

06 de Diciembre de 2022

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE MÉXICO

Materia:

Fundamentos de Ciencias de Datos

Profesora:

Dra. Monica Lozada Muñoz

Alumno:

César Martínez Mendoza

UNIDAD 2

**Ciencia de Datos: El Trabajo más Sexy del Siglo XXI**

En el mundo basado en datos, los científicos de datos han surgido como un producto de moda. El objetivo es encontrar el mejor talento en ciencia de datos. Los expertos estiman que millones de empleos en ciencia de datos podrían quedar vacantes por falta de talento disponible. La búsqueda global de científicos expertos en datos no es simplemente una búsqueda de estadísticos o informáticos. De hecho, las empresas están buscando personas completas que posean la experiencia en el tema, cierta experiencia en programación y análisis de software y habilidades excepcionales de comunicación.

Nuestra huella digital se ha expandido rápidamente en los últimos 10 años. El tamaño del universo digital era de aproximadamente 130 billones de gigabytes en 1995. Para 2020, este número aumentará a 40 trilliones de gigabytes. Las empresas competirán por cientos de miles, sino millones, de nuevos trabajadores necesarios para navegar por el mundo digital. No es de extrañar que la prestigiosa *Harvard Business Review*califique a la ciencia de datos como "el trabajo más sexy del siglo XXI".

Un informe del Instituto Global McKinsey advierte sobre una gran escasez de talento para datos y análisis. "Para 2018, solo Estados Unidos podría enfrentar una escasez de 140,000 a 190,000 personas con profundas habilidades analíticas, así como 1.5 millones de gerentes y analistas con los conocimientos para usar el análisis de big data para tomar decisiones efectivas".

Debido a que la revolución digital ha tocado todos los aspectos de nuestras vidas, la oportunidad de beneficiarse al aprender sobre nuestros comportamientos es más que nunca. Con los datos correctos, los especialistas en marketing pueden echar un vistazo a nuestra formación de hábitos. La investigación en neurología y psicología revela cómo se forman los hábitos y las preferencias y los minoristas como Target se benefician de ello. Sin embargo, los minoristas solo pueden hacerlo si tienen científicos de datos trabajando para ellos. Por esta razón, es "como una carrera armamentista contratar estadísticos hoy en día", dijo Andreas Weigend, el ex jefe científico de Amazon.com.

Todavía existe la necesidad de convencer a los ejecutivos de C-suite de los beneficios de los datos y el análisis. Parece que la alta gerencia podría estar uno o dos pasos detrás de la gerencia media para estar informada sobre el potencial de la planificación basada en análisis. El profesor Peter Fader, que gestiona la *Customer Analytics Initiative*en Wharton, sabe que los ejecutivos llegan al C-suite sin tener que interactuar con los datos. Él cree que el cambio real sucederá cuando los ejecutivos estén bien versados ​​en datos y análisis.

SAP, líder en datos y análisis, informó en una encuesta que el 92% de las empresas que respondieron en su muestra experimentaron un aumento significativo en sus tenencias de datos. Al mismo tiempo, tres cuartos identificaron la necesidad de nuevas habilidades de ciencia de datos en sus empresas. Accenture cree que la demanda de científicos de datos puede superar la oferta en 250,000 solo en 2015. Una encuesta similar de 150 ejecutivos realizada por KPMG en 2014 encontró que el 85% de los encuestados no sabían cómo analizar los datos. "La mayoría de las organizaciones no pueden conectar los puntos porque no entienden completamente cómo los datos y los análisis pueden transformar sus negocios", Alwin Magimay, jefe de digitales y analítica de KPMG UK, dijo en una entrevista en mayo de 2015.

Bernard Marr escribiendo para Forbes también plantea preocupaciones sobre el talento analítico insuficiente. "Simplemente no hay suficientes personas con las habilidades necesarias para analizar e interpretar esta información, transformándola de datos numéricos en bruto (u otros) en ideas procesables, el objetivo final de cualquier iniciativa impulsada por Big Data", escribió. Bernard cita una encuesta realizada por Gartner de líderes empresariales de los cuales más del 50% informó la falta de experiencia interna en ciencia de datos.

Bernard informó sobre Walmart, que recurrió al crowdsourcing para sus necesidades analíticas. Walmart se acercó a Kaggle para organizar una competencia para analizar sus datos propietarios. El minorista proporcionó datos de ventas de una lista restringida de tiendas y pidió a los competidores que desarrollaran mejores pronósticos de ventas basados ​​en esquemas de promoción.

Dada la escasez de científicos de datos, los empleadores están dispuestos a pagar grandes cantidades por el talento. Michael Chui, director de McKinsey, lo sabe muy bien. La ciencia de datos "se ha vuelto relevante para todas las empresas... Hay una guerra por este tipo de talento", dijo en una entrevista. Tomemos a Paul Minton, por ejemplo. Estaba ganando $ 20,000 sirviendo mesas en un restaurante. Se había especializado en Matemáticas en la universidad. El Sr. Minton tomó un curso de programación de tres meses que lo cambió todo. Hizo más de $ 100,000 en 2014 como científico de datos para un startup web en San Francisco. "Seis cifras, desde el principio... Para mí, fue sorprendente", dijo el Sr. Minton.

¿Podría el Sr. Minton ser excepcionalmente afortunado, o son salarios tan altos la norma? La suerte tuvo poco que ver con eso; el New York Times reportó $ 100,000 como el salario base promedio de un ingeniero de software y $ 112,000 para científicos de datos.