En la primera parte del documento, varios autores definen al software de diferentes maneras, aun así, es la complejidad el factor común, dado que es intangible y puede cambiar, además también de la complejidad que recae en el desarrollo del mismo.

Entra también el concepto de ingeniería de software, que es un enfoque con varios objetivos, como el de obtener un producto de software de calidad. Esta ingeniería puede ser graficada en 4 capas y también se apoya en 3 tipos de disciplinas (campos de estudio), que se las clasifica según su propósito.

Se espera, del desarrollo del software, poder transformar las ideas que el cliente comunicó, en un producto que satisfaga los requerimientos y necesidades de ese cliente y cumpla con las ideas mismas. Este desarrollo involucra diferentes actividades. Un factor clave, es el personal dentro del equipo, cuyas habilidades técnicas son tan importantes como las habilidades interpersonales. El desarrollo del software involucra las 4 “P” (proyecto, producto, proceso, personas) donde el producto (el software) es un resultado de un proyecto (esfuerzo temporal para crear en este caso el software), donde participan personas (equipo de desarrollo) que son parte de un proceso (conjunto de actividades necesarias), haciendo uso de diferentes herramientas.

Otro concepto importante es el de las metodologías, relacionado con la ingeniería del software, que son “formas disciplinadas” para desarrollar software e incluyen por ejemplo reglas, modelos, guías, etc.

Para controlar el proceso de desarrollo, se pueden tomar dos enfoques, que son el proceso predictivo o el empírico. Y cada una toma un enfoque diferente a como se realiza el trabajo. El proceso predictivo, sostiene que a partir de ciertas variables relacionadas con el proyecto se puede predecir el comportamiento, mientras que el empírico en vez de predecir, se adapta a los cambios que se van midiendo.

Los modelos de procesos (representación abstracta de un proceso) se dividen en 3 tipos básicos: iterativos/incrementales, recursivos o secuenciales. También llamados ciclos de vida, indican las fases en que se divide un proceso y en qué orden se ejecutan. Se subdividen en: modelo de proceso en cascada (secuencial), en cascada con subproyectos, incremental e iterativo, entre otros.

Por último, el Manifiesto Ágil es el resultado de una alianza entre varios profesionales que propusieron valores y principios que permitan desarrollar SW de forma más rápida y poder responder a los cambios durante el mismo. Este manifiesto consta de 4 valores y 12 principios.

En resumen, teniendo en cuenta los componentes, las características y todo lo involucrado, el desarrollo del software no es para nada sencillo y requiere mucho más que solo programar.