

Título Desarrollo de aplicaciones Web. Cuadros de resultados

Tipo de Producto Informe técnico

Autores Oliveros, Alejandro; Napolillo, Fabián; López Infesta, Federico

Código del Proyecto y Título del Proyecto

P15T01 - Ingeniería de requerimientos para aplicaciones Web. Fundamentos, requerimientos no funcionales y stakeholders
Responsable del Proyecto

Oliveros, Alejandro

Línea

Ingeniería de Requerimientos - REQ

Área Temática

Tecnología de la Información y de la Comunicación - TIC

Fecha

Febrero 2016

Desarrollo de aplicaciones Web

Cuadros de resultados

Alejandro Oliveros, Fabián Napolillo, Federico
López Infesta

Contenido

Introducción, slide 2

Perfil de los entrevistados, slide 6

Perfil de las empresas, slide 10

Procesos de la Ingeniería de Requerimientos, slide 16

Stakeholders, slide 33



Introducción

Introducción

Perfil de los entrevistados

Perfil de las empresas

Procesos de la Ingeniería de
Requerimientos

Stakeholders

Anexo I

Resumen

En este informe se presentan los principales resultados de una investigación de campo.

Se reproduce la información obtenida en forma directa de las respuestas generando cuadros de síntesis. No se presentan cruces de variables, salvo en algunos casos en los que establecen aperturas en relación al tamaño de las empresas y del tipo de empresas según la tipología utilizada.

La unidad de análisis es la organización de desarrollo. La información de las mismas se obtuvo a través de los entrevistados (en los casos en los que se obtuvieron dos respuestas de una misma organización, se eliminó la segunda respuesta en orden cronológico).

Los cuadros tienen un orden que no sigue el que las preguntas que los soportan tenían en el cuestionario.

Los datos utilizados son del archivo *Total Encuesta Analisis_4.0.xlsx*, versión del 26 de diciembre de 2015.

El cuestionario utilizado se reproduce en el Anexo I

Investigación

En este informe se reproducen los resultados básicos de una encuesta desarrollada por Fabián Napolillo y Federico López Infesta como parte de su Proyecto Final de Ingeniería (PFI) de la carrera de Ingeniería Informática.

El objetivo del PFI consistía en investigar las características diferenciales y comunes del desarrollo y gestión de requerimientos en las aplicaciones orientadas al uso interno o al externo.

La recolección de datos incluyó un alcance mayor que el indicado y se realizó en los meses de marzo a junio de 2012.

Los participantes fueron invitados a responder el cuestionario Mediante los contactos personales de los investigadores y la red social LinkedIn.

Se obtuvieron un total de 60 respuestas, de las que fueron descartadas 13 por estar incompletas, resultando un total de 47 encuestas válidas.

El cuestionario se radicó en el sitio EncuestaFacil.com, sitio al que accedieron los entrevistados para responder al cuestionario.

Cuestionario

El **cuestionario** (Anexo I) constaba de 19 preguntas organizadas en cuatro grupos:

- Perfil del entrevistado
- Características de la Empresa
- Procesos de Ingeniería de Requerimientos
- Stakeholders

La datos obtenidos se registraron en una planilla de cálculo a partir de la que se generaron los cuadros reproducidos

Cuestionario. Preguntas resumidas

Perfil del entrevistado

- 1 - Puesto que ocupa dentro de la empresa
- 2 - Rango de edad
- 3 - Estudios completados

Características de la Empresa

- 4 - Tipo de empresa en la que trabaja
- 5 - ¿Cuántos empleados se desempeñan en su empresa?
- 6 - ¿En que porcentaje según el tipo de desarrollo estima que la empresa destina sus recursos?
- 7 - Podría indicar el porcentaje aproximado del destino de los proyectos de software y servicios asociados de su empresa.
- 8 - ¿Existen procesos definidos para la etapa de Ingeniería de Requerimientos?
- 9 - ¿La empresa posee alguna certificación de normas de calidad para el desarrollo de aplicaciones?

Procesos de Ingeniería de Requerimientos

- 10 - Indique que técnicas utiliza para obtener los requerimientos de las aplicaciones web
- 11 - Indique que técnicas utiliza para definir los requerimientos de las aplicaciones web

12 - Indique que técnicas utiliza para validar los requerimientos de las aplicaciones web

13 - Indique cuál es el tratamiento de los requerimientos y control de cambios.

14 - Seleccione las herramientas utilizadas durante la etapa de administración de requerimientos

15 - En su empresa, ¿existen procesos de ingeniería de requerimientos diferentes, para desarrollar aplicaciones para uso interno y para desarrollar aplicaciones para uso externo/ terceros?

Stakeholders

16 - ¿Se hace algún análisis para identificar a los stakeholders? Seleccione sólo una de las siguientes opciones

17 - ¿Se documentan las características de los stakeholders?

18 - ¿En qué porcentajes considera que fue establecida la comunicación con los stakeholders?

19 - ¿En qué porcentaje de proyectos considera que hubo problemas de comunicación con los stakeholders?



Perfil de los entrevistados

Introducción

Perfil de los entrevistados

Perfil de las empresas

Procesos de la Ingeniería de
Requerimientos

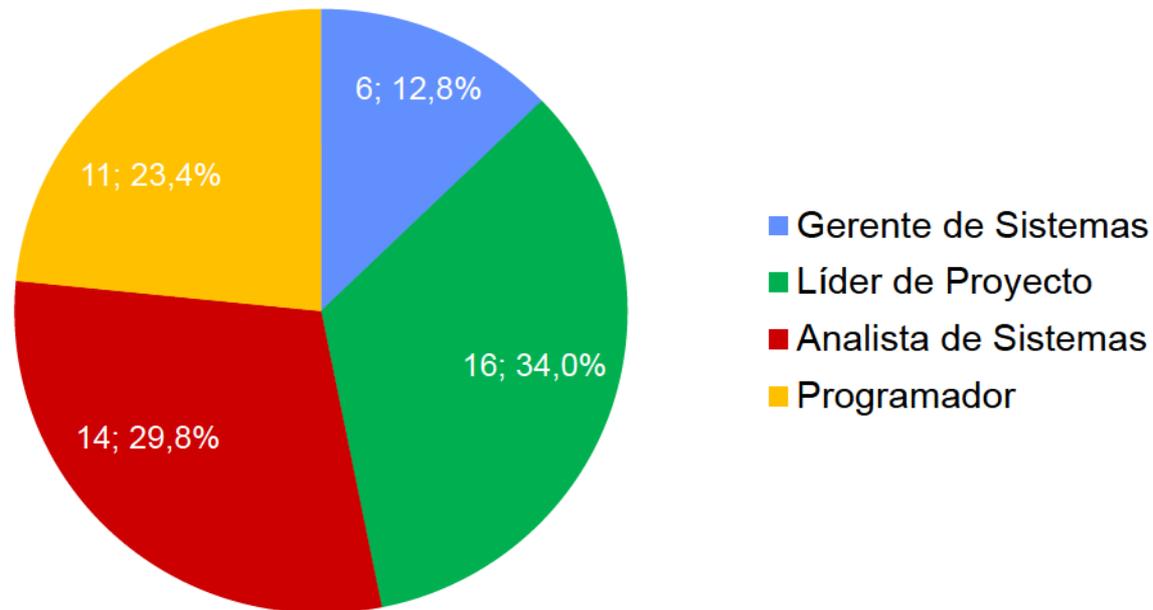
Stakeholders

Anexo I



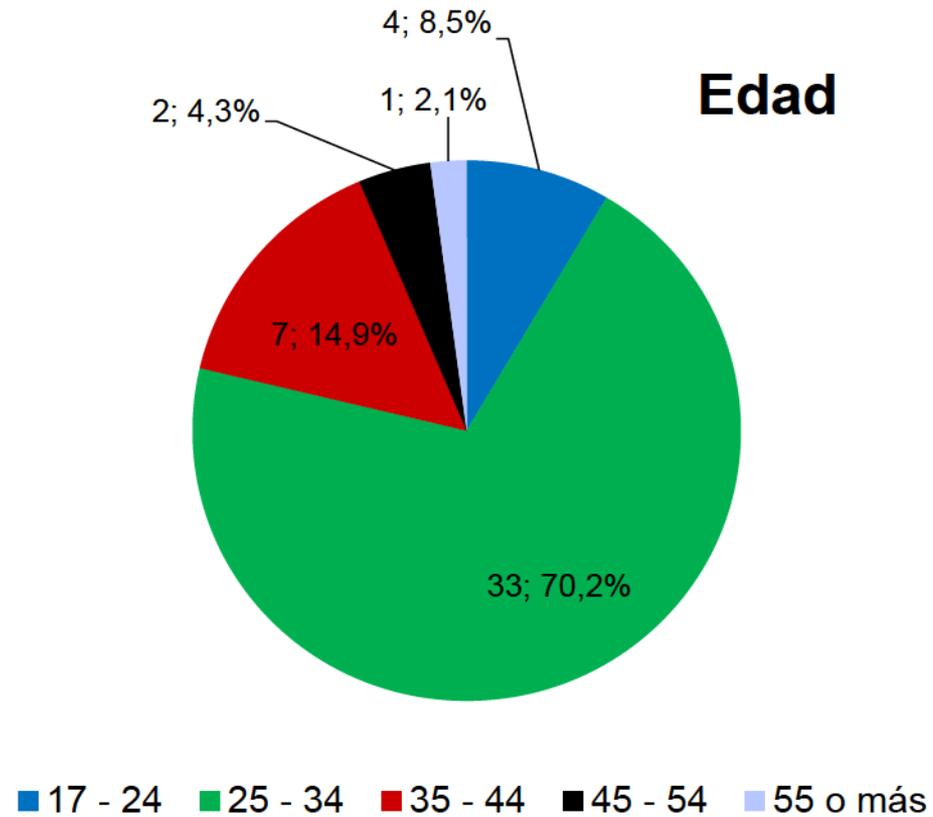
Perfil profesional de los entrevistados

Perfil de los entrevistados





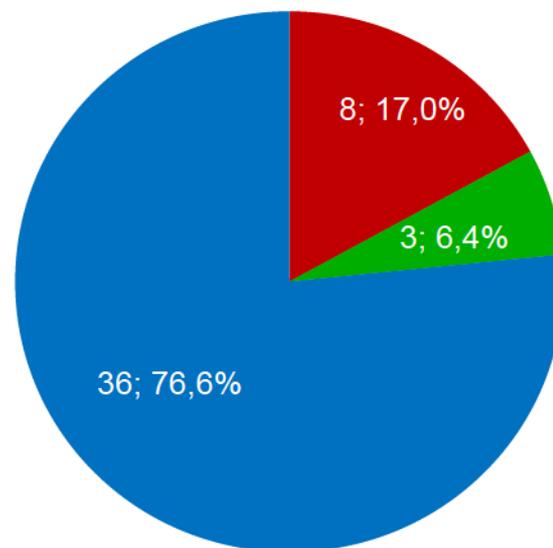
Edad de los entrevistados





Formación de los entrevistados

Máximo nivel de estudios formales



■ Secundario ■ Terciario ■ Universitario



Perfil de las empresas

Introducción

Perfil de los entrevistados

Perfil de las empresas

Procesos de la Ingeniería de
Requerimientos

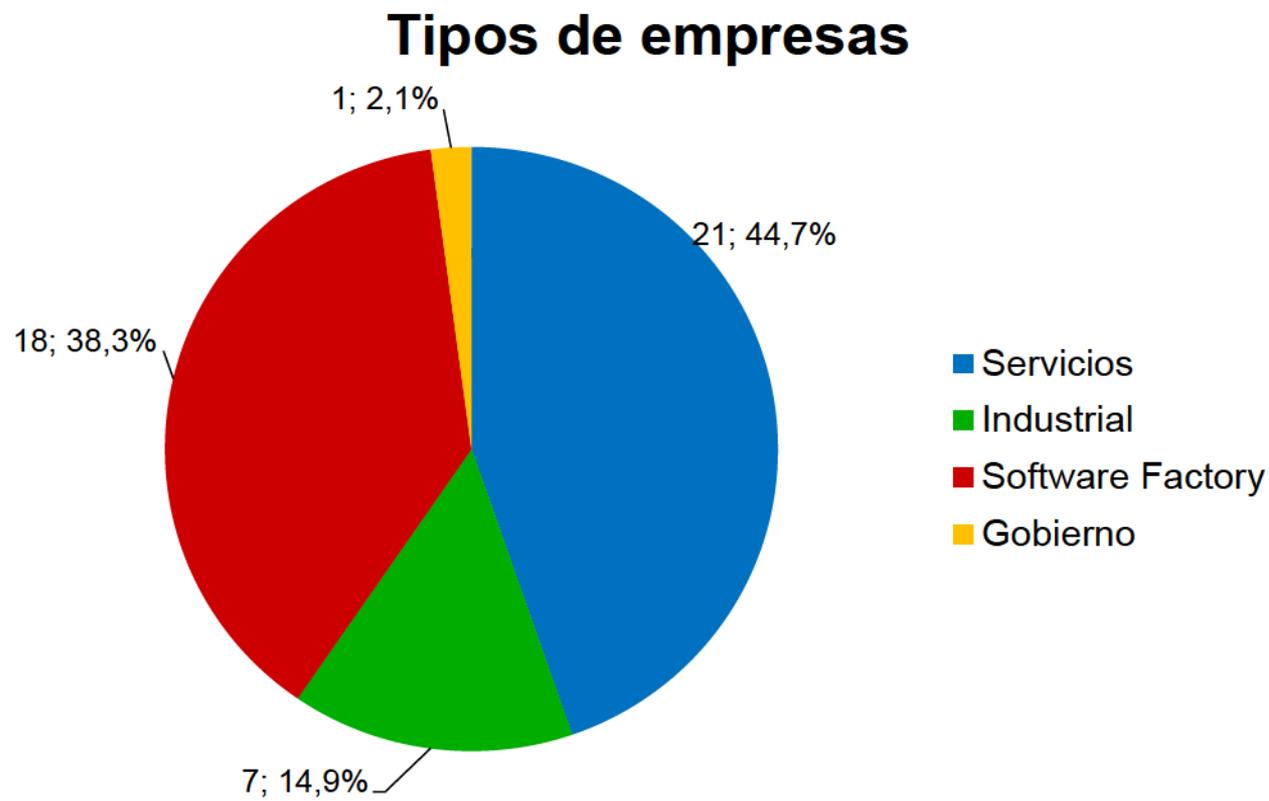
Stakeholders

Anexo I



Tipos de empresas participantes

P: Tipo de empresa en la que trabaja, N = 47

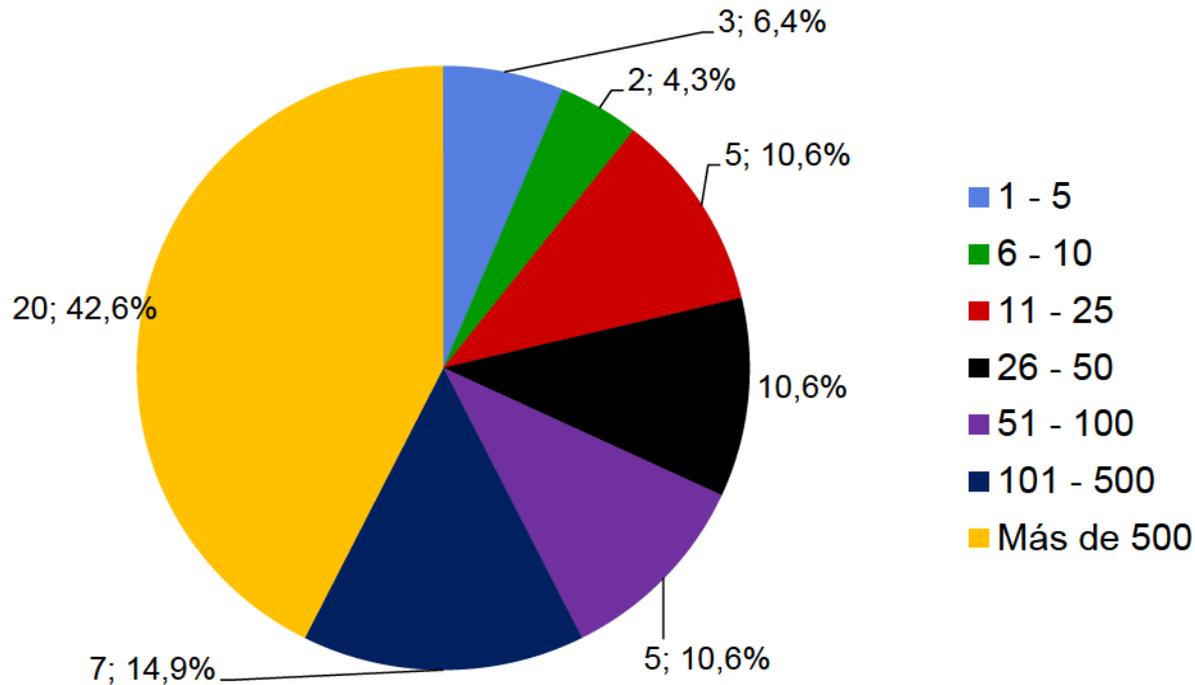




Tamaño de las empresas participantes

P: ¿Cuántos empleados se desempeñan en su empresa? , N = 47

Tamaño de la empresas

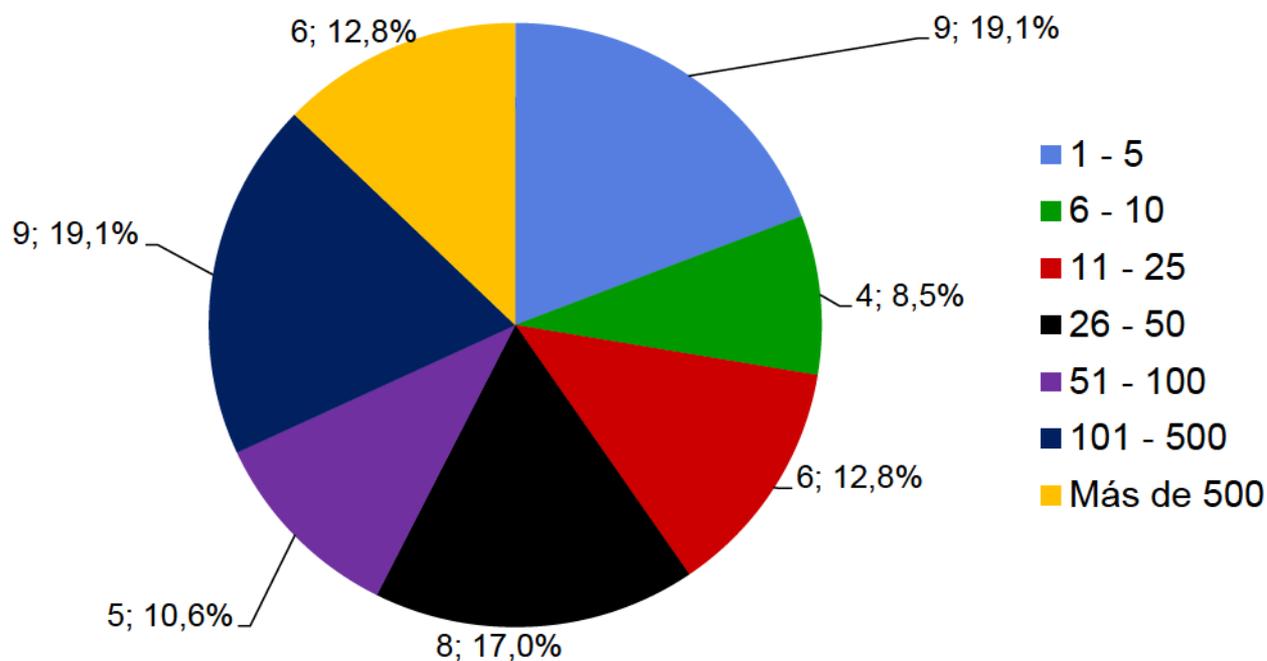




Tamaño del área de software

P: ¿Cuántos empleados se desempeñan en el área de desarrollo y mantenimiento de software? , N = 47

Tamaño del área de software

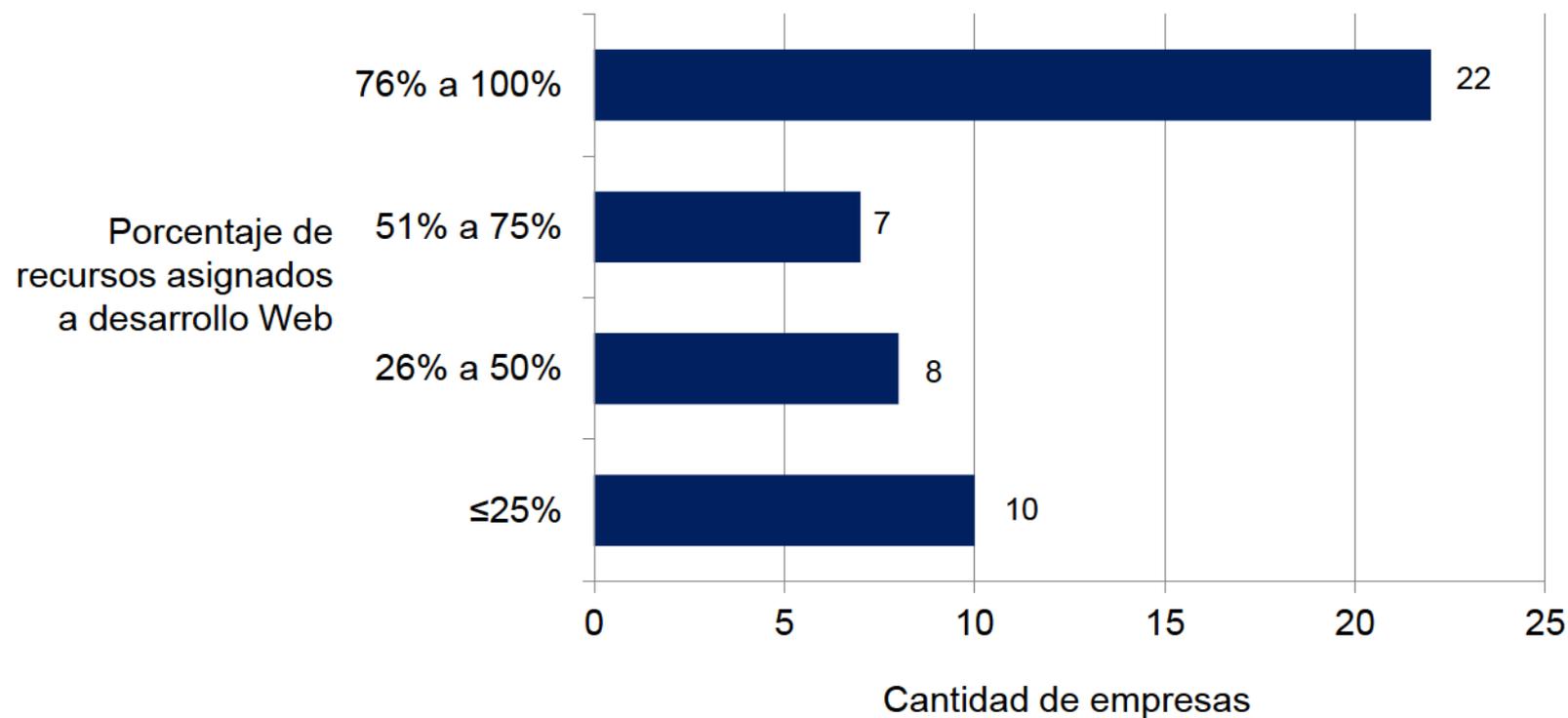




Recursos asignados a aplicaciones Web

P: ¿En que porcentaje según el tipo de desarrollo estima que la empresa destina sus recursos? , N = 47

Recursos asignados a aplicaciones Web (%)

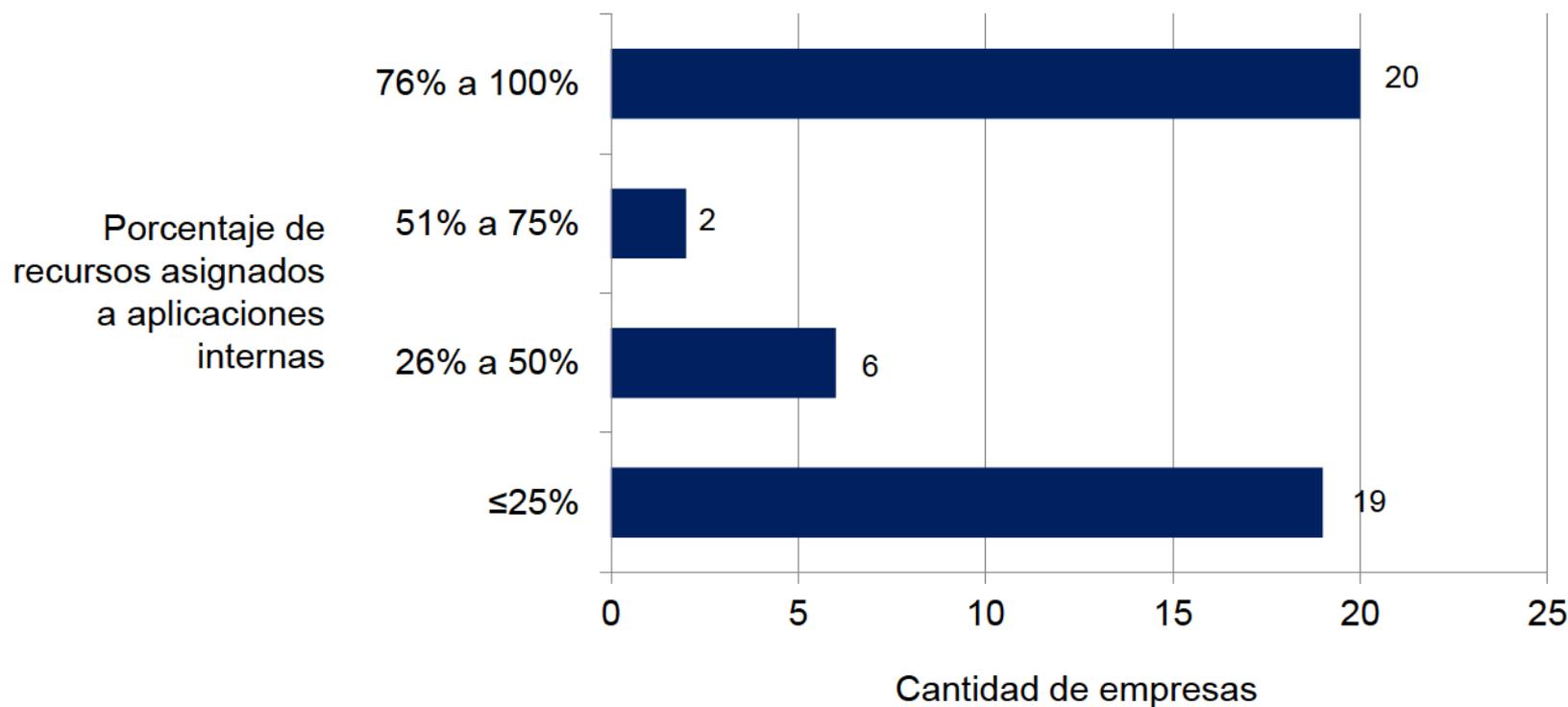


Recursos asignados a aplicaciones internas

Distribución de los entrevistados

P: ¿Podría indicar el porcentaje aproximado del destino de los proyectos de software y servicios asociados de su empresa. ?, N = 47

Recursos asignados a aplicaciones Internas (%)



Esfuerzo en aplicaciones Web vs internas

	≤25%	26% a 50%	51% a 75%	76% a 100%
Aplicaciones Web				
≤25%	3	0	0	7
26% a 50%	4	0	0	4
51% a 75%	2	2	0	3
76% a 100%	10	4	2	6

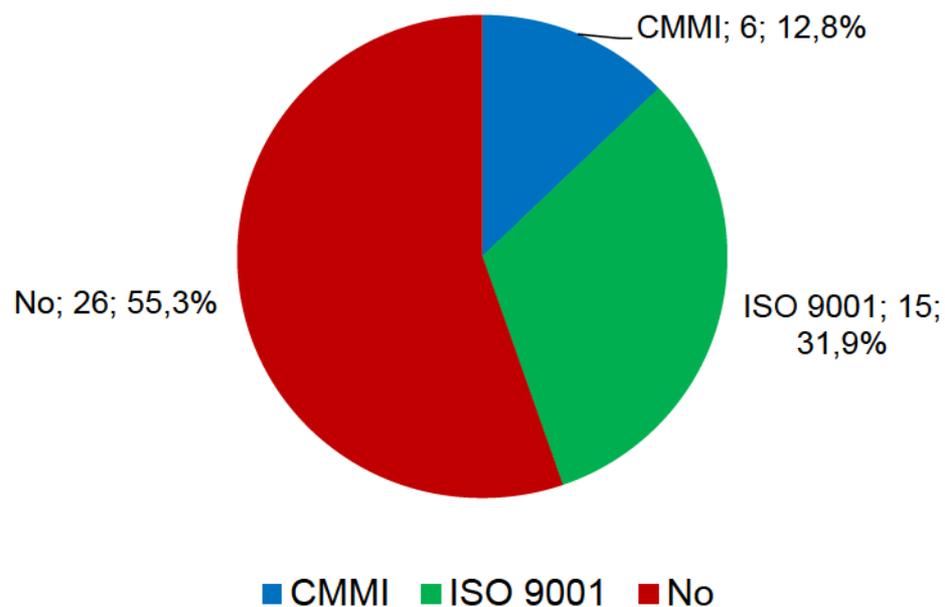
Aplicaciones internas



Certificaciones de calidad

P: ¿La empresa posee alguna certificación de normas de calidad para el desarrollo de aplicaciones?, N = 47

Empresas con certificaciones de calidad

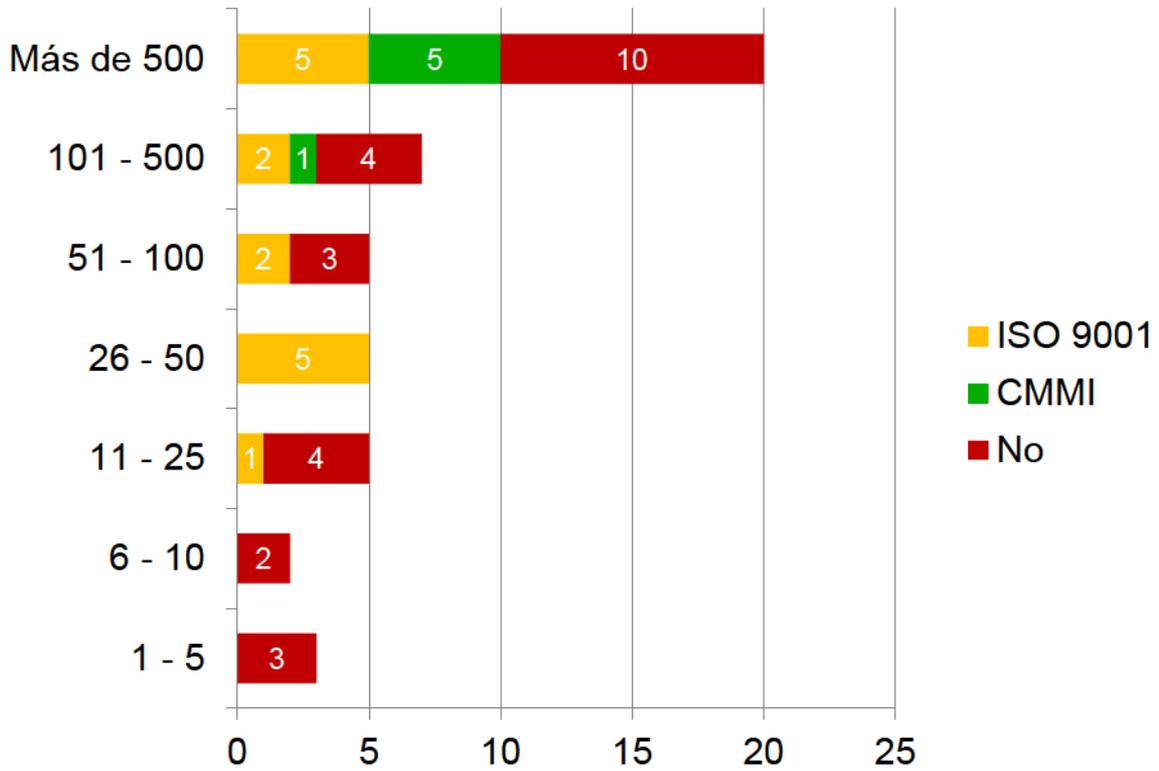


Certificaciones de calidad

Distribución por tamaño de empresa

P: ¿La empresa posee alguna certificación de normas de calidad para el desarrollo de aplicaciones?, N = 47

Empresas con certificaciones de calidad. Tamaño de empresa

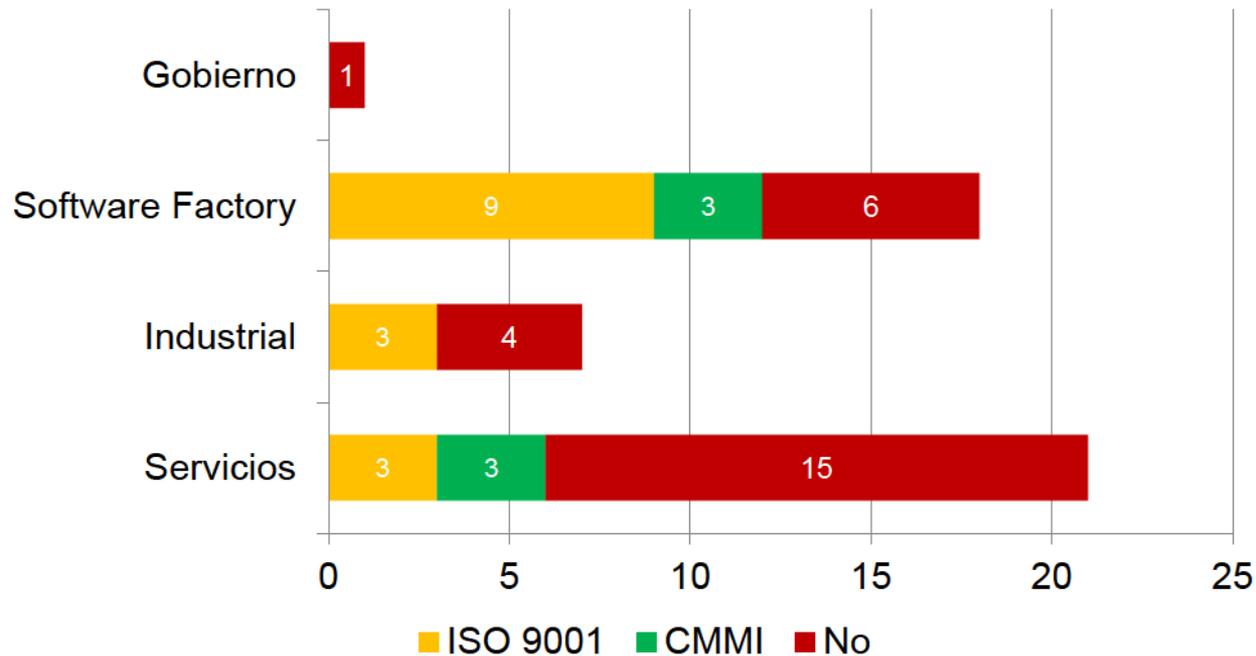


Procesos de Ingeniería de Requerimientos

Distribución por Tipo de Empresa

P: ¿Existen procesos definidos para la etapa de Ingeniería de Requerimientos?
N = 47

Empresas con certificaciones de calidad. Tipo de empresa





Procesos de la Ingeniería de Requerimientos

Introducción

Perfil de los entrevistados

Perfil de las empresas

Procesos de la Ingeniería de
Requerimientos

Stakeholders

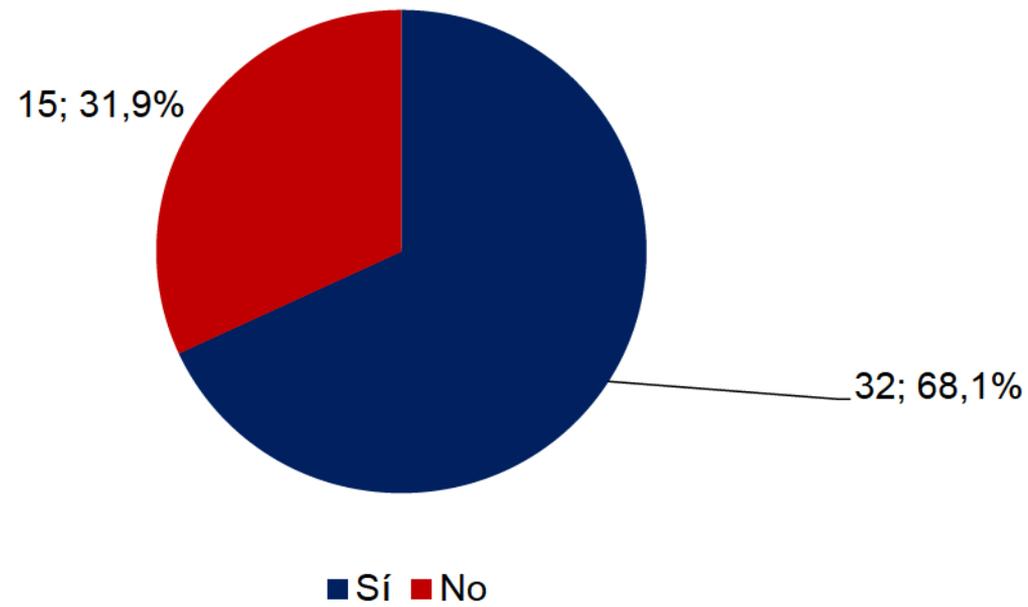
Anexo I



Procesos de Ingeniería de Requerimientos

P: ¿Existen procesos definidos para la etapa de Ingeniería de Requerimientos?
N = 47

Empresas con procesos de Requerimientos

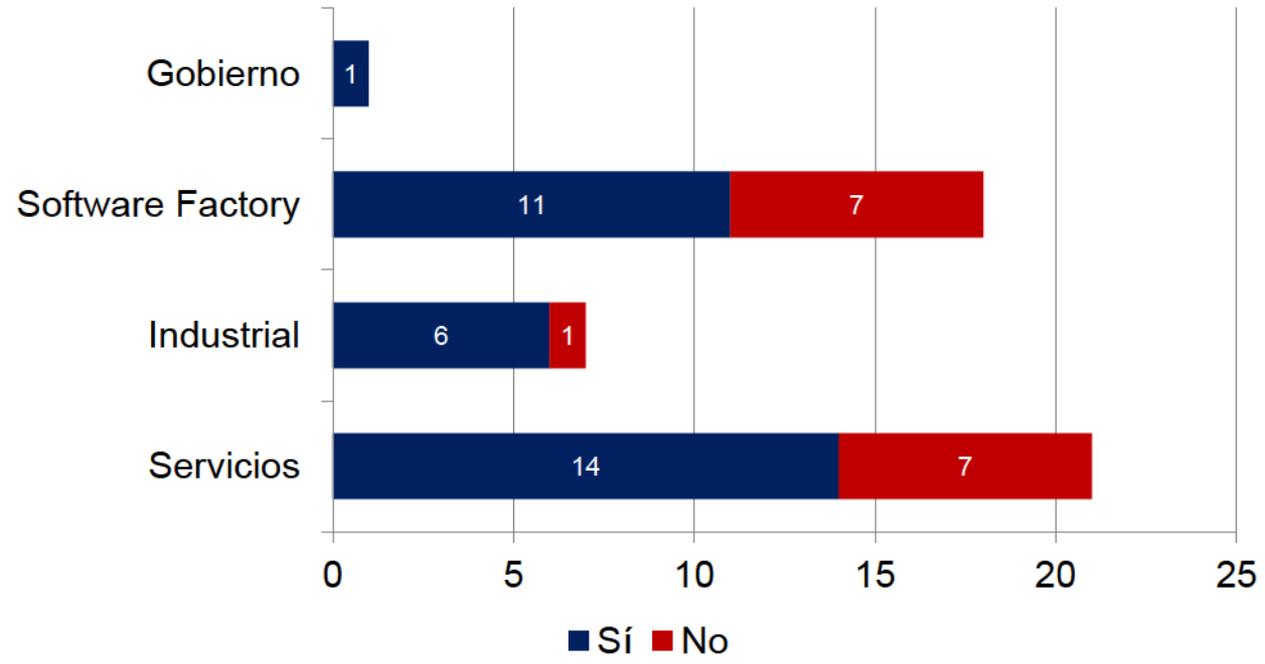


Procesos de Ingeniería de Requerimientos

Distribución por tipo de empresas

P: ¿Existen procesos definidos para la etapa de Ingeniería de Requerimientos?
N = 47

Empresas con procesos de Requerimientos por Tipo

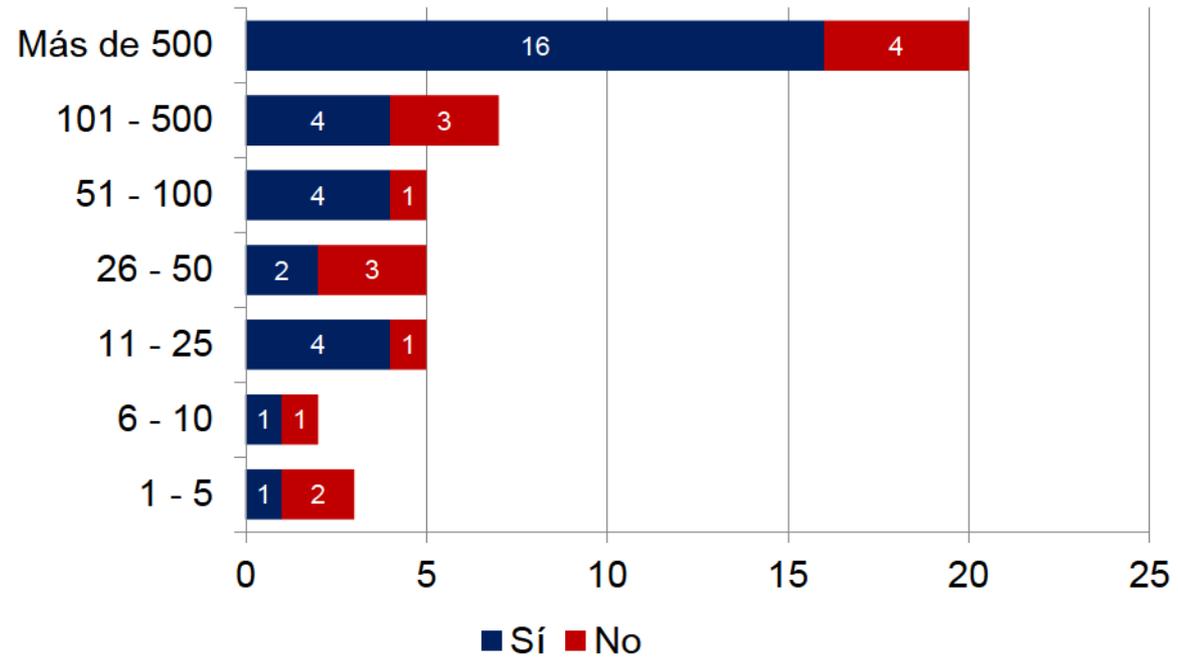


Procesos de Ingeniería de Requerimientos

Distribución por tamaño de empresas

P: ¿Existen procesos definidos para la etapa de Ingeniería de Requerimientos?
N = 47

Empresas con procesos de Requerimientos por Tamaño

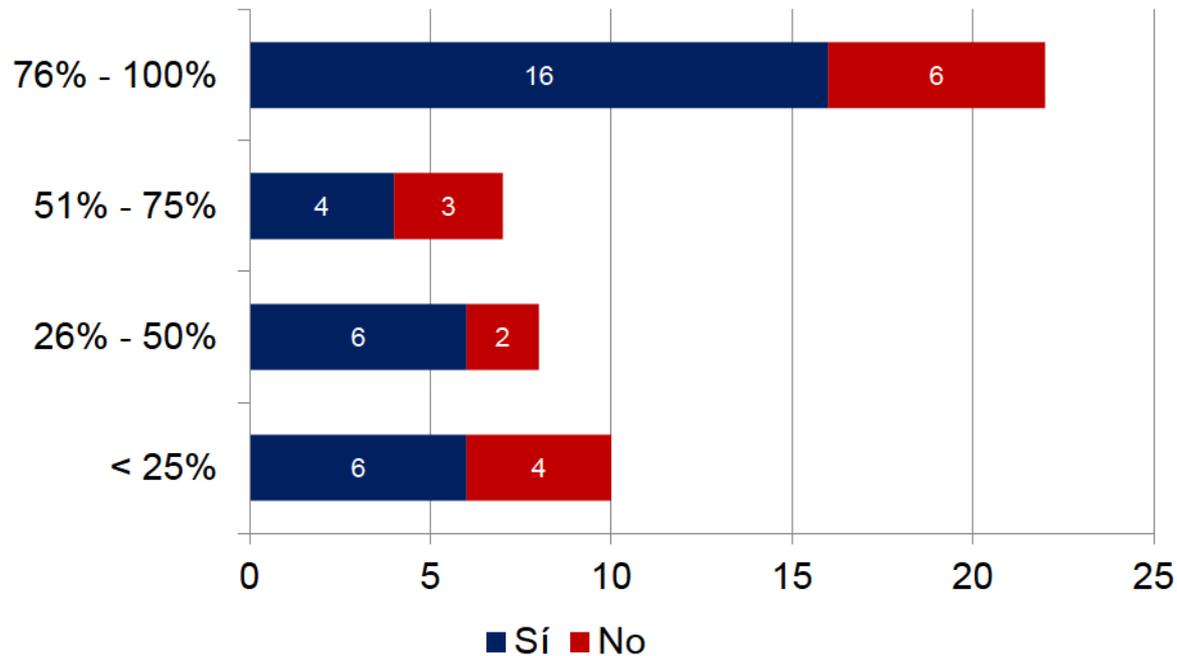


Procesos de Ingeniería de Requerimientos

Distribución por esfuerzo dedicado a Web (%)

P: ¿Existen procesos definidos para la etapa de Ingeniería de Requerimientos?
N = 47

Empresas con procesos de Requerimientos por Esfuerzo dedicado a Web

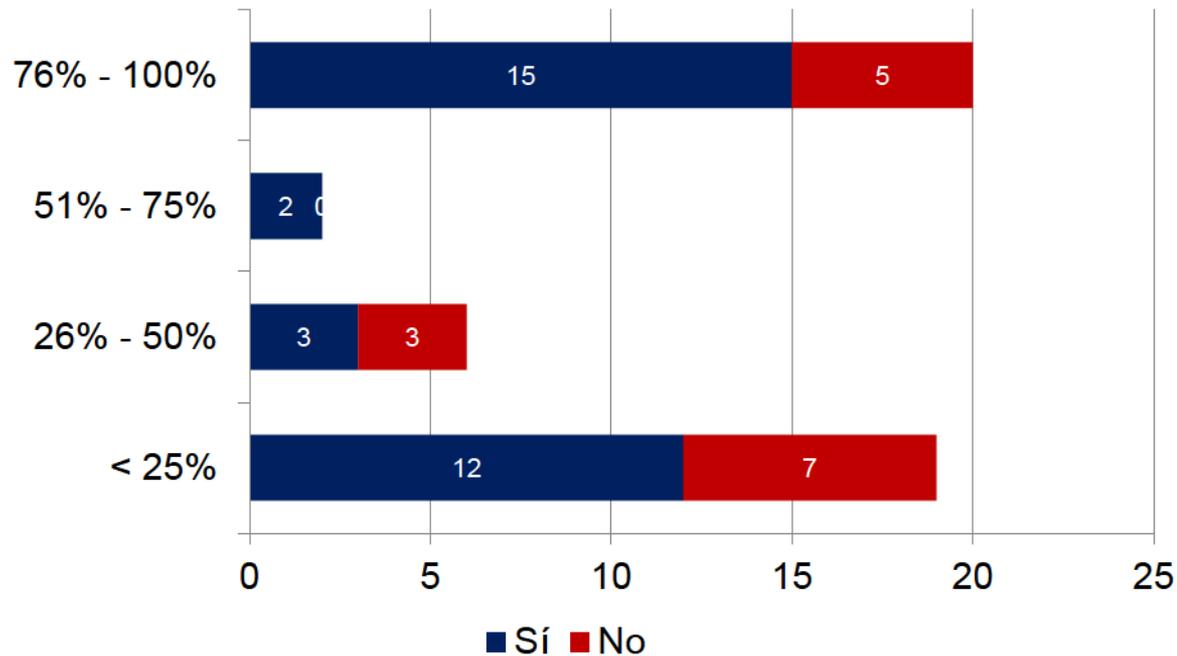


Procesos de Ingeniería de Requerimientos

Distribución por esfuerzo dedicado a des.interno (%)

P: ¿Existen procesos definidos para la etapa de Ingeniería de Requerimientos?
N = 47

Empresas con procesos de Requerimientos por Esfuerzo dedicado a desarrollo interno

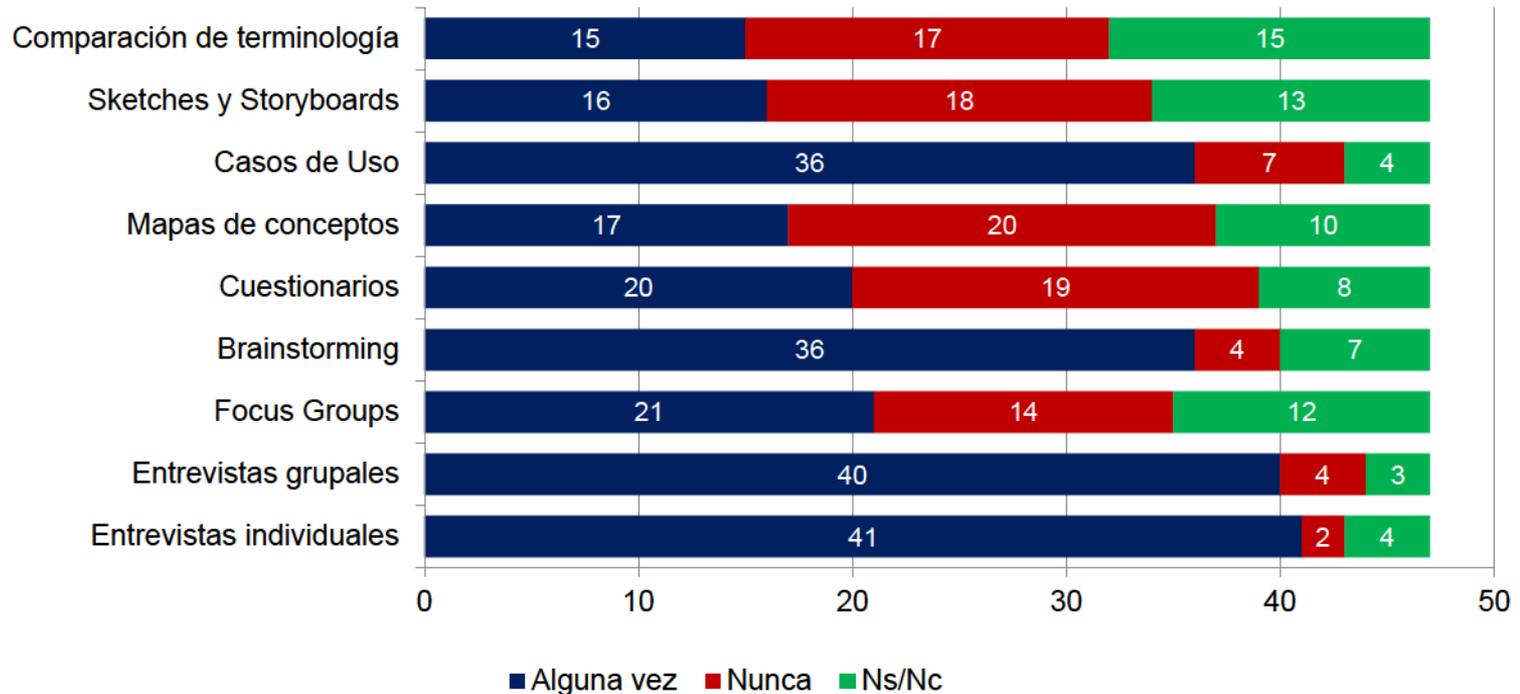


Técnicas de Ingeniería de Requerimientos

Elicitación de requerimientos

P: Indique que técnicas utiliza para obtener los requerimientos de las aplicaciones Web, N = 47

Técnicas utilizadas para la obtención de requerimientos Web

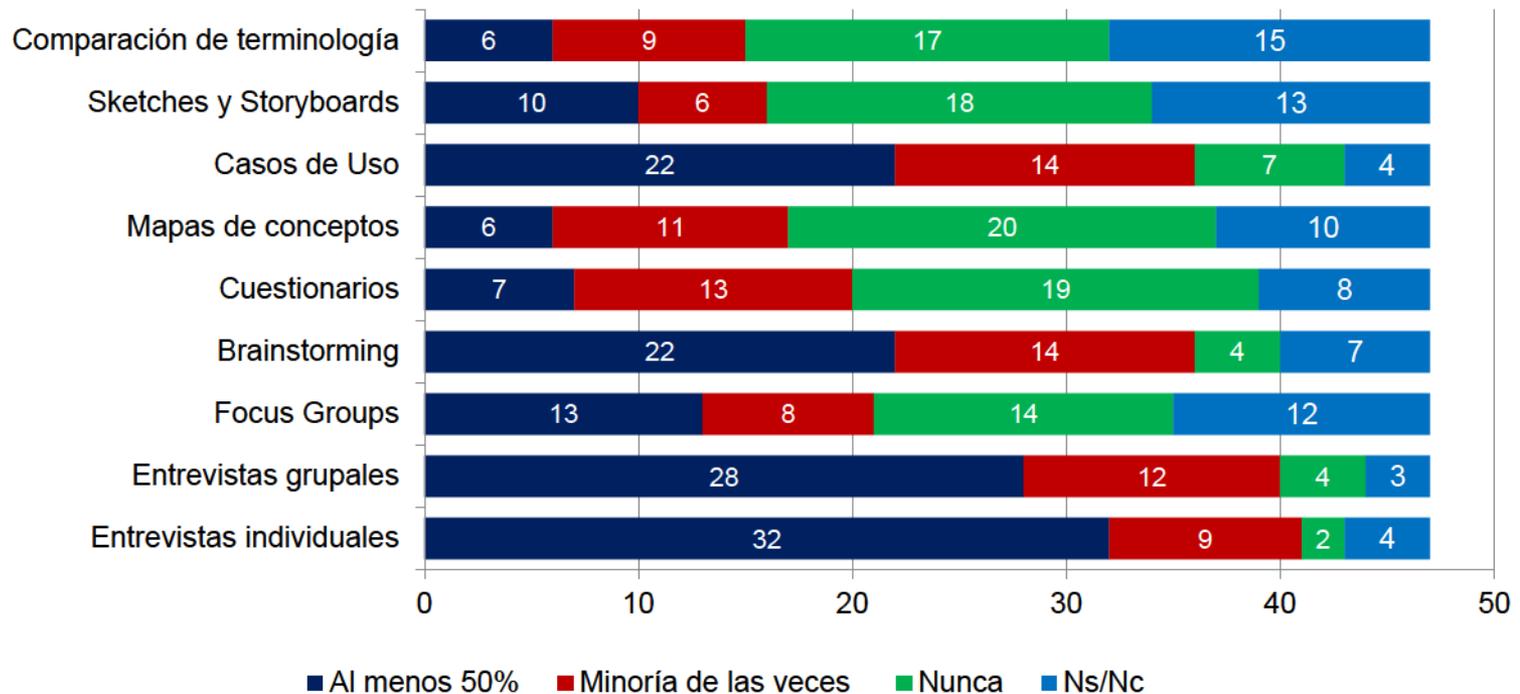


Técnicas de Ingeniería de Requerimientos

Elicitación de requerimientos

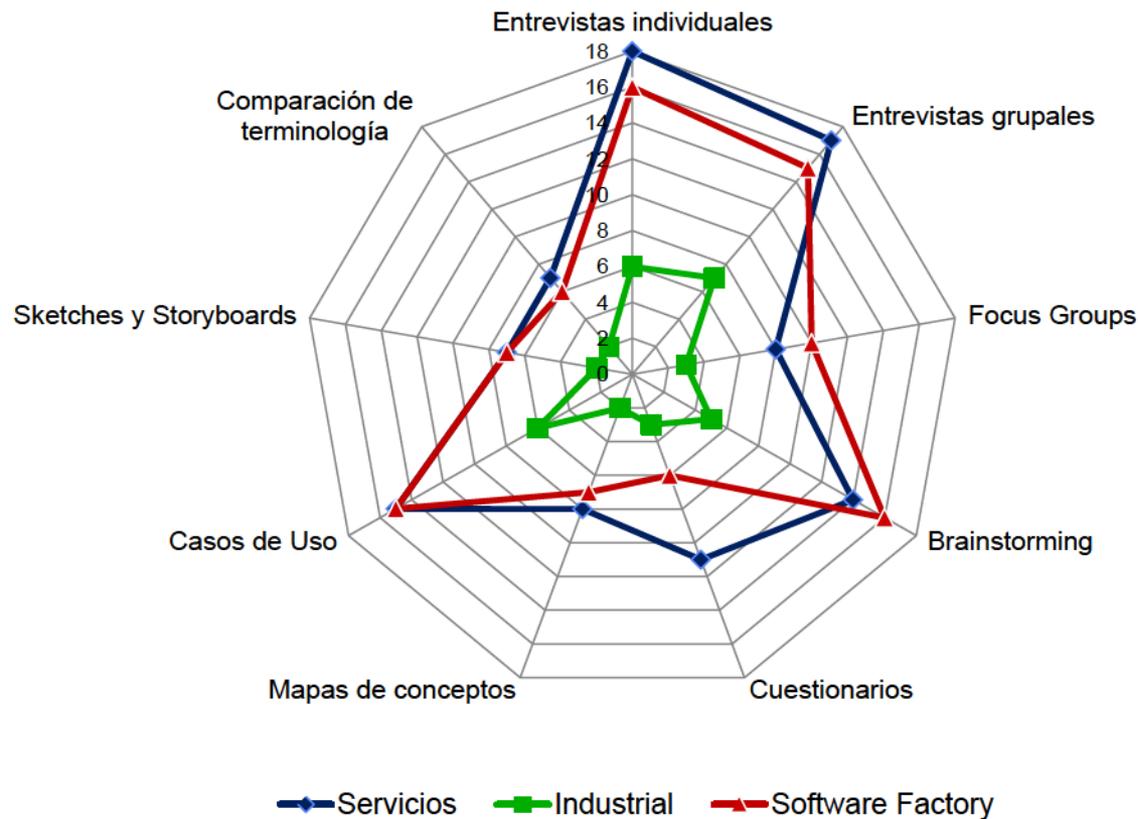
P: Indique que técnicas utiliza para obtener los requerimientos de las aplicaciones Web, N = 47

Técnicas utilizadas para la obtención de requerimientos Web (al menos 50% de los proyectos)



Perfil de utilización de técnicas de obtención de requerimientos por tipo de empresa (alguna vez)

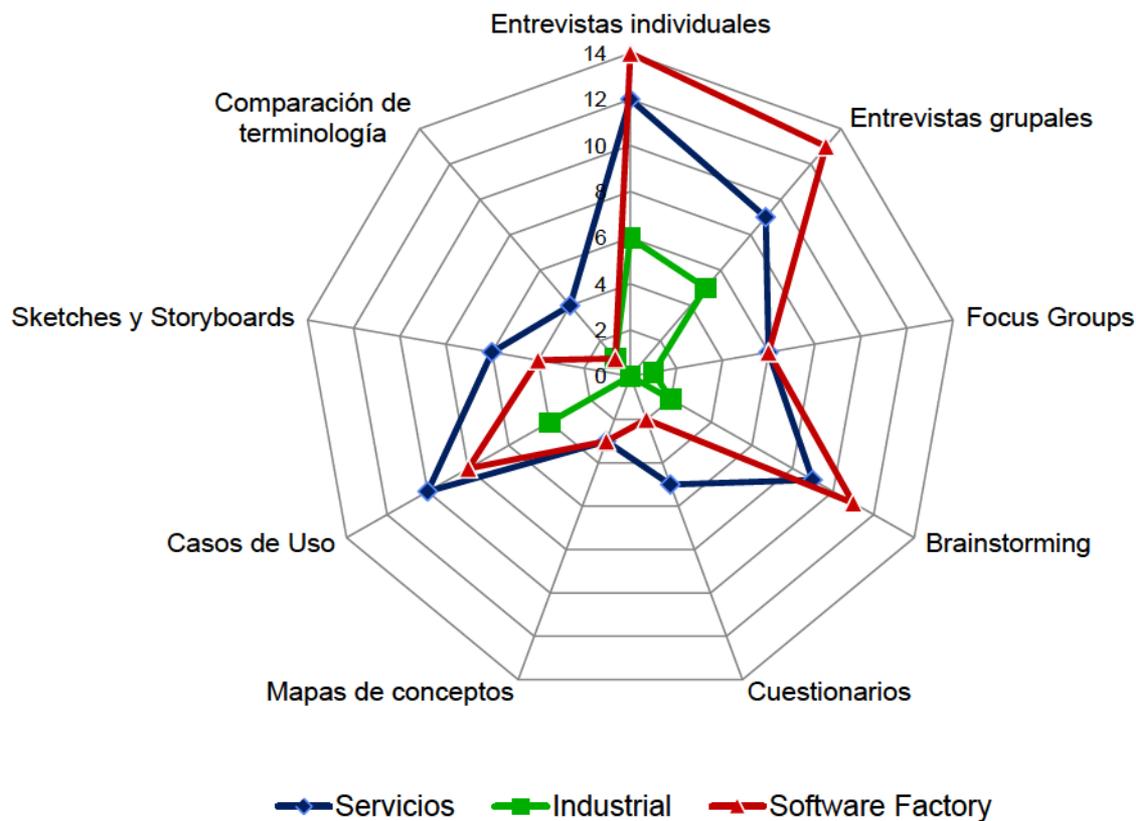
Técnicas utilizadas al menos una vez para la elicitación de requerimientos Web por tipo de empresa (*)



(*) se omite gobierno (un caso)

Perfil de utilización de técnicas de elicitación de requerimientos por tipo de empresa (50% o más)

Técnicas utilizadas al menos el 50% de oportunidades para la elicitación de requerimientos Web por tipo de empresa (*)



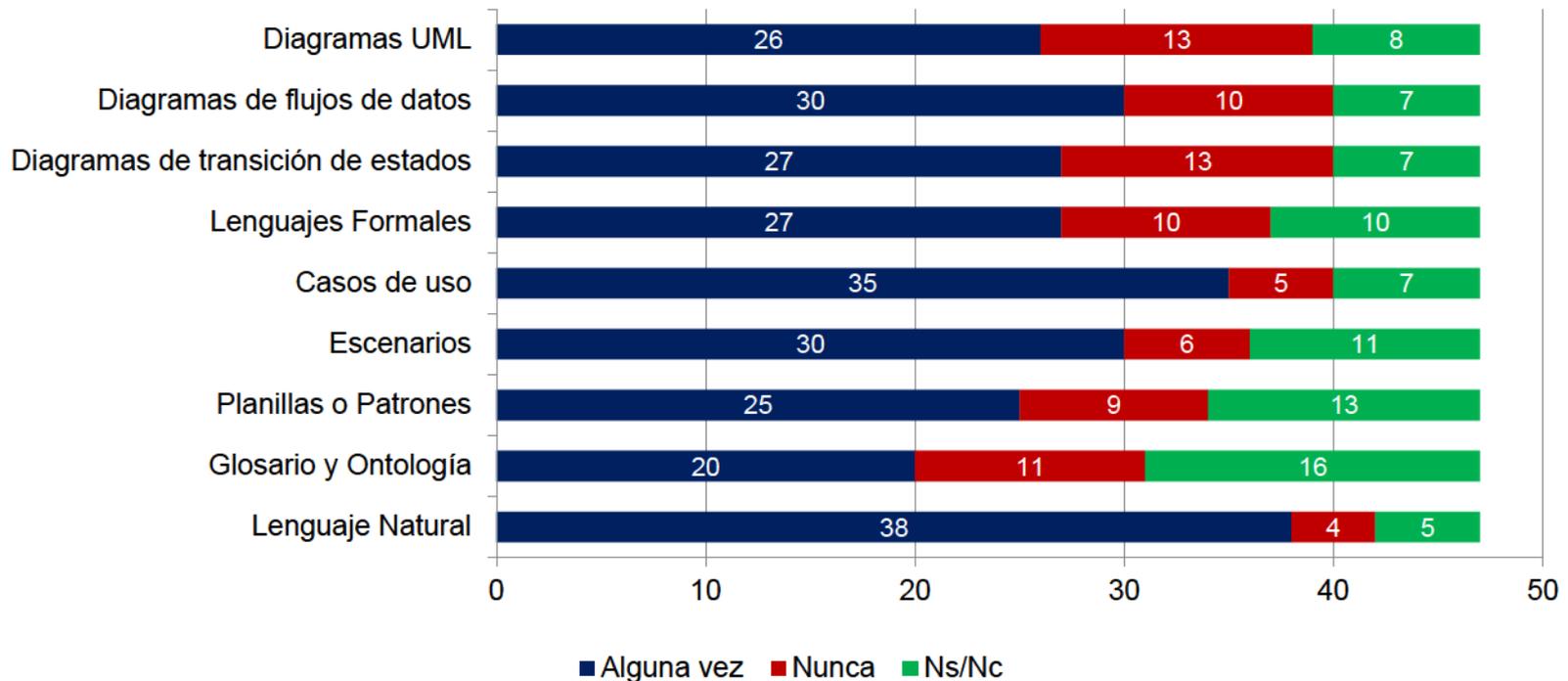
(*) se omite gobierno (un caso)

Técnicas de Ingeniería de Requerimientos

Definición de requerimientos

P: Indique que técnicas utiliza para validar los requerimientos de las aplicaciones Web, N = 47

Técnicas utilizadas para la definición de requerimientos Web

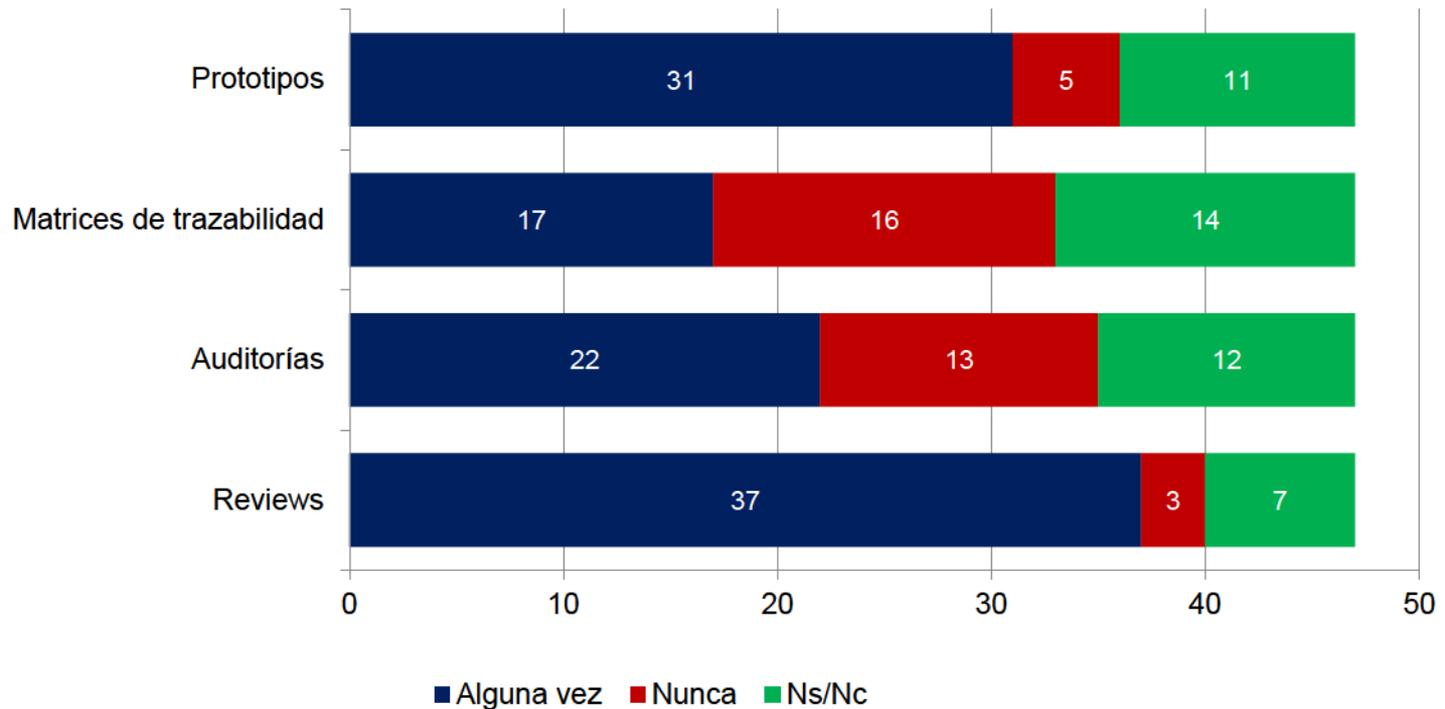


Técnicas de Ingeniería de Requerimientos

Validación de requerimientos

P: Indique que técnicas utiliza para validar los requerimientos de las aplicaciones Web, N = 47

Técnicas utilizadas para la validación de requerimientos Web

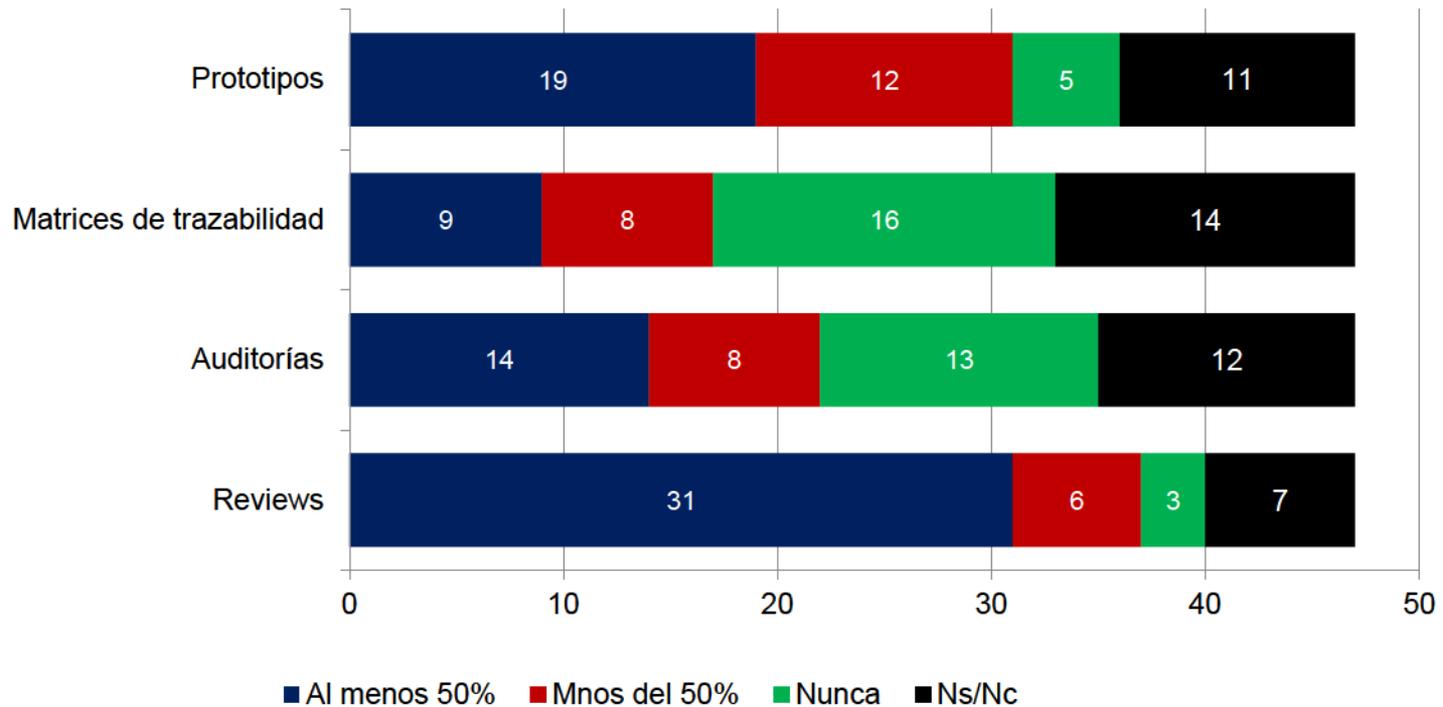


Técnicas de Ingeniería de Requerimientos

Validación de requerimientos

P: Indique que técnicas utiliza para validar los requerimientos de las aplicaciones Web, N = 47

Técnicas utilizadas para la validación de requerimientos Web al menos en el 50% de los proyectos



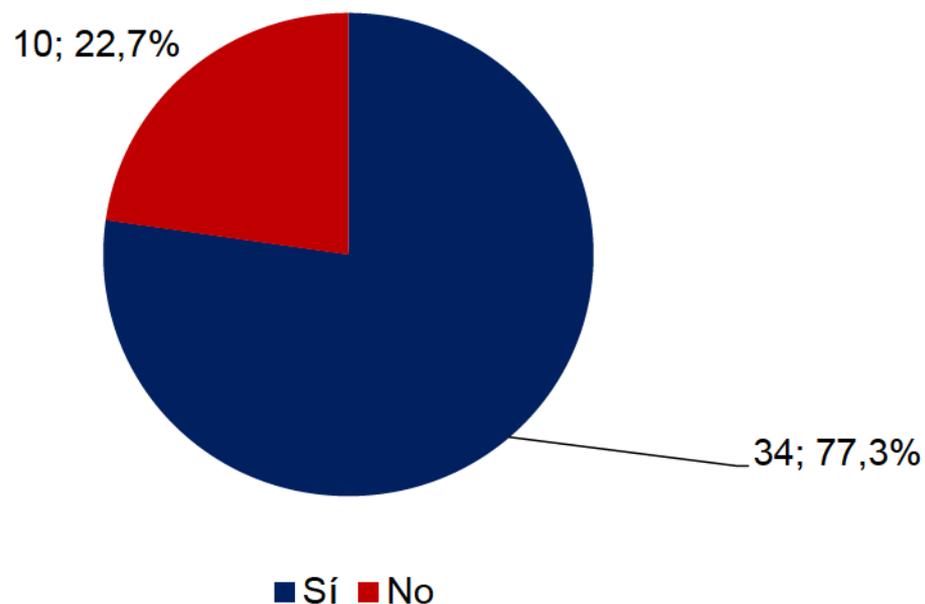


Procesos de Ingeniería de Requerimientos

P: ¿Existe algún proceso establecido de negociación y priorización de requerimientos?

N = 44

Empresas con procesos de negociación y priorización

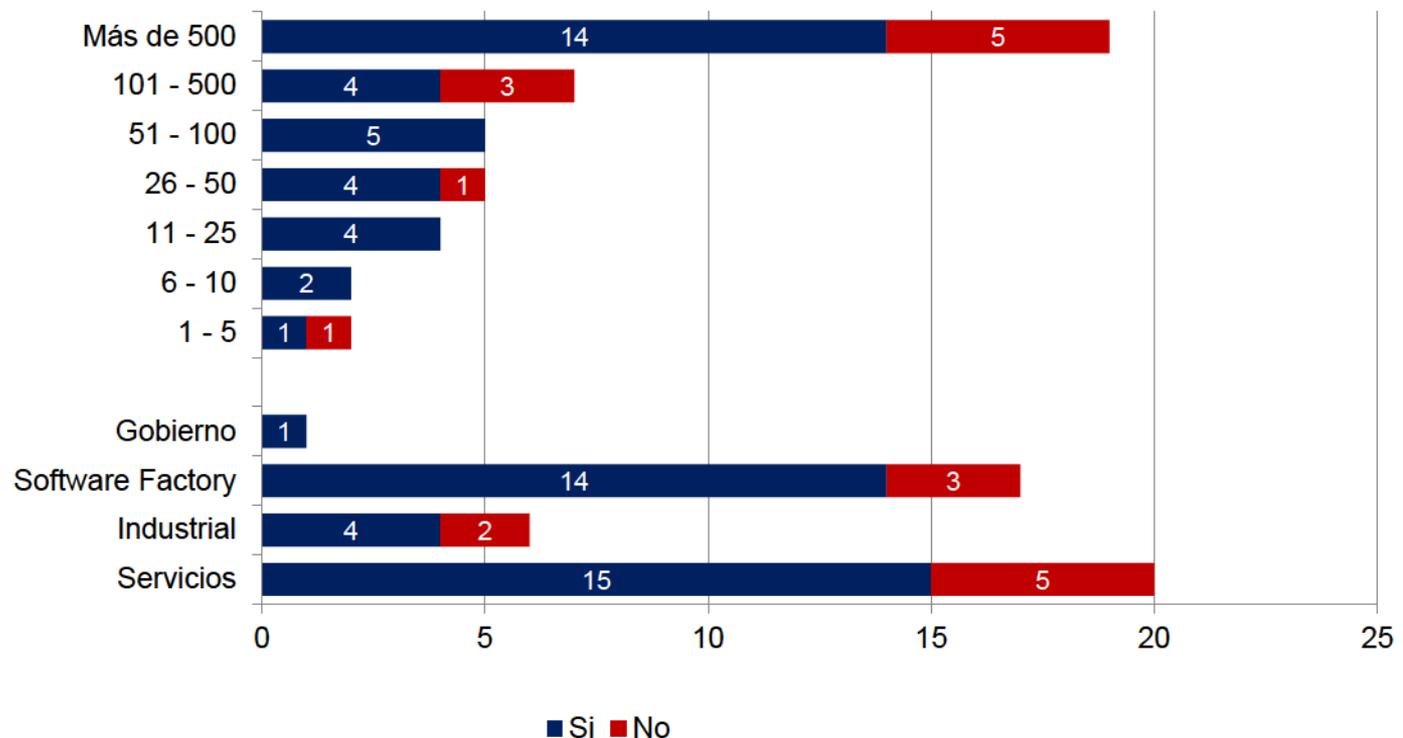


Gestión de requerimientos

Negociación y priorización

P: ¿Existe algún proceso establecido de negociación y priorización de requerimientos?, N = 47

Negociación y priorización de requerimientos mediante un proceso. Tamaño y tipo de empresa

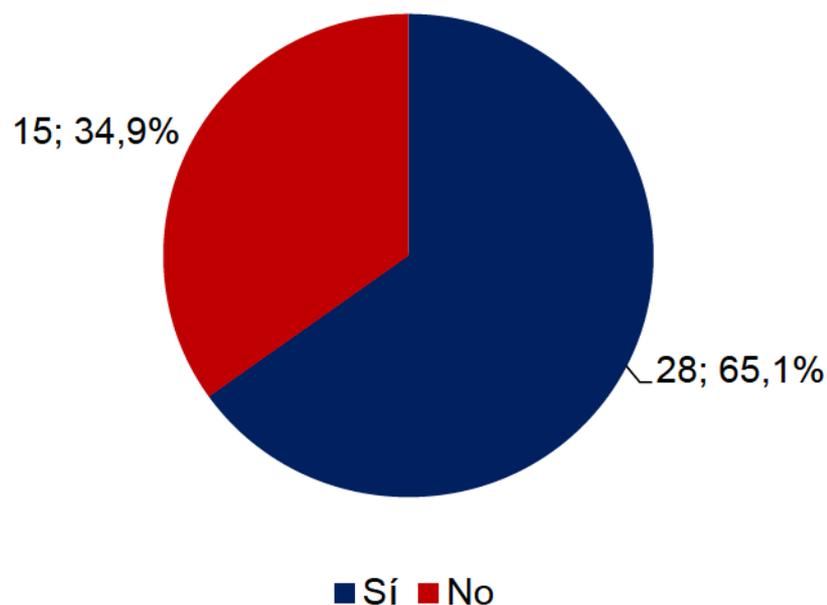




Procesos de Ingeniería de Requerimientos

P: ¿Los cambios en los requerimientos durante el desarrollo se hacen mediante un proceso establecido?, N = 43

Empresas con procesos de gestión de cambios

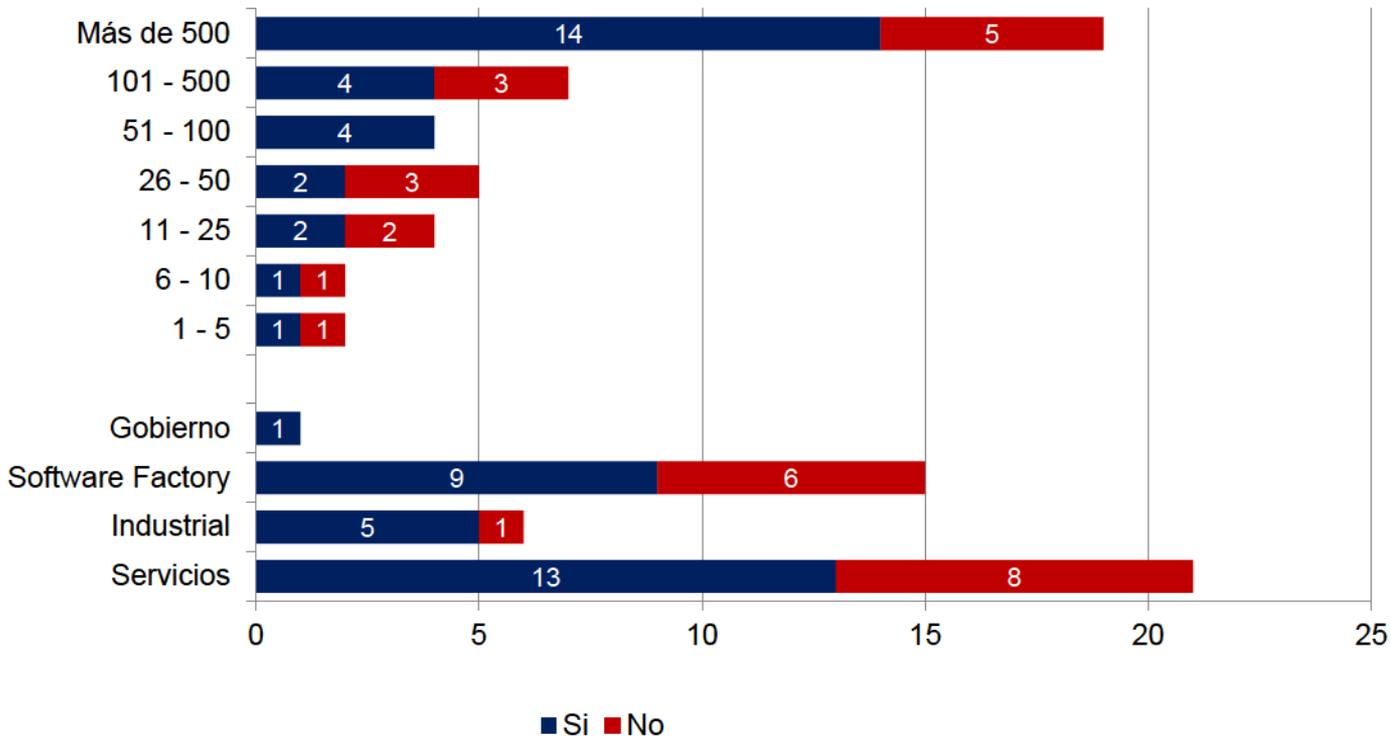


Gestión de requerimientos

Cambios de requerimientos

P: ¿Los cambios en los requerimientos durante el desarrollo se hacen mediante un proceso establecido?, N = 43

Cambios en los requerimientos mediante un proceso. Tamaño y tipo de empresa

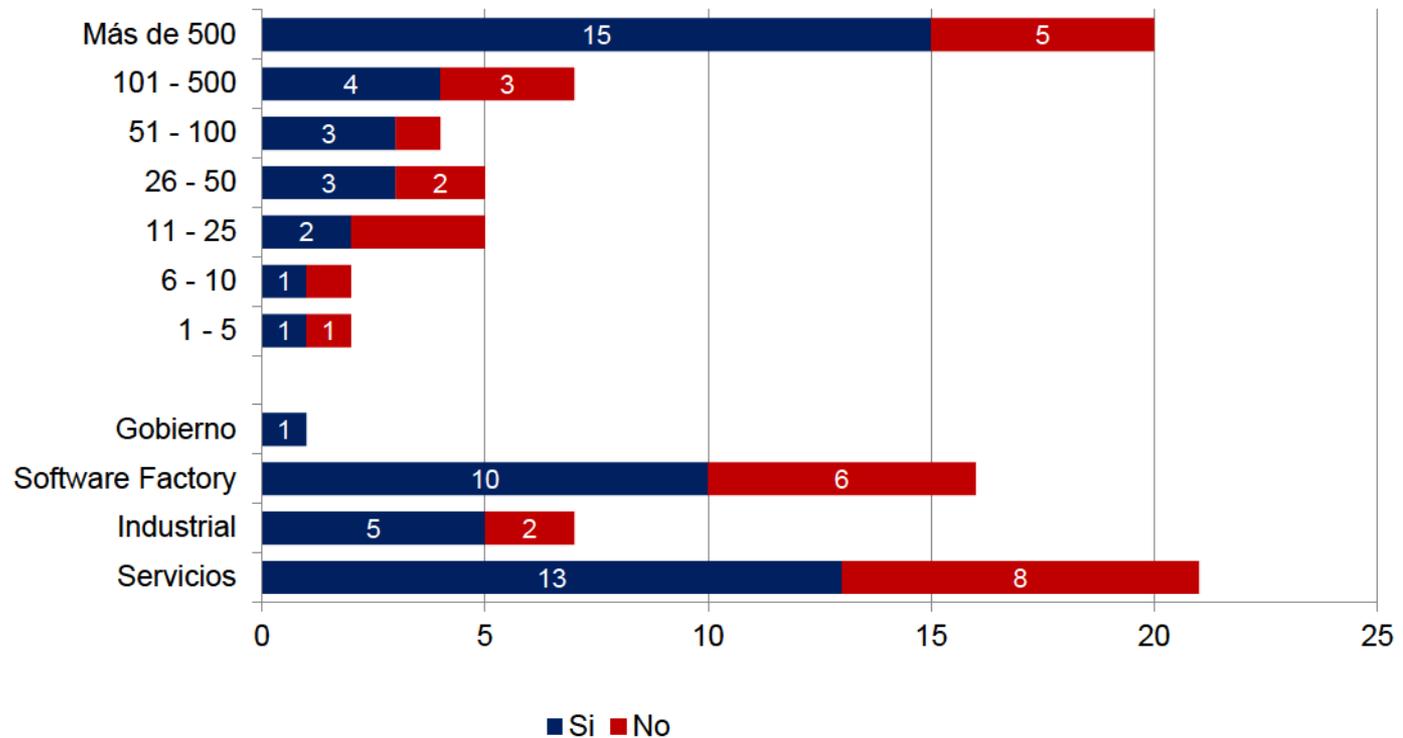


Gestión de requerimientos

Seguimiento de los cambios

P: ¿Existe algún proceso de seguimiento de los cambios establecido?, N = 47

Seguimiento de los cambios en los requerimientos mediante un proceso. Tamaño y tipo de empresa

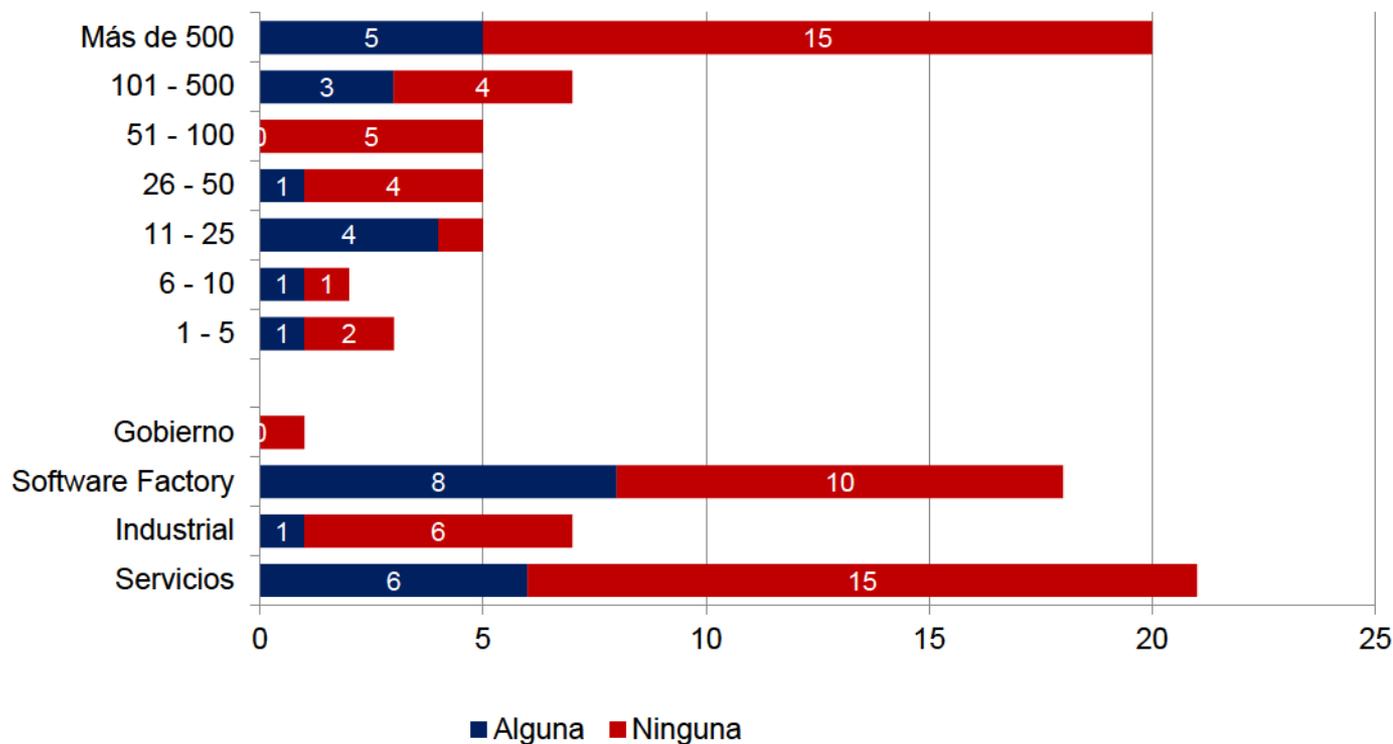


Gestión de requerimientos

Utilización de herramientas

P: Seleccione las herramientas utilizadas durante la etapa de administración de requerimientos:, N = 47

Uso de herramientas de gestión de requerimientos. Tamaño y tipo de empresa





Stakeholders

Introducción

Perfil de los entrevistados

Perfil de las empresas

Procesos de la Ingeniería de
Requerimientos

Stakeholders

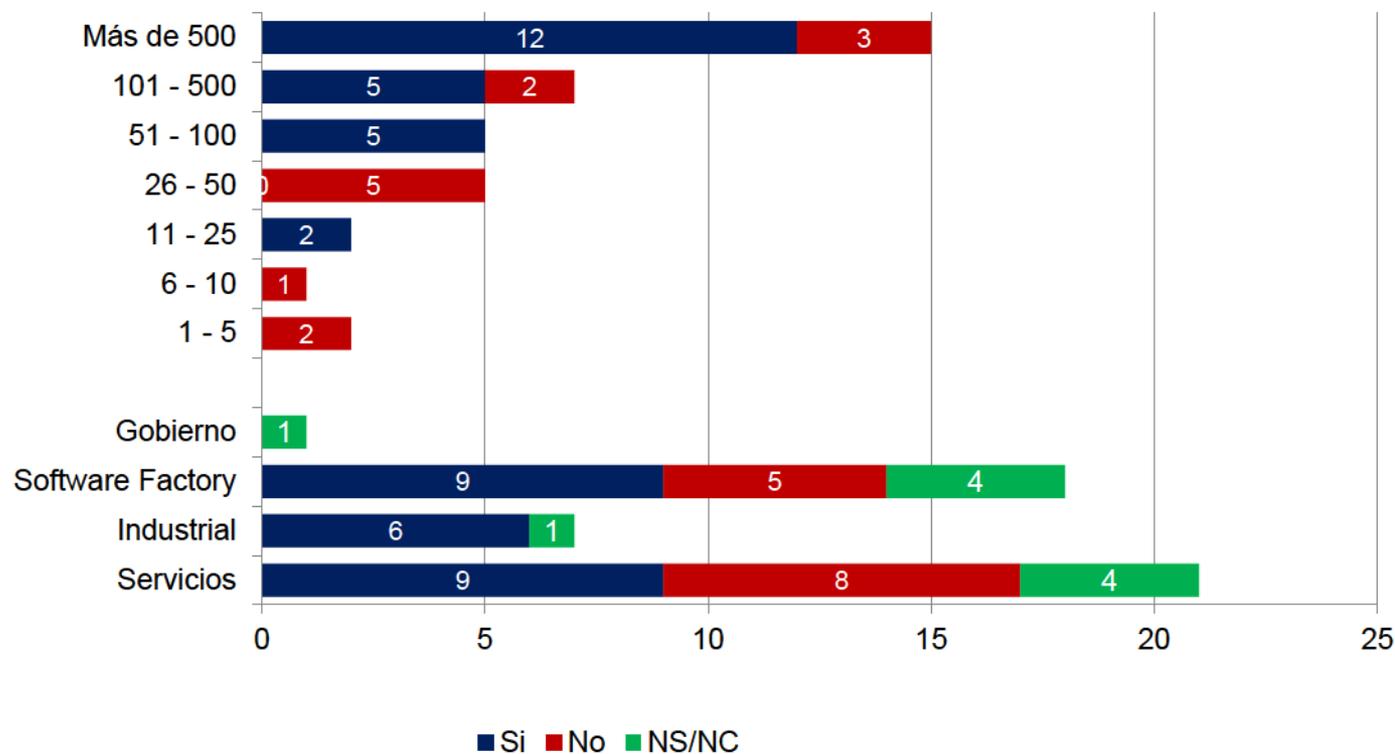
Anexo I



Identificación de stakeholders

P: ¿Se hace algún análisis para identificar a los stakeholders?, N = 47

Identificación de stakeholders. Tamaño y tipo de empresa

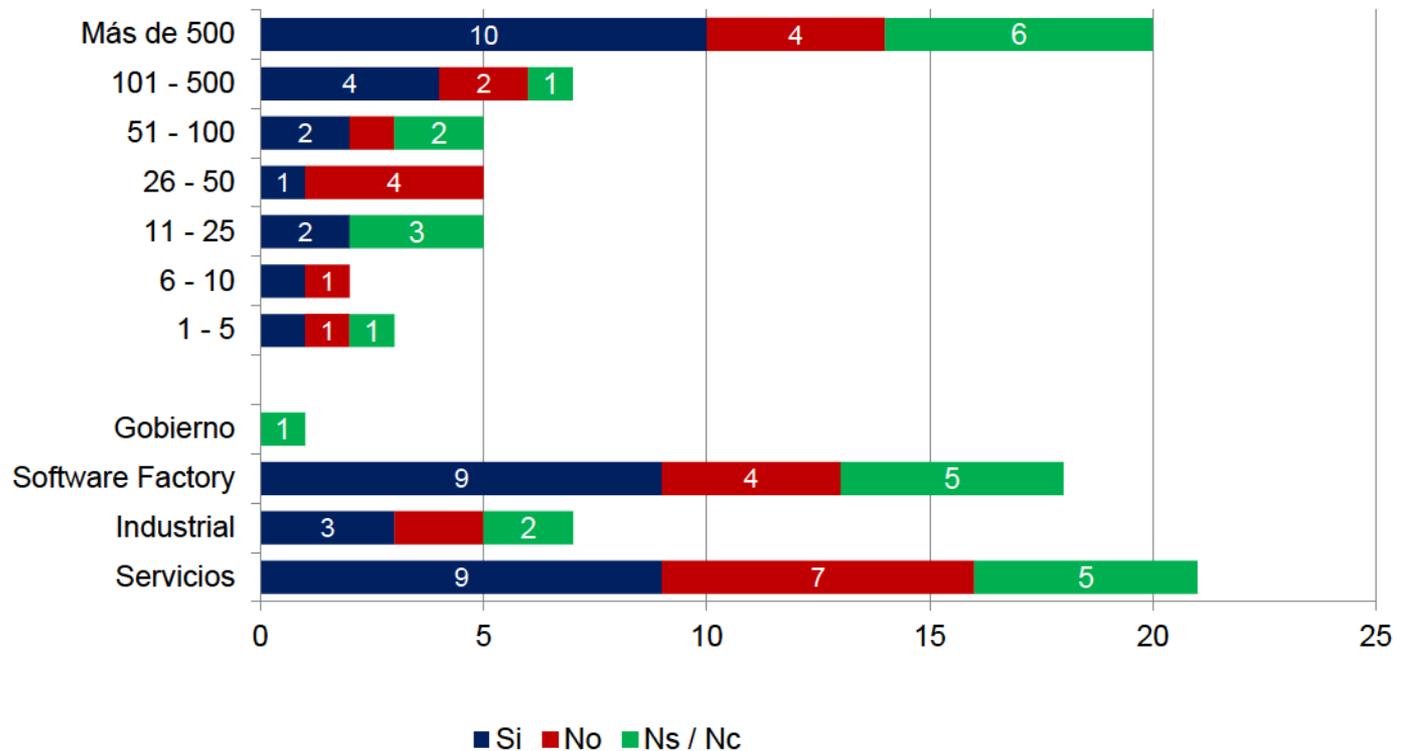




Documentación de stakeholders

P: ¿Se documentan las características de los stakeholders? (por ejemplo: nombre, función, perfil, etc.), N = 47

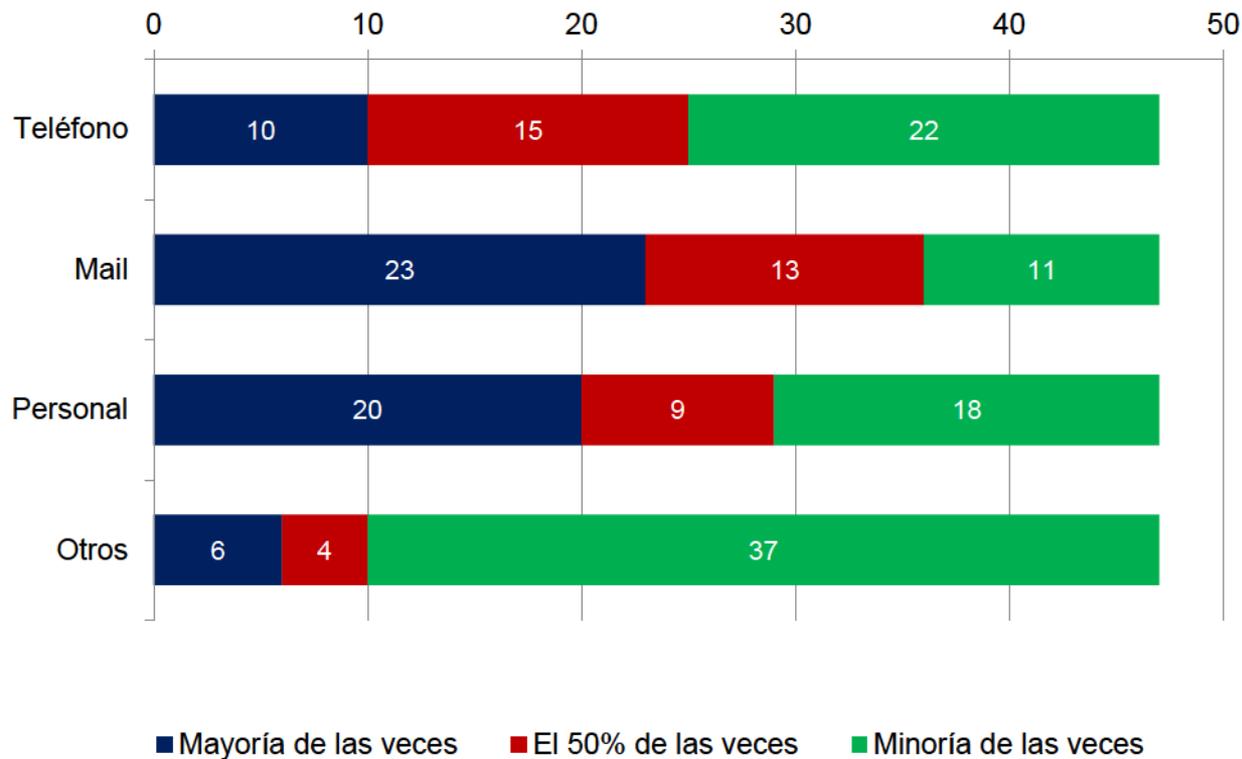
Documentación de stakeholders. Tamaño y tipo de empresa



Comunicación con los stakeholders

P: ¿En qué porcentajes considera que fue establecida la comunicación con los stakeholders?, N = 47

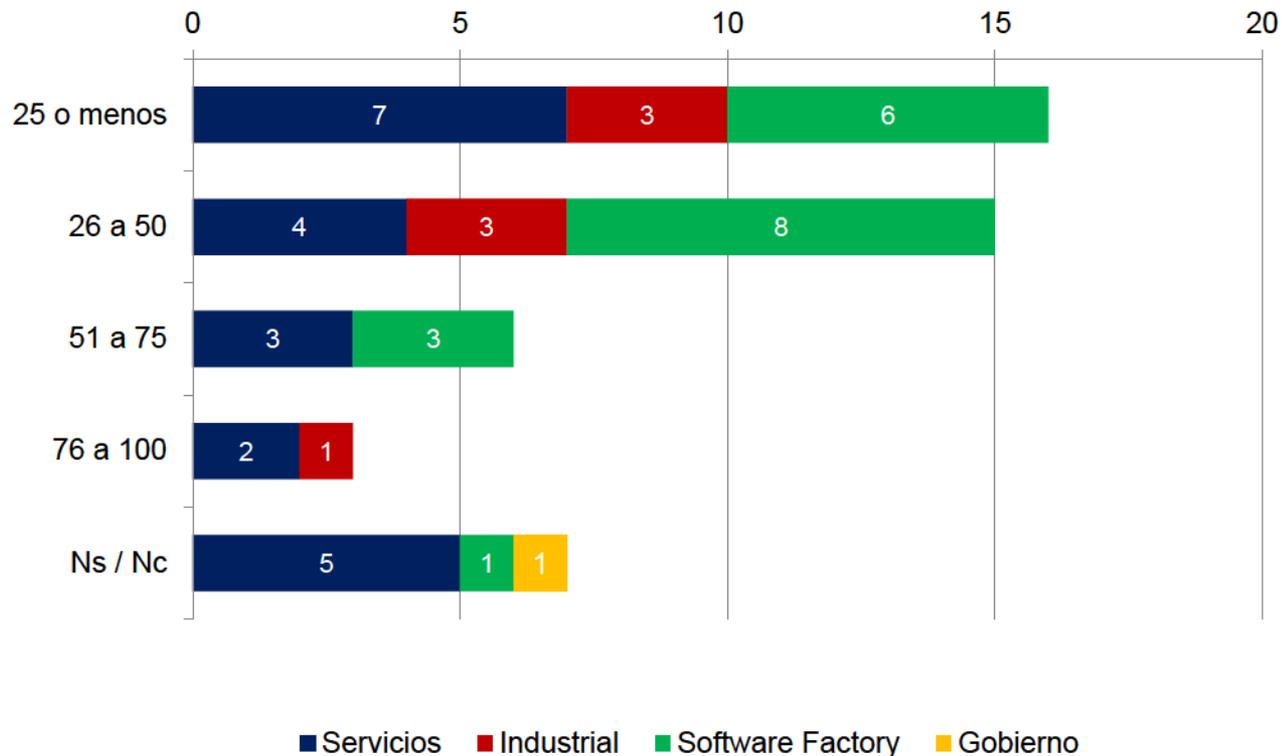
Comunicación con stakeholders. Medios de comunicación



Problemas de comunicación con los stakeholders

P: ¿En qué porcentaje de proyectos considera que hubo problemas de comunicación con los stakeholders?, N = 47

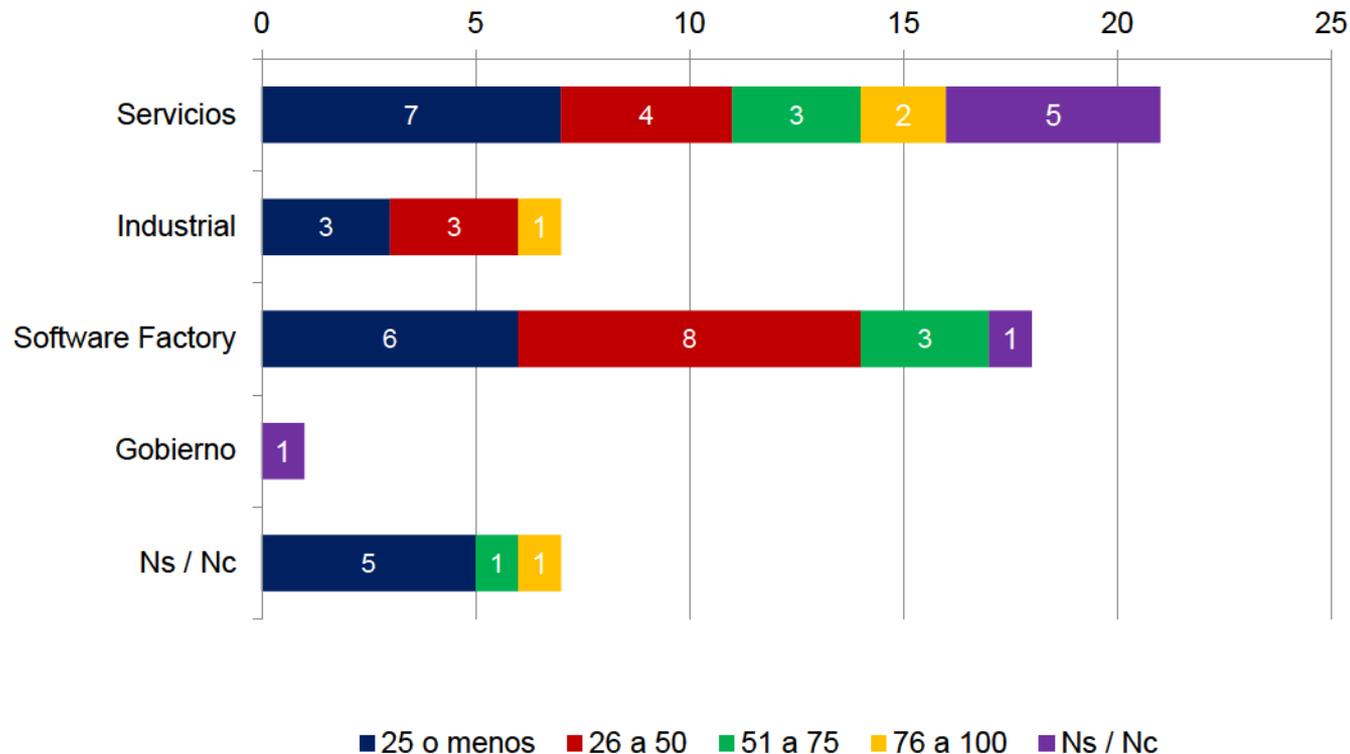
Problemas de comunicación con stakeholders. Tipo de empresa



Problemas de comunicación con los stakeholders

P: ¿En qué porcentaje de proyectos considera que hubo problemas de comunicación con los stakeholders?, N = 47

Problemas de comunicación con stakeholders. Tipo de empresa





Anexo I

Cuestionario

Introducción

Perfil de los entrevistados

Perfil de las empresas

Procesos de la Ingeniería de
Requerimientos

Stakeholders

Anexo I

Questionario resumido (1/2)

Perfil del entrevistado

- 1 - Puesto que ocupa dentro de la empresa:
- 2 - Rango de edad:
- 3 - Estudios completados:

Características de la Empresa

- 4 - Tipo de empresa en la que trabaja:
- 5 - ¿Cuántos empleados se desempeñan en su empresa?
- 6 - ¿En que porcentaje según el tipo de desarrollo estima que la empresa destina sus recursos?
- 7 - Podría indicar el porcentaje aproximado del destino de los proyectos de software y servicios asociados de su empresa.
- 8 - ¿Existen procesos definidos para la etapa de Ingeniería de Requerimientos?
- 9 - ¿La empresa posee alguna certificación de normas de calidad para el desarrollo de aplicaciones?

Questionario resumido (2/2)

Procesos de Ingeniería de Requerimientos

- 10 - Indique que técnicas utiliza para obtener los requerimientos de las aplicaciones web
- 11 - Indique que técnicas utiliza para definir los requerimientos de las aplicaciones web
- 12 - Indique que técnicas utiliza para validar los requerimientos de las aplicaciones web
- 13 - Indique cuál es el tratamiento de los requerimientos y control de cambios. Seleccione la respuesta apropiada para cada concepto:
- 14 - Seleccione las herramientas utilizadas durante la etapa de administración de requerimientos:
- 15 - En su empresa, ¿existen procesos de ingeniería de requerimientos diferentes, para desarrollar aplicaciones para uso interno y para desarrollar aplicaciones para uso externo/ terceros?

Stakeholders

- 16 - ¿Se hace algún análisis para identificar a los stakeholders? Seleccione sólo una de las siguientes opciones:
- 17 - ¿Se documentan las características de los stakeholders?
- 18 - ¿En qué porcentajes considera que fue establecida la comunicación con los stakeholders?:
- 19 - ¿En qué porcentaje de proyectos considera que hubo problemas de comunicación con los stakeholders?: