

- **Analice los distintos parámetros que permiten calibrar el modelo de estimación COCOMO II:**

### **Scaling Drivers**

PREC = representa la medida para un el desarrollo de un producto que es similar a algún proyecto desarrollado previamente.

FLEX = representa la medida para la flexibilidad de los requisitos si se ha realizado anteriormente un proyecto similar.

RESL = representa la medida de el nivel de riesgo en el diseño de la arquitectura.

TEAM = representa la medida de las dificultades encontradas en la sincronización de los diferentes stakeholders del proyecto.

PMAT = representa la medida para medir la madurez del proyecto desde su comienzo.

### **Cost Drivers**

#### Product Factors

RELY = este ratio representa el grado de alcance cuando el software falla y no realiza su función prevista durante un periodo de tiempo.

DATA = esta medida intenta capturar el efecto que tiene en el producto unos requisitos de datos grandes. El tamaño de la base de datos es importante para considerar el esfuerzo requerido para generar los datos de prueba que se usaran para evaluar el programa.

CPLX = mide la complejidad del producto dividiendo en cinco áreas el mismo y calculando la media de los ratios de las áreas seleccionadas.

RUSE = mide el esfuerzo adicional necesario para desarrollar componentes que puedan ser reutilizados en proyectos futuros o actuales.

DOCU = mide el coste en términos de la documentación necesaria para los ciclos de vida del proyecto

### Platform Factors

TIME = representa la medida en porcentaje de la restricción de tiempo de ejecución impuesta al software para su uso.

STOR = representa el grado de restricción de almacenamiento principal impuesto al sistema software o subsistemas.

PVOL = representa la medida de uso de componentes software y hardware por el producto para ser cambiados a lo largo del tiempo.

### Personnel Factors

ACAP = representa la medida de las habilidades para el análisis, diseño, minuciosidad, eficiencia, comunicación y cooperación por parte de los analistas.

PCAP = representa la medida de las habilidades para la minuciosidad, eficiencia, comunicación y cooperación por parte de los programadores.

PCON = representa la medida de la rotación anual de personal.

APEX = representa la medida del nivel de experiencia del equipo en este tipo de aplicaciones.

PLEX = representa la medida de comprender el uso de plataformas mas poderosas.

LTEX = representa la medida del nivel del lenguaje de programación y la experiencia en herramientas software del equipo de desarrollo para el proyecto.

### Project Factors

TOOL = representa la medida del uso del tipo de las herramientas software utilizadas para el desarrollo del proyecto

SITE = representa la medida en cuanto a la distribución del equipo de trabajo, si están cerca o lejos, y en la manera de comunicarse que utilizan para ello.

SCED = representa la medida de las restricciones de planificación impuestas en el equipo de desarrollo del software.

- **Elabore una tabla en la que se recojan los valores numéricos adecuados de los distintos parámetros para cada uno de los escenarios planteados:**

Símbolo	Parámetro	WebApp	Middleware	Hardware
SF <sub>1</sub>	PREC	2.48	3.72	6.20
SF <sub>2</sub>	FLEX	2.03	3.04	5.07
SF <sub>3</sub>	RESL	7.07	2.83	1.41
SF <sub>4</sub>	TEAM	1.10	3.29	4.38
SF <sub>5</sub>	PMAT	3.12	6.24	6.24
SF <sub>j</sub>	$\sum SF_j$	<b>15.8</b>	<b>19.12</b>	<b>23.3</b>
EM <sub>1</sub>	RELY	0.92	0.92	1.26
EM <sub>2</sub>	DATA	1.00	0.90	1.28
EM <sub>3</sub>	CPLX	0.87	0.87	1.34
EM <sub>4</sub>	RUSE	0.95	0.95	1.15
EM <sub>5</sub>	DOCU	0.91	0.91	1.23
EM <sub>6</sub>	TIME	1.00	1.63	1.29
EM <sub>7</sub>	STOR	1.00	1.05	1.17
EM <sub>8</sub>	PVOL	0.87	1.30	1.30
EM <sub>9</sub>	ACAP	1.00	0.85	0.71
EM <sub>10</sub>	PCAP	1.00	0.88	0.76
EM <sub>11</sub>	PCON	1.12	1.12	0.90
EM <sub>12</sub>	APEX	0.81	1.00	1.22
EM <sub>13</sub>	PLEX	0.91	0.85	1.19
EM <sub>14</sub>	LTEX	0.91	0.84	1.20
EM <sub>15</sub>	TOOL	1.09	0.90	0.78
EM <sub>16</sub>	SITE	1.22	1.00	0.86
EM <sub>17</sub>	SCED	1.14	1.00	1.00
EM <sub>i</sub>	$\prod EM_i$	<b>0.6855</b>	<b>0.7459</b>	<b>3.4041</b>

- **Utilizando la expresión general del modelo COCOMO II, estime el esfuerzo necesario para desarrollar un proyecto de 10 KSLOC, 100 KSLOC y 1000 KSLOC en cada uno de los escenarios anteriores para rellenar la siguiente tabla:**

Tamaño	WebApp	Middleware	Hardware
10 KSLOC	23,5697	27,6839	139,1072
100 KSLOC	275,6479	349,4845	1933,5243
1000 KSLOC	3223,7012	4411,9231	26875,0722