



**ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL**

**FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

**CARRERA EN CIENCIA DE DATOS E INTELIGENCIA  
ARTIFICIAL**

**Anexo 7.B INFORME DE RESULTADOS DEL ESTUDIO DE  
DEMANDA Y EMPLEABILIDAD**

## Contenido

A. Introducción .....	3
B. Encuesta para Determinar la Factibilidad de la Creación de la Carrera en Ciencia de Datos – Demanda y Empleabilidad .....	3
C. Tendencias Tecnológicas relacionada al perfil de Ciencia de Datos .....	11
I. Encuesta de Tendencias y Prioridades Tecnológicas para el año 2021 .....	11
II. Reporte principales estratégicas tecnológicas de Gartner .....	11
III. Análisis del mercado laboral para el profesional en Ciencia de Datos. ....	12
D. Análisis demanda y empleabilidad en Ciencia de Datos .....	12
Modelo de la Encuesta utilizada en el Estudio de Demanda y Empleabilidad.....	14

## A. Introducción

El presente estudio sobre la carrera en Ciencia de Datos e Inteligencia Artificial permitirá determinar la demanda actual que tiene esta carrera en el Ecuador, para lo cual se han considerado los siguientes puntos:

- La aplicación y análisis de una encuesta a informantes calificados (estudiantes, profesionales y graduados).
- Establecimiento del rol y los escenarios laborales de un profesional en Ciencia de Datos basado en el análisis de la información de diversos reportes de tendencias tecnológicas (Tendencias y Prioridades Tecnológicas IT 2021 - Ecuador y el reporte de las principales estrategias tecnológicas de Gartner para el 2021).
- El análisis del mercado laboral para el profesional en Ciencia de Datos (Benchmark State of Data Science - Stich tool).

Los tres apartados anteriores permitirán identificar la pertinencia actual, o no, de la creación de la carrera en Ciencia de Datos e Inteligencia Artificial y conocer el interés de las personas en cursar dicha carrera en la Facultad de Ingeniería de Sistemas de la Escuela Politécnica Nacional.

## B. Encuesta para Determinar la Factibilidad de la Creación de la Carrera en Ciencia de Datos e Inteligencia Artificial – Demanda y Empleabilidad

En el año 2021 se utilizó una encuesta en línea como instrumento para recolectar información de la realidad acerca de la demanda de la carrera en Ciencia de Datos e Inteligencia Artificial. El método utilizado fue una encuesta de percepción, en la cual se realizan preguntas directas y simultáneas a las diferentes partes involucradas, en este caso: estudiantes, profesionales y graduados.

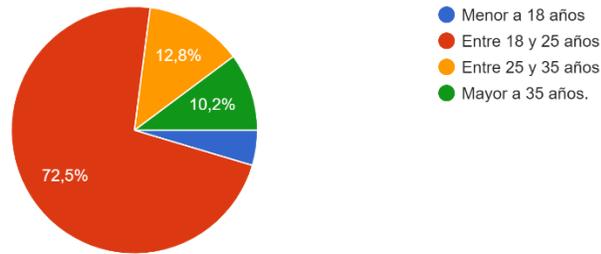
La encuesta consta de 18 preguntas de las cuales 11 son de opción múltiple, 3 de verdadero y falso y 4 preguntas abiertas (Información del encuestado). Una vez elaborado el cuestionario, la Facultad de Ingeniería de Sistemas, con la colaboración de la Dirección de Gestión de Información y Procesos (DGIP) realizó un estudio de factibilidad en el año 2021. Se envió una invitación por correo masivo obteniéndose 1024 respuestas a la misma. Este estudio mostró una importante demanda del programa y sus contenidos tal como se describe en los resultados presentados a continuación.

**NOTA:** Al final de este documento encontrará el modelo de la encuesta.

Ante la pregunta: ¿En qué rango de edad se encuentra? (Pregunta 1), un 72.5% de los encuestados tienen entre 18 y 25 años, el 12,8% tienen entre 25 y 35 años y el 10.2% tienen más de 35 años. Cabe destacar que 47 de los encuestados (4.6%) tienen menos de 18 años.

1. ¿En qué rango de edad se encuentra?

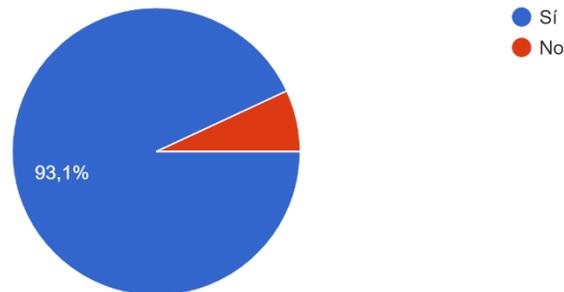
1.024 respuestas



Ante la pregunta: ¿Considera usted oportuno que, en los momentos actuales, se oferte una carrera en Ciencia de Datos? (Pregunta 2), un 93.1% de los encuestados **consideran que en la actualidad sí es necesario promover la carrera en Ciencia de Datos.**

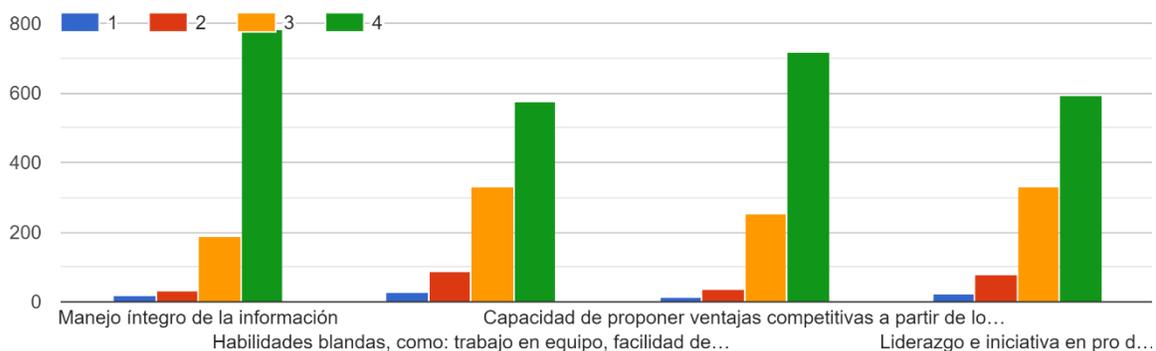
2. ¿Considera usted oportuno que, en los momentos actuales, se oferte una carrera de Ingeniería en Ciencia de Datos?

1.024 respuestas



Ante la pregunta “Entre las características que debe poseer un Científico de Datos en su ejercicio profesional. ¿Cuál es el nivel de importancia, que usted considera? 1: Nada importante, 4: Muy importante” (Pregunta 3), 782 de los encuestados consideran que es muy importante que un Científico de Datos conozca acerca del manejo íntegro de la información. Por su parte, 719 de los encuestados creen que es muy importante que el profesional en Ciencia de Datos sea capaz de proponer ventajas competitivas a partir de los datos.

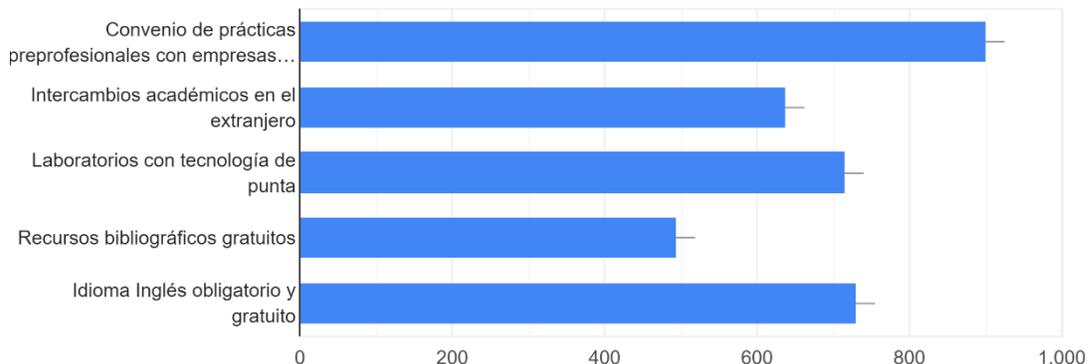
3. Entre las características que debe poseer un Ingeniero en Ciencias de Datos en su ejercicio profesional. ¿Cuál es el nivel de importancia, que ... considera? 1: Nada importante, 4: Muy importante.



Ante la pregunta “¿Cuáles considera usted son los principales valores agregados que debería ofrecer la carrera en Ciencia de Datos?” (Pregunta 4), 901 de los encuestados (88%) consideran que la carrera debería ofrecer convenios de prácticas preprofesionales con empresas nacionales e internacionales.

4. ¿Cuáles considera usted son los principales valores agregados que debería ofrecer la carrera de Ingeniería en Ciencia de Datos? Puede marcar más de una opción.

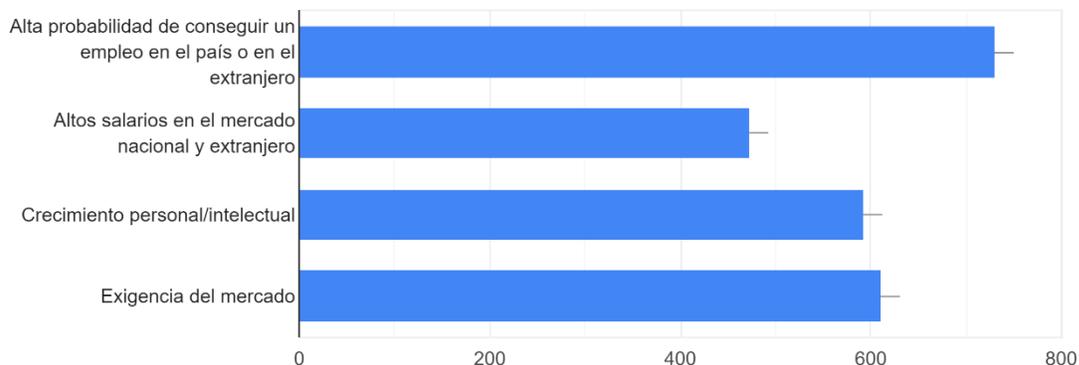
1.024 respuestas



Ante la pregunta “¿Cuáles cree usted son las principales motivaciones para estudiar la carrera en Ciencia de Datos?” (Pregunta 5), las dos opciones más importantes para que los encuestados estudien esta carrera son la alta probabilidad de conseguir un empleo en el país o en el extranjero (731 encuestados → 71.4%) y la exigencia del mercado (612 → 59.8%).

5. ¿Cuáles cree usted son las principales motivaciones para estudiar la carrera Ingeniería en Ciencia de Datos? Puede marcar más de una opción.

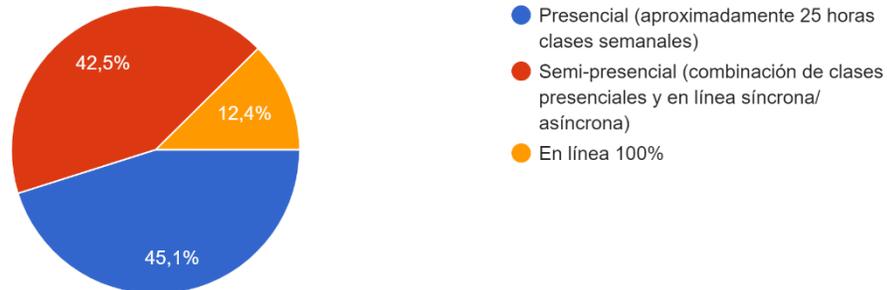
1.024 respuestas



Ante la pregunta “¿En qué modalidad, considera usted, se debería ofertar esta carrera en Ciencia de Datos?” (Pregunta 6), 462 de los encuestados (45.1%) manifestaron que de manera presencial y 435 en modalidad semi presencial (42.5%).

6. ¿En qué modalidad, considera usted, se debería ofertar esta carrera de Ingeniería en Ciencias de Datos?

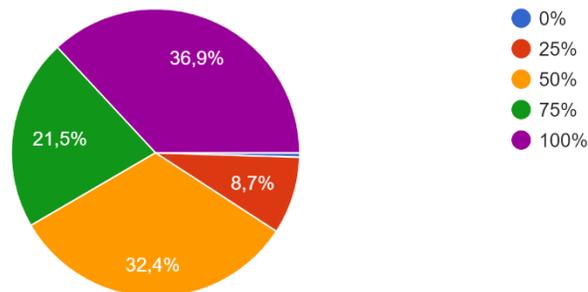
1.024 respuestas



Ante la pregunta “¿En qué porcentaje, considera usted, que la Carrera debe brindar contenidos didácticos online para que el estudiante pueda revisarlos en el horario que más le convenga?” (Pregunta 7), 378 (39.9%) y 332 (32.4%) de los encuestados manifestaron que la carrera debería proporcionar contenido 100% online y 50% online, respectivamente.

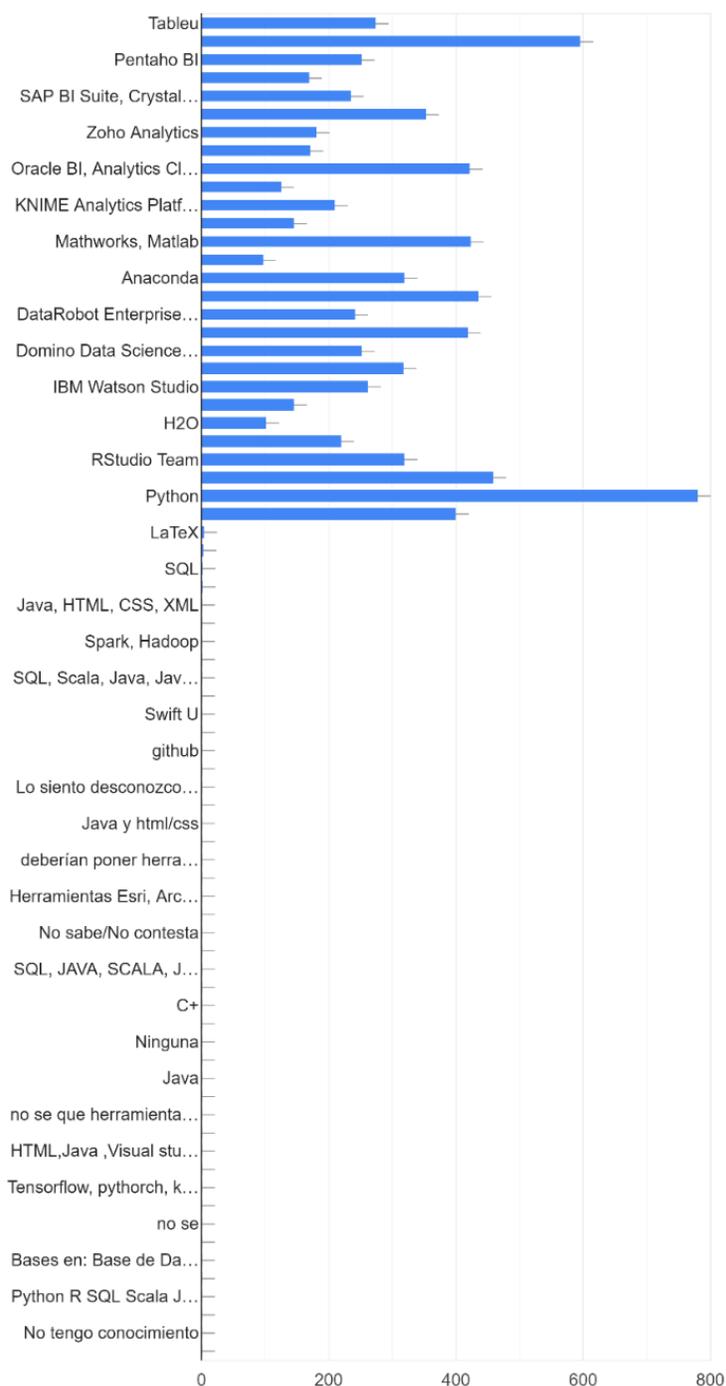
7. ¿En qué porcentaje, considera usted, que la Carrera debe brindar contenidos didácticos online para que el estudiante pueda revisarlos en el horario que más le convenga?

1.024 respuestas



Ante la pregunta “¿Qué herramientas y lenguajes de programación considera usted que debe conocer un Ingeniero que se dedicará a actividades relacionadas a la Ciencia de Datos?” (Pregunta 8), las cuatro opciones con mayor acogida fueron python (782 participantes →76.4%), Microsoft Power BI (597 participantes → 58.3%), Google AI Platform / Cloud AI (460 participantes →44.9%), Microsoft Azure Machine Learning & Lakehouse Platform (436 participantes →42.6%). Otras habilidades o herramientas que un Científico de Datos debe conocer son Matlab (41.5%), Oracle Bi & Analytics Cloud (41.2%) y R (39.2%).

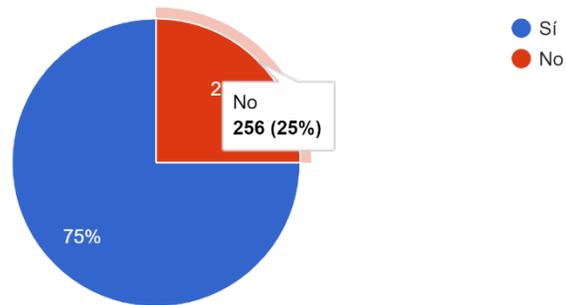
8. ¿Qué herramientas y lenguajes de programación considera usted que debe conocer un Ingeniero que se dedicará a actividades relacionadas con Ciencia de Datos? Puede marcar más de una opción.  
1.024 respuestas



Ante la pregunta “Si usted tuviera la posibilidad de estudiar la carrera en Ciencia de Datos, ¿la estudiaría?” (Pregunta 9), 768 de los encuestados respondieron que SI (75%) y solamente 256 de los participantes respondieron que NO (25%).

9. Si usted tuviera la posibilidad de estudiar la carrera Ingeniería en Ciencia de Datos, ¿la estudiaría?

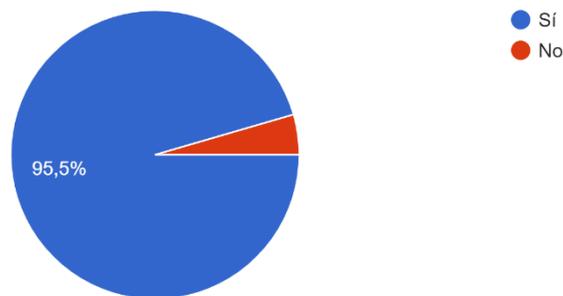
1.024 respuestas



Ante la pregunta “¿Usted recomendaría a alguien más que estudie la carrera en Ciencia de Datos?” (Pregunta 10), el 95,5% de los encuestados respondieron afirmativamente (978 encuestados) y solamente el 4,5% respondieron que NO (46 encuestados).

10. ¿Usted recomendaría a alguien más que estudie la carrera Ingeniería en Ciencia de Datos?

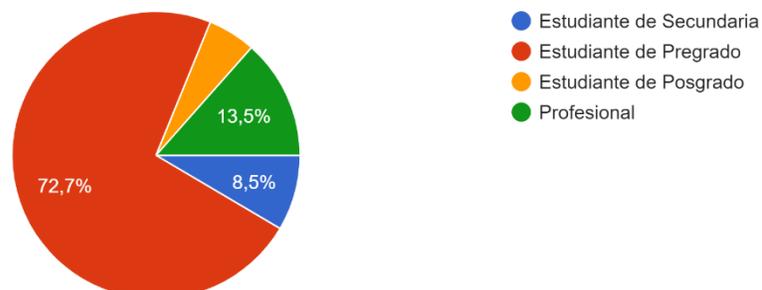
1.024 respuestas



Ante la pregunta “¿Cuál es su ocupación principal?” (Pregunta 11), el 86,5% de los encuestados son estudiantes ya sea de secundaria (8.5%), pregrado (72.7%), o posgrado (5.3%). Es importante destacar que del total de encuestados, 13,5% son profesionales en áreas relacionadas a Ciencia de Datos (138 encuestados).

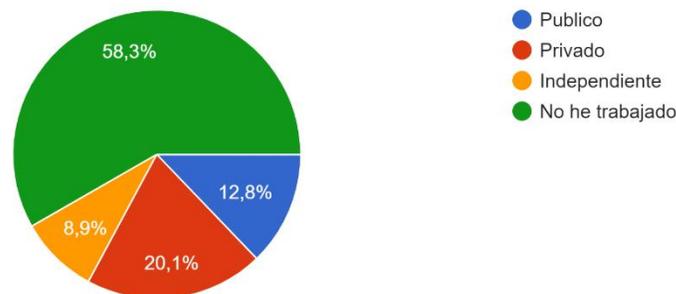
11. ¿Cuál es su ocupación principal?

1.024 respuestas



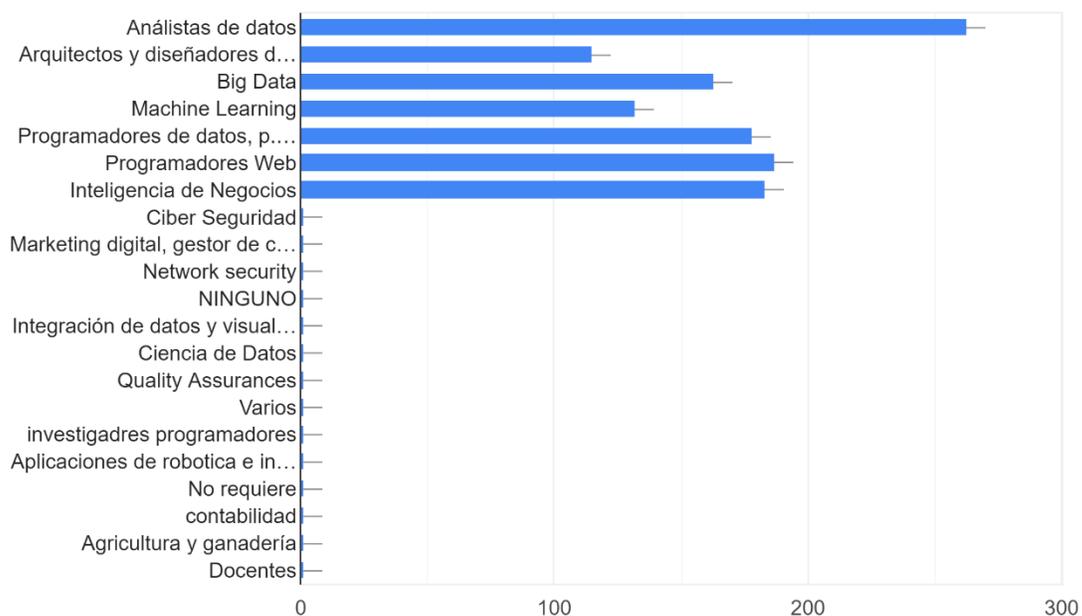
Ante la pregunta “¿En qué tipo de empresa ha trabajado? (respecto al trabajo que ha sido más relevante para ud.)” (Pregunta 12). 12,8% de los encuestados (120 participantes) han trabajado en el sector público y 20,1% (188 participantes) en el sector privado. Por su parte, 8,9% de los encuestados (83 participantes) trabajan de manera independiente. Es importante destacar que, la mayor parte de los encuestados son estudiantes de pregrado por tanto no han trabajado (58,3%).

12. ¿En qué tipo de empresa ha trabajado? (respecto al trabajo que ha sido más relevante para ud.)  
937 respuestas



Ante la pregunta “En su lugar de trabajo requieren perfiles de:” (Pregunta 13), análisis de datos (263 participantes → 67.3%), programación web (187 participantes → 47,8%) inteligencia de negocios (183 participantes → 46,8%) y programadores de datos (178 participantes → 45,5%), son los 4 perfiles que más requieren las empresas actualmente. Es importante resaltar que, 3 de estos 4 perfiles se relacionan directamente con la carrera en Ciencia de Datos.

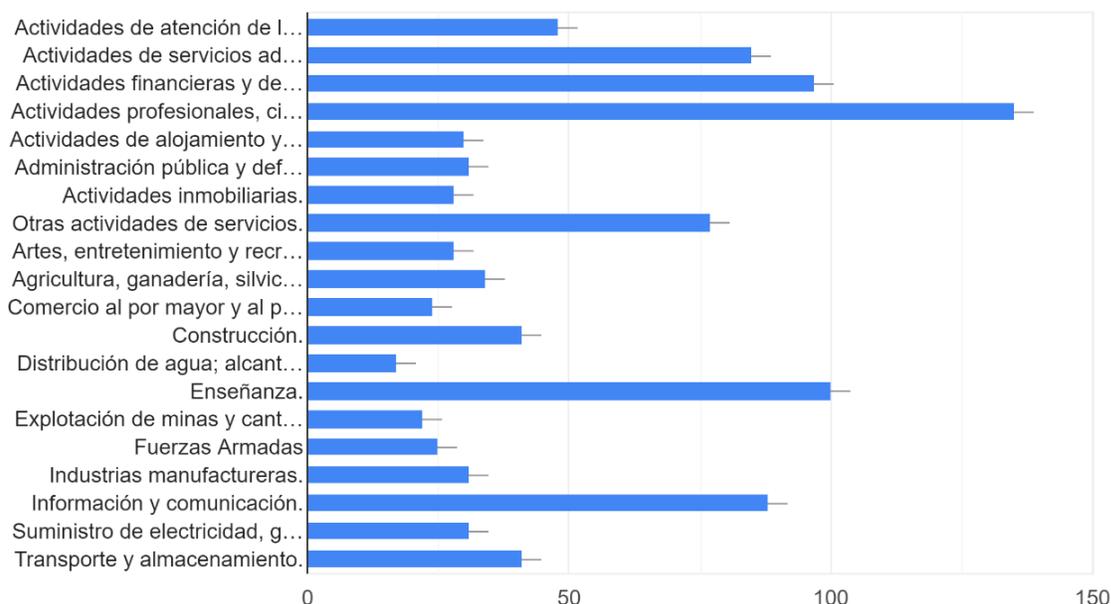
13. En su lugar de trabajo requieren perfiles de:  
391 respuestas



Ante la pregunta “¿En qué industria desarrolla su actividad laboral?” (Pregunta 14), 135 de los encuestados manifiestan que su trabajo se relaciona con actividades profesionales/ científicas/ técnicas (34.5%). Por su parte, 100 de los encuestados (25.6%) se dedican a la enseñanza, 97 de los encuestados se desempeñan en el sector financiero (24.8%) y 88 de los encuestados (22.5%) en el sector de la información y comunicación. Además, en menor porcentaje, los encuestados trabajan en actividades relacionadas con salud (12.3%), construcción (10,5%), transporte y almacenamiento (10.5%), entre otras.

14. ¿En qué industria desarrolla su actividad laboral? Puede marcar más de una opción.

391 respuestas



Finalmente, las preguntas 15 a 18 se relacionan con información personal del encuestado (correo electrónico, nombres, apellidos y teléfono), por tanto, no requieren de ningún análisis especial. Por otra parte, el análisis de la necesidad, roles y grado de empleabilidad de la carrera en Ciencia de Datos se presenta en la siguiente sección.

## C. Tendencias Tecnológicas relacionada al perfil de Ciencia de Datos

En esta subsección se describe el rol, los escenarios laborales y las oportunidades de empleabilidad de un profesional en Ciencia de Datos. Para cumplir con dicho propósito, se analizó la información de algunos reportes de tendencias tecnológicas, nacionales e internacionales, relacionados al perfil de Ciencia de Datos (Tendencias y Prioridades IT 2021 – Ecuador, principales estrategias tecnológicas de Gartner para el año 2021 y el reporte de Ciencia de Datos de Stich Report).

### I. Encuesta de Tendencias y Prioridades Tecnológicas para el año 2021

La empresa IT ahora con la colaboración de la consultora EY (Ernst & Young) realizó la encuesta “Tendencias y Prioridades Tecnológicas de mayor impacto en el Ecuador para el 2021” con el objetivo de conocer la percepción de las empresas ecuatorianas acerca de las necesidades y tendencias tecnológicas para el presente año. La encuesta contó con la participación de 177 empresas e industrias de diversas áreas tales como el sector manufacturero, comercio y servicios, instituciones financieras, educativas, salud, sector público, entre otras. De las 177 empresas, el 27% son consideradas grandes, el 20% medianas y 53% pequeñas. Los resultados de la encuesta evidencian que debido a la pandemia provocada por el covid-19, el 65% de las empresas adoptaron nuevos modelos de negocio basados en tecnología y datos. Se establece también que el 71% de las empresas participantes creen que la automatización de procesos será el principal reto de su organización en los próximos 2 años. Para esto será necesario la adopción y uso de tecnologías disruptivas que permitan mejorar la experiencia del cliente, siendo uno de los pilares fundamentales el análisis de datos. Es así, que el estudio establece que las tecnologías con mayor posibilidad de adopción al corto plazo son Big Data/ Data Analytics (59%), Cloud Computing (57%) y chatbots conversacionales (47%), áreas que han sido incluidas dentro de las asignaturas de la carrera que se propone en este estudio de demanda y empleabilidad.

Por otra parte, el estudio IT resalta la importancia de implementar controles en los sistemas de información para cumplir con el proyecto de ley de protección de datos personales, el cual fue aprobado en mayo de 2021. El estudio revela que existe un porcentaje bajo de preparación para el cumplimiento de dicha normativa, es así como, solamente un 19% de empresas consideran tener un programa integral que le permitirá ajustarse a la misma. Por su parte, 37% de las compañías no ha realizado ningún tipo de acción al respecto y el 22% de empresas se encuentran en proceso de análisis e implementación de controles. En consecuencia, existe una necesidad de profesionales en Ciencia de Datos que tenga el conocimiento y las competencias técnicas para la definición e implementación de políticas para cumplir a cabalidad el proyecto de ley.

### II. Reporte principales estrategias tecnológicas de Gartner

En el reporte “Principales estrategias tecnológicas estratégicas para el 2021” presentado por la consultora Gartner, se menciona que las empresas deberán combinar varias tendencias tecnológicas para adaptarse a los constantes cambios tales como la hiperautomatización, Internet del Comportamiento (IoC), nube distribuida, computación que mejora la privacidad, Ingeniería de Inteligencia Artificial, empresa inteligente y componible, entre otras. Por ejemplo, la tendencia “computación que mejora la privacidad” tiene como objetivo compartir datos de forma segura en entornos no confiables para lo cual los datos deben ser procesados o analizados por un tercero de confianza, de forma descentralizadas y aplicando privacidad diferencial.

Por su parte, el informe de Gartner destaca la tendencia Internet del Comportamiento (IoC) la cual tiene como objetivo capturar datos de diversas fuentes. Esta información podrá ser usada para influir en el comportamiento de la vida de las personas, por tanto, esta tendencia tiene implicaciones sociales y éticas. Con respecto a la tendencia “hiperautomatización”, Gartner menciona que es indispensable la automatización de los procesos y de los sistemas de Tecnologías de la Información (TI) a través de herramientas como Inteligencia Artificial, software de eventos y la automatización de tareas y de los procesos de decisión. Las tendencias mencionadas en el reporte de Gartner se alinean perfectamente con el perfil de un Científico de Datos que será capaz de procesar y analizar datos bajo principios éticos y de seguridad.

### III. Análisis del mercado laboral para el profesional en Ciencia de Datos.

El reporte “The state of Data Science – Stich benchmark Report” recoge estadísticas de los profesionales que se encuentran trabajando en el área de Ciencia de Datos para lo cual se analizaron alrededor de 60200 registros de su experiencia profesional, 27700 registros de su título profesional y 254600 registros de las habilidades ingresadas en LinkedIn. El reporte estima que existen alrededor de 11400 “científicos de datos” empleados por diferentes compañías según consta en los registros de LinkedIn y que 6200 empresas han empleado a profesionales bajo la denominación “Científico de Datos”.

El reporte también muestra que la necesidad de emplear a científicos de datos se ha duplicado en los últimos 4 años y que el 55% de los profesionales (6300) trabajan en Estados Unidos, Israel, Inglaterra, Francia, Canadá, Alemania, Australia y España. Además, en el reporte se menciona que las empresas que más emplean a este tipo de profesionales son las del sector de servicios y Tecnologías de la Información (TI), Internet y *Computer Software*. Por ejemplo, Facebook ha incorporado especialistas en Ciencia de Datos para tareas que combinan habilidades y conocimientos de Estadística, Matemáticas, Ciencias Sociales, Ciencias de la Computación, entre otras. Por otra parte, el estudio revela las actividades primarias de un científico de datos entre las cuales se destacan Python, *Machine Learning*, *Data Mining*, estadística, Matlab, R y análisis de datos.

## D. Análisis demanda y empleabilidad en Ciencia de Datos

Para determinar la demanda y el grado de empleabilidad de un Científico de Datos se utilizaron como insumo las investigaciones detalladas en las secciones A y B del presente documento. Por tanto, se puede concluir que:

- Con base en las 1024 respuestas obtenidas en la encuesta de creación de la carrera realizada en el año 2021, se puede determinar que existe una demanda potencial de alrededor del 75% para estudiar Ciencia de Datos. Esta aseveración se fundamenta en los resultados obtenidos en la pregunta número 9 de la encuesta, en la cual 75% de los encuestados estudiarían esta carrera. Además, 978 encuestados, es decir el 95.5%, recomendarían a alguien más el estudio de la carrera en Ciencia de Datos, lo cual indica que la carrera puede tener buena acogida.
- En cuanto al grado de empleabilidad, Stich Report establece que la probabilidad de contratación de un profesional especializado en Ciencia de Datos se ha duplicado en los últimos 4 años según consta en los perfiles y propuestas de trabajo ofertadas en la plataforma LinkedIn. En la

misma línea, el estudio de tendencias tecnológicas IT 2021 estableció que las tecnologías con mayor posibilidad de adopción al corto plazo son Big Data/ Data Analytics y Cloud Computing, por tanto, se requerirá profesionales especializados en Ciencia de Datos que manejen estas tecnologías. Además, en la encuesta 2021 se establece que tres de los perfiles más solicitados en el campo de Ciencias de La Computación en el mercado laboral ecuatoriano se relacionan con la carrera en Ciencia de Datos.

- Las funciones y roles en los que podría desempeñarse un Científico de Datos se relacionan con el manejo íntegro de la información sea como analista de negocio, analista de datos o especialista en inteligencia de negocios. Es así como, 782 de los encuestados consideran que es muy importante que un profesional en Ciencia de Datos tenga el conocimiento para el manejo íntegro de la información y 719 de los encuestados creen que es muy importante que dicho profesional sea capaz de proponer ventajas competitivas a partir de los datos. Hay que recordar también que según los reportes de Tendencias IT 2021 – Ecuador, el reporte principales tendencias tecnológicas de Gartner 2021 y el reporte de Stich, el rol fundamental de un Científico de Datos se relaciona con el análisis de datos de tal manera que se genera ventajas y oportunidades de crecimiento para las empresas. En consecuencia, tanto la encuesta 2021 y los reportes presentados en la sección B de este documento dan soporte a la necesidad de Científicos de Datos. Es importante recordar que la propuesta de esta carrera se basa en el perfil profesional definido por ACM el cual también establece que un especialista en Ciencia de Datos adquiere conocimiento y habilidades técnicas para la recolección y análisis de datos.
- Por otra parte, tanto los estudiantes de pregrado como los profesionales tienen conocimiento de las necesidades del mercado, sobre todo aquellos que cursan estudios de posgrado y los profesionales. Es así como, los encuestados consideran que las herramientas y lenguajes de programación que debería conocer un Científico de Datos son: Python (782 participantes), Microsoft Power BI (597 participantes) y anaconda (436 participantes).
- Es importante mencionar que el mayor atractivo para cursar la carrera en Ciencia de Datos son los convenios de prácticas preprofesionales con empresas nacionales e internacionales (88%). Además, el 93,1% de los encuestados consideran oportuno que, en los momentos actuales, se oferte la carrera en Ciencia de Datos, lo cual demuestra que existe interés por la carrera.
- Dentro de las facilidades a nivel de software especializado con los que cuenta la EPN, se tiene un conjunto de herramientas gratuitas relacionadas al análisis de datos tal es el caso de Microsoft Azure e IBM Cloud (disponibles en: <http://servicios-it.epn.edu.ec/index.php/descargas>). El uso de dichas herramientas tiene el objetivo de promover y motivar el uso de aplicaciones de software para la educación, docencia e investigación.
- Por otra parte, en el 67,3% de las organizaciones donde trabajan los encuestados (empresas públicas, privadas o de manera independiente) se requieren profesionales que conozcan de análisis de datos. Es importante resaltar que, la facultad de Ingeniería en Sistemas dentro de su oferta académica tiene el programa de maestría en Sistemas Informáticos con mención Inteligencia de Negocios y Analítica de Datos Masivos (resolución RPC-SO-25-No. 402-2018), de tal manera que la carrera en Ciencia de Datos se alinea con los objetivos propuestos de dicha maestría.

## Modelo de la Encuesta utilizada en el Estudio de Demanda y Empleabilidad

### Encuesta para determinar la factibilidad de creación de la carrera en Ciencia de Datos

Le invitamos a participar en la siguiente encuesta a través de la cual deseamos conocer la aceptación que tendría la carrera en Ciencia de Datos, que ofertará la Facultad de Ingeniería de Sistemas de la Escuela Politécnica Nacional.

Pero, ¿Qué es CIENCIA DE DATOS?.- Se puede definir como el paradigma que combina la experiencia en el dominio, las habilidades de informática y el conocimiento de las matemáticas y la estadística para extraer información significativa de los datos, y convertirlos en un recurso valioso para la creación de estrategias empresariales y de tecnologías de la información (TI).

¿Por qué es IMPORTANTE? Cada vez más empresas reconocen la importancia de la CIENCIA DE DATOS. Independientemente de la industria o el tamaño, las organizaciones que desean seguir siendo competitivas en la era del Big Data deben desarrollar e implementar de manera eficiente capacidades de ciencia de datos o se arriesgan a quedarse atrás.

¿Cuál es el OBJETIVO de la Carrera? Formar profesionales capaces de identificar y aplicar la informática y la inteligencia artificial, con una sólida base en estadística, almacenamiento, análisis y procesamiento de datos convencionales y masivos, para encontrar soluciones a problemas en campos como la ingeniería, la salud, la ciencia, los negocios, etc.

-->Realizar la encuesta le tomará menos de 10 minutos y sus respuestas tendrán un gran valor en el planteamiento de la mencionada carrera.

1. ¿En qué rango de edad se encuentra? \*

*Marca solo un óvalo.*

- Menor a 18 años
- Entre 18 y 25 años
- Entre 25 y 35 años
- Mayor a 35 años.

2. ¿Considera usted oportuno que, en los momentos actuales, se oferte una carrera de Ingeniería en Ciencia de Datos? \*

*Marca solo un óvalo.*

- Sí
- No

3. Entre las características que debe poseer un Ingeniero en Ciencias de Datos en su ejercicio profesional. ¿Cuál es el nivel de importancia, que usted considera? 1: Nada importante, 4: Muy importante. \*

Marca solo un óvalo por fila.

	1	2	3	4
Manejo íntegro de la información	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Habilidades blandas, como: trabajo en equipo, facilidad de comunicación, adaptación, resolución de conflictos, entre otras)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Capacidad de proponer ventajas competitivas a partir de los datos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Liderazgo e iniciativa en pro de la organización	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4. ¿Cuáles considera usted son los principales valores agregados que debería ofrecer la carrera de Ingeniería en Ciencia de Datos? Puede marcar más de una opción. \*

Selecciona todos los que correspondan.

- Convenio de prácticas preprofesionales con empresas nacionales e internacionales
- Intercambios académicos en el extranjero
- Laboratorios con tecnología de punta
- Recursos bibliográficos gratuitos
- Idioma Inglés obligatorio y gratuito

5. ¿Cuáles cree usted son las principales motivaciones para estudiar la carrera Ingeniería en Ciencia de Datos? Puede marcar más de una opción. \*

Selecciona todos los que correspondan.

- Alta probabilidad de conseguir un empleo en el país o en el extranjero
- Altos salarios en el mercado nacional y extranjero
- Crecimiento personal/intelectual
- Exigencia del mercado

6. ¿En qué modalidad, considera usted, se debería ofertar esta carrera de Ingeniería en Ciencias de Datos? \*

Marca solo un óvalo.

- Presencial (aproximadamente 25 horas clases semanales)
- Semi-presencial (combinación de clases presenciales y en línea síncrona/asíncrona)
- En línea 100%

7. ¿En qué porcentaje, considera usted, que la Carrera debe brindar contenidos didácticos online para que el estudiante pueda revisarlos en el horario que más le convenga? \*

Marca solo un óvalo.

- 0%
- 25%
- 50%
- 75%
- 100%

8. ¿Qué herramientas y lenguajes de programación considera usted que debe conocer un Ingeniero que se dedicará a actividades relacionadas a la Ciencia de Datos? Puede marcar más de una opción. \*

Selecciona todos los que correspondan.

- Tableau
- Microsoft Power BI
- Pentaho BI
- QlikView, Sense
- SAP BI Suite, Crystal Reports
- Base SAS, SAS Visual Analytics
- Zoho Analytics
- RapidMinder Studio
- Oracle BI, Analytics Cloud
- Domo
- KNIME Analytics Platform
- Alteryx Designer, Alteryx APA Platform
- Mathworks, Matlab
- Dataiku DSS
- Anaconda
- Microsoft Azure Machine Learning, Databricks Lakehouse Platform
- DataRobot Enterprise AI Platform
- Microsoft Azure Machine Learning
- Domino Data Science Platform
- IBM SPSS Statistics, Modeler
- IBM Watson Studio
- TIBCO Data Science
- H2O
- Cloudera Machine Learning

- RStudio Team
- Google AI Platform / Cloud AI / Looker
- Python
- R

Otro:  \_\_\_\_\_

9. Si usted tuviera la posibilidad de estudiar la carrera Ingeniería en Ciencia de Datos, ¿la estudiaría? \*

Marca solo un óvalo.

Sí

No

10. ¿Usted recomendaría a alguien más que estudie la carrera Ingeniería en Ciencia de Datos? \*

Marca solo un óvalo.

Sí

No

11. 11. ¿Cuál es su ocupación principal? \*

Marca solo un óvalo.

Estudiante de Secundaria *Salta a la pregunta 15*

Estudiante de Pregrado *Salta a la pregunta 12*

Estudiante de Posgrado *Salta a la pregunta 12*

Profesional *Salta a la pregunta 12*

Profesionales/Estudiantes U.

12. 12. ¿En qué tipo de empresa ha trabajado? (respecto al trabajo que ha sido más relevante para ud.) \*

Marca solo un óvalo.

Publico

Privado

Independiente

No he trabajado *Salta a la pregunta 15*

Profesionales

13. En su lugar de trabajo requieren perfiles de: \*

Selecciona todos los que correspondan.

Analistas de datos

Arquitectos y diseñadores de soluciones de gestión datos

Big Data

Machine Learning

Programadores de datos, p.e. Python, R.

Programadores Web

Inteligencia de Negocios

Otro:  \_\_\_\_\_

14. ¿En qué industria desarrolla su actividad laboral? Puede marcar más de una opción. \*

*Selecciona todos los que correspondan.*

- Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo.
- Actividades financieras y de seguros.
- Actividades profesionales, científicas y técnicas.
- Actividades de alojamiento y de servicio de comidas.
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria.
- Actividades inmobiliarias.
- Otras actividades de servicios.
- Artes, entretenimiento y recreación.
- Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca.
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas.
- Construcción.
- Distribución de agua; alcantarillado, gestión de desechos y actividades de saneamiento.
- Enseñanza.
- Explotación de minas y canteras.
- Fuerzas Armadas
- Industrias manufactureras.
- Información y comunicación.
- Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado.
- Transporte y almacenamiento.

Final

A fin de compartirle las novedades de esta carrera, Ingeniería en Ciencia de Datos, por favor déjenos sus datos de contacto. Al menos un email  
:-)

15. 15. Correo electrónico: \*

---

16. 16. Nombre(s):

---

17. 17. Apellido(s):

---

18. 18. Número de WhatsApp