

# LA NUEVA NORMALIDAD Y LA GESTIÓN DE PROYECTOS DE TI



## Informe de Resultados Encuesta

Asociación Colombiana de Ingenieros de Sistemas - ACIS

2022

# Editorial

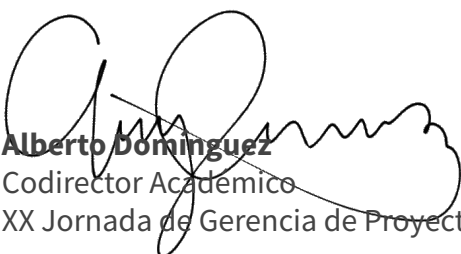
Veinte años después de la primera Jornada de Gerencia de Proyectos de TI es innegable la importancia y el impacto de los proyectos, como instrumento evolutivo y vehículo de cambio, en el mundo de la tecnología.

Dos décadas pocos imaginaban el potencial y el crecimiento por delante. En el camino aprendimos sobre *prácticas duras* de gestión, como el control de cambios, la gestión del cronograma, el manejo de los riesgos y la calidad. Y con el tiempo fueron aterrizando conceptos menos técnicos y *prácticas más suaves* orientadas a la gestión del talento e incluso la felicidad.

El triángulo de hierro - que algunos conocimos como la triple restricción - evolucionó en conceptos más complejos sobre la teoría de restricciones y la contraposición de variables. Más recientemente, la agilidad - o el pensamiento ágil - ha tomado gran espacio en el mundo de la gestión de tecnología y aparecen con ella prácticas y modelos basados en gran parte automatización - como DevOps - o en acelerar el tiempo de obtener valor (TTV) como la gestión Lean del portafolio.

El 2022 es, desde luego, el año en que todos esperamos que finalice la pandemia que fue declarada a inicios del año 2020. Hace un poco más de dos años a la fecha de finalización de este informe. Y con el fin, esperamos una dinámica diferente a la virtualidad - tal vez modelos híbridos de gestión y la incorporación de estructuras organizacionales flexibles orientadas a soportar la virtualidad, los modelos híbridos y la alta rotación de personal.

Este es el quinto informe y con él vemos evidencia que permite validar algunas hipótesis planteadas en informes previos. Como siempre, el objetivo de este informe es dar información útil a directores, gerentes y miembros de equipos de trabajo, y proponer algunas reflexiones sobre nuestra industria y el papel fundamental de la gestión en el éxito de los planes estratégicos de tecnología y muchas organizaciones.

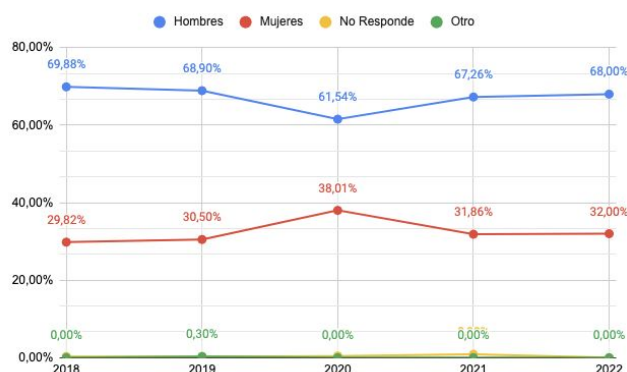


**Alberto Domínguez**  
Codirector Académico  
XX Jornada de Gerencia de Proyectos de TI - 2022

# Participantes

## Dos a uno

Sobre los participantes no hay muchas variaciones con respecto a años anteriores. Por lo tanto, luego de cinco informes podemos plantear algunas reflexiones sobre el mercado laboral y las oportunidades para apalancar el crecimiento de un sector en alta demanda.



## Oportunidad profesionales no solo para hombres

La distribución de los participantes de la encuesta es 2:1 para hombres y mujeres. Y es poca la variación a lo largo de los años. Esto abre una gran oportunidad para que talento, no necesariamente hombres, accedan a oportunidades laborales en todos los niveles de especialización.

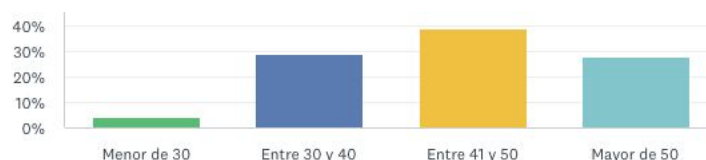
La situación no es simple. Según un artículo publicado en Portafolio[1], el mercado laboral dentro de TI tiene un déficit de profesionales en el campo de TI cercano a los 200.000.

Colombia, con una población equilibrada entre hombres y mujeres (51,2% de mujeres según el último censo poblacional de 2018[2]), debería contar con mayor participación de mujeres en el sector. No cabe duda que se han hecho avances y existen asociaciones y agrupaciones de mujeres dentro de las especialidades de TI. Pero aún hay mucho por hacer.

## Un dominio poco atractivo para los más jóvenes

En 2018, poco menos del 50% de los participantes de la encuesta estaba en el rango de 30 a 40 y cerca del 60% eran personas de 40 o menores. Hoy, cinco años después, solo el 32% es menor de 40.

Esto plantea algunos interrogantes. ¿Acaso el concepto de gerencia de proyectos está envejeciendo? ¿Qué podemos hacer desde el mundo de los proyectos - como concepto de cambio y mecanismo evolución organizacional - para incentivar a jóvenes y futuras generaciones a aprender sobre la gestión?



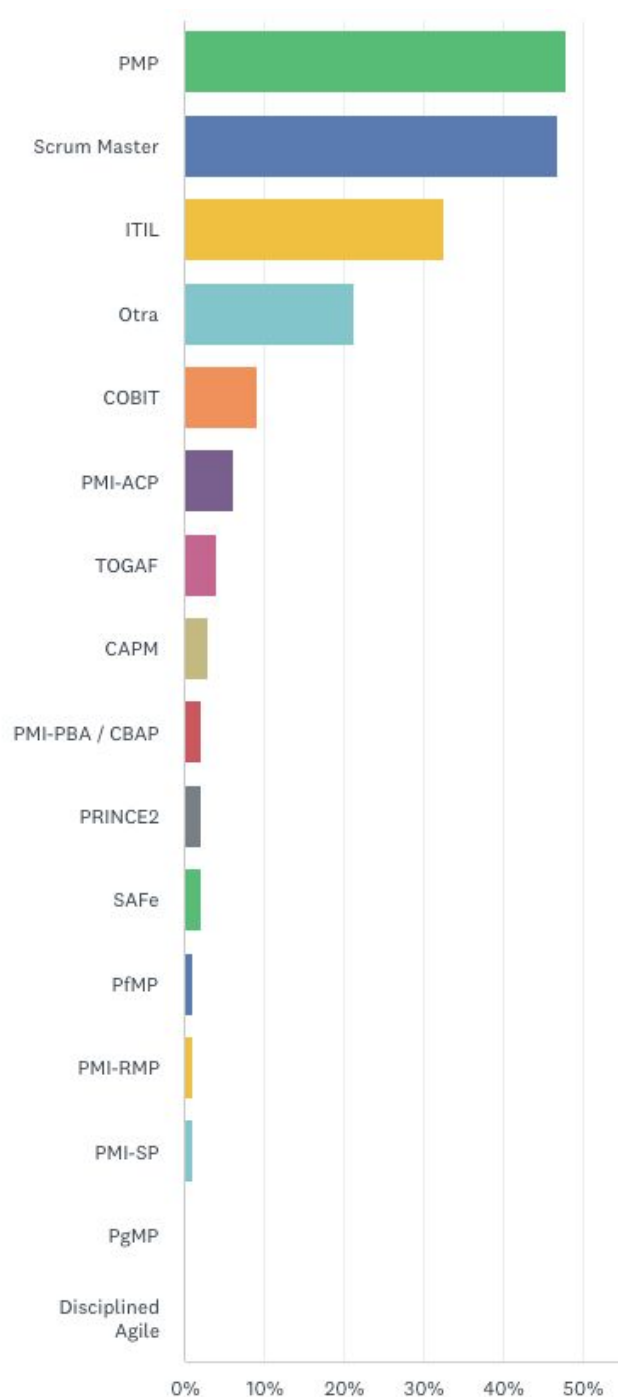
A nivel educativo, los datos parecen confirmar que el público de la encuesta envejece y se especializa cada vez más.

En el primer informe de 2018, cerca del 46% tenía especialización, siendo así el grupo más representativo. Hoy, cinco años después, ese mismo porcentaje ahora hace parte del grupo de maestría.



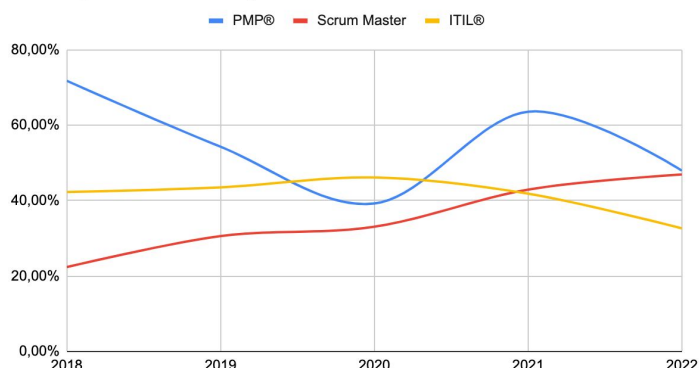
## La gerencia predictiva pierde terreno y ahora comparte el trono

Por primera vez en 20 años, la certificación estrella del PMI (PMP) pierde terreno en el mundo de TI. Scrum Master parece ser la certificación que destronará en próximas versiones al rey.



# Certificaciones

## PMP: El fin de un reinado



En los últimos 5 años, solo una certificación ha mantenido una tendencia de crecimiento o positiva. Si bien, yo soy muy crítico del rol del Scrum Master y su impacto más allá del equipo Scrum, es evidente e innegable su aceptación en el mercado laboral.

No obstante, una búsqueda rápida en LinkedIn arroja resultados diferentes y difíciles de interpretar. Para la búsqueda de empleos con el término PMP, en Colombia y para la industria de TI y desarrollo de software aparecen 483 resultados, mientras que para el término Scrum Master 175[3].

El debate en auge y dentro de las reflexiones que podemos tener al respecto de esta evolución en los datos de la encuesta y las tendencias del mercado contemplan.

- ¿Qué ha hecho el PMI para evolucionar su certificación PMP y mantener vigente el concepto de proyectos en el mundo de TI?

- ¿Por qué un rol como Scrum Master ha encontrado tanto espacio en el mundo de la gestión de tecnología?
- ¿Acaso los proyectos son enemigos de la buena entrega de resultados en las áreas de TI como lo plantea el concepto de #noProjects?

Para quienes ejercen el rol de gerentes de proyecto, la certificación PMP sigue siendo fundamental (62%), seguida por Scrum Master con (48%). Dejando de lado certificaciones más tradicionales como ITIL o TOGAF.

## Una certificación muy popular entre los más jóvenes

Scrum Master es la certificación más popular entre los más jóvenes - personas con 3 años o menos de experiencia en dirección de proyectos. el 39% está certificado Scrum Master frente a 8% como PMP.

Es evidente el reto que tiene el PMI, y los gerentes de proyecto que vemos valor el trabajo realizado por décadas por el grupo de voluntarios, para demostrar el valor latente en las prácticas y los conceptos que hoy se perciben tradicionales.

# Contratación

El empleo formal es una constante del mercado

El mundo de la tecnología en Colombia es sinónimo de empleo formal y estable. De manera sostenida y sin discusión, tres cuartas partes de la población representada por quienes responden a esta encuesta cuentan con contratos laborales y 2 de cada 3 cuentan con contratos a término indefinido.

La preferencia por contratos laborales a término indefinido es evidente en ambos géneros, aunque, manteniendo la tendencia de años anteriores.

**3** de cada **4**  
contrato laboral

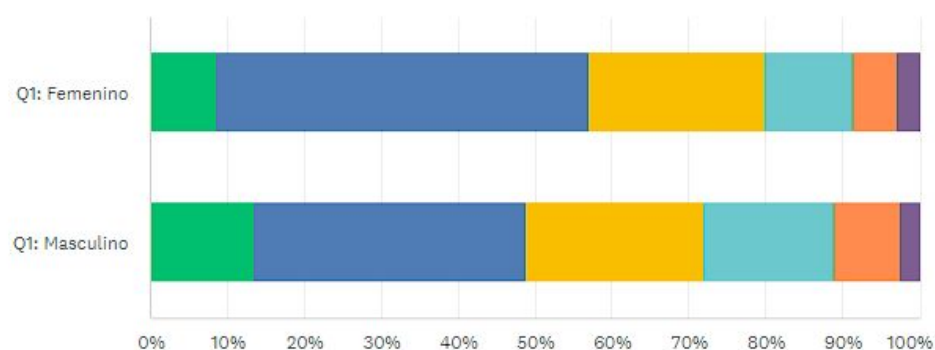
	2022	2021	2020	2019	2018	
<b>Contrato Laboral</b>	<b>80%</b>	88,1%	82,6%	81,0%	77,6%	Mujeres
<b>Órdenes de Servicio</b>	<b>20%</b>	11,9%	15,9%	17,9%	19,3%	
<b>Contrato Laboral</b>	<b>74,4%</b>	73,5%	64,9%	72,3%	74,6%	Hombres
<b>Órdenes de Servicio</b>	<b>19,5%</b>	26,5%	29,9%	20,3%	20,0%	

# Remuneración

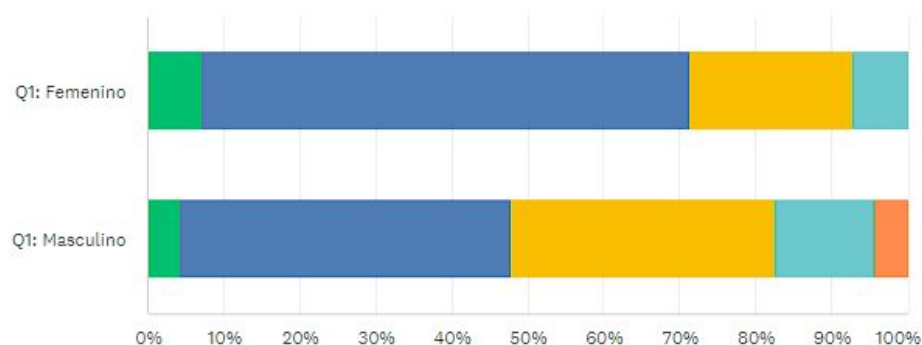
## Análisis de salarios por género

Muy a pesar de los esfuerzos, se sigue evidenciando una diferencia en la remuneración de las mujeres, quienes reciben menos que los hombres.

### Distribución general

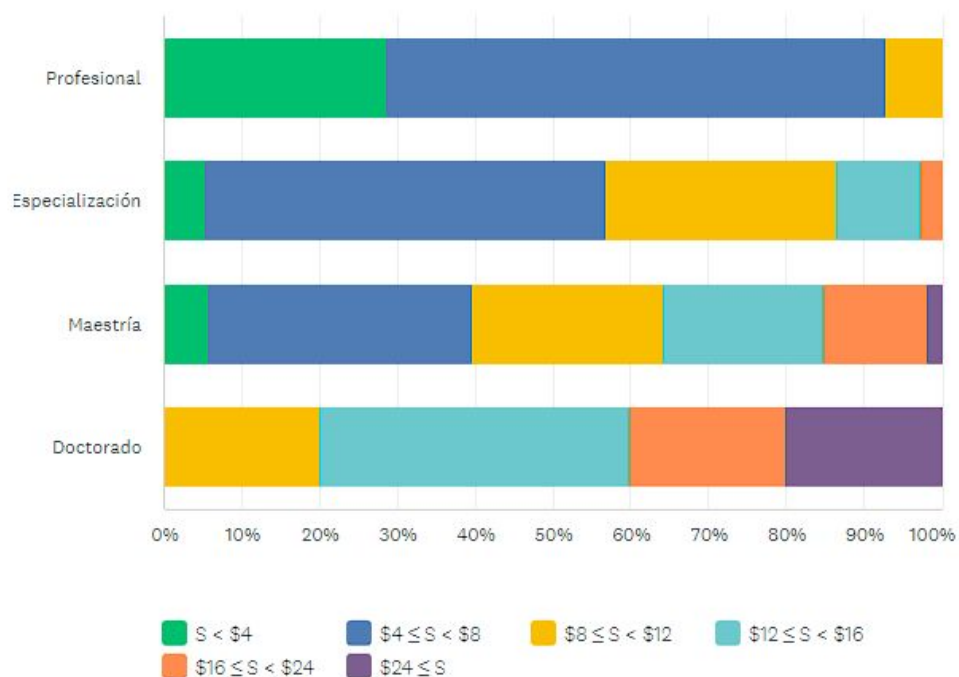


### Especialización



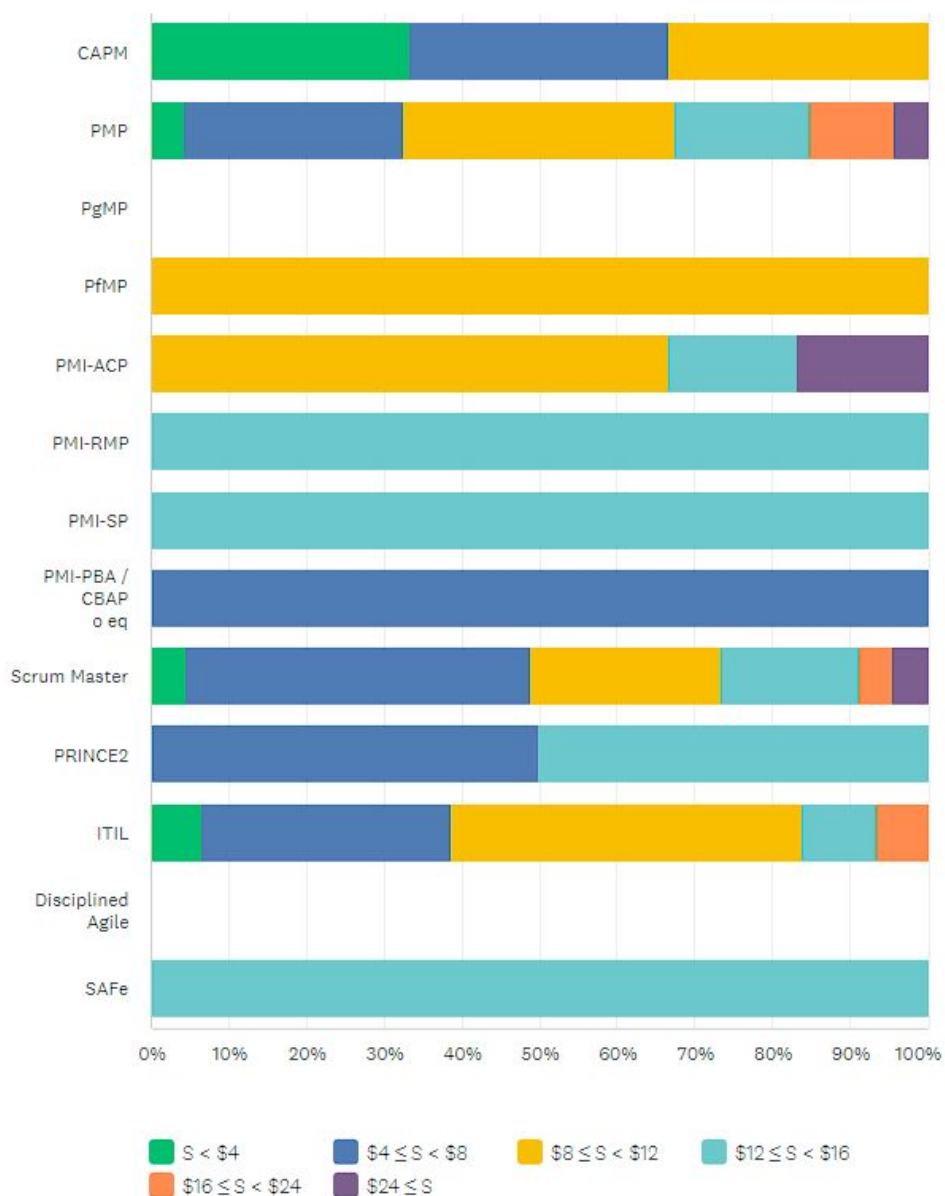
# Remuneración

De acuerdo con el nivel de estudios



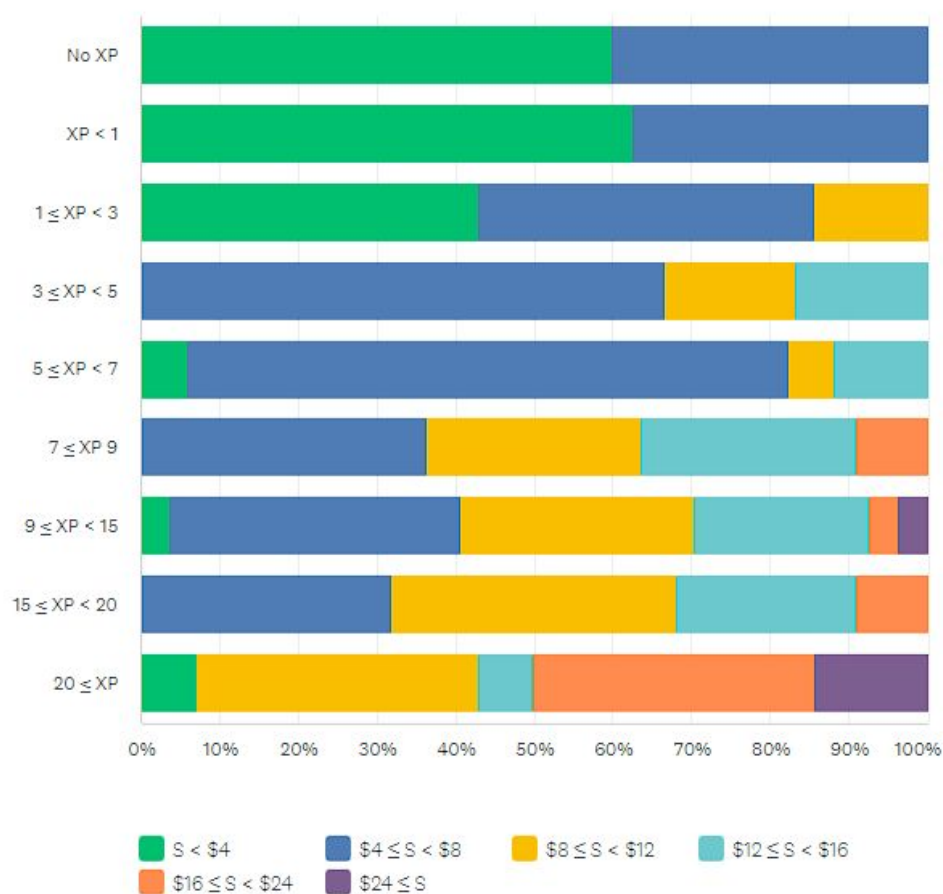
# Remuneración

De acuerdo con las certificaciones obtenidas



# Remuneración

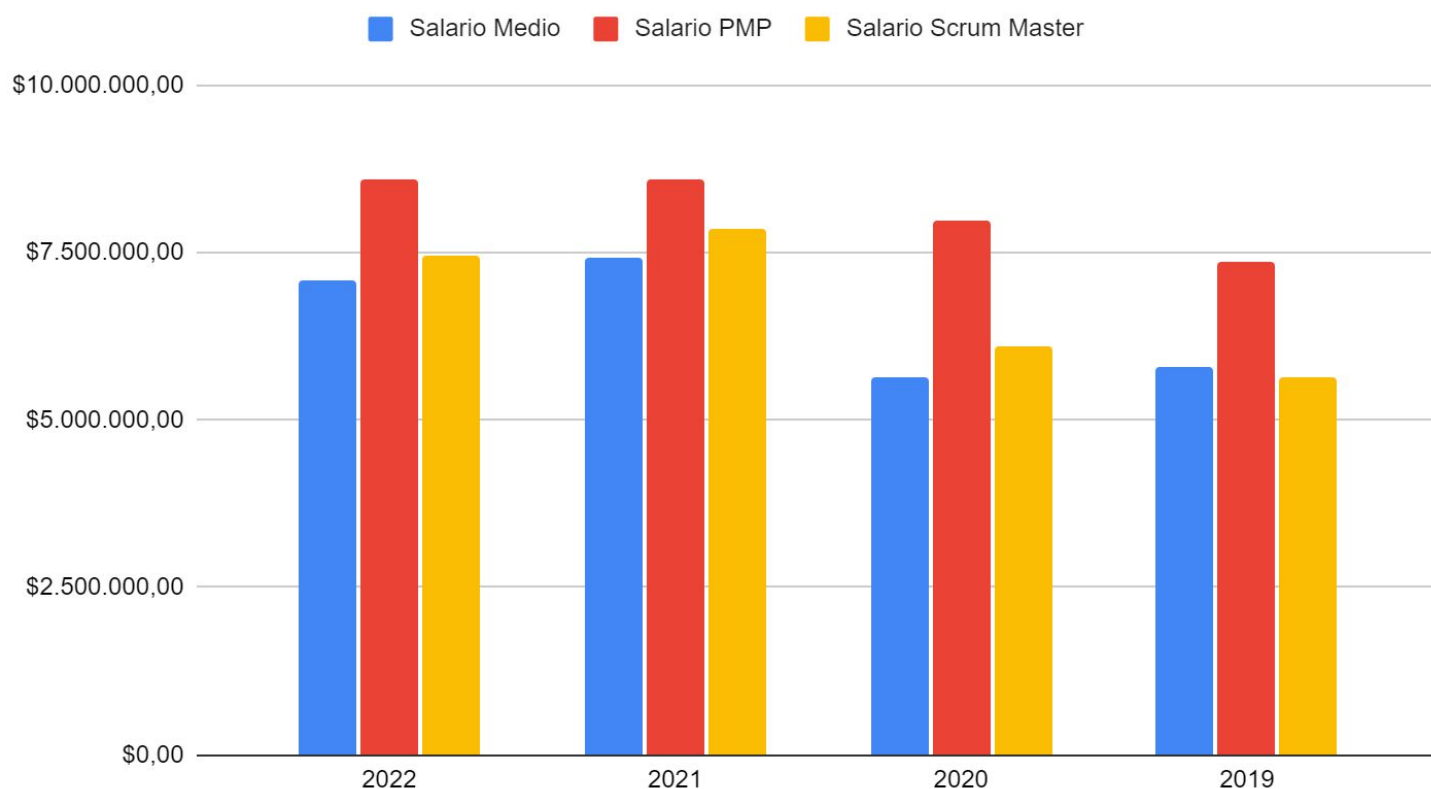
## El valor de la experiencia



La experiencia sigue siendo un factor definitivo en el aumento de los ingresos (cifras en millones de pesos colombianos).

# Remuneración

## Comparativo anual (PMP y Scrum Master)



La remuneración media no presentó grandes variaciones y, para algunos casos, una pequeña reducción.

(\*) Los datos se calculan con base en los rangos de las respuestas y el cálculo de la media sobre los rangos.

# Desempeño de los proyectos

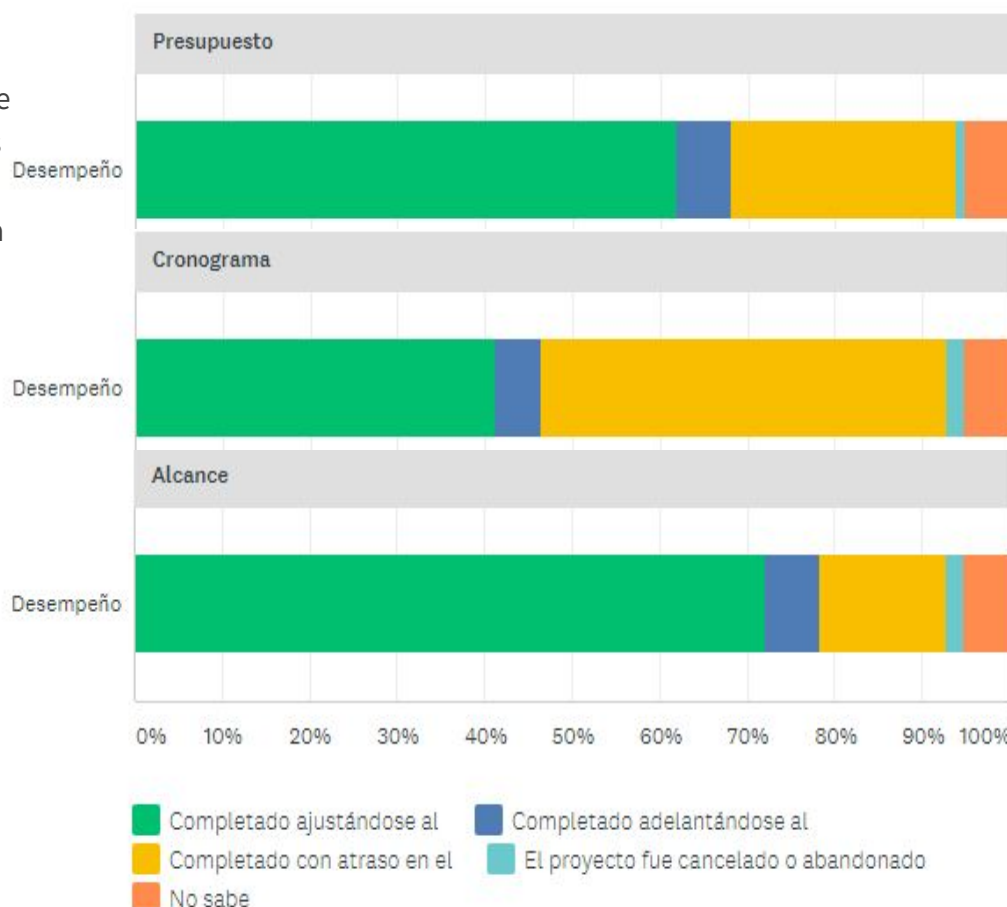
## Los Scrum Master mejoran el desempeño del cronograma y el alcance en proyectos más pequeños

Los proyectos en general se completan de acuerdo al plan. No se evidencian variaciones importantes de acuerdo a la experiencia o para una certificación particular, con una excepción puntual.

Los proyectos gestionados por personas con certificación Scrum Master tienen una tasa de cumplimiento y adelanto sobre el cronograma del 55%, por encima del 45% de la media. Así mismo se evidencia una pequeña mejoría en la gestión del alcance (+4%).

Sin embargo, la proporción de SM en proyectos cuyo presupuesto es menor a COP\$500 millones es del 50%. Muy superior a la media cercana al 40%.

Esto podría reflejar una tendencia en los modelos de gestión de los proyectos de acuerdo al presupuesto asignado.

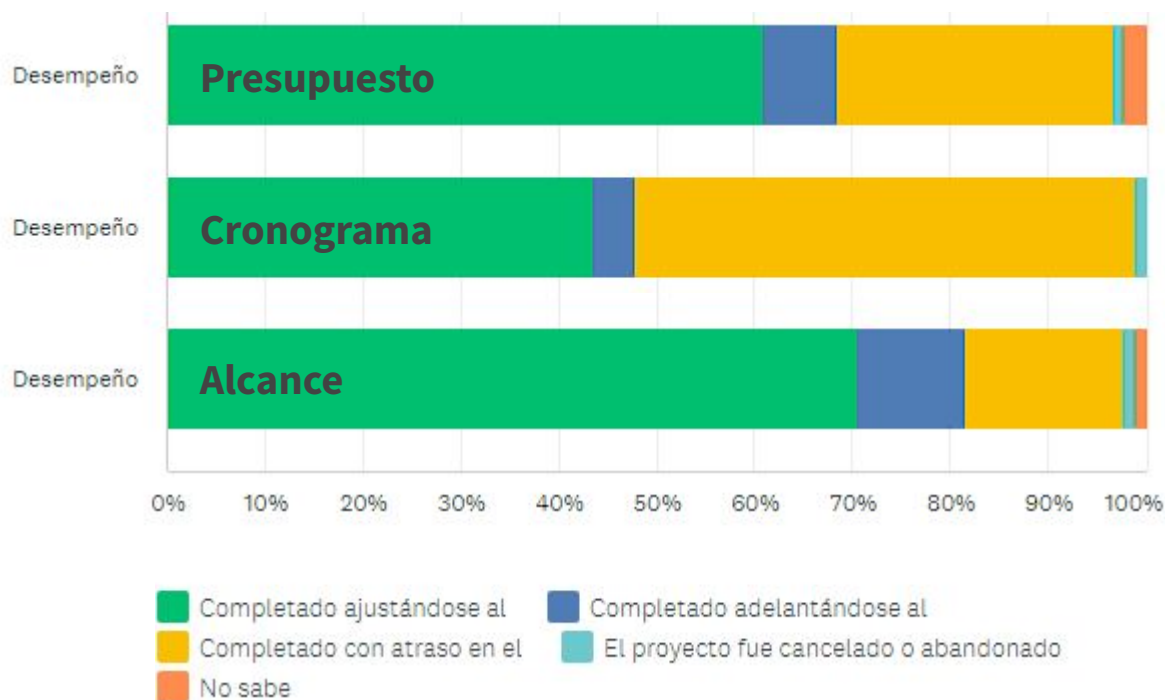
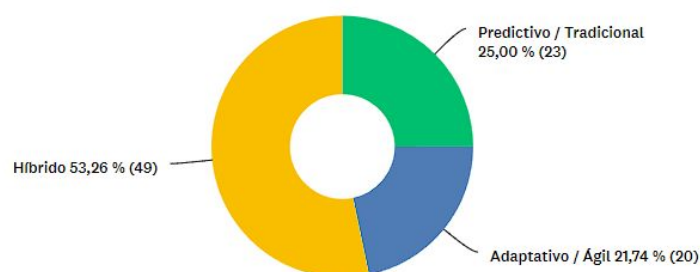


# Proyectos

## Modelos de gestión y desempeño general

Los proyectos híbridos (53,26%) y los ágiles (21,74%) dominan el paradigma de los proyectos en el mundo de TI en Colombia.

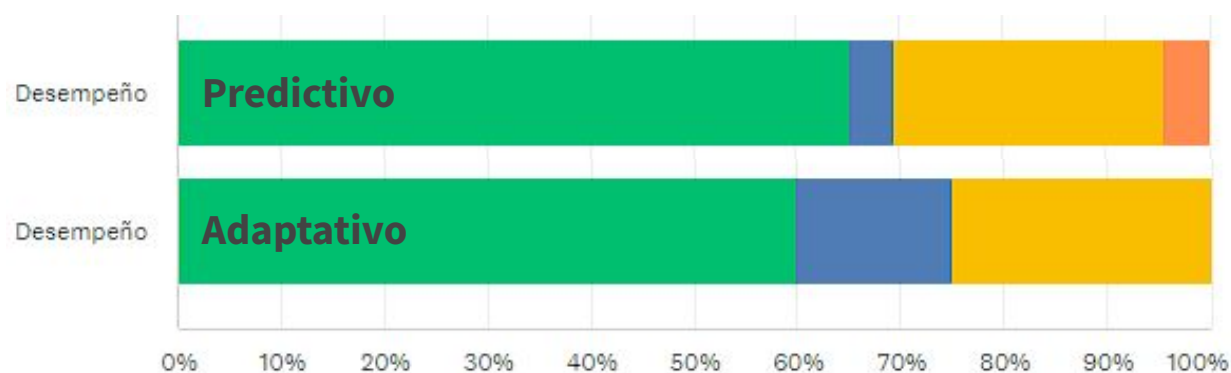
El desempeño de los proyectos por su parte no ha cambiado de forma sustancial desde el inicio del informe.



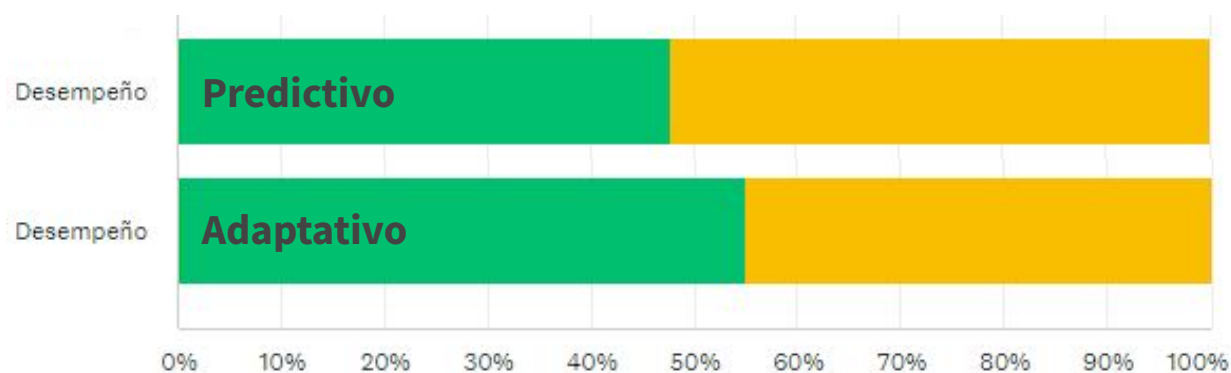
# Proyectos

## Predictivo y adaptativo

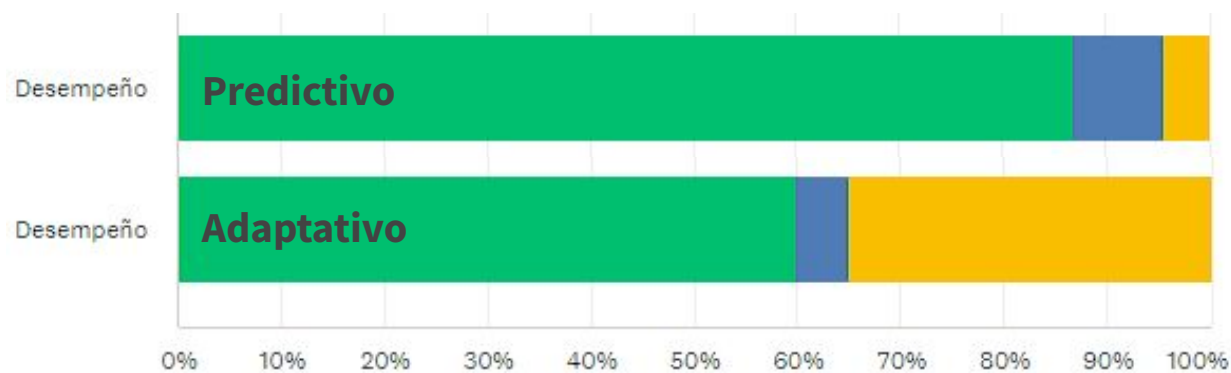
### Desempeño del presupuesto



### Desempeño del cronograma



### Desempeño del alcance



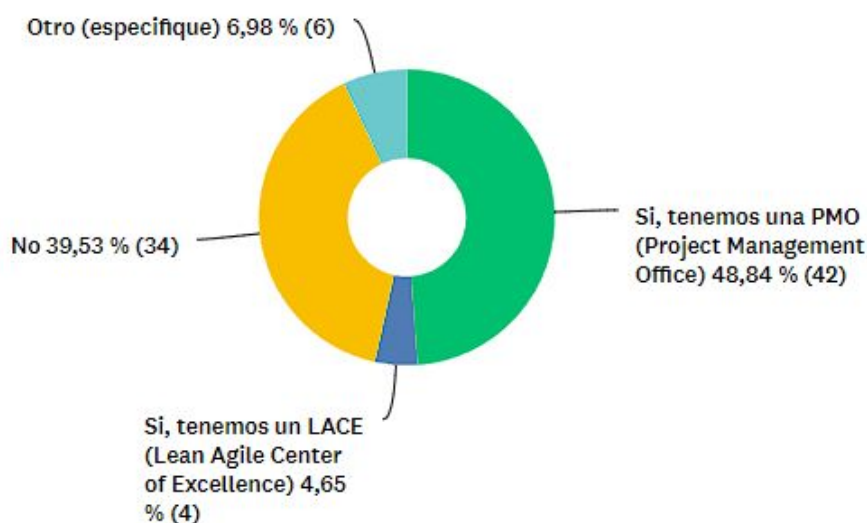
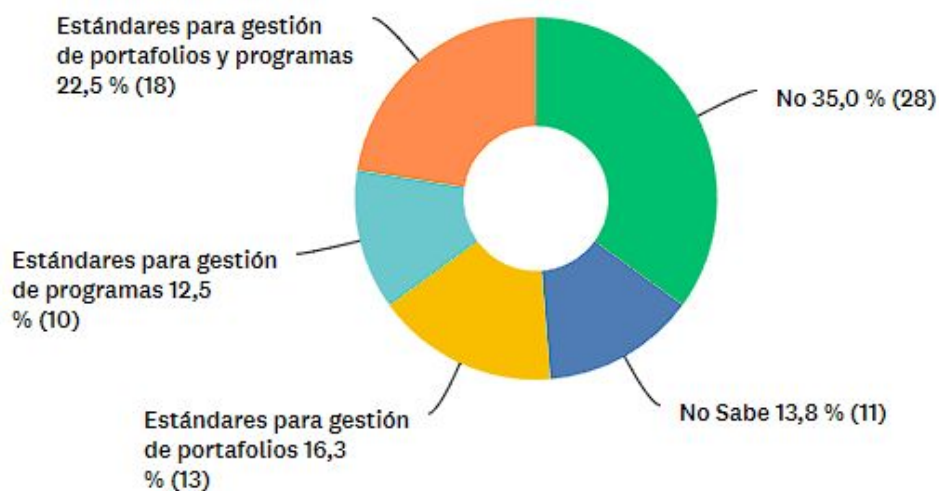
# Gestión más allá de proyectos

## Valiosa para los más experimentados

Más del 48% de los encuestados no cuenta o no conoce un modelo claro de gestión de múltiples proyectos - programas o portafolios.

Sin embargo, +53% declara que existe una PMO o LACE. Lo que es consecuente con los datos del modelo de gobierno más allá de los proyectos.

La PMO sigue siendo valiosa para los encuestados (4.1 / 5).

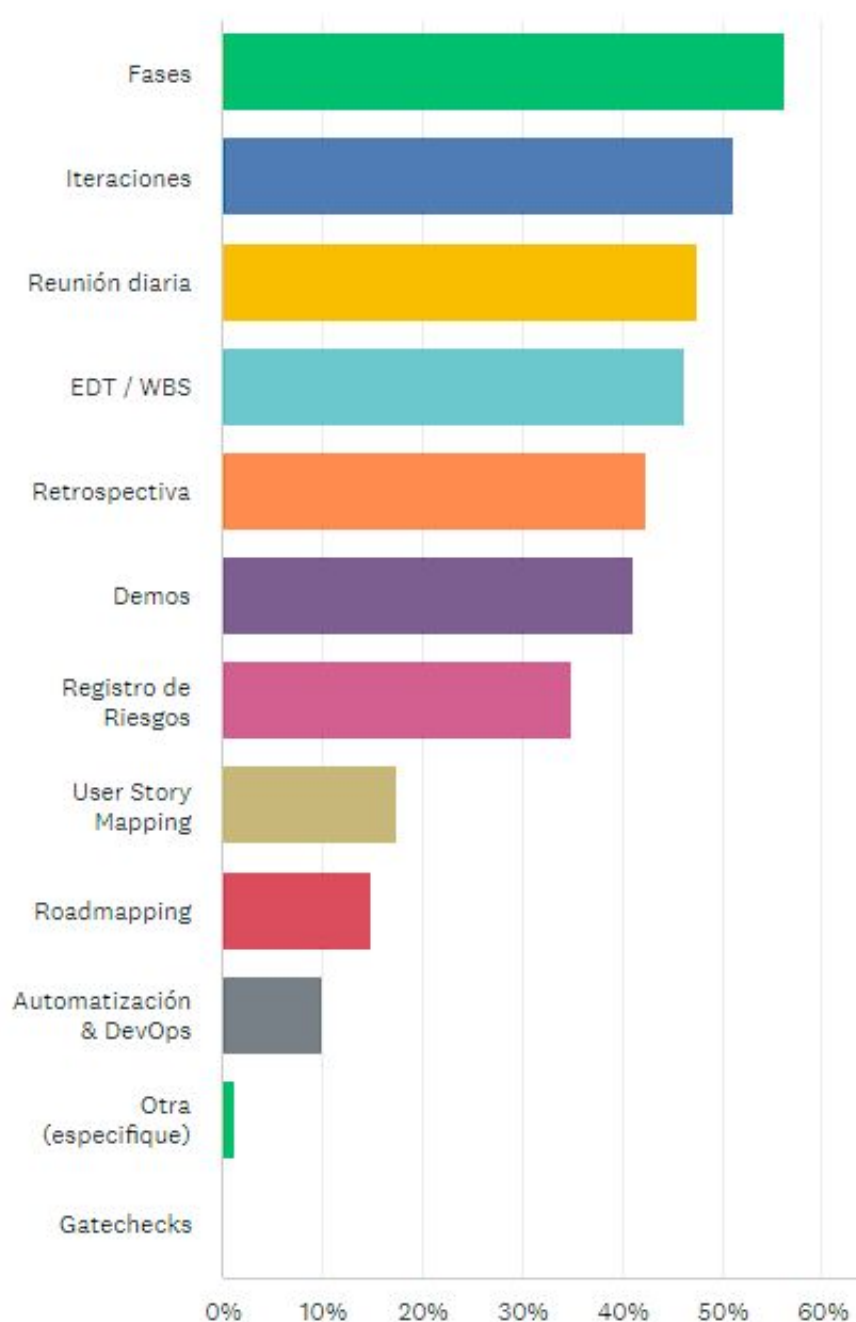


4,1★  
valoración  
promedio



# Prácticas de Gestión

¿Qué usan los gerentes para dirigir sus proyectos?



Por primera vez, solicitamos a los encuestados información sobre las prácticas que más usan para planificar, gestionar y controlar sus proyectos.

El uso de fases o iteraciones predomina, seguido de las reuniones diarias de seguimiento - checkins, daily stand up, y otras similares.

## Proyectos de Desarrollo y Mantenimiento de SW

Las prácticas de automatización aún están lejos de ser contempladas dentro de los proyectos de desarrollo (13,8%).

Sin embargo, la iteraciones (69%) y la reunión diaria (59%) son las prácticas más usadas en este tipo de proyectos.

# Técnicas y Herramientas

## Los modelos ágiles e híbridos ganan terreno

### Estándar o metodología de gestión de proyectos en la organización

Guía de Fundamentos PMI (-3,3%)	35%
Metodología híbrida (+3,4%)	30%
Marco Ágil (+5,1%)	12,5%

Otro indicador que demuestra el avance de los modelos ágiles de gestión es el uso de modelos o metodologías en la organización para la gestión de los proyectos. Por su parte, los modelos híbridos crecieron un 3,4% - hasta casi alcanzar a los modelos basado en la guía de dirección de proyectos del PMI que cayó un 3,3%. Por su parte, los modelos de gestión basados en agilidad crecieron un 5.1% hasta capturar más del 12% de la encuesta.

Las herramientas de gestión y de selección tuvieron variaciones porcentuales pero no en el orden de las preferencias - Microsoft Office Project y la hoja de cálculo siguen siendo las preferidas de los gestores y directores.

### Herramientas de software

Microsoft Project	72,50%
Hoja de Cálculo	71,25%
Software Libre	20,00%
Atlassian Jira	18,75%
Microsoft Azure DevOps	17,50%

Por su parte, el Caso de Negocio y el análisis de costo/beneficio siguen siendo los preferidos para determinar si un proyecto debe o no realizarse.

Atlassian Jira continúa capturando mercado y aparece Azure DevOps de Microsoft como una herramienta que avanza rápidamente y puede competirle al mismo Jira o incluso los productos de distribución libre.

### Selección de Proyectos

Caso de Negocio	48,75%
Costo / Beneficio	41,25%
Tasa Interna de Retorno	22,50%
Valor Presente Neto	20,00%
Tiempo de retorno	17,50%

# Ficha Técnica

<b>OBJETIVO</b>	Obtener información relevante sobre el ejercicio de la profesión de Gerencia de Proyectos, Programas y Portafolios.
<b>GRUPO OBJETIVO</b>	<p>Vicepresidentes de tecnología, equipos directivos de las áreas de informática y tecnología, directores de PMO, gerentes de proyecto, líderes técnicos y funcionales de proyecto y en general miembros de equipo de proyecto.</p> <p>Proyectos de tecnología y servicios asociados.</p> <p>Proyectos cuyo desarrollo / producción / servicio se realice mayoritariamente en Colombia para clientes locales o internacionales.</p>
<b>TÉCNICA</b>	Encuesta virtual a través de la plataforma de cuestionarios en línea Survey Monkey. La encuesta se distribuyó a través de mensajes de correo masivos a la listas de distribución de la Asociación, y los canales en las redes sociales Twitter, LinkedIn y Facebook.
<b>MUESTRA</b>	Se registraron 125 participaciones. El 61% de las participaciones completaron la totalidad del cuestionario.
<b>PERIODO DE LA MUESTRA</b>	Del 3 de febrero hasta 10 de marzo de 2022.
<b>VALORES MONETARIOS DE REFERENCIA</b>	Muchos de los proyectos de tecnología realizados en Colombia tienen como moneda de referencia los dólares americanos (USD). Para efectos de la encuesta se solicitó a los participantes utilizar una conversión de USD\$ 1 a COP\$ 4000.

# Agradecimientos

## Autor



**Alberto Domínguez, MEng, PMP, PMI-ACP, SPC, DASSM**

**Coordinador Académico de la Jornada de Gerencia de Proyectos de TI. Coordinador de la Encuesta de Gerencia de Proyectos de TI. Autor del Informe.** Managing Director KIN+CARTA Colombia.

## Apoyo



**Hilda C. Chaparro, MSc, PMP**

**Coordinadora Académica de la Jornada de Gerencia de Proyectos de TI.** Jefe Oficina Proyectos y Aseguramiento de la Calidad de la Dirección de Tecnologías de Información en la Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá.



**Beatriz E. Caicedo**

**Directora de la Jornada de Gerencia de Proyectos de TI.** Directora Ejecutiva de la Asociación Colombiana de Ingenieros de Sistemas ACIS.

# Referencias

- 1 Escasez de talento TI en Colombia, un reto empresarial (enero 24 de 2022, consultado el 22 de abril de 2022) - <https://www.portafolio.co/economia/empleo/escasez-de-talento-ti-en-colombia-un-reto-empresarial-560887>
- 2 Censo Nacional de Población y Vivienda 2018 / ¿Cuántos somos? (consultado el 22 de abril de 2022) <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/censo-nacional-de-poblacion-y-vivienda-2018/cuantos-somos>
- 3 LinkedIn - Búsqueda de términos PMP y Scrum Master. Los criterios de búsqueda y filtros aplicados son: Ubicación: Colombia, Publicados el último mes, y cualquiera de los sectores de Servicios de TI y Consultoría TI, Desarrollo de SW, Servicios Financieros y Telecomunicaciones (consultado el 1 de mayo 2022)

