

Observatorio Laboral en Seguridad de la Información para Colombia 2020



Índice

03 Resumen ejecutivo

04 Datos del observatorio

05 Resultados del observatorio

15 Consideraciones para empresas y profesionales

23 Conclusiones



Resumen Ejecutivo

El primer Observatorio Laboral en Seguridad de la Información para Colombia busca iniciar un camino en el país y la región que lleve a un acercamiento sobre la percepción y situación de este campo laboral en nuestro país. Inicialmente está enfocado en el punto de vista de los entusiastas, estudiantes, aprendices y profesionales en seguridad considerando los retos y desafíos así como las oportunidades de la profesión respecto a la oferta laboral y los requerimientos de preparación y experiencia a ser considerados para fortalecer la posición del país como foco de fuerza laboral en seguridad de la información a nivel Colombia, la región y el extranjero.

Las empresas colombianas se destacan por considerar necesario contar con estudios formales para permitir el acceso de personal en esta área, así como una base de certificaciones en seguridad y un historial laboral que respalden los conocimientos y experiencia de los candidatos. En igual medida un amplio porcentaje del personal que aspira a posiciones en seguridad de la información considera que es necesario contar con estudios formales que respalden el conocimiento en el área, pero encuentran limitaciones por no contar con los niveles de experiencia requeridos por las empresas y que restringen su desarrollo y aprendizaje práctico.

Además, las nuevas amenazas y los cambios constantes en el ámbito de la seguridad empresarial han causado la necesidad por parte de las empresas de buscar perfiles multifacéticos que les permitan cubrir diferentes aristas de la protección en sus negocios; y a los entusiastas, estudiantes, aprendices y profesionales en seguridad buscar cada vez nuevos retos.

Sin embargo, es necesario realizar una evaluación y replanteamiento entre los requerimientos de las organizaciones y los perfiles de los aspirantes a plazas en seguridad dado que se presenta disonancia entre los requerimientos y necesidades de las dos partes, así como un trabajo mancomunado que apunte a mejorar las oportunidades laborales en el país en relación con los conocimientos, habilidades y capacidades requeridos en el campo acorde con los cambios que se presentan y que permitan que el ecosistema de seguridad de la información a nivel laboral y académico en el país continúe creciendo y potenciando hacia el exterior.



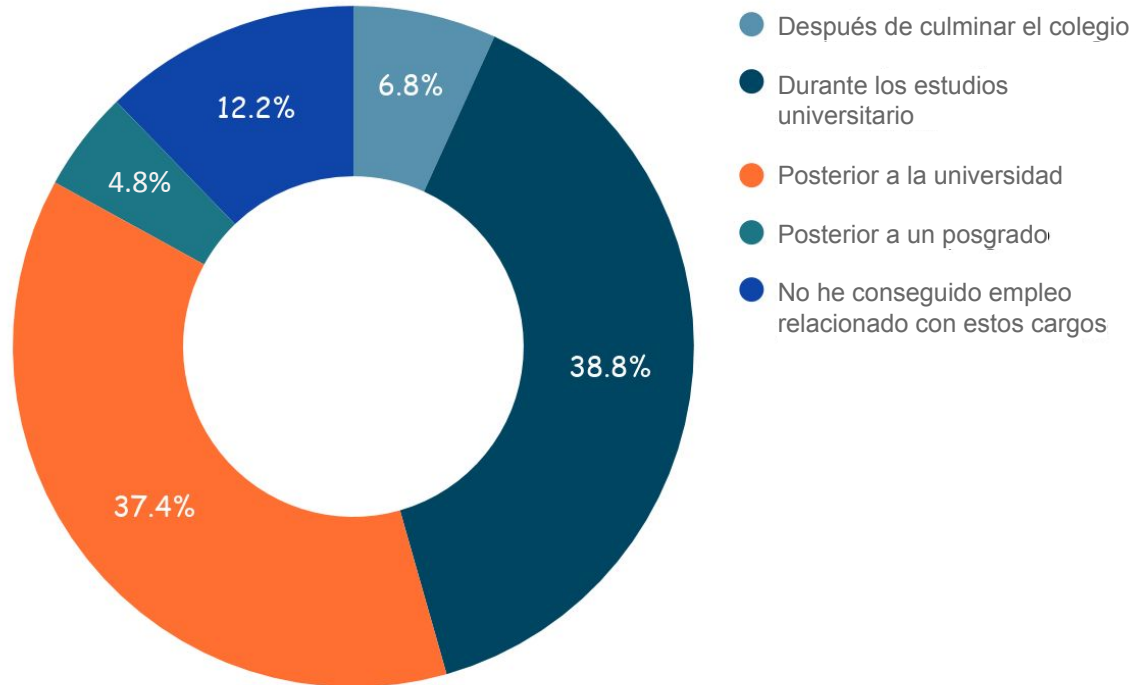
Datos del Observatorio

Objetivo: Conocer las opiniones de profesionales, aprendices, estudiantes y entusiastas de la seguridad de la información sobre las dificultades del mercado laboral y la educación en torno a este campo.



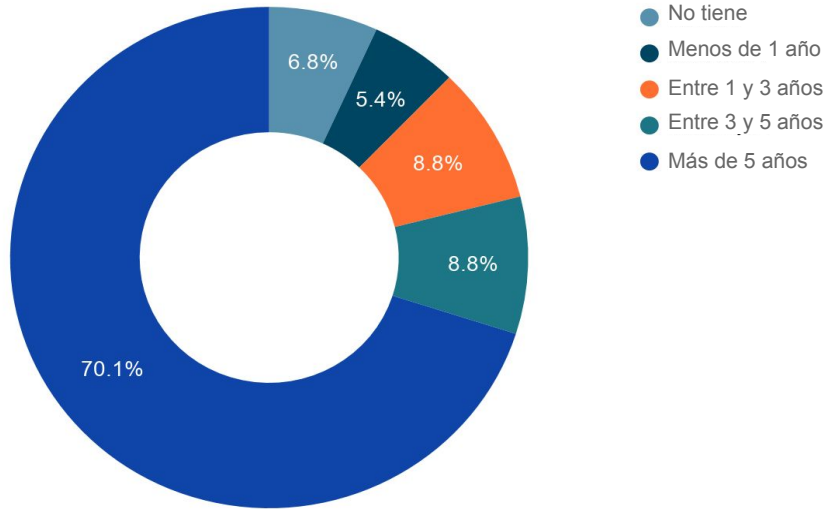
Resultados del Observatorio

¿En qué momento consiguió su primer empleo relacionado con TI, Seguridad o algún campo afín?

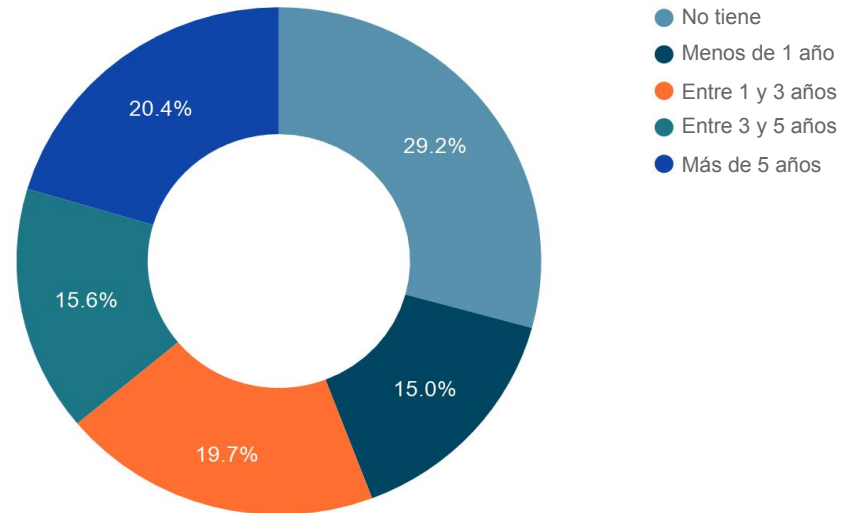


Resultados del Observatorio

¿Cuántos años de experiencia laboral tiene?

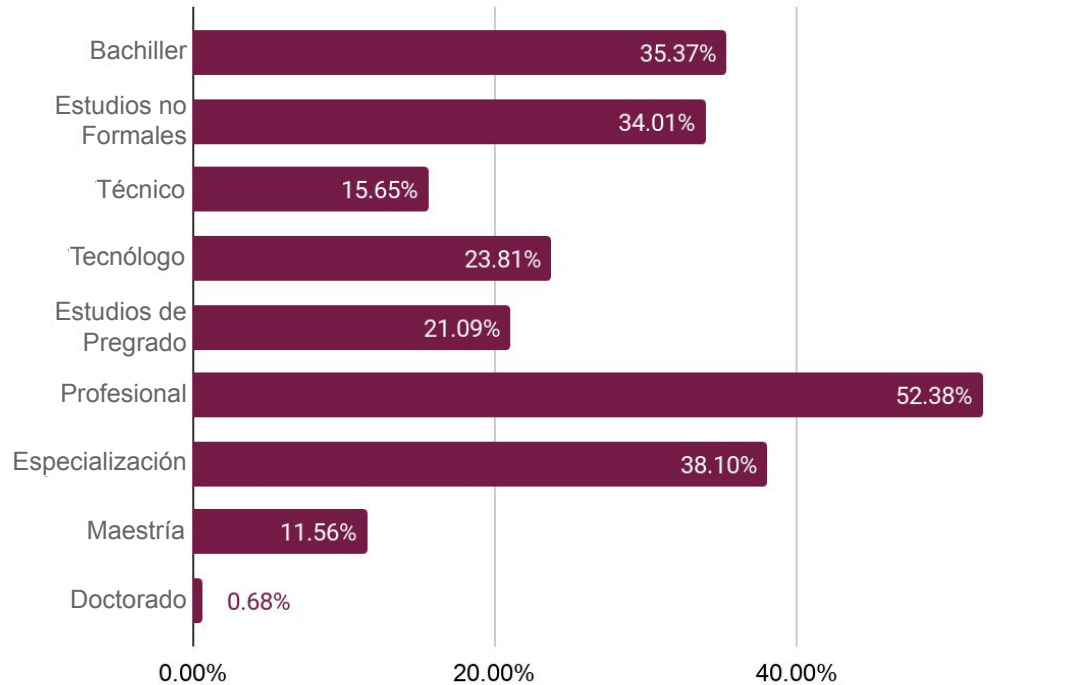


¿Cuántos años de experiencia laboral tiene en el campo de seguridad?



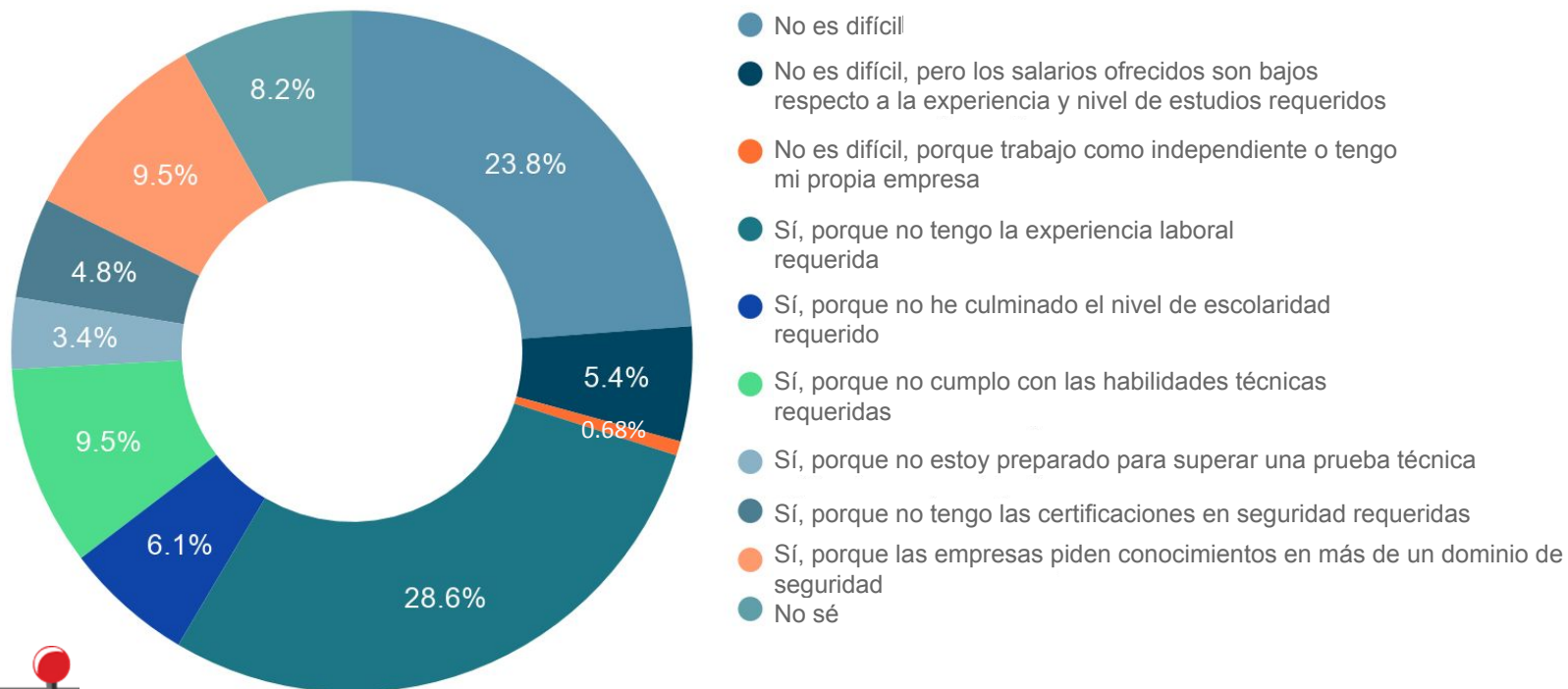
Resultados del Observatorio

¿Cuál es su nivel de estudios?



Resultados del Observatorio

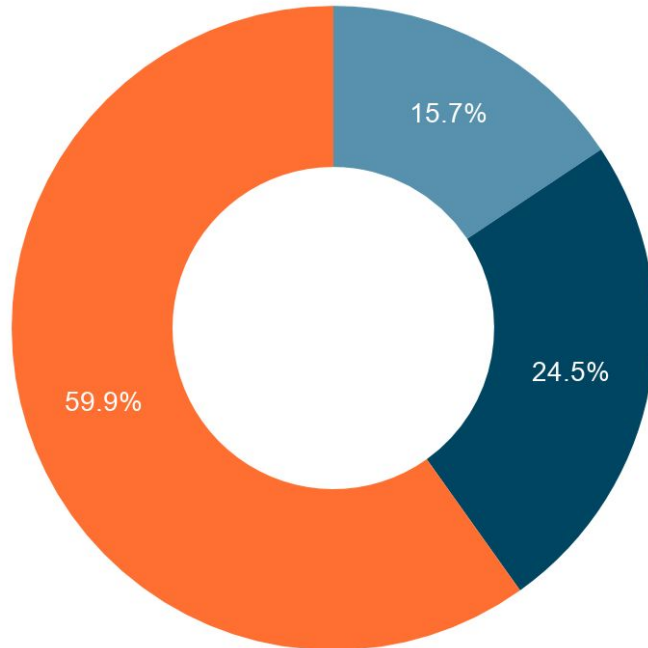
Considera que conseguir empleo en seguridad es difícil. En caso afirmativo ¿por qué?



- No es difícil
- No es difícil, pero los salarios ofrecidos son bajos respecto a la experiencia y nivel de estudios requeridos
- No es difícil, porque trabajo como independiente o tengo mi propia empresa
- Sí, porque no tengo la experiencia laboral requerida
- Sí, porque no he culminado el nivel de escolaridad requerido
- Sí, porque no cumplo con las habilidades técnicas requeridas
- Sí, porque no estoy preparado para superar una prueba técnica
- Sí, porque no tengo las certificaciones en seguridad requeridas
- Sí, porque las empresas piden conocimientos en más de un dominio de seguridad
- No sé

Resultados del Observatorio

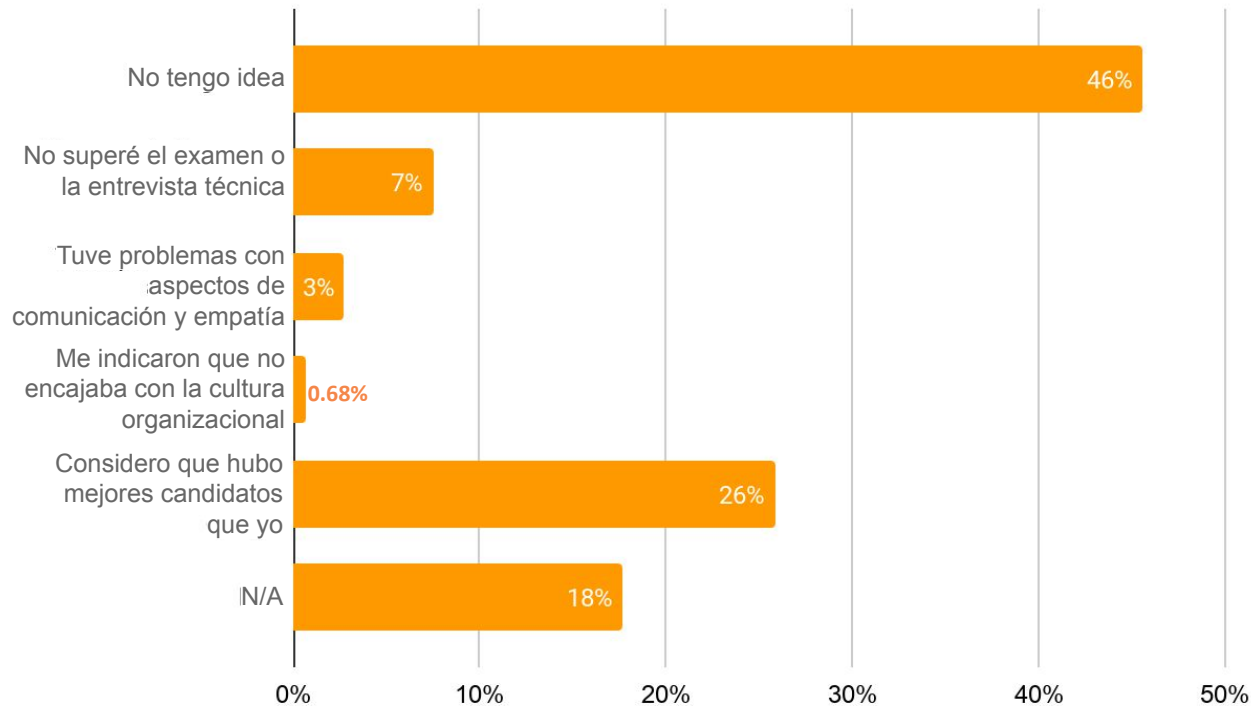
¿Considera que exigir experiencia laboral a una persona para darle la oportunidad de iniciarse en su carrera es necesario?



- Sí, porque es la forma en que el empleador identifica que la persona sabe hacer
- No, a partir de los estudios que presente es posible darle la oportunidad
- No, a partir de un periodo de prueba es posible validar si la persona demuestra saber hacer

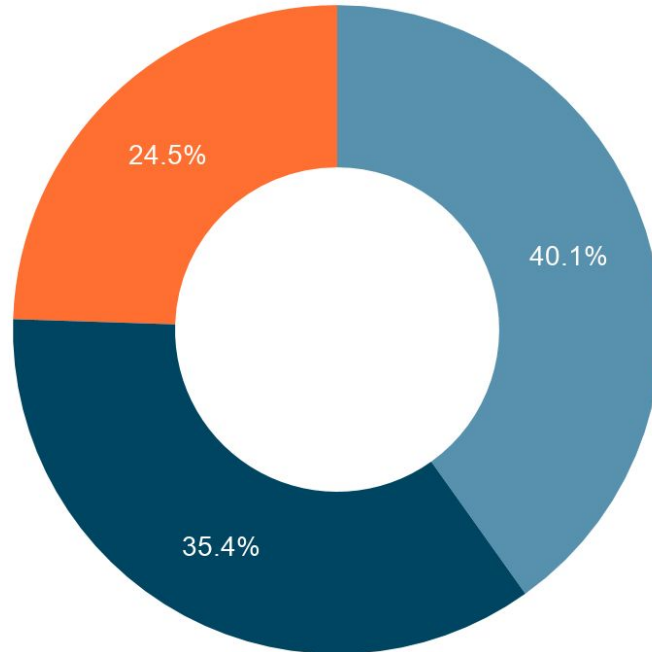
Resultados del Observatorio

¿Por qué cree que no lo contrataron en el último empleo?



Resultados del Observatorio

¿Cree que exigir estudios formales debería ser parte de los requisitos para ingresar por primera vez a un trabajo en seguridad?

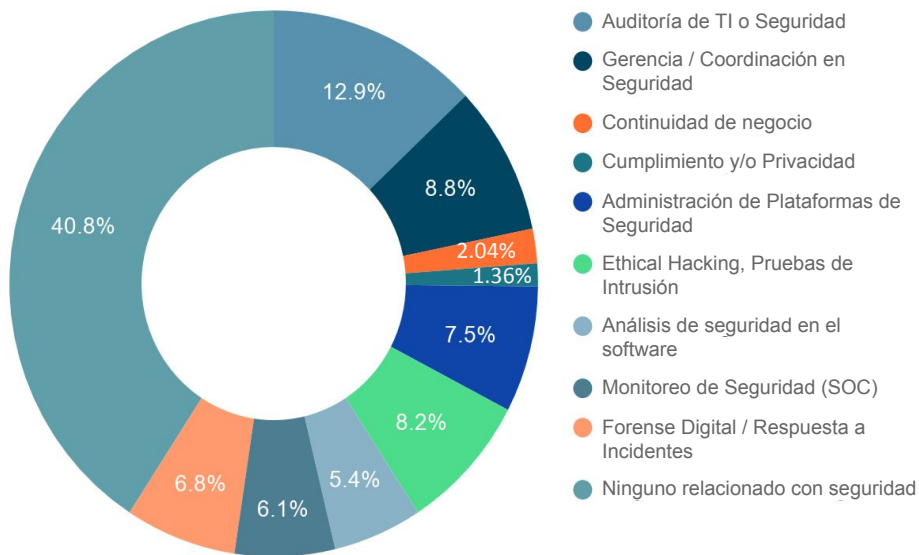


- Sí, porque demuestra que la persona sabe en relación con lo que están buscando en la posición
- No, porque la persona a partir de estudios no formales (tales como diplomados y cursos) puede contar con los conocimientos necesarios
- No, porque la persona puede tener certificaciones en el ámbito y estas homologan los estudios formales

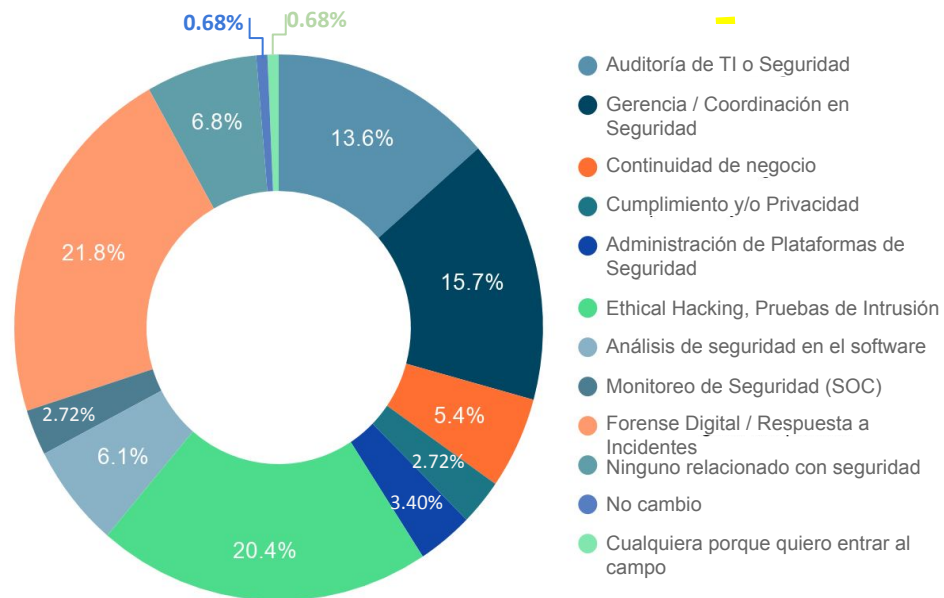


Resultados del Observatorio

¿En qué campo de la seguridad trabaja actualmente?

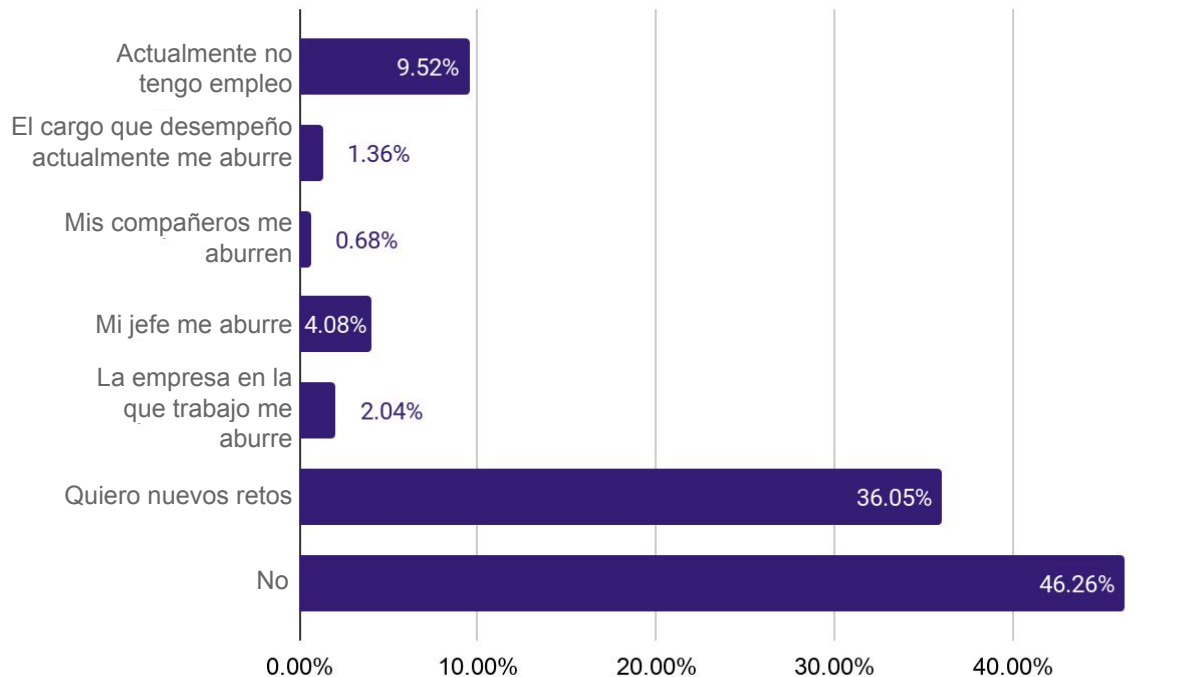


¿Consideraría trabajar en otro campo de la seguridad?



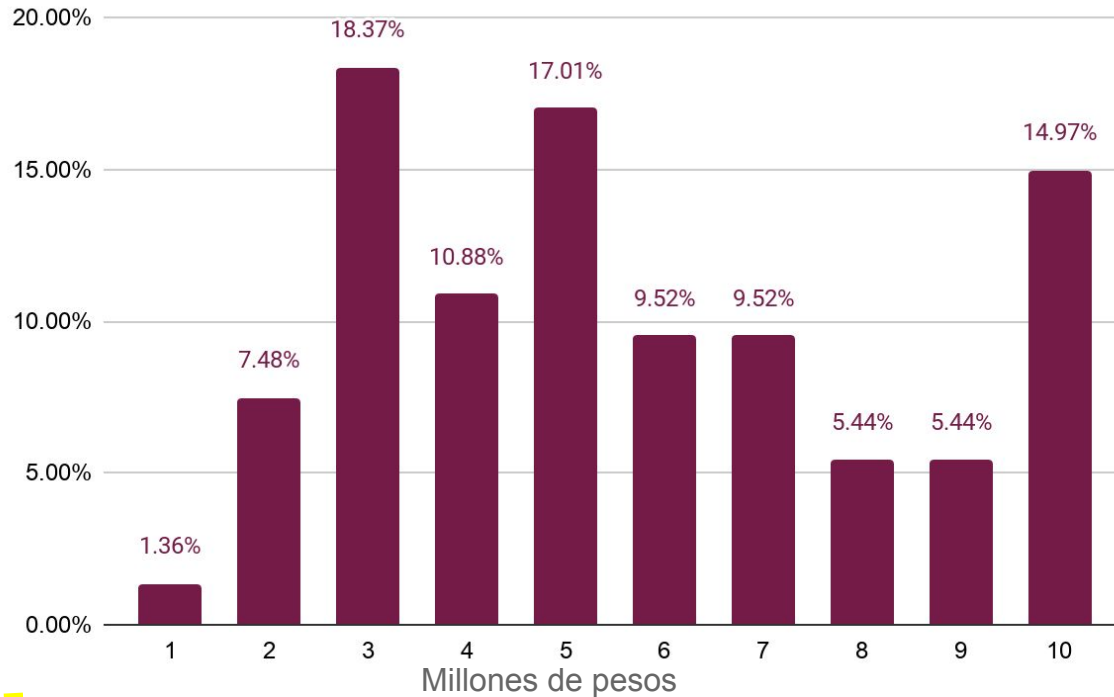
Resultados del Observatorio

¿Actualmente se encuentra buscando empleo? ¿Cuál es la razón?



Resultados del Observatorio

¿Con base en su experiencia y formación académica cuál sería su aspiración salarial en millones de pesos?

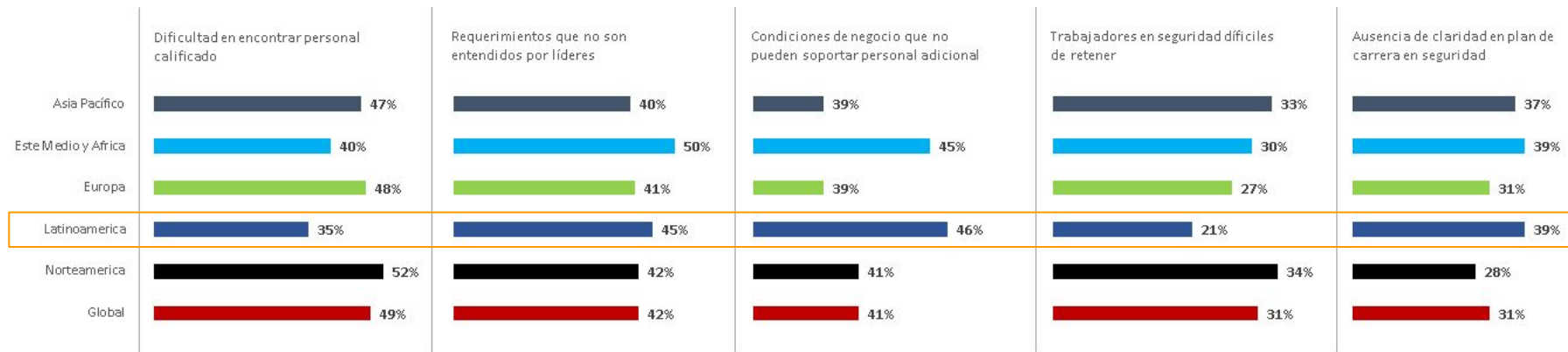


Consideraciones para Empresas y Profesionales

Los requerimientos de aumento de la fuerza laboral por parte de las empresas viene en aumento. Para que las empresas logren conformar los equipos de seguridad fuertes que se requieren debería aumentar en un 145% la fuerza laboral en este sector según indica WeLiveSecurity en un artículo de noviembre de 2020.

En igual medida, para el 2022 la falta de profesionales de seguridad llegaría a los 1.8 millones según estimaciones de (ISC)². Las razones que detecta la entidad para la escasez de personal en seguridad consideran lo presentado en la gráfica. En Latinoamérica la ausencia de claridad en un plan de carrera, las condiciones de negocio para la contratación de personal y los requerimientos que no son entendidos por los líderes, se encuentran entre las principales razones.

RAZONES DE ESCASEZ DE PERSONAL



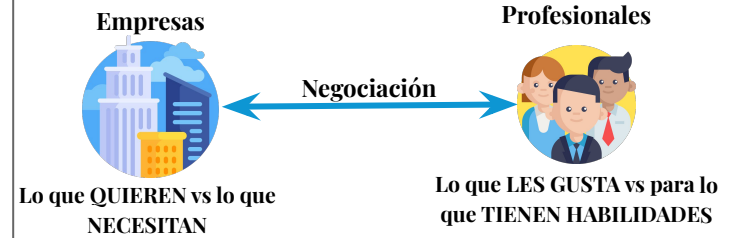
Fuente: Adaptado de 2017 Global Information Security Workforce Study, (n = 12.709)

Consideraciones para Empresas y Profesionales

Las organizaciones y sus líderes en búsqueda de fuerza laboral en seguridad de la información deberían considerar los requerimientos y necesidades de negocio relacionadas con las habilidades, conocimientos y capacidades que se encuentran en el ecosistema de profesionales, de forma tal que consigan acuerdos entre los perfiles que buscan, los disponibles y que permita que no realicen búsquedas de perfiles que no correspondan con la realidad en el ámbito, adaptando estas a los requerimientos y necesidades de los profesionales en equilibrio con los requerimientos de las empresas.

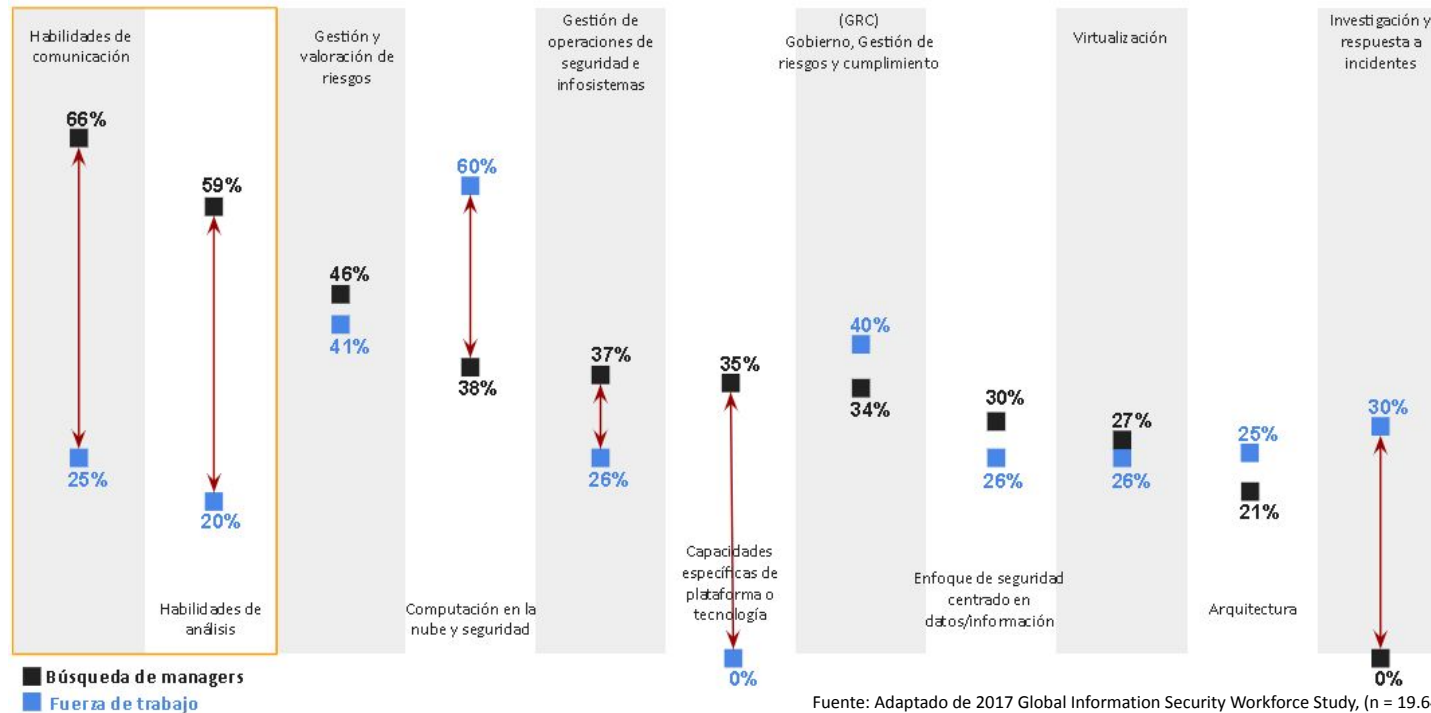
Los profesionales en búsqueda de posiciones en seguridad de la información deberían considerar los requerimientos del mercado laboral en seguridad respecto con sus habilidades y conocimientos, así como a sus requerimientos de crecimiento profesional con el fin de identificar organizaciones y posiciones que les permitan la consecución de su plan de carrera sin entrar en “zonas de confort” o en el desarrollo de habilidades que solo respondan a los requerimientos del mercado y no a los requerimientos de realización propios.

Se debería considerar entonces un proceso de negociación entre las partes que permita la ganancia mutua.



Consideraciones para Empresas y Profesionales

PRINCIPALES HABILIDADES, FUERZA LABORAL (PARA EL ÉXITO PROFESIONAL) VERSUS BÚSQUEDA DE MANAGERS (PARA LA CONTRATACIÓN DE TRABAJADORES)



Fuente: Adaptado de 2017 Global Information Security Workforce Study, (n = 19.641)

Si bien, las habilidades a ser desarrolladas dependen de la línea de conocimiento e investigación que deciden los profesionales, es importante para estos últimos considerar que las **habilidades de comunicación y análisis** se encuentran dentro de los principales requerimientos de las empresas sin importar la plaza a la cuál se esté aplicando.

Su desarrollo resulta vital para cualquier profesional en seguridad de la información.



Consideraciones para Empresas y Profesionales

We Need to Kill the 'Security Analyst'

Mark C. Feb 12, 2019 · 7 min read



An oft-overlooked aspect of what's wrong with security hiring, and how we can fix it...

TI;Dr(1/3) — not literally kill them... just the nascent idea of a 'security person'. Employers need to stop just going "oh, we need a security... person... analyst... thing..." and instead up their game when it comes to identifying and then recruiting the tech and security talent they need to manage their threats effectively. If we improve this, the right people are hired, people can see clearly what skills they need to acquire, and threats get mitigated.

"TI;Dr(1/3) — no matarlos literalmente... solo la idea incipiente de una 'persona de seguridad'. Los empleadores deben dejar de decir simplemente "oh, necesitamos una persona... de seguridad... analista... algo..." y, en cambio, mejorar su juego cuando se trata de identificar y luego reclutar el talento tecnológico y de seguridad que necesitan para gestionar sus amenazas de manera efectiva. Si mejoramos esto, se contrata a las personas adecuadas, las personas pueden ver claramente qué habilidades necesitan adquirir y se mitigan las amenazas."

En un artículo de 2019, el investigador Mark C (@LargeCardinal en redes sociales) realizó un análisis sobre las consideraciones que deberían tener las empresas a la hora de contratar personal en seguridad, puntualizando que debe basarse en buscar a la persona adecuada a las necesidades de la empresa sin que ello considere que se requiere una persona altamente capacitada y con conocimiento en todas las áreas de seguridad, dado que esto es muy difícil de encontrar, por eso existen las diferentes áreas de conocimiento y especialización en seguridad de la información.

Por ende, es necesario diferenciar si realmente el personal que actualmente está en el mercado de seguridad tiene brechas de habilidades o conocimientos o se están buscando perfiles que realmente no existen. Y en caso de encontrar los perfiles buscados, si las condiciones de remuneración son las adecuadas para estos.

Además, las empresas deben considerar su tamaño y presupuesto (como veíamos en las razones de escasez de personal, particularmente en Latinoamérica, las condiciones de negocio para soportar personal adicional - en seguridad - son una de las causas mencionadas) y cuáles son las motivaciones en seguridad que persigue el negocio.



Consideraciones para Empresas y Profesionales



Líder de seguridad de la información

Confidential • Bogotá, Distrito Capital, Colombia

NEW • Posted 4 hours ago • Be among the first 25 applicants

Save Easy Apply

Definir, diseñar y velar por el cumplimiento de las políticas, estándares, normas y procedimientos de seguridad de la información desde una perspectiva lógica, física y administrativa, en conformidad con las mejores prácticas y estándares internacionales (ISO 27001, SOX, PCI, COBIT, COSO, ITIL, etc), como elementos mitigantes del riesgo tecnológico.

Funciones específicas

- Gestionar la seguridad de la información, aplicando las normativas y estándares existentes, guiando a la misma en la implementación de políticas de seguridad y en la implementación de controles de seguridad y el Sistema de Gestión de Seguridad de la Información, alineando las actividades programadas en el marco de los estándares existentes y aplicables.
- Desarrollar e implementar las políticas y procedimientos de seguridad. Monitorear su cumplimiento
- Crear servicios de alertas de seguridad de nuevas vulnerabilidades para luego gestionar soluciones.
- Revisar periódicamente la calidad del IDS
- Crear Plan de Contingencias (BCP, DRP) preventivos
- Crear Plan de respuesta a incidentes de seguridad y procedimientos de respuesta
- Diseñar del ambiente de seguridad e infraestructura
- Configuración de software base / hardware
- Divulgar sobre cultura de riesgo de seguridad de información
- Parametrizar los sistemas de información
- Gestionar los usuarios en los sistemas de información (altas y bajas)
- Apoyar los proyectos de Tecnología de Información (TI)
- Realizar el monitoreo del Firewall
- Analizar y revisar de los registros del Firewall

Job Details

Seniority Level

Director

Industry

Financial Services ,
Information Technology & Services

Employment Type

Full-time

Job Functions

Project Management

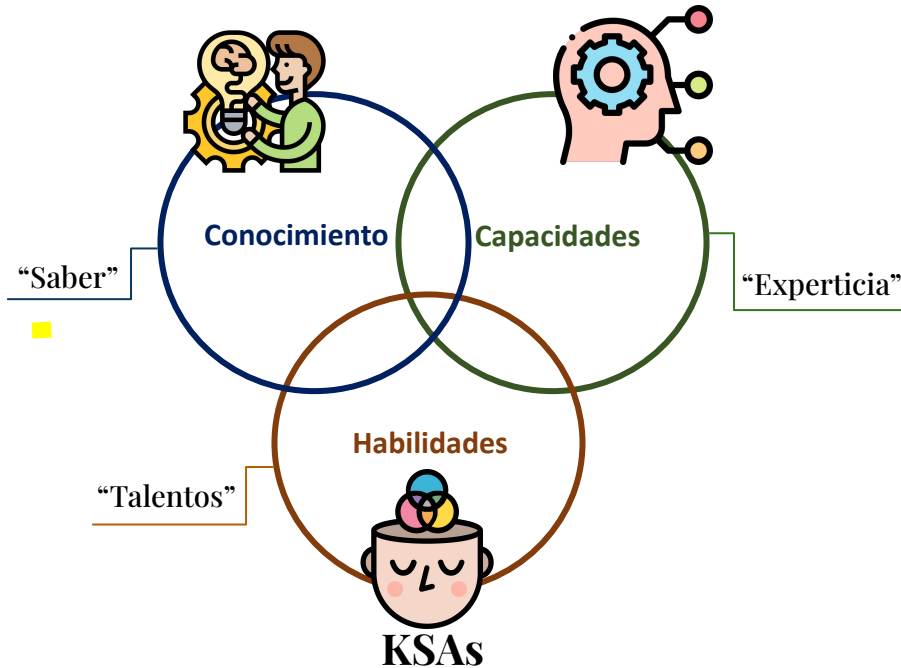
Dentro de las consideraciones de definición y búsqueda de perfiles en las organizaciones y que aportan a que los profesionales puntualicen qué habilidades requieren adquirir se encuentra revisar si los perfiles requeridos son **técnicos o de gestión** y que sea presentado claramente que certificaciones (y/o sus equivalentes) y conocimientos busca una empresa, para evitar la presentación de perfiles que desestiman el interés de los profesionales y mejorar la efectividad en los procesos de reclutamiento y contratación.

El puesto requiere:

- Ing. En sistemas computacionales, informática o afín, con matricula profesional vigente.
- Deseable especialización en seguridad informática o seguridad de la información
- Certificado en Blue Team o Red Team



Consideraciones para Empresas y Profesionales



Los profesionales que buscan incrementar sus posibilidades en el ecosistema laboral en seguridad, deberían analizar qué **conocimientos, habilidades y capacidades** buscan las empresas y que se encuentran a su alcance ya sea porque han sido adquiridos o se tienen previamente, o porque las posibilidades de su consecución son reconocibles por el profesional de forma tal que establezcan un equilibrio entre sus necesidades (profesionales y personales) y las de las organizaciones y sectores empresariales en los cuales tienen interés en ser integrantes.

Esto incluye considerar que campos o áreas de especialización en seguridad de la información se adecuan a los propios intereses, capacidades y conocimientos (**defensa, ataque, gestión, arquitectura**, entre otros) y los medios y recursos disponibles para el mantenimiento y mejora de los perfiles profesionales (estudios formales y no formales, certificaciones, entre otros).

Consideraciones para Empresas y Profesionales

Otro aspecto relevante para los profesionales en Colombia y Latinoamérica es el idioma. Durante el 2020 por las condiciones de pandemia, el incremento en las opciones de trabajo remoto fue visible, dado que las organizaciones identificaron la necesidad de continuar operando sin contar con su personal en sitio. Esto dió apertura a la consecución de trabajos sin presencialidad y a que compañías extranjeras abrieran plazas laborales en Colombia. Sin embargo, el desafío de esta apertura está presente en los requerimientos de las organizaciones en niveles medios y avanzados del idioma inglés tanto hablado como escrito por parte de la fuerza laboral.

RESULTADOS DE BÚSQUEDAS LABORALES SUJETAS AL IDIOMA

LinkedIn search results for "cybersecurity" in Colombia. The search bar shows "cybersecurity" and "Colombia". The "All jobs filters" section is expanded, showing filters for Date Posted (Any Time: 68), Experience Level (Entry level: 21), and Company (Schlumberger: 5, Fortinet: 3, J.S. Held LLC: 6, ClearanceJobs: 6, Abetelnet Solutions: 2).

LinkedIn search results for "ciberseguridad" in Colombia. The search bar shows "ciberseguridad" and "Colombia". The "All jobs filters" section is expanded, showing filters for Date Posted (Any Time: 50), Experience Level (Entry level: 28), and Company (Michael Page: 2, SONDA: 4, Banco AV Villas: 2, Walters People: 2, B-SECURE: 4).

Sort by	Date Posted	Experience Level	Company
<input checked="" type="radio"/> Most relevant	<input type="radio"/> Past 24 hours (5)	<input type="checkbox"/> Internship (0)	<input type="text" value="Search for company"/>
<input type="radio"/> Most recent	<input type="radio"/> Past Week (13)	<input type="checkbox"/> Entry level (21)	<input type="checkbox"/> Schlumberger (5)
	<input type="radio"/> Past Month (52)	<input type="checkbox"/> Associate (22)	<input type="checkbox"/> Fortinet (3)
	<input checked="" type="radio"/> Any Time (68)	<input type="checkbox"/> Mid-Senior level (15)	<input type="checkbox"/> J.S. Held LLC (6)
		<input type="checkbox"/> Director (1)	<input type="checkbox"/> ClearanceJobs (6)
		<input type="checkbox"/> Executive (1)	<input type="checkbox"/> Abetelnet Solutions (2)

Job Type	Remote	LinkedIn Features	Location
<input type="checkbox"/> Full-time (66)	<input type="checkbox"/> Remote (5)	<input type="checkbox"/> Easy Apply (13)	<input type="checkbox"/> Bogota.D.C. (23)
<input type="checkbox"/> Contract (2)		<input type="checkbox"/> Under 10 Applicants (41)	<input type="checkbox"/> Cali (3)
		<input type="checkbox"/> In Your Network (9)	<input type="checkbox"/> Alpujarra (3)
			<input type="checkbox"/> Tumaco (6)
			<input type="checkbox"/> Inversiones Bogotá (6)

Sort by	Date Posted	Experience Level	Company
<input checked="" type="radio"/> Most relevant	<input type="radio"/> Past 24 hours (3)	<input type="checkbox"/> Internship (0)	<input type="text" value="Search for company"/>
<input type="radio"/> Most recent	<input type="radio"/> Past Week (13)	<input type="checkbox"/> Entry level (28)	<input type="checkbox"/> Michael Page (2)
	<input type="radio"/> Past Month (41)	<input type="checkbox"/> Associate (14)	<input type="checkbox"/> SONDA (4)
	<input checked="" type="radio"/> Any Time (50)	<input type="checkbox"/> Mid-Senior level (3)	<input type="checkbox"/> Banco AV Villas (2)
		<input type="checkbox"/> Director (2)	<input type="checkbox"/> Walters People (2)
		<input type="checkbox"/> Executive (1)	<input type="checkbox"/> B-SECURE (4)

Job Type	Remote	LinkedIn Features	Location
<input type="checkbox"/> Full-time (50)	<input type="checkbox"/> Remote (3)	<input type="checkbox"/> Easy Apply (6)	<input type="checkbox"/> Bogota.D.C. (16)
		<input type="checkbox"/> Under 10 Applicants (36)	<input type="checkbox"/> Alpujarra (5)
		<input type="checkbox"/> In Your Network (5)	<input type="checkbox"/> Colombia (4)
			<input type="checkbox"/> Medellin (2)
			<input type="checkbox"/> Inversiones Bogotá (6)

Conclusiones

La percepción en el ecosistema de seguridad tiene dos ópticas. Del lado empresarial, es considerado que se necesitan más profesionales en el campo para cubrir las necesidades de las organizaciones en el ámbito con niveles predispuestos de conocimientos, habilidades, capacidades y experiencia que estén sustentados en estudios, certificaciones e historial laboral. Del lado de los profesionales es que la oferta laboral disponible en algunos casos puede ser difícil de alcanzar por los requisitos específicos de experiencia, estudios y certificaciones solicitados y en otros casos los niveles de remuneración ofrecidos no guardan correspondencia con el nivel del perfil solicitado o no satisfacen las necesidades del profesional.

Los procesos de búsqueda y selección laboral resultan desgastantes para ambas partes. Las organizaciones tardan largos tiempos en conseguir el talento en seguridad que se proponen y en varios momentos requieren cambiar o adaptar sus solicitudes para lograr esta consecución, ya sea disminuyendo los requisitos de perfil o aumentando las bases salariales presupuestadas inicialmente. Los profesionales en varias ocasiones desconocen las razones por las cuales no son admitidos en una plaza laboral, lo cuál genera dudas sobre los requerimientos de mejora ya sea en conocimientos técnicos y/o de gestión o en las llamadas habilidades blandas (comunicación, adaptabilidad, trabajo en equipo, entre otras).



Conclusiones

Los cambios constantes en el ámbito de seguridad implican que las empresas deben estar atentas a las nuevas amenazas a las cuales se exponen y contar con el personal adecuado para dar respuesta a esto. De su parte, un amplio porcentaje de los profesionales buscan nuevos retos en el campo de seguridad que les permita sentirse vigentes y promueva las necesidades de mejora continua en adquisición de conocimientos, capacidades y habilidades de respuesta frente a brechas, incidentes y requerimientos de seguridad; con lo cual los cambios en el ámbito de seguridad y el surgimiento de nuevas necesidades en las empresas resultan beneficiosos. Sin embargo, hace falta comunicación adecuada y equilibrio entre las dos partes (empresa – profesional) para lograr procesos gana-gana.

Por último, es necesario contar con claridad sobre lo que las empresas requieren en seguridad, lo que tienen y lo que necesitan proteger, realizar una adecuada definición de perfiles laborales buscados, más allá de contratar; apoyar el desarrollo profesional realizando feedback (de lo bueno y lo malo) para que los candidatos conozcan que requieren fortalecer, y de su lado aplicar el feedback en la mejora de sus perfiles.



Sobre 85bits S.A.S.

85bits es una compañía enfocada en transformar el *status quo* en seguridad para que las personas desarrollen su potencial profesional y las organizaciones incrementen sus niveles de seguridad a partir de proveer los espacios de inclusión profesional e impacto en el campo de la seguridad de la información.

Nuestro propósito es **desafiar** de forma continua la **curiosidad** por la Seguridad de la Información y **cooperar** para que sea **de fácil implementación y operación** en las organizaciones.

Para más información sobre 85bits visite www.85bits.com, siganos en [Twitter](#), [LinkedIn](#) o escribanos a media@85bits.com

