inverter



Inductor



Power manager



Channel

## 2 – B

Write the number/s of the model element/s (you can separate the numbers using commas) that support each of the following 3 features. In addition, justify using your own words what are the model elements that should be included to support the feature.

### 1- Additional power supply

Number of the model that contains the feature: 5

Element/s: 10, 11, 12, 13

Text description:

Inversor, power group, canal que los conecta y canal que conectaría power group con inductor.

### 2- Triple inductor

Number of the model that contains the feature: 5

Element/s: 4, 5, 6, 7, 8, 9

Text description:

Tres canales que salen de un mismo power group con atributo main-route igual a true y tres inductores conectados con cada uno de los canales.

### 3- External power supply for an inductor

Number of the model that contains the feature: 5

Element/s: 10, 11, 12, 13

Text description:

Inversor con atributo external igual a true, power manager, canal que conecte inversor y power manager y canal que conectaría power manager con inductor.

Tiempo Finalización (hh:mm): 19:24

**Dificultad:** Marcar 1 si se ha considerado muy fácil las tareas, 7 si han resultado muy difícil

Muy fácil	1	2	3	4	5	6	7	Muy difícil
-----------	---	---	---	---	---	---	---	-------------

**Comentarios:** Expresa cualquier idea que consideres relevante para conocer el proceso que has seguido para la resolución del ejercicio.

Lo mismo que en el ejercicio anterior.  
Además al ser más pequeño era mucho más  
fácil identificar los elementos.

Tiempo Inicio (hh:mm): 19:29



Inverter



Inductor



Power manager



Channel

3D -

Locate each of the following 6 features in the model that is specified and 1) write the model element/s (you can separate the numbers using commas) that support the features, and 2) the justification (using your own words) of the model elements that should be included.

1- Additional power supply

Number of the model that contains the feature: Model 8

Element/s: 10, 11, 12, 14

Text description:

Inversor, power manager, canal que conecta ambos y canal que conectaria power manager con inductor con valor en main\_route igual a false.

2- High power external supply for induction chain

Number of the model that contains the feature: Model 10

Element/s: 10, 11, 12, 14

Text description:

Inversor con atributo external igual a true, canal que conecta inversor y power group con current\_limit máximo (9000 en este caso), power group, y canal que conecta power group con inductor con current\_limit igual a máximo

3- Single inductor with external inverter of level 80

Number of the model that contains the feature: Model 11

Element/s: 1, 2, 3

Text description:

Inversor con valor 180 en el atributo Wlevel y external con valor true, inductor y canal que conecta ambas.

4- Double inverter power support

Number of the model that contains the feature: Model 10

Element/s: 1, 2, 3, 8, 9

Dos inversores y un power manager ~~común~~ conectados que ~~se~~ conectan los inversores con un canal cada uno.

Text description:

5- Alternative power for an inductor

Number of the model that contains the feature: Model 8

Element/s: 14

Text description:

Canal con atributo main-route igual a false que conectaría un power group con un inductor.

6- Dynamic change of inductor chains

Number of the model that contains the feature: Model 10

Element/s: 13, 5, 6, 7

Text description:

Canal que conecta un power manager con una cadena de inductores cuyo valor para main-route es false

Tiempo Finalización (hh:mm): 19:39

Dificultad: Marcar 1 si se ha considerado muy fácil las tareas, 7 si han resultado muy difícil

Muy fácil	1	2	3	4	5	6	7	Muy difícil
-----------	---	---	---	---	---	---	---	-------------

Comentarios: Expresa cualquier idea que consideres relevante para conocer el proceso que has seguido para la resolución del ejercicio.

- En cada cambio de modelo he tenido que echar una ojeada rápida para conocer el contexto completo y luego resolver la tarea.

Tiempo Inicio (hh:mm): 19:41



Inverter



Inductor



Power manager



Channel

### 3A– Feature location in models 7-11

Write the number of the model that contains each of the following 6 features.

Moreover, write the model element/s (you can separate the numbers using commas) that support the features, and the justification (using your own words) of the model elements that should be included.

#### 1- Virtual inductor chain

Number of the model that contains the feature: 7

Element/s: 14, 15, 16, 17

Text description:

Canal que conecta power manager con inductor, inductor, canal que conecta inductor con inductor y otro inductor. Ambos inductores con atributo virtual igual a true.

#### 2- External inverter supply

Number of the model that contains the feature: 7

Element/s: 10, 11

Text description:

Inversor con atributo external igual a true y canal que lo conectaría con power manager.

#### 3- Dynamic change between inductors

Number of the model that contains the feature: 8

Element/s: 12, 14, 7

Text description:

Inductor con atributo virtual igual a true y canal que lo conectaría con power group con atributo main-route igual a false.

#### 4- Quad inductor

Number of the model that contains the feature: 11

Element/s: 12, 13, 14, 15, 10, 11, 8, 9

Text description:

Cuatro inductores con atributo virtual igual a false. Cuatro canales que conectarían cada uno de los inductores con un mismo power group. Los canales tienen el atributo main-route igual a true.

**5- Double inverter inductor support**

Number of the model that contains the feature: **10**

Element/s: **1,2,8,9,3**

Text description:

*Dos inversores conectados a un mismo power group.*

**6- Internal inverter with high current support**

Number of the model that contains the feature: **7**

Element/s: **1,2**

Text description:

*Inversor conectado a un canal con valor para current limit  
máximo.*

**Tiempo Finalización (hh:mm):** **19:52**

**Dificultad:** Marcar 1 si se ha considerado muy fácil las tareas, 7 si han resultado muy difícil

<b>Muy fácil</b>	1	2	3	4	5	6	7	<b>Muy difícil</b>
------------------	---	---	---	---	---	---	---	--------------------

**Comentarios:** Expresa cualquier idea que consideres relevante para conocer el proceso que has seguido para la resolución del ejercicio.

*Primero había que revisar todos los modelos para poder resolver la tarea.*