



Universidad
del Cauca®

CALIDAD DE SOFTWARE

Mag. Carlos Alberto Ardila Albarracín

CAPÍTULO 4

CALIDAD Y MEJORA DE PROCESOS DE SOFTWARE

4.3. Alternativa para MiPyMES. Norma ISO 29110.

Alternativas de Mejora de Procesos para MiPyMEs

ISO/IEC 29110 . PERFILES DEL CICLO DE VIDA PARA PEQUEÑAS ORGANIZACIONES



Es una serie de Normas e Informes Técnicos que llevan como título “Ingeniería de Software – Perfiles de Ciclo de Vida para Pequeñas Organizaciones que se ha desarrollado para entidades muy pequeñas. Una PE ´s (VSE por sus siglas en inglés – Very Small Entities) se define como una entidad (empresa, organización, departamento o proyecto) que tiene menos de 25 personas. La mayoría de las PyMES de software pertenecen a la categoría VSE.

La ISO/IEC 29110 fue desarrollada por el Grupo de Trabajo 24 (WG24) del SubComité 7 (SC7) del Comité Técnico Conjunto 1 (JCT1) de la Organización Internacional de Normalización (ISO) y la Comisión Electrónica Internacional (IEC), en el cual NYCE, S.C. participa activamente en este y otros temas.

Alternativas de Mejora de Procesos para MiPyMEs

ISO/IEC 29110 . PERFILES DEL CICLO DE VIDA PARA PEQUEÑAS ORGANIZACIONES



La ISO/IEC 29110 ha sido desarrollada para mejorar la calidad del producto y/o servicio de software, y para mejorar el desempeño de la organización, sin pretender excluir el uso de diferentes metodologías de Ciclo de Vida tales como: Iterativo, Incremental, Evolutivo o Ágil.

Se divide en 5 partes de acuerdo al tipo de audiencia a la que está dirigida, es decir, al campo de aplicación de cada una conformando el siguiente marco de trabajo (Framework):

Alternativas de Mejora de Procesos para MiPyMEs

ISO/IEC 29110 . PERFILES DEL CICLO DE VIDA PARA PEQUEÑAS ORGANIZACIONES



ISO/IEC 29110	Título	Audiencia
Parte 1	Visión General	Empresas, evaluadores, desarrolladores, consultores, etc.
Parte 2	Marco de Referencia y Taxonomía	Normalizadores, desarrolladores, consultores, NO ES para las empresas.
Parte 3	Guía de Evaluación	Evaluadores y empresas.
Parte 4	Especificaciones de los Perfiles	Normalizadores, desarrolladores, consultores. NO ES para empresas.
Parte 5	Guía de Gestión e Ingeniería	Empresas.

Alternativas de Mejora de Procesos para MiPyMEs

ISO/IEC 29110 . PERFILES DEL CICLO DE VIDA PARA PEQUEÑAS ORGANIZACIONES



Características:

Modelo Internacional basado en una combinación de estándares.

Es reconocido Internacionalmente.

Es específico para el desarrollo y mantenimiento de software.

Dirigido a Pequeñas Organizaciones de entre 1 a 25 personas.

Orientado a Proyectos tanto “Internos” como “Externos.”

Se obtiene un Certificado de Conformidad con vigencia de 3 años y vigilancias anuales.

Beneficios:

Mejora la calidad del software producido por la organización que adopta el modelo.

Eleva la capacidad de las organizaciones para ofrecer servicios con calidad y alcanzar niveles internacionales de competitividad.

Las empresas que lo implementan destacan sobre sus competidores, en beneficio de sus clientes.

Esta norma y los procesos de certificación aplican a compañías del sector de Tecnologías de Información – TI, particularmente a las dedicadas al de desarrollo y mantenimiento de software.

Alternativas de Mejora de Procesos para MiPyMEs

ISO/IEC 29110 . PERFILES DEL CICLO DE VIDA PARA PEQUEÑAS ORGANIZACIONES



29110 Visión General (TR 29110-1)

29110 Perfiles (ISP)

Marco de trabajo y Taxonomía (ISP 29110-2)

Especificaciones del perfil (ISP 29110-4)

**Perfil: BASICO
Especificación (ISP 29110-4.1)**

**Perfil: nnnnn
Especificación (ISP 29110-4.n)**

29110 Guías (TR)

Guía de evaluación (TR 29110-3)

Guías de Ingeniería y Gestión (TR 29110-5)

**Perfil: BASICO
Guía de Ingeniería y Gestión
(TR 29110-5.1)**

**Perfil: nnnnn
Guía de Ingeniería y Gestión
(TR 29110-5.n)**

Alternativas de Mejora de Procesos para MiPyMEs

ISO/IEC 29110 . PERFILES DEL CICLO DE VIDA PARA PEQUEÑAS ORGANIZACIONES



Perfiles:

Los perfiles se definen con el propósito de empaquetar referencias a y/o partes de otros documentos de manera formal, con el fin de adaptarlos a las necesidades y características de las VSE. Preparar un perfil implica producir dos tipos de documentos:

Marco de trabajo y taxonomía (TR29110-2): Especifica los elementos comunes a todos los perfiles (estructura, conformidad, evaluación) e introduce la taxonomía (catálogo) de los perfiles ISO/IEC 29110.

Especificaciones de perfil (TR29110-4): Proporciona la composición definitiva de un perfil, los enlaces normativos al subconjunto normativo de estándares usados en el perfil, y los enlaces informativos (referencias) a documentos de “entrada”. Para cada perfil existe un documento de este tipo.

Un ejemplo de una especificación de perfil es el documento 29110-4.1 (Especificación – Perfil Básico). Su objetivo es definir una guía de gestión de proyectos y desarrollo de software, adaptada a las necesidades de las VSE, para un subconjunto de procesos de ISO/IEC 12207.

Alternativas de Mejora de Procesos para MiPyMEs

ISO/IEC 29110 . PERFILES DEL CICLO DE VIDA PARA PEQUEÑAS ORGANIZACIONES



Guías:

Las guías contienen directrices de aplicación sobre cómo realizar los procesos para alcanzar los niveles de madurez. Se desarrollan para la implantación de los procesos y para la evaluación.

Guías de evaluación (TR29110-3): describe el proceso a seguir para realizar una evaluación que determine las capacidades de proceso y la madurez organizacional.

Guías de ingeniería de gestión (TR29110-5): Las guías de ingeniería y gestión proporcionan orientación sobre la implementación y uso de un perfil. Para cada perfil, existe una guía de este tipo.

Un ejemplo de una guía de ingeniería y gestión es el documento 29110-5.1 (Guía de ingeniería y gestión – Perfil básico). Este perfil se compone de dos procesos: Gestión de Proyectos e Implementación de Software.

-----**FIN DEL DOCUMENTO**