

# Sistema para Registrar una Encuesta

Ejemplo sin Notación Avanzada



PONTIFICIA  
UNIVERSIDAD  
CATÓLICA  
DEL PERÚ



UNIVERSITAT DE BARCELONA



MCMXVII

# Enunciado propuesto en clase teórica

- Se desea modelar un sistema de gestión de encuestas. El sistema tendrá dos tipos de usuario. Los creadores de encuestas pueden crear encuestas en el sistema. Una vez las hayan introducido las preguntas de la encuesta, el sistema mostrará el formulario que verán los encuestados para que valide la encuesta.
- Los encuestados pueden llenar una encuesta o visualizar los resultados. Si quieren llenar una encuesta, el sistema mostrará el formulario de la encuesta y, una vez relleno, les dará la opción de visualizar los resultados (recordad que también se puede visualizar sin haber rellenado la encuesta).

# Enunciado propuesto en clase teórica

## Pasos a seguir

1. Definir claramente los límites del sistema (hw, hw + sw, organización)

El Sistema será una aplicación software independiente que permitirá crear, llenar y evaluar encuestas

2. Identificar los actores principales

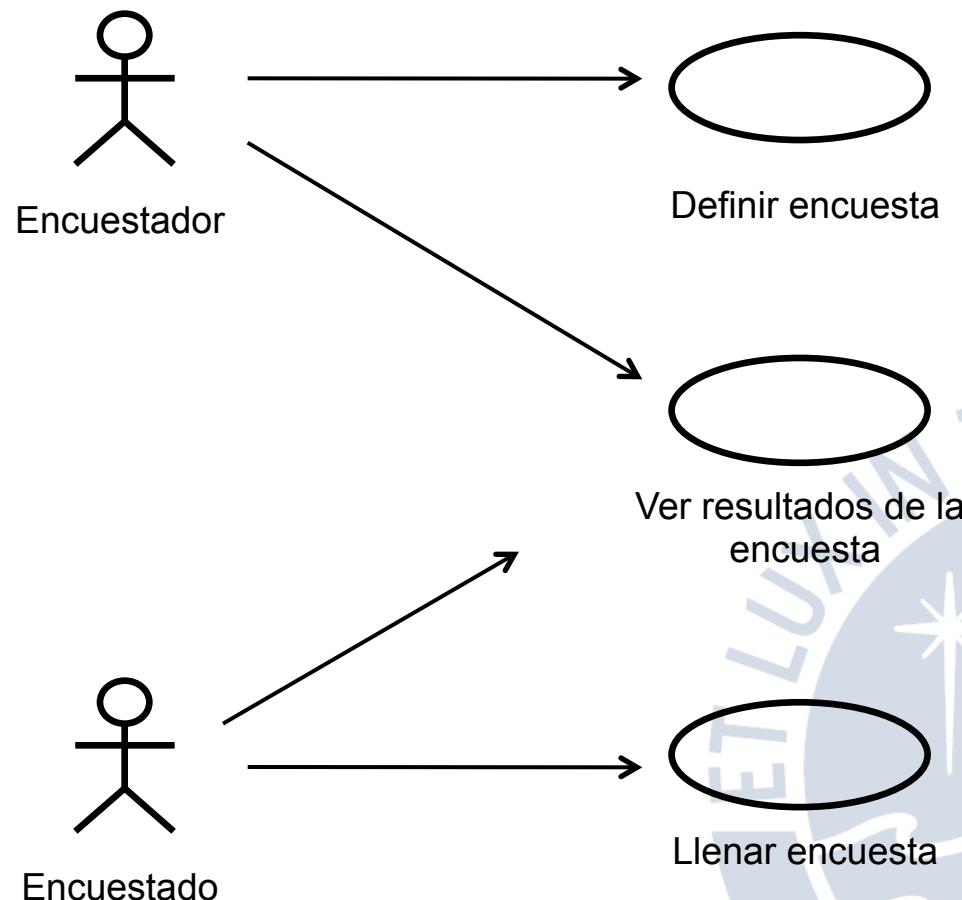
Encuestador y Encuestado

3. Para cada actor, definir sus objetivos.

Actor	Objetivos
Encuestador	Definir Encuesta
Encuestado	Llenar Encuesta Ver Resultados

4. Definir los casos de uso

# Diagrama de Casos de Uso – Ejemplo I



# Especificación de Caso de Uso

“Definir Encuesta”



PONTIFICIA  
UNIVERSIDAD  
CATÓLICA  
DEL PERÚ



UNIVERSITAT DE BARCELONA



MCMXVII

# I. Breve Descripción

- Este caso de uso permite que el usuario permita definir una encuesta. Las preguntas de las encuestas sólo permitirán respuestas del tipo opción múltiple.



PONTIFICIA  
UNIVERSIDAD  
CATÓLICA  
DEL PERÚ



UNIVERSITAT DE BARCELONA



## 2. Flujo de Eventos

- El caso de uso se inicia cuando el Encuestador selecciona *Definir encuesta*.



## 2. I Flujo Básico

1. El **Encuestador** selecciona *Crear encuesta*.
2. El **Sistema** muestra un formulario en blanco.
3. El **Encuestador** introduce la descripción, la fecha de inicio y la fecha de fin de la encuesta.
4. El **Sistema** muestra un formulario para introducir las preguntas.
5. Para cada pregunta el **Encuestador** introduce:
  - a) El texto de la pregunta
  - b) Las opciones a mostrar como respuestas
6. El **Sistema** muestra la información de la encuesta:
  - a) descripción;
  - b) fecha de inicio y fecha de fin;
  - c) preguntas con sus respuestas que se pueden seleccionar.
7. El **Encuestador** selecciona una respuesta correcta por cada pregunta y finaliza la encuesta.
8. El **Sistema** guarda los datos introducidos y el caso de uso finaliza.

## 2.3 Flujo Alternativo: Ver Encuesta

a\*. En cualquier momento de la definición creación de la encuesta (flujo básico), el **Encuestador** podrá pre-visualizar la encuesta que está definiendo.

1. El **Encuestador** selecciona “Ver encuesta”.
2. El **Sistema** muestra la descripción de la encuesta, la fecha de inicio de la encuesta, la fecha de fin de la encuesta y las preguntas con sus respuestas.
3. El **Encuestador** selecciona cerrar.
4. El **Sistema** cierra el formulario.

# Pre y poscondiciones

- Precondiciones:
  - No hay precondiciones para este caso de uso
- Postcondiciones:
  - El sistema actualiza la información de la encuesta.



PONTIFICIA  
UNIVERSIDAD  
CATÓLICA  
DEL PERÚ



UNIVERSITAT DE BARCELONA



# Especificación de Caso de Uso

“Llenar Encuesta”



# I. Breve Descripción

- Este caso de uso permite que el encuestado pueda introducir una encuesta. El usuario, al finalizar, podrá ver los resultados que se han obtenido con la información registrada por los encuestados hasta ese momento.

## 2. I Flujo Básico

1. El **Encuestado** selecciona *Llenar encuesta*.
2. El **Sistema** muestra la información de la encuesta:
  - a) descripción;
  - b) fecha de inicio y fecha de fin;
  - c) preguntas con sus respuestas que se pueden seleccionar.
3. El **Encuestado** selecciona una respuesta por cada pregunta y finaliza la encuesta.
4. El **Encuestado** envia la encuesta al sistema.
5. El **Sistema** guarda la información de la encuesta, procesa los resultados y muestra la opción *Ver Resultados*

## 2. I Flujo Básico

6. El **Encuestado** selecciona Ver resultados.
7. El **Sistema** muestra la información de la encuesta:
  1. descripción;
  2. fecha de inicio y fecha de fin;
  3. por cada pregunta: texto de la pregunta, texto de cada respuesta con el porcentaje obtenido.
8. Si el **Encuestado** selecciona Salir y el caso de uso finaliza.

## 2.2 Flujo Alternativo: Ver resultados

- 6a. En el paso 6 del flujo básico, el **Encuestado** puede seleccionar Salir y el caso de uso finaliza.

# Especificación de Caso de Uso

“Ver resultados de la encuesta”



PONTIFICIA  
UNIVERSIDAD  
CATÓLICA  
DEL PERÚ



UNIVERSITAT DE BARCELONA



# I. Breve Descripción

- Este caso de uso permite que el usuario pueda ver los resultados que se han obtenido de la encuesta.



## 2. I Flujo Básico

- I. El **Encuestado** selecciona Ver resultados.
2. El **Sistema** muestra la información de la encuesta:
  - a) descripción;
  - b) fecha de inicio y fecha de fin;
  - c) por cada pregunta: texto de la pregunta, texto de cada respuesta con el porcentaje obtenido.
3. Si el **Encuestado** selecciona salir, el caso de uso finaliza.

# Pre y poscondiciones

- Precondiciones:
  - No precondiciones para este caso de uso
- Poscondiciones:
  - El muestra resultados de encuestas.



# Adaptación de la Especificación con *Include*



PONTIFICIA  
UNIVERSIDAD  
CATÓLICA  
DEL PERÚ



UNIVERSITAT DE BARCELONA



# Casos de Uso con Partes Iguales de Especificación

## CU: Ver resultados de encuesta

### Flujo Básico

1. El **Encuestado** selecciona **Ver resultados**.
2. El **Sistema** muestra la información de la encuesta:
  - a) descripción;
  - b) fecha de inicio y fecha de fin;
  - c) por cada pregunta: texto de la pregunta, texto de cada respuesta con el porcentaje obtenido.
3. Si el **Encuestado** selecciona salir, el caso de uso finaliza.



### CU: Llenar encuesta

1. El **Encuestado** selecciona **Llenar encuesta**.
2. El **Sistema** muestra la información de la encuesta:
  - a) descripción;
  - b) fecha de inicio y fecha de fin;
  - c) preguntas con sus respuestas que se pueden seleccionar.
3. El **Encuestado** selecciona una respuesta correcta por cada pregunta y finaliza la encuesta.
4. El **Encuestado** envia la encuesta al sistema.
5. El **Sistema** guarda la información de la encuesta, procesa los resultados y muestra la opción **Ver Resultados**.
6. El **Encuestado** selecciona **Ver resultados**.
7. El **Sistema** muestra la información de la encuesta:
  1. descripción;
  2. fecha de inicio y fecha de fin;
  3. por cada pregunta: texto de la pregunta, texto de cada respuesta con el porcentaje obtenido.
8. Si el **Encuestado** selecciona **Salir** y el caso de uso finaliza.

### Flujo alternativo:

- 6a. En el paso 6 del flujo básico, el **Encuestado** puede seleccionar **Salir** y el caso de uso finaliza.

# Casos de Uso con Partes Iguales de Especificación

## CU: Ver resultados de la encuesta

### Flujo Básico

1. El **Encuestado** selecciona **Ver resultados**.
2. El **Sistema** muestra la información de la encuesta:
  - a) descripción;
  - b) fecha de inicio y fecha de fin;
  - c) por cada pregunta: texto de la pregunta, texto de cada respuesta con el porcentaje obtenido.
3. Si el **Encuestado** selecciona salir, el caso de uso finaliza.



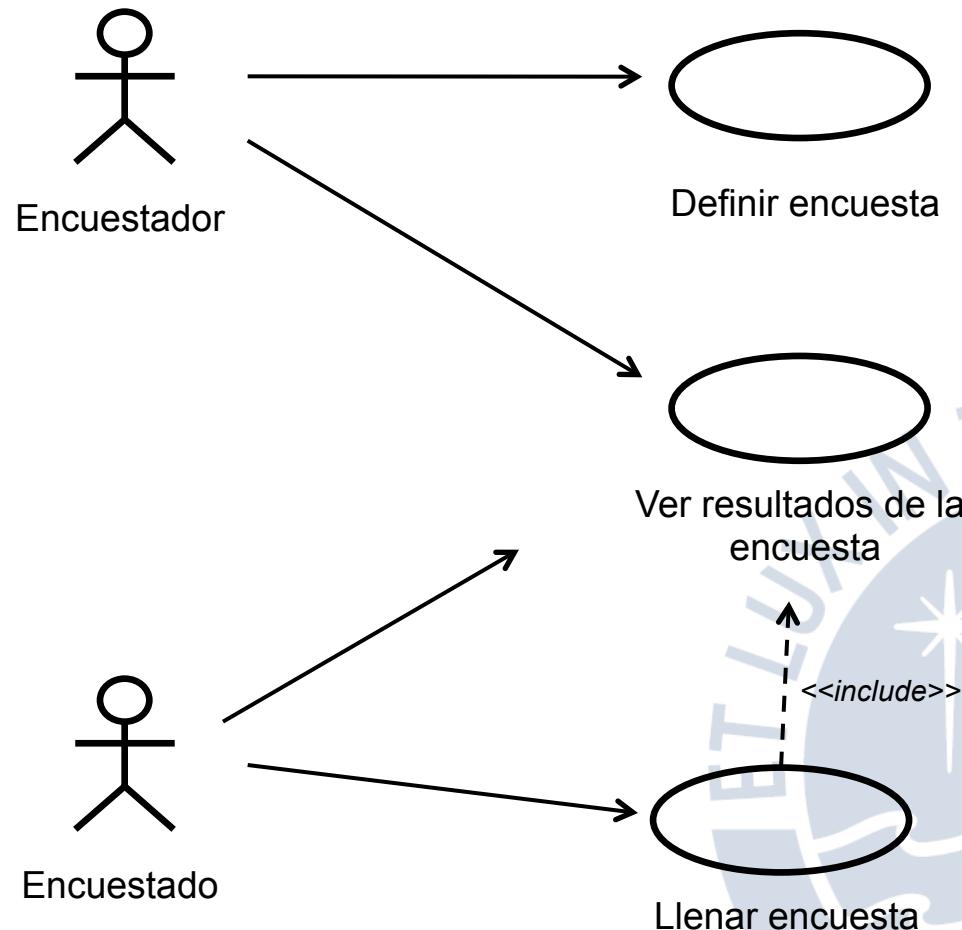
## CU: Llenar encuesta

1. El **Encuestado** selecciona **Llenar encuesta**.
2. El **Sistema** muestra la información de la encuesta:
  - a) descripción;
  - b) fecha de inicio y fecha de fin;
  - c) preguntas con sus respuestas que se pueden seleccionar.
3. El **Encuestado** selecciona una respuesta correcta por cada pregunta y finaliza la encuesta.
4. El **Encuestado** envia la encuesta al sistema.
5. El **Sistema** guarda la información de la encuesta, procesa los resultados y muestra la opción **Ver Resultados**.
6. Incluir caso de uso **Ver resultados de encuesta** (**UC2** y el caso de uso finaliza)

### Flujo alternativo:

- 6a. En el paso 6 del flujo básico, el **Encuestado** puede seleccionar **Salir** y el caso de uso finaliza.

# Diagrama de Casos de Uso – Ejemplo 2



# Adaptación de la Especificación con *Extends*



# Otra alternativa para flujo básico de Llenar Encuesta

1. El **Encuestado** selecciona *Llenar encuesta*.
2. El **Sistema** muestra la información de la encuesta:
  - a) descripción;
  - b) fecha de inicio y fecha de fin;
  - c) preguntas con sus respuestas que se pueden seleccionar.
3. El **Encuestado** selecciona una respuesta por cada pregunta y finaliza la encuesta.
4. El **Sistema** guarda la información de la encuesta y procesa los resultados
5. El **Encuestado** selecciona *Finalizar* y el caso de uso finaliza.

Se añade en el flujo alternativo *Ver resultados*

# Otra alternativa para flujo básico de introducir Encuesta

## 2.2 Flujo Alternativo: Ver resultados

5.a. El **Encuestado** selecciona *Ver resultados*.

- I. El **Sistema** muestra la información de la encuesta:
  2. descripción;
  3. fecha de inicio y fecha de fin;
  4. por cada pregunta: texto de la pregunta, texto de cada respuesta con el porcentaje obtenido.
2. Si el **Encuestado** selecciona *Salir* y el caso de uso finaliza.

Se añade en el flujo alternativo *Ver resultados*

# Casos de Uso con Partes Iguales de Especificación

## CU: Ver resultados de la encuesta

### Flujo Básico

1. El **Encuestado** selecciona *Ver resultados*.
2. El **Sistema** muestra la información de la encuesta:
  - a) descripción;
  - b) fecha de inicio y fecha de fin;
  - c) por cada pregunta: texto de la pregunta, texto de cada respuesta con el porcentaje obtenido.
3. Si el **Encuestado** selecciona salir, el caso de uso finaliza.



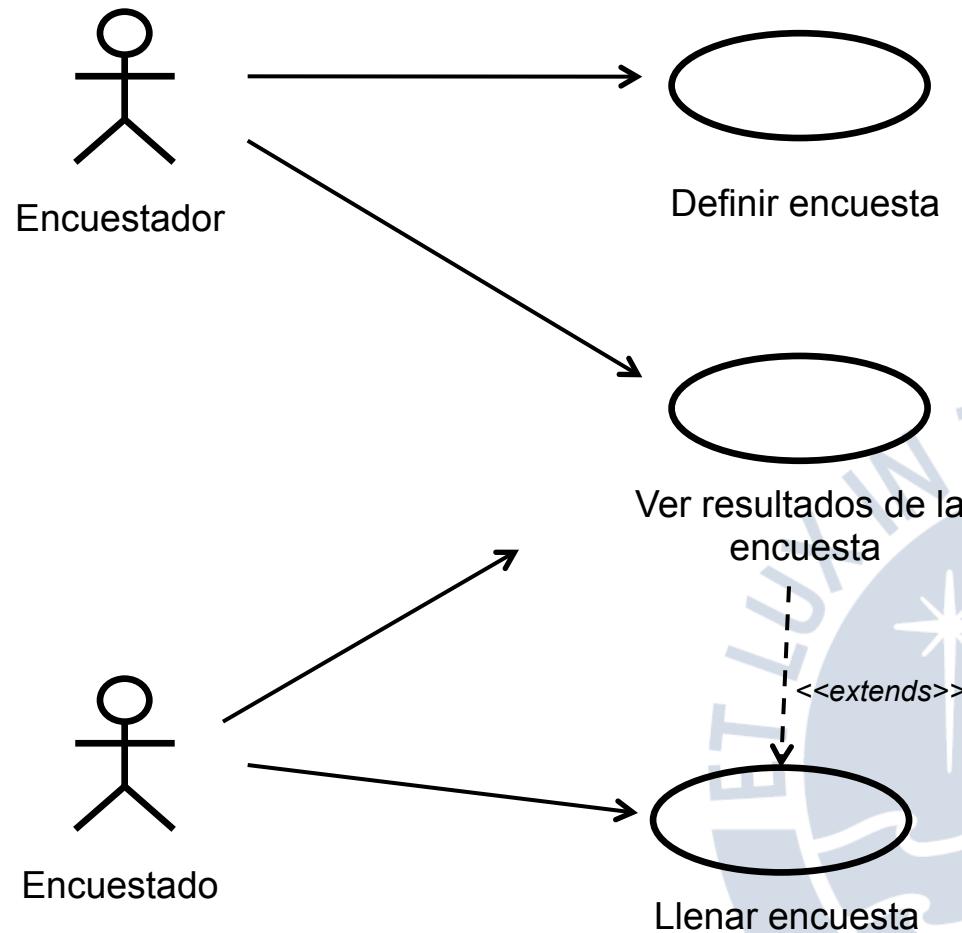
## CU: Llenar encuesta

1. El **Encuestado** selecciona *Llenar encuesta*.
2. El **Sistema** muestra la información de la encuesta:
  - a) descripción;
  - b) fecha de inicio y fecha de fin;
  - c) preguntas con sus respuestas que se pueden seleccionar.
3. El **Encuestado** selecciona una respuesta por cada pregunta y finaliza la encuesta.
4. El **Sistema** guarda la información de la encuesta y procesa los resultados
5. El **Encuestado** selecciona *Finalizar* y el caso de uso finaliza.

### Flujo alternativo:

- 5.a. El **Encuestado** selecciona *Ver resultados*.
  1. El **Sistema** muestra la información de la encuesta:
  2. descripción;
  3. fecha de inicio y fecha de fin;
  4. por cada pregunta: texto de la pregunta, texto de cada respuesta con el porcentaje obtenido.
2. Si el **Encuestado** selecciona *Salir* y el caso de uso finaliza.

# Diagrama de Casos de Uso – Ejemplo 3



# Adaptación de la Especificación con *Include* y *Extends*



PONTIFICIA  
UNIVERSIDAD  
CATÓLICA  
DEL PERÚ



UNIVERSITAT DE BARCELONA



MCMXVII

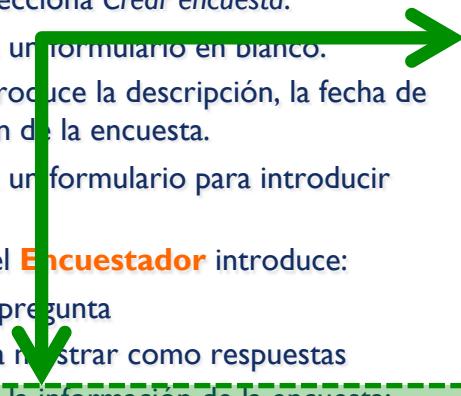
28

# Casos de Uso con Partes Iguales de Especificación

## CU: Crear encuesta

### Flujo Básico

1. El **Encuestador** selecciona *Crear encuesta*.
2. El **Sistema** muestra un *formulario en blanco*.
3. El **Encuestador** introduce la descripción, la fecha de inicio y la fecha de fin de la encuesta.
4. El **Sistema** muestra un formulario para introducir las preguntas.
5. Para cada pregunta el **Encuestador** introduce:
  - a) El texto de la pregunta
  - b) Las opciones a mostrar como respuestas
6. El **Sistema** muestra la información de la encuesta:
  - a) descripción;
  - b) fecha de inicio y fecha de fin;
  - c) preguntas con sus respuestas que se pueden seleccionar.
7. El **Encuestador** selecciona una respuesta correcta por cada pregunta y finaliza la encuesta.
8. El **Sistema** guarda los datos introducidos y el caso de uso finaliza.



## CU: Llenar encuesta

1. El **Encuestado** selecciona *Llenar encuesta*.
2. El **Sistema** muestra la información de la encuesta:
  - a) descripción;
  - b) fecha de inicio y fecha de fin;
  - c) preguntas con sus respuestas que se pueden seleccionar.
3. El Encuestado selecciona una respuesta por cada pregunta y finaliza la encuesta.
4. El **Sistema** guarda la información de la encuesta y procesa los resultados
5. El **Encuestado** selecciona *Finalizar* y el caso de uso finaliza.

### Flujo alternativo:

- 5.a. El **Encuestado** selecciona *Ver resultados* hacer caso de uso **Ver resultados de la encuesta**



# Casos de Uso con Partes Iguales de Especificación

## CU: Crear encuesta

### Flujo Básico

1. El **Encuestador** selecciona *Crear encuesta*.
2. El **Sistema** muestra un formulario en blanco.
3. El **Encuestador** introduce la descripción, la fecha de inicio y la fecha de fin de la encuesta.
4. El **Sistema** muestra un formulario para introducir las preguntas.
5. Para cada pregunta el **Encuestador** introduce:
  - a) El texto de la pregunta
  - b) Las opciones a mostrar como respuestas
6. Incluir **Mostrar formulario encuesta**
7. El **Sistema** guarda los datos introducidos y el caso de uso finaliza.

## CU: Llenar encuesta

1. El **Encuestado** selecciona *Llenar encuesta*.

2. Incluir **Mostrar formulario encuesta**

3. El **Sistema** guarda la información de la encuesta y procesa los resultados
4. El **Encuestado** selecciona *Finalizar* y el caso de uso finaliza.

### Flujo alternativo:

- 5.a. El **Encuestado** selecciona *Ver resultados* hacer caso de uso **Ver resultados de la encuesta**

# Solución final propuesta

