**IFTS N° 12 – Técnico Superior en Análisis de Sistema**

**Cátedra: Ingeniería de software**

**Arellano Matías**

Tabla de Decisión

La tabla de decisión es una herramienta que sirve para representar

lógicas de decisiones complejas. Ayuda a resolver procesos en los

cuales se dan un conjunto de condicionesy accionesa tomar según el

valor de las condiciones.

Esta herramienta puede utilizarse en distintos momentos del proyecto

como: en la exposición de los hechos, en el análisis del sistema

actual, en el diseño del sistema nuevo y en el desarrollo del software.

Ayuda a integrar los datos recopilados por los diversos métodos y a

representar de manera más fácil la lógica de un problema.

Historia:

Las tablas de decisión se empezaron a utilizar a mitad de la década

de los cincuenta, esta herramienta fue desarrollada por la empresa

General Electric con el fin de analizar las funciones de la empresa

como el análisis de ventas, análisis de créditos y control de

transporte y rutas

Estructura de la tabla de decisión:

La tabla de decisión es una matriz que contiene condiciones, acciones

y reglaspara las condiciones y acciones.

Las condiciones son una serie de circunstancias que pueden darse o

no y deben listarse. Las reglas de condiciones indican qué valor debe

asociarse a cada una de las condiciones.

En las acciones se listan el conjunto de todos los pasos que se deben

seguir cuando se presentan ciertas condiciones. Las reglas de

acciones muestran las acciones específicas que deben emprenderse

dado los valores que toman las condiciones.

Ejemplo:

Reglas123

CondicionesCond. 1VVF

Cond. 2VFF

Cond.3FVV

AccionesAcc. 1X--

Acc. 2-X-

Acc. 3-XX

Acc. 4 X-X

De a cuerdo con la regla 1, si se cumplen las condiciones 1 y 2 y no

se cumple la condición 3, deberán emprenderse las acciones 1 y 4.

De acuerdo con la regla 2, si se cumple la condición 1 y no se cumple

la condición 2 y se cumple la condición 3, deberán emprenderse las

acciones 2 y 3.

1 **IFTS N° 12 – Técnico Superior en Análisis de Sistema**

**Cátedra: Ingeniería de software**

**Arellano Matías**

De a cuerdo con la regla 3, no cumpliéndose las condiciones 1 y 2 y

cumpliéndose la condición 3, se realizan las acciones 3 y 4.

Tipos de reglas:

V (verdadero) La condición es verdadera o que se satisface.

F (falso) La condición es falsa o que no se cumple.

- (indiferencia) significa que no importa que la condición se

cumpla o no.

Numero posibles de reglas puras (sin indiferencia “-”):

El número posible de reglas puras es igual a 2 elevado al número de

condiciones que posea la tabla. El numero 2 representa las dos

posibles respuestas V o F.

3

Ej.: si hay 3 condiciones, el número de reglas puras es 2= 8.

Pasos para la construcción de la tabla:

A partir de un enunciado que puede ser verbal o escrito, debemos:

1. Reconocer en el enunciado cuales son condiciones y cuales son

acciones. Si es un enunciado escrito, podrían subrayarse.

2. Extraer un listado de las condiciones y las acciones.

3. Completar la tabla:

a. Si hay condiciones o acciones expresadas de distinta

manera, pero que signifiquen lo mismo, deben colocarse

una vez normalizándolas. Ej. acción: Enviar un mensaje

de error. Acción: se manda un mensaje de error. Debe

normalizarse como una sola acción ya que dicen lo

mismo.

b. Si hay condiciones que son opuestas, por ej: varón,

mujer, debe colocarse una de ellas porque por la negativa

se obtiene la otra.

4. Con las condiciones definidas, calcular el número de reglas

n

puras distintas. La combinatoria es: 2siendo n la cantidad de

condiciones.

5. Con una atenta lectura del enunciado, apuntar que acciones se

desarrollan dependiendo los valores de las condiciones que

contiene cada regla.

Depuración de la tabla de decisiones:

Especificaciones completas: aquellas que determinan

acciones (una o varias) para todas las reglas posibles.

Especificaciones redundantes: aquellas reglas que difieren

en una condición y poseen acciones iguales. Ej :

121’

Cond. 1VVV

2 **IFTS N° 12 – Técnico Superior en Análisis de Sistema**

**Cátedra: Ingeniería de software**

**Arellano Matías**

Cond. 2FFF

Cond.3FV-

1XXX=Acc.

Acc. 2---

Acc. 3---

Acc. 4 XXX

Nota: las reglas 1 y 2 son puras, la regla 1’ es mixta.

Especificaciones contradictorias: aquellas que especifican

para reglas que determinan las mismas condiciones acciones

distintas

3