







Informe general de los grupos de enfoque

investigación para cada población bajo estudio





Índice

l.	INTRODUCCIÓN	6
II.	¿CÓMO PERCIBEN LOS USUARIOS LA SITUACIÓN DEL PAÍS Y LAS CONDICIONES DE V	IDA
EN	EL CONTEXTO DE LA PANDEMIA?	9
III.	¿CÓMO DESCRIBEN, VALORAN Y PERCIBEN LOS USUARIOS A LAS MATEMÁTICAS Y	/ LA
EST	TADÍSTICA?	12
l	Léxico: ¿Con qué palabras los usuarios asocian la estadística?	12
ć	¿Cómo valoran los usuarios a las matemáticas y a la estadística?	14
A	Accesibilidad: ¿Es para todas las personas o sólo para algunas?	16
ć	¿Cómo describen los usuarios la función de la estadística en su trabajo o profesión?	19
ć	¿Cuáles son los principales problemas que tienen los usuarios para utilizar la estadís	tica
6	en su trabajo o profesión?	21
IV.	¿CÓMO SE APRENDE Y SE ENSEÑA LA ESTADÍSTICA?	24
l	La socialización de la Estadística desde el ámbito del hogar y la familia	24
l	La enseñanza de la Estadística, el papel de los maestros y la formación escolar	26
l	La importancia del aprendizaje de la Estadística	28
l	La vinculación entra la Estadística y la Geografía	30
٧.	¿CUÁLES SON LOS PRINCIPALES PROBLEMAS PARA EL APRENDIZAJE DE	LA
ES	TADÍSTICA?	32
VI.	¿CÓMO DESCRIBEN, VALORAN Y PERCIBEN LOS USUARIOS A LA GEOGRAFÍA?	38
l	Léxico: ¿Con qué palabras los usuarios asocian la geografía?	38
ć	¿Cómo valoran los usuarios a la geografía?	39
Å	Accesibilidad: ¿Es para todas las personas o sólo para algunas?	42
VII.	. ¿CÓMO SE APRENDE Y SE ENSEÑA LA GEOGRAFÍA?	44





(¿Cómo se socializa la geografía en el ámbito del hogar y la familia?	45
ı	La enseñanza de la geografía, ¿cuál es el papel de los maestros y la formación esco	lar :
		46
(¿Cuál es la importancia del aprendizaje de la geografía?	48
(¿Cuál es la vinculación de la geografía con la estadística y otras disciplinas	49
VII	I. ¿CUÁLES SON LOS PRINCIPALES PROBLAMAS PARA APRENDER Y ENSEÑ	ÍAF
GE	OGRAFÍA?	51
IX.	¿QUÉ TANTO SE UTILIZAN LAS MATEMÁTICAS, LA ESTADÍSTICA Y LA GEOGRAFÍA	ΕN
LA	VIDA COTIDIANA?	55
ı	Uso de las matemáticas y la estadística en las actividades cotidiana	55
ı	Uso de la geografía en las actividades cotidiana	59
I	En el ámbito cotidiano, ¿qué tanto se comentan los datos estadísticos y geográficos?	61
Χ.	¿CÓMO CREAR UNA CULTURA DE LA ESTADÍSTICA Y DE LA GEOGRAFÍA	62
I	Los usuarios ¿usan la estadística en sus actividades?	62
I	Los usuarios ¿usan la geografía en sus actividades?	68
XI.	¿CUÁL ES LA OPINIÓN DE LOS USUARIOS SOBRE LAS ESTADÍSTICAS OFICIALES?	72
(Conocimiento de las estadísticas oficiales	72
I	Medios de información de las estadísticas oficiales	74
`	Valoración de las estadísticas oficiales que se conocen	77
9	Sugerencias para mejorar la difusión y accesibilidad de las estadísticas oficiales	80
ı	Uso de las estadísticas oficiales	82
(Opinión de los usuarios de las estadísticas oficiales ¿satisfechos o insatisfechos?	87
(¿Qué tanto confían los usuarios en las estadísticas oficiales?	91
(Sugerencias y recomendaciones para mejorar las estadísticas oficiales	96





XII. ¿QUÉ TANTO SE CONOCE Y CÓMO SE POSICIONA EL INEGI DENTRO DE LA SOCIEDAD **MEXICANA?** 99 Conocimiento del INEGI 99 ¿Los usuarios han escuchado hablar del INEGI? 99 ¿Los usuarios saben a qué se dedica el INEGI? 100 Uso de la página del INEGI 101 102 ¿Qué tan frecuente es el uso de la página del INEGI? Accesibilidad de la página ¿Es fácil o difícil de usar? 103 Uso de la información del INEGI 104 ¿Cuál es la información que más utilizan los usuarios del INEGI? 104 Los usuarios del INEGI ¿están satisfechos o insatisfechos con la información? 108 Valoración de la información del INEGI: ¿Se ejercen o no se ejercen los Principios y **Buenas Prácticas?** 112 Valoración del acceso a la información ¿Es fácil o difícil? 115 ¿Cuál es la opinión sobre la comunicación del INEGI con sus usuarios? 119 ¿Qué tanto confían en la información del INEGI? 119 Autonomía del INEGI ¿Está libre o no está libre de la interferencia del gobierno? 123 Sugerencias para mejorar la comunicación y presentación de la información 124 XIII. LOS FUNCIONARIOS DEL INEGI ¿QUÉ OPINAN DEL INSTITUTO? 128 ¿Cómo ha sido el trabajo del INEGI durante la pandemia? 128 ¿Cómo se comunica el INEGI con sus usuarios durante la pandemia? 129 ¿Qué tan preparado estaba el INEGI para seguir trabajado durante la pandemia? 130 ¿Qué tan importante es el trabajo del INEGI para la sociedad mexicana? 132 ¿Qué tiene que hacer el INEGI para que la población aproveche la información que produce? 132





¿Cómo crear una cultura de la estadística?	133
¿Qué opinan los funcionarios sobre el uso de la geografía?	135
XIV. ¿CUÁL ES EL FUTURO DEL INEGI?	135
Uso de la tecnología en el futuro de la estadística y la geografía	135
¿Cómo se visualiza el INEGI en el futuro?	137
XV. BALANCE RESUMEN	142
Situación económica del país con respecto al año anterior	142
Principal problema que enfrentan las personas de su profesión	143
Uso de la estadística en la vida cotidiana	145
Cómo propiciar un cambio cultural para el uso de la estadística	146
Uso de la geografía en la vida cotidiana	148
Cómo propiciar el cambio cultural en el uso de la geografía	150
Valoración del acceso a la información del INEGI	151
¿El INEGI está libre de la interferencia del gobierno?	153
¿Qué tan frecuente se utiliza la información del INEGI?	156





I. INTRODUCCIÓN

Para llevar a cabo la investigación Percepciones Sociales del INEGI 2021 se utilizaron metodologías mixtas: a partir de un diagnóstico cuantitativo la investigación permitió conocer tanto en profundidad como en extensión las opiniones de los habitantes de 15 años y más en 5,650 viviendas en todo el país y de los responsables y/o encargados de 7, 128 unidades económicas (servicios financieros y de seguros, servicios educativos, grandes empresas y MIPYMES).

Mediante métodos cualitativos como los grupos de enfoque y entrevistas se recogieron las percepciones de los usuarios obligados, los usuarios estratégicos y de usuarios especializados y no especializados de la información que genera el INEGI. Se registraron también la opinión y puntos de vista de quienes producen la información esto es, del personal del INEGI.

Durante el 7 de junio al 30 de agosto de 2021 se celebraron 31 grupos de enfoque presenciales y en línea en los que participaron 159 personas entre usuarios obligados, usuarios especializados y no especializados de la información que produce el INEGI en cinco ciudades del país: Monterrey, Oaxaca, Aguascalientes, Jalisco y Ciudad de México. Se realizaron también 8 entrevistas en profundidad. Adicionalmente, se llevaron a cabo dos grupos de enfoque con personal de INEGI para recoger la opinión de los productores de información.

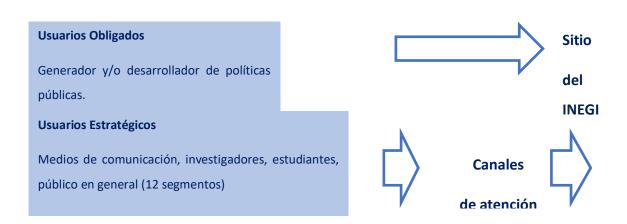
- Vincular con aquellas instituciones, empresas, organismos o individuos que por su naturaleza o rol en el Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica (SNIEG) o en el contexto internacional en el que se desenvuelve el INEGI
- Comunicar con los individuos de los diferentes sectores (social, privado, público) en su rol de perceptores necesidades de información de los usuarios, para asegurar la pertinencia en términos de promoción y comunicación, en una audiencia específica





que requiere su propia definición de canales, mensajes y tonos para ser impactada de manera efectiva. Los usuarios obligados por ley a utilizar la información.

- Los usuarios estratégicos que tienen relevancia por su volumen o impacto en los objetivos de largo plazo y evaluar su accesibilidad. de mensajes, generadores de opinión pública e informantes para / usuarios potenciales de la información estadística y geográfica de interés nacional o general.
- Difundir entre los usuarios (personas, empresas, organismos) de los diferentes canales de atención que solicitan o demandan activamente en el Servicio Público de Información del SNIEG, coordinado por el INEGI.



Usuarios obligados

- Diseñadores de políticas públicas.
- Evaluadores de la aplicación y resultados de las políticas públicas.

Usuarios estratégicos

Público interesado en la información del INEGI por diferentes motivos y con distintos patrones de uso. Se caracterizaron en 12 grupos relativamente homogéneos en sí mismos, pero suficientemente diferenciados del resto, según:

Ocupación





- Propósito de la consulta y uso de la información
- Frecuencia de uso
- Generadores de información en las Unidades de Estado

ÁMBITOS DE USUARIOS ESTRATÉGICOS
HOGAR
ESCUELA
EMPRESA
PROYECTOS
ESTUDIOS
PÚBLICO
ONG
PRENSA
DESARROLLO

Los usuarios, obligados o estratégicos, además de por sus perfiles de especialización y uso de información, pueden enfocarse en temas específicos, en los que el INEGI busca generar una cultura estadística y geográfica entre la población, y eventualmente convertirla en usuaria







II. ¿CÓMO PERCIBEN LOS USUARIOS LA SITUACIÓN DEL PAÍS Y LAS CONDICIONES DE VIDA EN EL CONTEXTO DE LA PANDEMIA?

Al preguntar a las personas participantes sobre cómo les ha ido en el presente año en comparación con el año anterior y considerando las circunstancias derivadas de la pandemia, manifestaron entre otros temas relevantes los siguientes respecto al impacto económico.

El tema educativo vinculado a la pandemia fue referido tanto por estudiantes como docentes e investigadores, considerado un problema que ha afectado el avance escolar, particularmente en zonas rurales; los avances en diversas investigaciones sociales que requieren trabajo de campo y presencial, así como la vinculación con instituciones y organismos públicos y privados que permitan la aplicación práctica de conocimientos y desarrollo de proyectos.

"Bueno, la economía en el país antes de la pandemia muy mala, ahora está en un grado realmente de un cáncer muy avanzado, yo lo veo como profesor. Tenemos una escuela donde el nivel económico es bastante bajo, alumnos que inclusive ni clases de Classroom, no tenían cómo conectarse a la computadora, mandaban un mensaje aquí al celular y me decían: 'Maestro, no tengo ni para comer, me quedé sin trabajo, yo era mesera en el Sanborns, mi esposo vendía celulares y estamos en blanco, o sea, no tenemos, de verdad, ni para pagar la renta, estamos vendiendo la televisión, la pantalla, etcétera'." Hombre, Profesor de secundaria, Ciudad de México

"Pues aquí en mi comunidad muchas personas dejaron, se dieron de baja del instituto.

Creo que es porque la mayor parte de la población estudiantil tiene que ir directamente, en presencia física para recibir las clases y cuando surgió esto [la pandemia], por cuestión económica dejaron de tomar sus clases, porque para estar recargando sus celulares, sus dispositivos para tomar las clases, no era suficiente, Hay estudiantes que están teniendo las clases y bueno, yo vi compañeros que tomaban las clases en parques porque no tenían acceso a internet y tenían que irse a los parques públicos o compañeros que vivían muy





lejos y tenían que subirse a árboles para alcanzar la señal." Hombre, Estudiante de bachillerato, Oaxaca

"Como universitaria, en los semestres de virtualidad no he tocado un cuaderno, no he tomado notas y es asombroso, porque digo: "no, pues yo no era una estudiante así, pero sin embargo pasó porque ya no siento tanto la presión, porque, como dices, no prendemos las cámaras, nadie nos ve, nadie nos juzga, entonces, nos conformamos y nos quedamos como en: "No voy a estudiar, para qué". Hacen exámenes los maestros con la intención de forzar a los alumnos a aprender, pero por más que se quiera. los alumnos inventemos mil y una forma de pasarnos las respuestas." Mujer, Estudiante de nivel superior, Guadalajara

"Entonces un niño que no ha tenido clases presenciales en 15 meses el efecto que tiene esto es que van a tener problemas de lectura, escritura, etcétera, sobre todo son las poblaciones más desfavorecidas, los grupos más vulnerables, en donde vamos a tener esta situación de lo que el Banco Mundial denomina como la pobreza es de aprendizaje. O sea, niños de 10 años que no saben leer y escribir y no comprenden lo que hay en un escrito básico, a los 10 años". Hombre, Experto, Monterrey

Un tema asociado a la educación, la investigación la economía y el mundo laboral, se refiere al uso de las TIC.

"Es difícil porque entre que los medios tradicionales están incursionando en los medios digitales o en las plataformas de redes sociales, implica el despido de muchos empleos formales en los medios de comunicación tradicional." Hombre, Periodista, Monterrey

Un tema relevante es el referido a la brecha e impacto diferenciado entre géneros que la pandemia exacerbó no solo económicamente, sino en todos los sentidos, como el laboral, familiar, educativo y hasta en aspectos de procuración y acceso a la justicia.

"Ha habido un componente de género en cómo nos ha ido económicamente, hay una proporción mucho mayor de mujeres que ha salido de la economía o que está en el desempleo. Ayer salieron datos del INEGI que decían que, justamente, no se iban a





recuperar los empleos de mujeres al finalizar este año y solamente los de hombres. En Nuevo León, por ejemplo, que es uno de los estados que ya está a niveles de empleo de 2019, casi el 90 por ciento de las personas que salieron de economía son mujeres y no han regresado, por cuestiones de que son las responsables de las tareas de cuidado, de que también no hay empleos, de un montón de cosas adicionales de lo doméstico y condiciones estructurales que han hecho que no puedan volver". Mujer, Empresaria, Monterrey

"También lo que nos ha pegado, al menos en lo personal como estudiante, es la cuestión del género por el hecho de que, bueno, cuando yo solo estuve un semestre y medio en el doctorado presencial y salías y socializabas un poco, pero ahora estás todo el tiempo en casa y sabemos que tenemos como a veces dobles, triples jornadas. En lo personal no tengo hijos, pero las compañeras que tienen hijos y están tomando clases y la investigación y se vuelve más cansado, o sea, en cuanto terminas la clase dices: "Tengo que hacer la comida, el aseo", lo que sea, o sea y estar todo el tiempo en casa, estudiando en casa se vuelve muy pesado y vemos que, por ejemplo, los compañeros no tienen tanto ese problema porque están, sus esposas y les ayudan." Mujer, Estudiante de nivel superior, Guadalajara

Aunado a la situación de desventaja por cuestión de género, se habló del impacto emocional que se produjo entre diversos sectores como producto de los cambios generados.

"El tema de cómo gestionar a la parte emocional, que es como lo afectado, que es eso es un reto y el mayor problema porque la depresión, el número de casos de depresión y ansiedad aumentaron, si antes era uno de cada cinco, ahora son dos de cada cinco, pues no existía esa educación emocional." Mujer, Empresaria, Monterrey

"Ha habido un grave retroceso en la salud mental de las familias, porque la gente está encerrada, y encerradas no estamos acostumbrados, porque las relaciones sociales no se llevan de la misma manera." Mujer, ONG, Aguascalientes





"Ante la pandemia del año pasado evidentemente todo el sector salud se vio obligado y en algunos momentos colapsado a reaccionar de forma no planeada, inesperada. En la parte jurídica que se cerraron los juzgados, una temporada grande, pues hubo retraso evidentemente en el desahogo normal de todos los asuntos jurídicos." Hombre,

Funcionario de gobierno, Aguascalientes

III. ¿CÓMO DESCRIBEN, VALORAN Y PERCIBEN LOS USUARIOS A LAS MATEMÁTICAS Y LA ESTADÍSTICA?

A partir de la información obtenida a las personas consultadas tanto en las entrevistas como en los grupos de enfoque, se realiza este análisis, en el cual se logra conocer lo que asocian con la palabra estadística, así como el interpretar si se considera fácil o difícil, además de cuestionar, si por su misma naturaleza podría ser aplicada por todas las personas o solo por algunas, así como el saber cuál es la función y las principales problemáticas que se relacionan a la misma en el ámbito laboral, teniendo en cuenta que se consultó a personas de distintos sectores ocupacionales, ya sea que fueran formales o informales y de distintas entidades federativas de la república mexicana.

Léxico: ¿Con qué palabras los usuarios asocian la estadística?

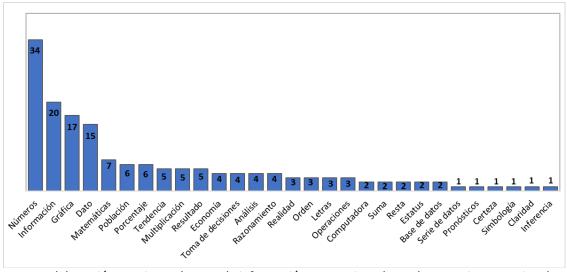
Con el propósito de conocer y profundizar sobre el pensar de las personas entrevistadas, se realizó una dinámica de asociación de palabras, la cual consistía en nombrar las primeras tres palabras que vinieran a su mente al momento de escuchar la palabra "estadística", las palabras que fueron mencionadas en más de cinco ocasiones fueron: números, información, dato, gráficas, población, matemáticas y porcentaje, con cinco o menos menciones se encontraron: tendencia, multiplicación, análisis, letras, orden,





toma de decisiones, razonamiento, entre otras y con una sola mención: claridad, serie de datos, certeza, pronóstico, simbología, inferencia, etcétera.

Gráfica 1. Número de menciones de las palabras que los usuarios asocian con la palabra matemáticas o estadística



Fuente: Elaboración propia con base en la información proporcionada por los usuarios entrevistados

Esto refleja que, a pesar de la pluralidad de profesiones, oficios y ocupaciones de la gente entrevistada, las palabras números e información, las cuales tuvieron más menciones con 34 y 20 respectivamente, recayeron principalmente en los grupos de expertos especialistas y funcionarios de gobierno.

"Asocio números, representación y, ¿qué diría?, y quizás también diría información."

Mujer, Experta, Jalisco

"Dato, información e INEGI".

Mujer, Funcionaria de gobierno, Guadalajara





A diferencia del grupo de usuario no especializado, en el que las palabras suma y resta fueron las más mencionadas, dejando a la vista que puede existir una relación entre el léxico que se emplea usualmente, con el tipo de ocupación de las personas.

"Matemáticas, sería suma, resta y multiplicación".

Mujer, Usuaria no especializada, Oaxaca

"Sí, suma, resta y división". Hombre, Usuario no especializado, Oaxaca

Por otro lado, este ejercicio no solo permitió ver la habilidad, rapidez y destreza para contestar por parte de las personas entrevistadas, sino que también dio paso a conocer el lenguaje que emplean en sus actividades laborales y cotidianas al hacer uso de la estadística.

"Yo la asocio con números, computadora y me duele mucho, pero bikini, es chistoso, porque tuve un profesor que nos dijo que las estadísticas son como los bikinis, revelan mucho, pero ocultan lo más importante". Hombre, Empresario, Monterrey

¿Cómo valoran los usuarios a las matemáticas y a la estadística?

Al momento de entrar en el tema de las valoraciones, específicamente de lo subjetivo que puede representar para cualquier persona el sí es fácil, o difícil, la estadística, es innegable no remontarse a la época de estudiante que cada persona tuvo o la manera en cómo resuelve sus actividades de la vida cotidiana.

"Es tan fácil, y tan difícil, como los métodos que utilices, métodos de autoaprendizaje y de auto organización que tengas". Hombre, Experto, Monterrey



A partir de las opiniones de las personas entrevistadas, para valorar la facilidad de la estadística también se tomaron en cuenta otros elementos, algunos de ellos: considerar el tema del que queremos hablar, la aplicación que la estadística involucra en el tema, la forma en cómo se va a explicar, a quién se expondrá la información obtenida, el gusto que cada tiene por la materia, las fórmulas, procesamiento de datos y formas de llegar a un resultado.

"Bueno, pues depende del tema, depende para qué lo quieres, el nivel de precisión con el que necesitas aportar esa información." Mujer, ONG, Ciudad de México

"Tienes que identificar a qué públicos les están hablando, para quién va dirigido ese análisis". Mujer, ONG, Ciudad de México

A diferencia de quienes la consideraron difícil a partir de estos elementos: el límite que cada quien se autoimpone al momento de medir la complejidad que representa entenderla, la comparación que pudiera hacerse con otras ciencias, la incomprensibilidad de algunos términos, el acceso a fuentes bibliográficas y herramientas tecnológicas para la práctica y consulta, la toma de decisiones en la vida diaria de cualquier persona ya sea de manera consciente o inconsciente por el mismo conocimiento que se tenga sobre el tema en mención, la burla que se puede ocasionar por evidenciar una alta o baja comprensión, las técnicas, dinámicas y estrategias empleadas por las y los maestros al momento de enseñar, lo cual se relaciona al grado de comprensión y la mejor manera de aprender que cada estudiante pudiera aplicar; y por ultimo pero no menos importante las posibilidades que cada persona tiene, ya sea para iniciar o continuar sus estudios, lo que a la postre permitirá medir la dificultad con la que cada persona valora la estadística.





"Yo creo que todo va también el gusto que dicen a veces por aprender. hay niveles que son de dificultad, dependiendo lo que son ya más específicos, las ecuaciones o las estadísticas ya en, ahora sí, como le diría, ya para agrupar datos y todas esas cuestiones y es un poquito más complicado." Mujer, Usuaria no especializada, Oaxaca

"Bueno, en lo personal yo tuve una mala experiencia en las matemáticas desde primaria, así que siempre, bueno, las había visto como una materia de terror, pero recae a la metodología que usó dicho maestro al momento de la enseñanza, okey, los maestros eran muy tradicionalistas; es decir, que tenían una enseñanza muy fea que era de "pásale al pizarrón, te guste o no porque tienes que hacer las actividades", si da la casualidad no razonabas bien, pues era como el momento de la burla y empezaba el bullying y era todo."

Mujer, Estudiante de la normal, Oaxaca

"Bueno, a mí se me hace muy difíciles las divisiones, sí sumo y resto, pero no sé dividir, nada más estudié hasta tercero de primaria, pues a mí se me hacen difíciles las matemáticas." Mujer, Usuaria no especializada, Oaxaca

"Creo que es bastante difícil, hace falta es enseñar a la población a utilizarla para tomar diferentes tipos de decisiones". Mujer, ONG, Aguascalientes

Accesibilidad: ¿Es para todas las personas o sólo para algunas?

Muchas veces el pensar de la sociedad al notar que alguna persona tiene facilidad o sobresale para alguna actividad específica, ya sea deportiva, académica, social, etcétera, lo relacionan a que es una cuestión de enseñanza y practica que se ha ido perfeccionando al paso del tiempo, por otro lado habrá quienes opten porque se trata de una cuestión innata, es decir, aunque no se haya practicado ni una sola vez, le saldrá bien, de manera natural, evidenciando su facilidad para con lo realizado; hasta escuchamos: ¡nació con





ese don! En contraposición hay personas dentro de la misma sociedad que contemplan que no, no cualquier persona puede hacer dichas actividades, a pesar de que haga o practique en diversas ocasiones, se le presentará algún grado de dificultad y será notado en su desempeño.

Las opiniones vertidas por las personas entrevistadas en este subapartado dieron pauta a una división de ideas, en dos vertientes, por un lado, las personas que afirman que cualquier persona puede realizar y resolver actividades relacionadas a la estadística.

"Yo creo que sí, todos tenemos la capacidad de resolver un problema matemático".

Hombre, Empresario, Monterrey

"En sí, creo que todos podemos resolver cálculos y problemas matemáticos, todos tenemos la capacidad de responderlos". Mujer, Estudiante de secundaria, Oaxaca

Las personas entrevistadas opinaron que esa facilidad mucho tiene que ver a una cuestión innata, que es propia del mismo ambiente y naturaleza que nos rodea; además que las condiciones de cada persona no influyen para el aprender y participar; y que la involucramos demasiado en nuestra vida diaria que no se llega a ser consciente de ello, pero está presente en la cotidianidad.

"Porque es algo con lo que convives desde que naces, o sea, hasta la narrativa literaria es, tengo dos ojitos, tengo dos manitas, o sea, desde muy pequeño y también la misma naturaleza, estás en contacto y la misma naturaleza te da esa información". Mujer,

Empresaria, Monterrey

"Cualquier persona, nos iríamos a personas con discapacidad, personas menores, todas las personas podemos, pero se debe iniciar aprendiendo, ahora sí, que desde la raíz hasta el fruto. Debemos ir paso a paso, todos podemos". Mujer, Estudiante de secundaria, Oaxaca







"Aunque no nos damos cuenta todos usamos las matemáticas en nuestra vida diaria, en nuestras actividades diarias usamos las matemáticas, pues todo es matemáticas, a la mejor no tan complejo, no usamos la complejidad, pero sí usamos las matemáticas".

Mujer, Usuaria no especializada, Oaxaca

"Cualquier persona y, de hecho, creo que cualquier persona lo usa a veces sin saber, la estadística es algo tan común como contar tu dinero, sacar un promedio de cuánto gastaste, sí se involucran diferentes sectores de la población, a la mejor inconscientemente". Hombre, Periodista, Monterrey

A diferencia de quienes opinaron de manera muy segura, que no cualquier persona puede realizar y resolver actividades relacionadas a la estadística.

"No, tristemente a muchas personas se les dificulta digerir la estadística". Hombre, ONG,

Guadalajara

"No, porque algunas personas se les dificulta más entender". Mujer, Estudiante de secundaria, Oaxaca

Argumentando que ya sea porque no cuentan con la preparación o formación necesaria, lo que nos lleva al caso escuela, es decir que no entienden los métodos y las técnicas de enseñanza aplicadas por quien impartiera la materia.

"Yo considero que no, para hacer estadísticas hay que estudiar, estar un poco más preparados" Hombre, Repartidor, CDMX

"Yo digo que no porque hay algunos que no conocen el método para resolver los problemas" Hombre, Estudiante de secundaria, Oaxaca





Otras personas opinaron con cierta condescendencia, inclusive duda y dijeron que hay personas que solo podrían resolver operaciones básicas, como solo sumar, solo restar y posiblemente la aplicación de algún instrumento como una encuesta, pero imposible resolver una división, ecuación o interpretar algún dato.

"En México no, porque hay personas que no tienen ni el mínimo grado de conocimientos para llevar a cabo operaciones aritméticas simples". Hombre, Estudiante de bachillerato,

Oaxaca

"Pienso que no, o depende. Si son unas cuentas fáciles de pocos dígitos, pues sí".

Hombre, Funcionario público, Oaxaca

"Una estadística muy básica, como algo muy chiquito, igual y sí lo podría aplicar una persona común". Hombre, Repartidor, Ciudad de México

Reforzando el estereotipo de "inferioridad" hacia las personas que no tuvieron la oportunidad de iniciar o continuar con sus estudios, sobre todo en niveles básicos.

¿Cómo describen los usuarios la función de la estadística en su trabajo o profesión?

La opinión de las personas entrevistadas en este rubro, arrojó la manera en que perciben la función de la estadística en sus actividades laborales, encumbrándola para algunas, como su eje central, es decir, donde radica la esencia de su trabajo, pues la estadística puede funcionar para la elaboración de un proyecto, el objetivo, implementación, alcance y evaluación del mismo, que puede ir desde un ensayo académico hasta la implementación de una política pública; generando a su vez, un fundamento, la credibilidad y la confianza para que una idea, pase de ser una buena idea a ser a una realidad, ya sea en el ámbito económico, político, social, etcétera.



"La estadística en general, tanto en la cifra como en los modelos es como el método, o sea, es fundamental, para mí es fundamental, o sea, sin eso no podría hacer investigación, no por las cifras en sí, sino por el papel que le asignes, o sea, como mediación para acceder a la realidad". Hombre, Experto, Guadalajara

"Hay que fundamentarlo y la mejor manera de fundamentarlo, así dato duro, pues es un buen análisis estadístico, de lo que ha pasado en mismo México, de lo que ha pasado en otro lugar, de lo podría pasar si tú haces equis o ye, jugar con los escenarios". Mujer, ONG, Ciudad de México

"Entonces, definitivamente nada de lo que nosotros podemos proponer o realizar sería viable si de fondo no hay un análisis estadístico de lo que ha pasado o de por qué, tú cómo justificas tu idea. Sin eso la verdad es que es muy difícil, para nosotros pensar que es algo serio". Mujer, ONG, Ciudad de México

"Fundamental. Lo que hacemos es estadística, la mejor explicación y es muy fácil de decir, pero por lo que me he dado cuenta, es bastante más complicado de entender, es: Yo lo divido en diagnóstico y análisis, diagnóstico vamos a ver el qué, el cómo, el cuándo, el dónde, el cuánto, y todo eso lo puedes hacer mediante estadística, estadística descriptiva, incluso un poco de probabilidad, cuando pasas al análisis, que es realmente para lo que estamos, no solamente gobierno, sino todas las personas que buscamos atender problemas públicos, es fundamental porque una cosa es que tienes tu teoría, pero para probar esa teoría necesitas, ya sea econometría, o bueno, digámoslo, modelos estadísticos para pasar, para probar ese enunciado a números robustos que lo sustenten, sin la estadística lo que mejor tendría serían corazonadas". Hombre, Empresario, Monterrey

A partir de las opiniones vertidas por las personas entrevistadas se puede notar que ya sea en el área académica, de investigación, en el sector empresarial o periodismo, etc., existe una responsabilidad en cuanto a la función de la estadística y el manejo de la misma en el trabajo, porque en ocasiones funciona como ese pilar para una buena





enseñanza, con el compromiso de saber interpretar los datos y no dar información errónea; y en otros momentos funciona como ese puente en el que se traslada información de los temas que son de relevancia en el momento con la sociedad en general, informando a través de una perspectiva fundamentada, sabiendo que puede representar un alto impacto, de ayuda para dimensionar nuestra realidad y ser una herramienta para la transformación social.

"Yo pertenezco a un cuerpo académico de estudios urbanos y ordenamiento del territorio y la estadística es fundamental para el desarrollo de esta actividad. Y es base para la enseñanza." Hombre, Experto, Aquascalientes

"Desde mi perspectiva y uso es no mentirnos, por ejemplo, en la investigación cómo hacerle para no obtener datos erróneos, interpretar de manera correcta los datos, obviamente, eso pasárselo a los alumnos". (Hombre, experto especialista, Aguascalientes).

"Es importante porque puede ser un buen punto de partida no solamente para cabecear una nota, sino es algo medular, más cuando es una nota de investigación, en la nota de investigación formal dura del periodismo siendo una herramienta de cambio social es importante". (Hombre, periodista, Monterrey).

"Creo que la estadística en el periodismo es el impacto, es el impacto realmente de cuantificar un problema, no podemos dimensionar si es bueno o si es mala hasta que no lo cuantificamos o no lo comparamos respecto a algo". (Hombre, periodista, Monterrey).

¿Cuáles son los principales problemas que tienen los usuarios para utilizar la estadística en su trabajo o profesión?

Tal parece indicar, que a pesar de que se cuenta con estrategias de enseñanza de la estadística en todos los niveles de educación, estas no permiten llegar a una reflexión por





parte de las y los estudiantes del cómo y porqué se llegó a ese resultado, acentuando esta situación en los niveles básicos.

Se comparte la opinión entre las personas entrevistadas, que el proceso de enseñanza implementado prácticamente en todas las escuelas del país prioriza a la memorización en vez del razonamiento lógico-matemático, del pensamiento crítico.

"El currículo y plan de estudios en México que se implementa para matemáticas desde una edad temprana está muy concentrada en la memorización y nada más aprender las cosas sin realmente explicarlas bien a los niños desde temprano, explicar qué están haciendo cuando estás sumando, cuando están restando, cuando están multiplicando. Entonces, creo que hay un pendiente, es la manera en que en México se enseñan las matemáticas en casi todas las escuelas".

Mujer, ONG, Ciudad de México

Otra problemática resaltada, tiene que ver con el diseño de los planes de estudio, ya que opinan que este diseño obedece a los estándares establecidos por órganos internacionales o son modelos educativos de otros países queriendo ser aplicados en México, en ambos sin mirar y/o tener en cuenta los contextos y realidades en los que viven muchas personas en el país, y las herramientas con las que los maestros cuentan para poder desempeñarse de una manera profesional.

"Bueno, los planes y programas esa es una queja que hemos tenido todo el tiempo, los planes y programas de estudio para la educación primaria siempre han sido elaborados por gente que no conoce los contextos políticos, económicos, sociales y culturales". Mujer, Profesora de primaria, Oaxaca

"Muchas veces hemos criticado el plan y programa que tenemos, de que en realidad son planes y programas que a lo mejor vienen de otros países donde dieron resultados y desafortunadamente aquí en México a lo mejor la situación de cada comunidad a veces





nos mete en esa dinámica, que a veces es muy complejo ciertos temas para algunas zonas del país". Hombre, Profesor de primaria, Oaxaca

"Entonces, los planes y programas están diseñados pensando en algo, en objetivos planteados desde arriba, que los maestros los hemos adaptado adecuado, si no y tenemos que ser capaces de elaborar estrategias para lograr de cierta manera esos objetivos o esos contenidos, pero más acercados al contexto". Mujer, Profesora de primaria, Oaxaca

Además se expuso, que si bien los planes se encuentran calendarizados, con objetivos y fechas a cumplir, hacerlo en tiempo y forma, resulta muy complicado, pues el detenimiento que tienen que hacer en cada uno de los temas para su real comprensión, radica en la implementación constante de ejercicios y problemas relacionados al tema, para que toda la población estudiantil logre las capacidades necesarias que les serán exigidas en su siguiente grado y ciclo escolar, sin embargo pocas veces se llega a ese objetivo.

"Entonces, la premura de los planes y programas no nos lleva, no nos da tiempo a llevar a esa reflexión a los estudiantes de aprender la técnica y de que sepan analizar los resultados". Mujer, Profesora de secundaria, Ciudad de México

"A veces considero que el tiempo, por cumplir los planes de estudio, los temarios, a veces no se le da el tiempo necesario a esta disciplina". Mujer, Profesora de secundaria, Ciudad de México

"Pero a lo mejor ahí también está la falta de nosotros como docentes, que tenemos esa facilidad de poder detenernos un poco más en algunos temas hasta que los niños nos puedan entender. Hombre, Profesor de primaria, Oaxaca

"En cuanto al orden siento que sí es el adecuado, porque va de manera gradual. Sin embargo, sí considero que es un poco extenso, o al menos a mí, por lo regular, cada ciclo me cuesta abarcar los contenidos con respecto a matemáticas, porque por lo mismo que





requieren de mucho análisis y trabajar varios ejercicios hasta que queden comprendido, sí nos extendemos". Mujer, Profesora de primaria, Oaxaca

Otra problemática expuesta fue la comunicación, pues se llegó a la reflexión por una de las personas entrevistadas, que en este proceso de enseñanza se puede llegar a ejercer violencia, romper con procesos culturales e incluso a colonizar e imponer una forma de trabajo que para nada beneficia a la población, en específico al alumnado de una región en la que se rigen por el uso de lengua materna, y el español pasa a segundo plano, pues no lo saben y mucho menos lo practican, imposibilitando de manera clara el aprendizaje, muchas veces de manera inconsciente.

"Yo llegué a la conclusión de que los maestros primero debemos saber la lengua materna, leerla, escribirla, traducirla y a esos niños les debemos enseñar a leer y escribir. En la lengua materna primero, y después en español, porque por eso cuando ellos traducían al español no había concordancia, no había secuencia". Mujer, Profesora de primaria, Oaxaca

"Entonces, ahí se ve como sí puede uno llevar a la práctica con la primera lengua del alumno y hablar y rescatar eso, a partir de ahí se puede adecuar". Hombre, Profesor de primaria, Oaxaca

IV. ¿CÓMO SE APRENDE Y SE ENSEÑA LA ESTADÍSTICA?

La socialización de la Estadística desde el ámbito del hogar y la familia

La concepción de la enseñanza-aprendizaje siempre va acompañada de saberes previos a la formación escolar, y la trasciende. El componente cultural contextualiza los conocimientos que se puedan adquirir y posteriormente aplicar; en el tema de cómo se visualiza dicho proceso en el campo de la Estadística por parte de las personas invitadas a participar en Grupos de Enfoque y Entrevistas, se obtuvieron opiniones en torno al imaginario social de la dificultad para ambos procesos, pero también la enorme necesidad de contar no sólo con la formación académica, sino su uso en la vida cotidiana



respecto a las ciencias matemáticas y que en diversos testimonios y opiniones se ven indisolublemente ligadas. Se habló de la Estadística como una realidad que nos acompaña a lo largo de la vida, inclusive fuera de las aulas, en la casa, familia, sociedad, y en muchas ocasiones pasa inadvertida.

"En la estadística, no se hace conciencia de que son todas las materias que se usan constantemente, entonces, pues no sé, porque al enseñarnos a sumar, restar, pues no era de decir: "ah, pues vente, vamos a hacer matemáticas", sino era, "tienes que aprender a sumar, a restar", más que nada porque a veces como niños nos mandaban a la tienda, tienes que saber cuánto vas a pagar y cuánto te van a dar de cambio." Profesora secundaria Ciudad de México

"Pues más que estadísticas, yo recuerdo, mi papá siempre llevaba una contabilidad del ciclo de la siembra, Y mi mamá siempre tenía ahí como un más, más que estadística, era una cuestión más administrativa de su parte." Experto Oaxaca

"Si, mi mamá contadora y mi papá ingeniero químico. Siempre mi mamá solía llevar un control, un registro de gastos en el tema de los números y mi papá siempre en su trabajo en comisión de auditoría, guardaba todos sus tickets de lo que gastaba, sus calculadoras científicas y sí era como, incluso, tenía libros y sí hablaba mucho de cantidades." Profesor bachillerato Ciudad de México

"Es importante porque también permite comparar datos, hechos, debiera ser más importante porque, por ejemplo, cuando un niño se vuelve autónomo, o los maestros investigamos más allá, nos va a permitir comparar, porque no es lo mismo, por ejemplo hoy recibí un grupo de primer grado y el próximo otro grupo, pero nunca van a ser igual por lo que ya se dijo que los grupos son heterogéneos, las condiciones políticas, culturales, económicas, familiares, psicológicas y demás, entonces no es lo mismo y eso nos permite comparar.

Y justo a los alumnos le permitiría ir comparando, así como dice el maestro, desde sus saberes comunitarios, desde la siembra, desde la cosecha, desde los mismos datos de su





pueblo; por ejemplo, en un problema social, digamos en un problema social cuántos jóvenes siguen estudiando, cuántos no, de qué edad. Pues sería más o menos para eso, comparando." Profesora normalista Oaxaca

La enseñanza de la Estadística, el papel de los maestros y la formación escolar

En el tema de la labor docente y la enseñanza de la Estadística se hicieron reflexiones en varios sentidos como la innegable importancia de la formación en todos los niveles educativos sobre el tema de las Matemáticas y la Estadística ya que están presentes en todos los espacios públicos y privados, proponiendo que su aprendizaje sea lo más creativo posible, accesible y que genere interés que derive en disfrutar, más que padecer el proceso de conocer y aplicar lo aprendido. Todo lo anterior contextualizado en las diferentes realidades del alumnado, con sus respectivas especificidades culturales y realidades socioeconómicas, que en ocasiones se tornan desigualdad, y falta de acceso a los recursos pedagógicos, didácticos y tecnológicos que toda la población debe tener.

"Las matemáticas yo considero que son fundamentales, desde preescolar, primaria, secundaria, preparatoria, universidad son fundamentales, ya que con ellas abarcas muchas materias." Profesor primaria Ciudad de México

"Si los enseñamos a disfrutar su aprendizaje, no a padecer su aprendizaje; si los enseñamos realmente, descubrimos talento y pasión, por eso siento que hemos fallado también en esa parte de que las disfruten." Emprendedor, Monterrey

"Y también creo que tiene que ver, pues ahí una cosa de desigualdad por ingreso bien importante, lamentablemente no, o sea, incluso a nivel geográfico hay como el rezago educativo, no puedes comparar las cifras, por ejemplo, de las grandes metrópolis con las áreas más, menos urbanizadas. Creo que todas esas barreras que se van sumando, pues hacen que haya personas que no sean más o menos aptas, simplemente que tuvieron una





plataforma a la mejor un poquito más sólida por la cual pudieron, precisamente, desarrollar todas esas capacidades." Mujer ONG Ciudad de México

Se reflexionó y cuestionó también entre los participantes, el uso de métodos tradicionales y poco interactivos, como un limitante en el proceso educativo así cómo los estereotipos y prejuicios que alrededor de las matemáticas se han construido y que en algún momento desincentivan el gusto e interés por estas materias,

"Creo que hemos crecido con un miedo a las Matemáticas infundado". Profesor Secundaria, Ciudad de México

"...el lenguaje es poder, que estos flujos de información bajan de las autoridades a los docentes y a los alumnos y alumnas, y si creamos sesgos hacia qué sí y qué no; pero también hay una parte en la que se generan brechas, que en donde nosotros desarrollamos una brecha de acceso a la información estadística y al aprendizaje de ella se den estereotipos, desarrollamos estereotipos porque no me quiero excluir, porque posiblemente lo hago, donde manejamos un lenguaje donde esto es algo complejo, difícil, incluso privilegiado, elitista, positivista" Hombre ONG, Ciudad de México

"Nada más para enfatizar a lo que dijo [Mujer 4], yo estoy de acuerdo, yo habría mencionado lo del currículo y lo del plan de estudios en México que se implementa para matemáticas desde una edad temprana y está muy concentrada en lo que dice ella de memorización y nada más aprender las cosas sin realmente explicarlas bien a los niños desde temprano" Profesora Oaxaca

"El hecho de que constantemente nos estén mostrando las gráficas en televisión en los periódicos y demás, también ha facilitado, de hecho, varias de mis actividades las he manejado con el ciclo escolar pasado, las manejo con gráficas e información del INEGI para calcular porcentajes y demás.

Les pongo un ejemplo de estudios que ha realizado el INEGI sobre, por ejemplo, el precio, la variación de precio del kilo de tortillas que es algo de su contexto, algo que sí saben,





algo que sí entienden. Entonces, se los hace más real, para mi caso se los hace más real mostrarles gráficas y estadísticas que proporciona el INEGI."

Profesor Bachillerato, Ciudad de México

La importancia del aprendizaje de la Estadística

Hubo total coincidencia en la importancia del aprendizaje de las Matemáticas y la Estadística, y más aún en tiempos donde una pandemia de trascendencia global afecto la vida de sus habitantes, misma que hace patente la puesta en práctica de los elementos que ambas nos proporcionan para estar informados y tomar en algún momento las decisiones más asertivas, no sin dejar de mencionar las deficiencias que en el sistema escolar existen para su enseñanza, pues, como se mencionó, muchos de los docentes pertenecen a una época en que se concebían las Matemáticas como un ámbito del conocimiento inaccesible, difícil y sin atractivo.

"Sí, yo creo que todos debemos conocer al menos lo básico de la estadística, muchos jamás nos imaginábamos que íbamos a estar al pendiente de los datos que muestran en las noticias todos los días que realmente son eso, datos estadísticos, habemos personas que nos presentan algún dato y no sabemos cómo interpretarlo. Empresario, Monterrey.

"Si se dan cuenta en la televisión, en las mañaneras y en los reportes que hace el doctor Gatell, utilizan mucho lo que es la estadística, cómo va en aumento en las etapas, los días, las personas, las enfermedades que contiene cada una de ellas, es mucha estadística.

Entonces, esta pandemia se puede utilizar para que nuestros comprendan y la sepan utilizar; o sea, a lo mejor no al 100, pero que las empiecen a comprender más o menos".

"Definitivamente, en la escuela no existe esa vocación de enseñar esta parte de interpretación estadística. Pero meterse, o sea, es más valioso saber entender la base de datos del INEGI, entender cómo bajar información, cómo interpretarla y hacer una discusión de una interpretación a lo que dan actualmente en las escuelas." Emprendedora, Aguascalientes.



"Importantísima, vital, una vez que empiezas a incorporar el enfoque matemático, estadístico en la vida, la toma de decisiones no es que se vuelva más sencilla, pero sí se vuelve tal vez menos estresante, definitivamente si tienes ese enfoque y lo incorporas a tu vida, creo que sí puedes tomar mejores decisiones o al menos mejor fundamentadas."

Empresario, Jalisco

Se recupera a continuación el testimonio de un profesor universitario donde se puede apreciar parte del desarrollo histórico y las percepciones que hace más de seis décadas imperaban respecto a la impartición de materias relacionadas con las Matemáticas y la Estadística que ilustra los estereotipos aún vigentes en algunos espacios tanto académicos como institucionales.

"Bueno, yo en realidad empecé a enseñar estadística en el año 63, si haces la cuenta ya son algunos años y a lo largo de todo este tiempo he visto que ha ido cambiando la actitud de los estudiantes. En los años del marxismo rampante de los 60 la estadística era sinónimo del imperialismo yanqui y había una reacción en Ecuador, en esos años, en la universidad central lamentablemente, no había teléfonos celulares como para tomar la fotografía, vi un letrero que decía "abajo el muestreo, instrumento del imperialismo yanqui", entonces había razones ideológicas, pero en el fondo, por lo menos las ciencias sociales que es donde yo he estado enseñando durante todo este tiempo, todos sabemos que ahí llegan los estudiantes que no quisieron estudiar matemáticas. Pero creo que esto ha ido cambiando a lo largo del tiempo y me da la impresión que hoy los estudiantes en ciencias sociales ya piden cada vez más que le enseñen más estadística. Es probable que las nuevas generaciones de profesores no sean tan malos como nosotros que provocamos las reacciones en contra, pero creo que además ha jugado un papel muy importante, la posibilidad de tener una computadora y que los estudiantes vean que pueden generar resultados de interés cuando cuentan con una base de datos." Experto. Ciudad de México





La vinculación entra la Estadística y la Geografía

Hubo una coincidencia generalizada en la relación que existe entre la geografía con la estadística y por supuesto con las matemáticas. El análisis fue más allá de estas disciplinas respecto a una visión integral, no solo entre diversas áreas de conocimiento, sino también en su aplicación empírica.

"Pues yo digo que sí, de hecho, todas las materias tienen una relación en común y obvio que las matemáticas con la geografía se relacionan mucho, si vamos a hacer un mapa hablamos de dimensiones, hablamos de escala, todo eso también es matemáticas y es geografía a la vez. Entonces, si hablamos de un croquis, todo lleva matemáticas; todo es matemáticas y no solo hablando como tal la materia de matemáticas o si se relaciona con muchas otras materias, otras áreas, otros campos porque todo, todo, bueno, yo así lo veo, todo tiene base en las matemáticas...incluso, como decía la compañera, el uso de los cuerpos geométricos, si dibujamos un mapa a veces que lleva un triángulo o un croquis, no, pues que ya lleva un cuadrado, que lleva un rectángulo, que lleva entonces, todo está relacionado, pues." Profesora Bachillerato Ciudad de México

Se mencionó que, desde la educación básica, se enseña el uso y la importancia de ambos conocimientos y el sentido que adquiere cuando se vinculan a través de datos que cobran sentido en su aplicación práctica, particularmente en el uso de gráficas como una de las más recurrentes aplicaciones.

"Bueno, al menos yo ya estoy acostumbrado a verlo desde la primaría, luego veíamos ahí que estaban los gráficos y todo eso, están vinculados porque, por ejemplo, en los polígonos de frecuencias o los histogramas y esas cosas, siempre estamos hablando de números y son relaciones de números. Siempre se deberían retomar las actividades que estamos viendo en matemáticas y en estadística y tratar de darle una perspectiva como geográfica. Van de la mano las ciencias, ejemplo, las matemáticas, química, física, todos van de la mano. No tienen diferente estructura las ciencias, sino las matemáticas encajan en todo, sí. La estadística tiene una relación directa con la cuestión geográfica, si nosotros





entendemos cómo se comportan las regiones, cómo se mueve la población en una región, por ejemplo, nos ayuda a tomar, como digo, algunas decisiones." Profesora normalista

Oaxaca

"Pero en el momento cuando logramos poner algo en un mapa, nos cuenta otra historia, y eso es lo rico de tener también información geográfica. Geográficamente por análisis geoestadístico y por análisis geográfico se puede identificar características que están a un kilómetro aquí o 500 metros y 500 metros allá no, por el análisis que pueden hacer muy rápido las computadoras utilizando algoritmos geográficos donde pueden correlacionar muchas variables." Profesor secundaria Ciudad de México

En el contexto actual del país y el valor que adquiere contar con información de territorios específicos con respecto a problemáticas concretas, se visualizó el uso de herramientas especializadas que la geomática puede proporcionar, no sin dejar de cuestionar algunas limitantes a las cuales se enfrentan especialistas en análisis territorial vinculado a temas concretos.

"En cuanto a la geografía está la geomática, que es una, incluso creo que es rama de la estadística, sí se relaciona, definitivamente. Desde mi área de estudio lo relacionamos mucho con mapas de incidencia delictiva, los famosos "Mapas de calor", para detectar frecuencia y que sea de una manera muy amigable, creo que para el tomador de decisiones se vuelve una cosa bastante intuitiva y fácil de interpretar." Experta Monterrey "Hay diferentes niveles de generación de información estadística y mucha de ella desafortunadamente no se puede georreferenciar." Funcionario público Jalisco





V. ¿CUÁLES SON LOS PRINCIPALES PROBLEMAS PARA EL APRENDIZAJE DE LA ESTADÍSTICA?

Al momento de hablar sobre las problemáticas que existen para aprender y para enseñar estadística en nuestro país, es menester hacer un análisis en retrospectiva de lo hecho y lo alcanzado, teniendo presente los contextos, cualidades y características de la realidad en la que viven muchas personas a lo largo y ancho de la república mexicana. A partir de las opiniones de las personas entrevistadas podemos evidenciar que algunas de las problemáticas mencionadas por ellas, tiene que ver con la relación del ámbito social y educativo.

Se tiene muy arraigado el pensamiento desde la infancia que la asignatura de matemáticas y todo lo que tenga que ver con los números es extremadamente difícil Pensamiento que pasa a ser considerado una constante entre las personas, que se repite y esparce a través de la voz pero se concreta en los hechos a través de las actividades de la escuela y la vida diaria, generando un "miedo" entre los niños al momento de dar sus primeros pasos en la materia, pues no hacen más que escuchar en sus círculos cercanos, lo difícil y complicado que puede ser la estadística, creando una predisposición de facto.

"Son el miedo a las Matemáticas, creo que desde muy pequeños y lo digo como anteriormente estudiante y ahora profesora. Creo que hemos crecido con un miedo a las Matemáticas infundado". Mujer, Profesora de secundaria, Ciudad de México

"Esta parte de que a veces desde chiquitos nos dicen, ya sea mamá, maestra, son muy difíciles las matemáticas, como que nos vamos con esas cosas en nuestra cabeza, vamos creyendo esas cosas y también son creencias". Mujer, Profesora de primaria, Ciudad de México





"Yo sí creo también que es como que todo mundo dice que es difícil y es como tanto un miedo, una inseguridad, porque son cosas muy exactas, o sea, cosas chiquitas hacen un error grande; entonces, como que está satanizado como la materia más difícil escolarmente, pero no considero que para la gente sea como un problema como tal, es algo con lo que se aprende". Mujer, Repartidora, Ciudad de México.

Otra problemática que se debe resaltar es la de género y las creencias, pensamientos, roles y estereotipos asociados y asignados a la simple condición de nacer mujer u hombre y del papel que deberá desempeñar una u otro en la sociedad, las capacidades, las oportunidades y los derechos que podrá ejercer y el nivel de injerencia y toma de decisiones tanto en el espacio público como el privado. Afectando en mayor proporción a las mujeres y de manera más precisa a su forma y estilo de vida.

"Pues a mí sí me hubiera gustado aprender matemáticas y todas las materias, pero pues nada más en mi ranchito ahí había hasta tercer año de primaria y eso nada más estudié y ya cuando le dije a mis papás: "me voy a Yanhuitlán a la primaria, de Yanhuitlán" y me dijeron que "no porque las mujeres para qué quieren estudiar si nada más para que se casen, para hacer tortillas, pues no necesitan estudio". Eso es lo que nos decían antes, pues, hace como 48 años, 48, 45 años". Mujer, Usuaria no especializada, Oaxaca

"Porque mis papás, bueno, mi papá ya no quiso que fuera a la escuela porque ya no me quiso mandar, dice: "para mujer que eres, dice, mejor ponte a hacer ahí las tortillas o la comida, dice, ya no vas a la escuela", pero nada más estudié nada más tercer año de primaria porque no terminé mi primaria porque mi papá ya no quiso que yo fuera, ya nada más me quedé, sé leer, sé algo, pero muy poco, pues, en matemáticas igual, no sé mucho, pero algo, aunque sea poquito, pero sí sé algo." Mujer, Usuaria no especialidad, Oaxaca

"Yo creo que hay una cosa que lamentablemente está relacionada con los estereotipos de género y además que está súper documentado, que muchas veces como estos juegos que precisamente en edades tempranas del desarrollo infantil se les dan más, o sea, se les facilitan en el sentido de los papás o el entorno familiar, me facilita, pasan los niños, por





ejemplo, concluir con legos que está documentadísimo que ese tipo de juegos precisamente lo que te fortalece, vaya, mentalmente o en tu desarrollo son precisamente las habilidades de matemáticas y como analíticas. En cambio, pues a las mujeres o a las niñas en ese punto de la vida no necesariamente se nos, vaya, como haciendo grandes generalizaciones, no necesariamente se nos otorgan o se nos facilitan ese tipo de juegos que, en una edad temprana, precisamente lo que apoya es este desarrollo". Mujer, ONG, Ciudad de México

Si bien la educación puede ser vista como una herramienta de transformación social, se requiere de elementos que mejoren a la misma, que va desde los planes de estudio, la capacitación y formación de maestras y maestros, dejar a un lado los intereses particulares y convertir a la educación en el eje que permita un cambio en la sociedad, siendo la población estudiantil y docente como los principales artífices para lograrlo, cambiando así el pensamiento que se tiene en la sociedad mexicana de lo difícil que puede ser aprender y comprender una materia como lo es la estadística.

"Con los niños hay que cambiarles el sentido de ver la matemática no como un número, sino como un juego, algo divertido, que sea interesante ver la información".

Hombre, Funcionario de gobierno, Aguascalientes

"Cuál es el proceso de razonamiento que estamos empleando para enseñar matemáticas o seguimos con estos procesos de memorización que al final, pues no nos van a hacer entender, o tener, desarrollar este pensamiento complejo y después ir avanzando en cosas más interesantes y hacia la estadística". Mujer, ONG, Ciudad de México

"El problema está en la enseñanza, y desde la enseñanza básica, nos enseñan las matemáticas como algo frío y no relacionado muchas veces con el mundo real. Aunque en algunos casos sí se buscan ejemplos y eso, pero no lo vemos como una herramienta para la vida, muchas veces los profesores que dan los cursos de estadística no son gente que domina la estadística, lo dan de relleno, y entonces lo que crean es un rechazo en lugar de





un interés, porque realmente es una herramienta para conocer mejor el mundo, para tomar mejores decisiones". Hombre, Funcionario de gobierno, Aguascalientes

La educación en México presenta algunas deficiencias y puntos a atender para brindar las mejores condiciones a la población estudiantil, algunas ni siquiera se tenían contempladas, como la pandemia ocasionada por el virus SARS-CoV-2, que provoca la enfermedad COVID-19, enfermedad que trajo consigo no sólo consecuencias de salud, sino también de índole político, económico y social; además de nuevas maneras de interacción entre las personas, en este caso entre los estudiantes con sus profesores, resultando para algunas generaciones un acontecimiento completamente nuevo esta forma de enseñanza y aprendizaje, pues hay quienes se enfrentan al hecho de no conocer escuela, maestras y compañeros, su desarrollo se ha desenvuelto a través del mundo de la tecnología; no obstante es necesario mencionar que no todas las personas cuentan con todas estas herramientas que les permitan ejercer su derecho a la educación.

"El principal problema yo veo que en este ciclo escolar sigue siendo lo de la distancia, repito, no es muy fácil, la mayoría de los niños son muy visuales, entonces sí requieren de muchos apoyos para que entiendan y llevarlos de la manita en ese sentido de a ver paso así, paso de este modo". Mujer, Profesora de bachillerato, Ciudad de México

"Yo diría que es el de no estar en contacto con sus maestros como en caso, pues ahorita por la pandemia pues no podemos estar con nuestros maestros, no es lo mismo de que nos manden la tarea a que ir a su lugar, su escritorio a preguntarles cómo lo podemos resolver o que nos explicara". Hombre, Estudiante de secundaria, Oaxaca

"Muchos profesores no tenían un pizarrón en casa, no tenían ni siquiera una cámara, entonces, o sea, una clase de matemáticas, pues uno necesita estar viendo las ecuaciones y lo que se está, pues formulando, no había manera de explicar. Y por el otro lado, pues no hay esta participación que uno puede ver en un aula de a ver quién, no le entendí" o "ah, sí, sí, ya le agarré". No hay ese feedback, hay muchos distractores en la vivienda".

Hombre, Estudiante de nivel superior, Guadalajara





Si bien nos encontramos en el siglo XXI y estamos en el "boom" de las tecnologías y redes sociales, el uso de estas ha significado un beneficio, ya sea para acercar a las personas con la información e incluso el facilitar el entendimiento de la misma y hacer los procesos más rápidos, sin embargo el uso de esta tecnología también ha venido a acrecentar los niveles de pereza, desinterés y desentendimiento por parte de mucha población, en este caso la estudiantil, pues ya no se toma la debida importancia al proceso, sino que todo se centra en el resultado, afectando claramente el aprendizaje en este caso de la estadística por parte de las y los estudiantes.

"Pues, ahorita, en lo que es de manera virtual, el problema más grande es que, en mi caso y en varios casos de la escuela y de mis compañeros, ya no, por así decirlo, nos dejan una ecuación, pero ahorita lo que hacemos es de que ya no lo hacemos en la libreta, ya no lo escribimos, lo resolvemos nosotros así por sí solos, sino que ahora entramos a Google o a cualquier aplicación que tengamos, en este caso la calculadora o Google y pues, ahí ponemos lo que nos dan, nuestra tarea y pues, ya solo nos dan los resultados". Mujer, Estudiante de secundaria, Oaxaca

"Es todo, la tecnología es lo que vino a afectar a todo, ahorita una cuenta, una suma o eso ya no se ejercita así mentalmente o tenemos la facilidad de anotarlo en el cuaderno, ahorita ya más fácil la calculadora o el teléfono y ya me lo saca todo, pues". Mujer,

Usuaria no especialidad, Oaxaca

"Somos la generación de personas con mayor acceso a la información de la historia. O sea, ahorita ya con un celular podemos acceder a cualquier tipo de información, el problema es que la información está ahí, cómo llegar hacia ella, hacer que las nuevas generaciones puedan ya con su celular acceder a cualquier tipo, pero también generar un interés, es la poca cultura que hay hacia informarnos". Hombre, Funcionario de gobierno, Aquascalientes

También hubo comentarios sobre el papel que puede desempeñar una institución como el INEGI para mejorar el aprendizaje y la enseñanza de la estadística en la población,





para un mejor aprovechamiento.

además de buscar e interpretar de mejor manera la información y datos proporcionados

"Sí creo que debe ser esa falta de conciencia, pero también es la capacidad de interpretación de la información, no estamos acostumbrados a saber, entender o a buscar cómo interpretar la información, la página de INEGI es muy buena, pero es extremadamente robusta". Hombre, Empresario, Aguascalientes.

"Nos hace falta una cultura de estadística más amplia, que nos la arraiguen desde niños, porque sin esa cultura de estadística tomamos decisiones muy a la ligera, incluso le hace falta darle más valor a la cuestión y el trabajo que realiza el INEGI".

Hombre, Funcionario de gobierno, Aguascalientes

"Voy a hablar de INEGI en particular porque es el interés de la mesa, que aunque INEGI
tiene un esfuerzo inicial por alfabetizar estadísticamente a la población, todavía es muy
limitado, no hay un programa, por ejemplo, establecido INEGI escuela, en donde tú
tuvieras desde muy temprana edad a los jóvenes estando instruidos para el acceso y el uso
de la información, es percibida como una herramienta para el apoyo de ciertas disciplinas
y no como una herramienta de uso de la vida cotidiana, poder entender en realidad
muchísimas partes de la vida social, las personas deberían de entender de estadística y de
entender de las estadísticas del INEGI, que debería de haber colaboración, a lo mejor
preparatoria, a nivel de bachillerato me parecería un buen nivel; bachillerato, INEGI, para
fomentar en general la alfabetización a la población". Mujer, Experta, Guadalajara).





VI. ¿CÓMO DESCRIBEN, VALORAN Y PERCIBEN LOS USUARIOS A LA GEOGRAFÍA?

En este apartado se analizará el pensamiento que tienen las personas entrevistadas en la materia de geografía, las asociaciones que logran hacer en torno a la misma, su valoración para determinar su facilidad y dificultad, además de la percepción que se tiene para afirmar o descartar si se puede abordar por cualquier persona o solo por algunas, desde la perspectiva de distintas fuentes laborales y entidades federativas.

Léxico: ¿Con qué palabras los usuarios asocian la geografía?

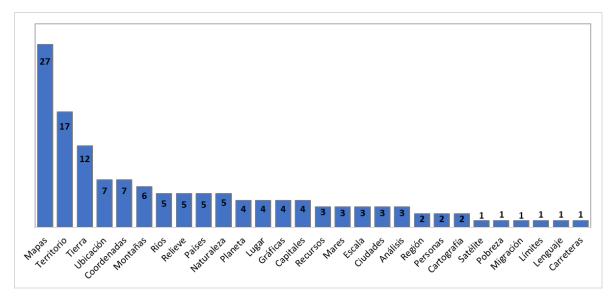
Con el propósito de conocer y profundizar sobre el pensar de las personas entrevistadas, se realizó una dinámica de asociación de palabras, la cual consistía en nombrar las primeras tres palabras que vinieran a su mente al momento de escuchar la palabra "geografía", las palabras que fueron mencionadas en más de cinco ocasiones fueron: mapas, territorio, tierra, ubicación, coordenadas y montañas con cinco o menos menciones se encontraron: naturaleza, países, relieve, capitales, planeta, lugar, gráficas, entre otras y con una sola mención: carreteras, pobreza, lenguaje, migración, límite, etcétera.







Gráfica 2. Número de menciones de las palabras que los usuarios asocian con la palabra geografía



Fuente: Elaboración propia con base en la información proporcionada por los usuarios entrevistados

Es claro que la palabra mapas es la que más se vincula a geografía en esta dinámica: sin embargo, también encontramos una relación considerable con algunos elementos del medio ambiente.

"Mapas, montañas y no sé, estadística, creo."

Mujer, ONG, Ciudad de México

"Mapa, espacio y nuestro planeta Tierra". Mujer, Experta, Guadalajara

"Mapas, migración y carreteras". Hombre, Periodista, Monterrey

¿Cómo valoran los usuarios a la geografía?





Al momento de entrar al tema de las valoraciones para el caso de la geografía, las personas fueron claras al mostrar su afinidad para con la materia, su entendimiento y el esfuerzo que les ha representado tanto en su vida como estudiantes, así como en el empleo de sus actividades cotidianas, considerándola fácil si se toma en cuenta las estrategias y técnicas de enseñanza a aplicar, incluso la facilidad viene para algunas personas a partir del empirismo, es decir de las actividades que realiza día a día, pues forma parte de su vida.

"Pues en esa cuestión fue fácil porque, como te mencionaba, a veces como docente solamente somos tradicionalistas, solamente era pegar mapas, dibujar la línea que, no sé, en equis población o pintar. Entonces, fue fácil porque las estrategias que utilizaban, pues era solamente de indicaciones y memorizar dónde pintar, dónde ubicar y listo".

Mujer, Estudiante de la normal, Oaxaca

"Bueno, a mí siempre me gustó, de las materias de la escuela era como la que más se me facilitaba o de las que más se me facilitaban, y me gustan". Mujer, Repartidora, Ciudad de México

La geografía es una materia fácil de entender y depende tanto del maestro cómo explique y también depende del alumno. En este caso, sí fue fácil entenderle, por los ejemplos que nos ponía la profa, las actividades y también pienso que, investigando, sin que nadie te explique, puede ser un tanto fácil. Mujer, Estudiante de secundaria, Oaxaca

"En mis cuestiones pues ha sido en algunas cosas fáciles, como el ciclo del agua o cómo nace un volcán o los componentes de la tierra, todo eso... En mi caso pues puede ser fácil porque vivimos en lo que es un campo de geografía también, estamos con ella, cada día la estamos viendo, estamos hasta viviendo en ella". Hombre, Usuario no especializado,

Oaxaca





No obstante, se emitieron comentarios en los que se enfatizó que, si bien no era materia que fuera de su agrado durante la escuela, había facilidad para entenderla, además de no sentir la misma presión y dificultad que al cursar o tener que ver con la estadística.

"A mí, aunque no me gustaba, se me facilitaba bastante, nunca tuve problemas en la escuela y siempre saqué buenas calificaciones sin tener que esforzarme, y lo aprendía como fácil, bien". Hombre, Repartidor, Ciudad de México

"Yo diría que no es difícil si tienes información, es un poco más fácil que la matemática a la mejor, nos da menos miedo como equivocarnos con un mapa, aunque siempre hay que ser muy precisos también y ver qué tipo de información se está analizando, pero a la mejor el aprender las herramientas para manejar la geografía puede ser muy complicado, pero creo que es más difícil interpretar a veces los datos de un mapa, depende de la naturaleza, claro, pero a veces puede ser más sencillo que un dato estadístico, creo yo". Mujer, ONG, Ciudad de México

En cambio, la gente opinó que es difícil si es sobre un tema en profundidad y requiera mayor investigación, también se argumentó que es por la deficiencia que tuvo en cuanto a la enseñanza durante la escuela.

"Ya difícil sería como los países, lenguas, costumbres. Y difícil porque no lo entendemos o porque no nos ponemos a investigar en qué lugar estamos". Hombre, Usuario no especializado, Oaxaca

"Pues ahorita sí se me hace difícil a mí porque no, nunca he participado en esto, por eso sí yo digo que a mí sí se me hace algo difícil entender. En mi tiempo no me acuerdo que nos hayan enseñado geografía bien". Hombre, Usuario no especializado, Oaxaca



"Si me preguntas por cosas como más avanzadas o que incluyan, por ejemplo, manejo de capas en QGIS o asociación de distintas bases de datos y todo eso, yo te diría que es bastante difícil, pero depende". Hombre, Empresario, Monterrey

Accesibilidad: ¿Es para todas las personas o sólo para algunas?

Al preguntar sobre si es posible que la geografía sea aplicada por cualquier persona o solo por algunas, hubo opiniones afirmando que, dada la estructura de la misma geografía, si podría ser usada por cualquier persona, pues aborda temas y términos relacionados, al espacio, medio ambiente y elementos que nos rodean a partir de la ubicación, sin importar el giro laboral al que una persona se dedique y sin ser especialista en la materia.

"Sí, pues puede ser usada por cualquier persona, porque la geografía nos habla de dónde estamos ubicados, dónde se ubican las cosas, entonces, pues eso es inherente o parte de cualquier profesión o especialidad laboral o académica". Hombre, Periodista, Monterrey

"No, yo pienso que cualquier persona, así, con una plática leve ya se da cuenta qué es lo que estudia la geografía, no a fuerza ser especialista". Hombre, Funcionario público,

Oaxaca

Sin embargo, también hubo opiniones que aseveraron que es también una cuestión relacionada de forma natural a la persona, es decir, es inherente a ella y muchas veces se pone en práctica de manera inconsciente, formando parte de las actividades de la vida cotidiana.

"Pues muchas personas líricamente le preguntan por dónde queda alguna población, luego nos dicen pues yéndose por este lado o por este lado, y como ellos conocen hasta describen, van a llegar de tal pueblo y continúan, y ahí van a llegar al lugar. Entonces, ahí





ya está aplicando empíricamente la geografía, la ubicación. Hombre, Profesor de primaria,
Oaxaca

"Como es parte de nuestra vida diaria, por ejemplo, ya se mencionó practicar las fases de la luna en la siembra, las ubicaciones de los parajes, de los ríos, de las montañas, o sea, de manera empírica, pero sí se puede aplicar la geografía". Mujer, Profesora de primaria,

Oaxaca

"Ya como profesional, bueno, es otra historia, pero considero que el sólo hecho como de explicar dónde está un lugar tal vez es algo muy básico, pero ya es el conocimiento del espacio. Entonces, de una manera básica creo que podría ser como si hacemos geografía sin darnos cuenta". (Mujer, Profesora de secundaria, Ciudad de México

Al contrario de quienes opinaron que la ejecución de la geografía no la puede realizar cualquier persona, pues es selectiva, se necesitan estudios en torno a la materia, para una mejor interpretación y manejo de los datos e información, se podrán tener conocimientos básicos o nociones sobre la materia, pero eso no implica que pueda desarrollarse por cualquier persona.

"No, la geografía no es para todos, es algo que tienes que estudiar, y pues sí, como dicen los compañeros, si no sabes de mapas, pues tienes que llevar un estudio para comprender cómo usarlo, las medidas, todo eso que ocupa para ubicarte en cierto rango en el mapa y todo eso". Hombre, Repartidor, Ciudad de México

"Pues igual, no, no creo que cualquier persona pueda, que hoy se levante y diga: "ah, quiero saber o ejecutar la geografía", no, no es tan fácil, o sea, a lo mejor se puede tener una noción como muy, muy por encima de lo que se lleva a cabo, pero realmente no a ciencia cierta, es necesario tener una preparación". Mujer, NENIS, Ciudad de México



VII. ¿CÓMO SE APRENDE Y SE ENSEÑA LA GEOGRAFÍA?

El INEGI describe a la Geografía como una ciencia que estudia y explica el entorno que nos rodea y nos proporciona información que nos ayuda a conocerlo y entenderlo. Se basa en el análisis de los elementos físicos, sociales y económicos que coinciden en un lugar y tiempo determinados.

En este apartado se exponen las opiniones y percepciones de las personas participantes respecto a los procesos de socialización más tempranos que el hogar y la familia proporcionan para un acercamiento que permita durante el desarrollo de las personas, contar con elementos para ubicar el entorno que le rodea, sus características y la importancia de su interacción, definido en los Grupos de Enfoque y Entrevistas principalmente como el estudio de la tierra, el conocimiento del territorio así como todo aquello que está relacionado con el planeta.

"Para mí la geografía sería todo lo relacionado al planeta, incluyendo todo, agua, tierra, ubicación, mapas, todo." Mujer UNE Oaxaca

"...es el ejemplo del conocimiento de los mapas, las simbologías, las escalas, las diferentes escalas y ya." Alumno Oaxaca

"Para mí la geografía es una materia que se relaciona con el ambiente porque te enseñan cosas, cosas sobre desastres naturales o sobre lo natural, sobre las especies, los animales."

Alumno Oaxaca

Se habló también de los aportes de la Geografía como una disciplina que contribuye en el conocimiento de la dinámica social desde una perspectiva humana y física que posibilita entender nuestros entornos y tomar decisiones para una mejor interrelación humana, física y territorial:





"Una cosa es las personas, cómo viven, cómo se comportan, cómo están dentro de esa región geográfica, y la otra es en qué condiciones viven, cómo está su región, si hay agua, no hay agua..." Profesora, Ciudad de México

¿Cómo se socializa la geografía en el ámbito del hogar y la familia?

En el campo y zonas rurales se hace más evidente la recuperación de saberes heredados de generaciones anteriores; saberes que continúan vigentes respecto al conocimiento del entorno, los territorios, los fenómenos naturales e incluso el pronóstico del tiempo. En este apartado se ubican algunas de las formas en que las personas entrevistadas iniciaron su conocimiento sobre la Geografía desde su infancia en el entorno familiar.

"Yo en mi caso, pues igual, en mi casa sabían de las estaciones,

´va a haber tiempo de lluvia, ponte esto o prepárate porque

te vas a enfermar si anda el frío. Y también en cuestiones de las orientaciones de dónde

sale

el sol, por qué se mete o yo hacía muchas preguntas y me las explicaban también."

UNE, Oaxaca

"Sí, sí nos decían en qué mes empezaba a llover, qué fechas se empezaba a sembrar, sí nos decían eso, sobre las siembras, cuándo se barbechaba, todo eso, pues sí, sí nos enseñaban del campo." Funcionario Gobierno Jalisco

Luego decían (...) "ese tiene su nube, va a llover o está cargado este lado, va a llover, hay que apurarse", hoy mi esposo también él sí luego dice: "hoy va a llover, hay que apurarse porque está la nube bonita para cualquier lado", pues, así ellos ya saben y sí llueve." ONG,

Aguascalientes





La enseñanza de la geografía, ¿cuál es el papel de los maestros y la formación escolar?

"Aburrida", "tediosa", "cansada", son algunos de los calificativos expresados durante la investigación en el rubro referente al papel de los maestros en la enseñanza de la geografía, que se ha percibido, según expresaron, como una materia de menor importancia que en muchas ocasiones es impartida por docentes de formación diversa y no especializados en el tema, situación que impacta negativamente en el aprendizaje de esta materia. No obstante que se reconoce la importancia en la enseñanza de la misma. "Sí, yo creo que antes de que existiera la materia como tal geografía, hay campesinos, hay agricultores, hay ganadores, todos ellos se guían de la geografía, sin saber qué es geografía, verdad; a lo mejor es un conocimiento empírico, pero ellos lo aplican, lo saben. Entonces es natural que ellos lo conozcan, entonces lo van aprendiendo, y si ellos se dedican a eso, lo saben, aunque no se le llame geografía, ellos saben bien de esos datos."

Profesora Oaxaca

"Creo que una de las situaciones a las que me he enfrentado con la geografía es que de plano ya entro en qué aburrimiento esto, o sea, geografía otra vez, o vienen como con una idea de la clásica, creo que es desde que estudiaba geografía en la secundaria, es como países y capitales.

Creo que es una manera monográfica en la que se ha explicado, la verdad es que desconozco en qué grado, pero muchos tienen la idea de que es países, capitales, extensión de ríos, extensión de lagos, dónde se encuentran las cordilleras importantes y ya. Por eso decía hace unas cuantas preguntas atrás que lamentablemente geografía, igual que matemáticas tal vez, son las que más he escuchado a mis alumnos que es aburrida, tediosa, cansada, esas como ya entran con un rechazo". Profesor Oaxaca

Si bien se tiene conciencia de la necesidad del acceso general a internet, plataformas y sitios especializados en la materia, un obstáculo para la enseñanza al que se enfrentan maestros y alumnos, son las brechas tecnológicas.







"Yo, al contrario, diría que ojalá se utilicen todas las herramientas modernas porque ahora es fascinante aprender geografía con mapas interactivos, un montón de aplicaciones virtuales, algo que nosotros no tuvimos acceso y que tuvimos que imaginar y ahora hay muchísimo que se puede hacer, creo que ahora es hasta súper divertido aprender geografía con las nuevas herramientas." Profesor, Ciudad de México "Yo digo que para aprender geografía algunos alumnos o compañeros no pueden tener lo del internet y señal porque hay profesores de geografía que pueden mandarte videos para que los puedas ver, pero algunos alumnos no pueden contar con ese requisito del celular, la tableta, computadora y lo más importante que es el internet." Alumna, Oaxaca

Otro elemento que fue mencionado por las personas entrevistadas es el papel que desempeñan los docentes en la trasmisión de conocimientos, la vocación para ejercer, así como su formación profesional.

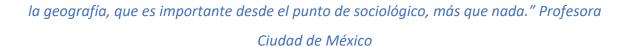
"Durante mis cuatro años que he estado en las prácticas en la Normal, pues me he percatado que muchas de las veces los maestros ni siquiera, pues estudiaron esa carrera que iba enfocada para su área, pues, son algunos administrativos, son otros que son psicólogos, otros que son abogados. Y todo esto interviene para que la enseñanza de diversas materias sea deficiente. Hay maestros que solamente les han heredado la plaza y no tienen una educación como tal. De igual forma, hay algunos, estudiantes que egresaron de una Normal, pero como tal no era su vocación o su profesión y la están ejerciendo a la fuerza." Profesor Oaxaca

"Entonces, yo creo que ahí el gran reto que tenemos nosotros como docentes es hacerle entender al joven el para qué, pero obviamente también lo debemos entender nosotros primero.

A lo mejor digo, 'porque para eso me pagan' y para mí es un objetivo enseñar geografía, para poder justificar mi trabajo. Pero en el caso de los muchachos, que son precisamente con quien trabajamos y con quien llevamos toda esta situación, pues muchas de las veces es el saberles decir para qué cosa van a estudiar geografía y, sobre todo, todo lo que tiene







¿Cuál es la importancia del aprendizaje de la geografía?

Muchas voces se manifestaron por la importancia del aprendizaje de la Geografía, no solo por la adquisición de conocimientos de diversos lugares del país y del planeta, sino por su cuidado en un contexto donde el deterioro ambiental es un tema transversal de la enseñanza, sin embargo, también hubo opiniones acerca de la poca importancia que en ocasiones se le adjudica a la enseñanza de la Geografía.

"Ni siquiera se sabe que existe, bueno, muy pocas personas conocen que existe geografía como carrera y las universidades donde está. Creo que eso sería como una de las situaciones que se presenta en la materia, el rechazo, la manera en que se ve. Pero también una de las formas en las que yo identifico la importancia de la Geografía es, precisamente, cómo ha cambiado el paisaje, cómo han cambiado las fronteras y cómo han cambiado los países, los movimientos de las poblaciones, o sea, es un ámbito demasiado grande, que obviamente es un auxiliar de la historia y que, obviamente, proporciona mucha de la información que sirve para entender los acontecimientos principales de la humanidad." Profesora

"Hay un mundo que nos rodea y tenemos que conocerlo porque, ya perdimos todos la importancia de cuidar los recursos naturales, los ríos, los lagos, la tierra. Entonces, se va perdiendo toda esa importancia y de ahí se generan muchas otras cuestiones, como cambio climático."

"Como han mencionado las maestras, lamentablemente sí nos llegan a bachillerato con deficiencias, ni siquiera luego a veces saben los propios estados de la República Mexicana, o sea, siguen diciendo Baja California Norte, ¿no? Y es Baja California o luego Guerrero, pues te lo pueden poner en Hidalgo, sí, sí hay deficiencias. Y pues si de México hay deficiencias, por ejemplo, como mencionaban cualquier otro lugar del mundo, pues sí les





va a costar o les cuesta mucho trabajo identificar su espacio, el espacio geográfico mundial." Profesor bachillerato, Ciudad de México

Uno de los retos más importantes expresados por las personas participantes, es, por una parte, la falta de conciencia a cerca de la importancia que el aprendizaje de la Geografía tiene en la educación formal, lo cual impacta en la falta de conocimientos en los niveles medio superior y superior y su consecuente bajo nivel dentro de la formación profesional y por otra el concepto limitado que se tiene de los docentes que imparten la disciplina de la Geografía.

"Sí tendrías que desde cuarto y en sexto año que se da geografía, porque en quinto de preparatoria no se da geografía, sí reforzar como esa parte, yo muchas veces igual que la maestra [Mujer 1], se nos han encajonado luego a geografía que somos un Atlas andando, que tenemos que saber todos los lugares del mundo, todas las pequeñas islas, todo."

Profesora, Ciudad de México

"Pues la importancia que se les da es el principal problema porque como docentes a veces también no se le da la importancia ya que a veces se piensa que las materias más importantes en educación es el español y las matemáticas. Entonces, siempre dejan a un lado lo que es la geografía, igual, o sea, no se usa las estrategias adecuadas y se trabaja tradicionalmente." Profesor Oaxaca

¿Cuál es la vinculación de la geografía con la estadística y otras disciplinas?

Hubo en este apartado pocas respuestas y la gran mayoría respondió la vinculación de la Geografía con otras disciplinas y no específicamente con la Estadística. Se hizo referencia a la Física, Ciencias Naturales y Química, Historia, Economía, Demografía, Civismo y Español, además de la gran coincidencia de la relación con la Estadística.





Se hizo referencia a la pertinencia de integrar las diferentes materias de acuerdo con el contexto escolar, comunitario y cotidiano del alumnado porque de esta estrategia se puede derivar coincidir con sus propios intereses y así motivar su aprendizaje.

"Pues yo propongo que se maneje de acuerdo a su contexto, o sea, de acuerdo a lo que ellos realizan o realizan sus papás, por ejemplo, podemos ver lo de su economía, podemos ver sus tradiciones. Entonces, siempre va a ir acorde a lo que ellos hagan y lo que, pues sí, lo que tenga relación al contexto de ellos". Mujer, Estudiante de la normal, Oaxaca

"Porque supongo que se ve lo de la demografía, se ve también... Ya ni me acuerdo de los temas, pero me acuerdo que sí se ve demografía y se ven actividades socioeconómicas, y ahí podemos incluir la estadística en la geografía, porque ahí ellos ven en el país a qué se dedica más o menos entre las actividades primarias, secundarias, terciarias eso también se ve." Alumno Normal Oaxaca

Particularmente en las zonas no urbanas donde el ejercicio docente se remite a escuelas unitarias, los profesores ubican la integralidad de la enseñanza de las materias.

"Así como lo comenta la maestra [Mujer 3], van relacionadas con todas las materias. Si, por ejemplo, hay varios docentes que hemos trabajado en escuelas unitarias, pues ahí se tienen que relacionar, entonces ahí vemos de todas las materias: geografía, matemáticas, historia, entonces ahí van relacionadas." Alumna Normal Oaxaca
"Nuevamente, vamos a que se relaciona con todas. La geografía, si hablamos relacionándola con el español, hablamos principalmente de lenguas. Si vamos con matemáticas, vamos a las gráficas, a los censos, a las estadísticas, a muchas cosas. Vamos a la historia también. Entonces va a ser difícil que separemos las asignaturas una de otra, porque finalmente se han dividido así para poder estudiarlas, pero no porque puedan separarse totalmente." Profesor Primaria Oaxaca





"Sabemos que se relaciona mucho con el español, con el civismo, no se diga con la historia, porque se puede analizar al paso del tiempo los cambios que se van generando a través de la misma naturaleza o por la mano del hombre." Profesora Oaxaca

VIII. ¿CUÁLES SON LOS PRINCIPALES PROBLEMAS PARA APRENDER Y ENSEÑAR GEOGRAFÍA?

A partir de las opiniones de las personas entrevistadas podemos evidenciar que algunos de los problemas que existen para aprender y para enseñar geografía en nuestro país, tiene que ver con la relación del aspecto educativo. Resaltando que al igual y como sucede con la estadística, se debe tener en cuenta los contextos, cualidades y características de la realidad en la que viven las personas, en este caso, tanto el profesorado como el alumnado.

Desde el aspecto de quienes imparten la materia, es necesario hacer hincapié en que muchas ocasiones los métodos y estrategias implementadas, son modelos que vienen a ejecutarse sin estudios previos y con pocas consideraciones de acuerdo al entorno, mismas que responden a planes y reformas educativas que a lo largo de los años solo han simplificado temas y borrando materias, dejando a la información solo para conocimiento, conocimiento que debe memorizarse para poder "aprobar de año" y no como una herramienta de acompañamiento para la transformación social.

"Yo reitero el planteamiento de que: para la comprensión de un área del conocimiento, se requieren métodos específicos de enseñanza y estrategias de aprendizaje, ha habido una variación enorme en planes y programas de educación básica, y diferentes orientaciones y desorientaciones. Nosotros tenemos un planteamiento generalizado, que cuando llega la capacitación entonces ya cambiaron a otra cosa. Gran parte del asunto son los métodos, la enseñanza y las estrategias de aprendizaje". Hombre, Experto, Monterrey





"Pues creo que algo que no ha ayudado en estas reformas educativas que yo creo que les pasa a muchas de las asignaturas es que se recorta, se recorta y se recortan temas y debe quedar como en lo mínimo de lo mínimo y una de las cosas, por ejemplo, bueno, aquí hay, tal vez suene a contradicción en el sentido de que muchas personas identifican a la geografía con la idea de aprenderse nombres de países, capitales, ríos, montañas, climas, todo de memoria.

Mujer, Profesora de bachillerato, Ciudad de México

Para el caso estudiantil es posible evidenciar que tiene gran influencia la forma en como las y los catedráticos presentan sus asignaturas, pues en muchas ocasiones no logran despertar el entusiasmo e interés por parte de las y los estudiantes, llevándolos a la total apatía, en este caso por la geografía, sin embargo, no se puede descartar este mismo planteamiento para el resto de las materias.

"Era más que todo como que desinterés, recuerdo que tenía yo una maestra que, no sé si no era su vocación realmente, no lo sé, pero no nos, como que su actitud, su forma de dar una clase hasta la sentía yo desinteresada, entonces, una persona que te quiera enseñar algo desinteresadamente y cuando eres una adolescente, eso no va a funcionar, entonces, realmente más que problema fue que como desinterés total". Hombre, Empresario, Monterrey

Algunas opiniones se situaron en reconocer en primera instancia, el "motivo", encontrar él por qué se tiene que enseñar y él por qué se tiene que aprender, y a partir de ello, intentar acercar a las y los estudiantes a desarrollar mejores capacidades, como la observación, ya sea de su entorno, de los elementos que le rodean y forman parte de su vida, reconocer cualidades y características tanto en la teoría como en la práctica, para irse apropiando de conceptos, conocimientos y una visión distinta de la geografía.







"Parte del contexto desde la primaria cómo se enseña la geografía de que es justamente muy enciclopédico, de aprenderte nombres, ríos, montañas y todo. Creo que últimamente lo que se ha dado mucho, compañeros geógrafos, que ya se está dando clases en secundaria sobre todo, han estado ya enseñando desde cómo relacionar que los alumnos se relacionen con su entorno primeramente, quien tiene la geografía de aquello que me rodea, así entender que esto es usar una meseta, el río, un lago, una laguna, que aprender estas diferencias, pero que vean cómo se relaciona con su entorno, qué efectos tiene, cómo el espacio ha humanizado el territorio, cómo se ve afectado las poblaciones, el tamaño de la población, el ambiente, todo, se está tratando de enfocar esa parte. Una geografía explicativa más argumentativa, al entender los procesos temporales históricos de cómo se ha conformado el espacio geográfico para que ellos lo tomen más, se apropien de esos conceptos. Hombre, Estudiante de nivel superior, Guadalajara

"Entonces, yo creo que ahí el gran reto que tenemos nosotros como docentes es hacerle entender al joven el para qué, pero obviamente también debemos entender nosotros primero para qué". Hombre, Experto, Ciudad de México

Otra problemática identificada a partir de las opiniones de los usuarios entrevistados tiene que ver con la motivación, se trata de incentivar el interés y aprecio ya no solo por la geografía, sino por los estudios en general, el deseo, curiosidad y cuestionamiento, que al final del día servirán para una mejor toma de decisiones en la vida.

Del poder dejar un lado pensamientos de que se debe cumplir por cumplir, memorizar y no analizar, ya que de esa manera solo se ve a lo aprendido como un conocimiento general y no como esa herramienta que permita seguir desarrollando cualidades y capacidades.

"Todo está en la educación, creo que, en el modelo de enseñanza de la geografía en el aula no pública ni privada, sino en la edad en la que estás adquiriendo conocimiento general





tendrían que reforzar cómo nos enseñan esas materias para que le tengamos cierto aprecio".

Hombre, Periodista, Monterrey

"Pues a veces el interés, el por qué, el para qué llevar una materia como geografía. En el caso de la geografía yo considero que es el mismo caso, el para qué. Dice el chavo: "Bueno, y a mí para qué me sirve saber la cuestión de las zonas económicas, por ejemplo, para qué". Se ha perdido la enseñanza por esa disciplina, y que sí representa algo fundamental, la comprensión de por ejemplo en la primaria muchas veces nos aprendemos los estados, las ubicaciones".

Hombre, Experto, Monterrey

"Sería simplemente como aprenderte los países, los estados, los municipios, los ríos, las montañas, pero no necesariamente se ve como una herramienta en sí. Se ve como un conocimiento, pero no como una herramienta, no te enseñan a usar ese conocimiento para entender otro tipo de situaciones o para sacar información del mismo". Mujer, Empresaria, Monterrey

Un aspecto fundamental para un mejor aprendizaje y enseñanza de la geografía es conocer el contexto en el que vive la población, los elementos y herramientas con que, si cuenta y cuáles no, sobre todo en tiempos en los que el uso de tecnología en las actividades diarias tanto académicas como laborales, es una constante.

"El acceso a las herramientas, como en mi caso. O sea, yo tenía acceso a internet y una computadora, pienso en comunidades de escasos recursos, socialmente con muchas carencias, lo que me puedo imaginar es que si quieres verla de una forma más avanzada o que pueda aplicarle las múltiples herramientas que me imagino que tiene, necesitas de entrada computadora". Hombre, Empresario, Monterrey





IX. ¿QUÉ TANTO SE UTILIZAN LAS MATEMÁTICAS, LA ESTADÍSTICA Y LA GEOGRAFÍA EN LA VIDA COTIDIANA?

Las matemáticas, la estadística y la geografía son disciplinas básicas que aprendemos en la escuela y que, consciente o inconscientemente, todas las personas utilizamos en nuestras actividades cotidianas. En un ejercicio de reflexión, como el que realizaron los usuarios que participaron en la dinámica de los grupos de enfoque, surgieron resultados sobre la manera en la que comúnmente estas materias se aplican tanto en el trabajo de la tierra, como en las actividades del hogar, en el turismo, en la compra y venta de productos, al acceder a redes sociales o páginas de Internet, para viajar o para dar indicaciones para ubicar un lugar.

"Así como las matemáticas, considero que también la geografía es parte del día a día.

Desde que nos levantamos, desde la puesta del sol, desde el día nublado, desde la forma del paisaje, la vida de las plantas, de los animales, hay muchísimo qué comentar, qué hacer, qué reflexionar, solo o con quienes convivamos a diario." Mujer, Profesora de primaria, Oaxaca

Asimismo, como se verá más adelante, los usuarios entrevistados identificaron que, efectivamente, en los intercambios de opiniones durante las pláticas con personas que se encuentran en su círculo cercano también utilizan las matemáticas, estadísticas o datos geográficos para argumentar sobre diversos temas sociales, económicos y políticos.

Uso de las matemáticas y la estadística en las actividades cotidianas

Las opiniones de los participantes sobre el uso de las matemáticas y la estadística en las actividades que realizan cotidianamente son diversas. Por un lado, hay personas que



consideran que siempre, todo el tiempo o mucho utilizan datos y, por otro lado, hay quienes piensan que los utilizan poco o nada.

Las personas que dijeron que siempre, todo el tiempo o mucho utilizan las matemáticas o las estadísticas señalaron que éstas sirven para planear actividades, evitar accidentes, hacer presupuesto de gastos del hogar, compra y venta de ropa y alimentos, calcular tiempo de traslado de un lugar a otro y en las distintas actividades del campo, tales como: fraccionar el alimento para los animales, calcular cuánto se sembrará en un terreno y cuánto fertilizante abonarán a las plantas.

"Yo, siendo maestro, desde que salgo de mi casa y me voy a mi centro de trabajo, cuántas veces voy a esa comunidad, cuántas veces regreso, qué es lo que compro, cuánto gasto.

Todo ahí implica un registro estadístico con relación a cuánto percibo cada quincena siendo maestro activo. Y luego hago la comparación con la distancia de que me traslado...

y luego, cuánto se gasta en nuestra casa." Hombre, Profesor de primaria, Oaxaca

"Todo el tiempo. En mi caso en cuanto a materiales, en cuanto a gente, en cuanto a minimizar riesgos, probables riesgos, evitar accidentes, todo el tiempo la utilizamos... Para planear actividades, o sea, a lo mejor una actividad donde yo estoy se puede llevar una semana o un mes, un año una sola actividad." Mujer, NENIS, Ciudad de México.

"Por ejemplo, el sueldo que te den cómo lo vas a distribuir en cada gasto que tengas. Igual, si tienes un negocio cómo vas a distribuirlo, cuánto debes, qué porcentaje vas a dar, cuánto vas a ganar." Hombre, Usuario no especializado, Oaxaca

Los participantes que señalaron que las matemáticas y las estadísticas se usan mucho en la vida cotidiana dijeron que éstas se encuentran al abrir una página de Internet cuando buscan alguna ubicación o sitio de interés y cuando se usan las redes sociales para buscar las opiniones y sugerencias sobre restaurantes o lugares para vacacionar. En la vida





cotidiana, estos resultados de las búsquedas permiten disminuir riesgos de accidentes en la calle y riesgo de consumo de algún producto.

"Si la utilizamos fuera de lo labora, por ejemplo, cuando buscas en Internet para llegar a algún lado de tu interés, igual te marca como qué zonas de riesgo; entonces, sí utilizas la estadística, porque ahí ya hubo personas que tuvieron algún percance y entonces ya te pueden indicar que tienes que andar con mayor cuidado en esa zona." Hombre,

Repartidor, Ciudad de México.

En redes sociales de pronto también condicionan lo que estamos comiendo y a donde vamos, entonces, el poder buscar en Facebook un restaurante cerca que tenga cierta cantidad de likes o ciertos comentarios de usuarios hace que después vayamos a ese lugar... yo creo que, de manera persona, por ejemplo, estás leyendo las páginas de Despegar, el propio Airbnb, te va a orientar a que vayas a un lugar a raíz de esas, no sé si son formatos estadísticos... Entonces, es una ¿cómo se llama? Un palomeo de que ya checaste la cantidad de comentarios, incluso en la compra de Amazon cuando compras un teléfono nuevo o algo nuevo ves el rating y eso te orienta a que es buen producto."

Hombre, Periodista, Monterrey

En el escenario actual de pandemia, las personas consideran que utilizan de manera cotidiana las estadísticas para mantenerse informada sobre el número de personas contagiadas con COVID-19 y el número de defunciones causadas por esta enfermedad.

"En el caso de la estadística, por ejemplo, en estos últimos dos años es muchísimo el estar consumiendo, no sé, al ver las estadísticas de cómo van los casos de COVID."

Hombre, Repartidor, Ciudad de México





"Por ejemplo, en la comunidad nos avisan, hay tantos infectados, hay tantos activos, tantas defunciones, entonces a ese respecto en la vida cotidiana creo que sí." Mujer,

Profesora de secundaria, Oaxaca.

Por su parte, los participantes que mencionaron que hacen poco uso de las matemáticas y la estadística en la vida cotidiana también dijeron que las utilizan en el trabajo en el campo y en la compra de productos.

"un uso moderado porque sí hago uso, no hago modelos de interpretar y explicar mi vida personal, pero sí uso varia estadística descriptiva para el tema de inversiones, para incluso ver cosas sencillas como qué día es mejor comprar un boleto de avión por el tema de los costos." Hombre, Empresario, Monterrey

Las personas que dijeron que no utilizan las matemáticas y la estadística en la vida cotidiana reconocieron que, probablemente, es porque no están conscientes del uso de este tipo de información para tomar decisiones, pero que sin darse cuenta tal vez sí se utilizan en la vida diaria.

"Yo creo que como no tengo tan presente, como no estoy tan, o no tengo la carencia que no estoy tan familiarizado con ese tipo de información, pensaría que no la utilizo, pero ivamos! De todo puedes hacer estadística y sacar información y datos, yo creo que más que todo es que no lo tenemos presente y no lo vemos tan cerca a nosotros; sin embargo, creo que muchas veces define las decisiones que tomamos, no sé, si voy a viajar a algún lado o voy a comprar una cosa, que es mejor para donde yo vivo, en ese tipo de cuestiones." Hombre, Empresario, Monterrey





Uso de la geografía en las actividades cotidianas

Las opiniones sobre el uso de la geografía en las actividades cotidianas también se encuentran entre las personas que consideran que la utilizan siempre o mucho y quienes la utilizan poco. Los entrevistados señalaron que la geografía se aplica más comúnmente para tomar decisiones cuando se visita un nuevo lugar, ubicar una dirección, en las actividades del campo, en el turismo y para conocer el clima. Sin embargo, la aplicación de la geografía muchas veces es más inconsciente y se usa más para ubicar un lugar y medir distancias.

"Al igual, todos los días, o sea, no la geografía, así como en términos de, o sea, más bien como inconscientemente, así la utilizamos ¡ah! Me ubico aquí o acá, como al momento de salir también a visitar lugares." Mujer, NENIS, Ciudad de México

"Por ejemplo, la utilizamos si queremos viajar de un lugar a otro, para calcular más o menos cuánto hagas de aquí hacia allá." Mujer, Alumna de secundaria, Oaxaca

En las actividades del campo, las personas relacionaron mucho a la geografía con el clima, la lluvia y la altura del terreno para la siembra y la cosecha.

"Lo enfocaría al cultivo, en la geografía la ocuparía como para la altura ¿no? Para ver qué producto puedo sembrar, en esa altura qué te beneficia sembrar, el clima y todo eso, qué clima tienes a esa altura al nivel del mar." Mujer, Usuaria no especializada, Oaxaca

Los participantes también mencionaron el uso cotidiano de aplicaciones para ubicarse en algún lugar, orientarse durante un viaje, medir distancias y elegir la mejor ruta.





"Por ejemplo, Google Maps se ha convertido en una herramienta casi indispensable para desplazarte, para encontrar algún servicio o alguna ubicación e incluso aplicaciones de Waze o el mismo Google Maps o el de mapas de Apple cuando te orientan hacia cómo llegar a un lugar o cuál es la mejor ruta, ahí estás usando la geografía." Hombre, Periodista, Monterrey

Sin embargo, hay personas que consideran que la geografía, ciertamente se utiliza, pero poco y su uso no es tan frecuente como las matemáticas, o se le da poca importancia a la aplicación de la geografía en las actividades de la vida cotidiana.

"El uso no es tan frecuente como las matemáticas, porque las matemáticas se ocupan en todo, en geografía también se ocupan, pero no se le da, bueno, yo al menos no le doy como que esa importancia, porque pues sí, para ubicarnos, como dice, el uso de la tierra...

En mi caso, más que nada es para ubicación... en esa forma yo utilizo la geografía, para ubicarse, para localizar referencias." Mujer, Usuaria no especializada, Oaxaca

Aunque en opinión de algunas personas, la geografía se usa poco en la vida cotidiana, sí piensan que tiene una aplicación importante para llegar a algún lugar, ubicar y conocer el sitio de manera anticipada.

"Pues algo ¿no? Porque llegar a un lugar, no conoces, entonces, debes de conocer el medio en el que te encuentras, por qué cambia el clima, por qué está así, qué debes de tener, qué no debes de tener, porque dentro de la geografía entran muchas cosas e incluso igual entra lo que son la cultura y toda esta situación". Hombre, Estudiante de la normal,





En el ámbito cotidiano, ¿qué tanto se comentan los datos estadísticos y geográficos?

En la vida cotidiana es frecuente utilizar algunas referencias estadística o geográfica durante una conversación sobre temas sociales, económicos o políticos con personas cercanas, como un familiar o amigos. No obstante, el uso de estos datos en ocasiones se da de manera inadvertida, pues a veces no nos damos cuenta de que estamos usando información básica para argumentar nuestras opiniones. En este sentido, las personas entrevistadas identificaron qué tanto y con quién comentan datos estadísticos y geográficos en el ámbito cotidiano.

Inconscientemente, en pláticas con familiares, amigos o compañeros de trabajo, las personas entrevistadas suelen utilizar algún dato estadístico o geográfico para referir algún lugar para vacacionar o para comer.

"Yo creo que sí, sin darnos cuenta o indirectamente, desde que, no sé, hablas de ciertos lugares o de vacaciones... de restaurantes, no sé, siento que en todo está siempre".

Mujer, Repartidora, Ciudad de México

En el contexto de las elecciones federales que se llevaron a cabo el 06 junio del presente año, en donde se eligieron diputados federales y, en algunas entidades elecciones de gobernador y presidentes municipales, las personas también tuvieron la oportunidad de conversar con familiares haciendo uso de las estadísticas relacionadas con los candidatos y los partidos políticos.

"A veces como que, entre familia, pues quién va a ganar, por qué va a ganar, quién está a favor". Hombre, Estudiante de la normal, Oaxaca





"Pues sí, con la familia. Hace ocho días estábamos hablando de los candidatos, verdad, y también es estadística, entonces sí lo platicamos, a lo mejor no estamos conscientes de que es estadística, pero sí lo platicamos, a veces dicen: ¿cuánta probabilidad tienen de que gane tal o cual candidato? O ¿cómo quedaron en las tablas? Y ya te vas fijando o consultas páginas. Está el PREP, entonces ahí estamos pendientes de quién, pero si te interesa la política, si no, pues obviamente no. Mujer, Profesora de secundaria, Oaxaca

Además, la actual pandemia ha convertido nuestro entorno en un escenario para estar informados y hablar cotidianamente de estadísticas y referencias geográficas, pues el número de personas contagiadas con COVID-19 y las defunciones causadas por la enfermedad, así como el número de vacunas aplicadas por municipio y entidad federativa se publica casi todos los días, facilitando el acceso a este tipo de información.

"Con esto del COVID sí comento como datos estadísticos a veces con mis amigos con respecto a cómo van los contagios." Hombre, Repartidor, Ciudad de México

"Sí, en pláticas de café o con amigos, hace poco estábamos platicando sobre el porcentaje de vacunación que llevaban en México, entonces, manejamos así para dato rápido, dato duro, porcentajes." Hombre, Periodista, Monterrey

X. ¿CÓMO CREAR UNA CULTURA DE LA ESTADÍSTICA Y DE LA GEOGRAFÍA?

Como se observa en el capítulo anterior, la estadística y la geografía se utilizan, de manera consciente o inconsciente, en las actividades que realizan los usuarios en la vida cotidiana, pero ¿cómo se valora su uso en el desarrollo de las actividades económicas? ¿qué tanta facilidad tienen los usuarios para utilizar la estadística y los mapas? Estos son los temas que se abordan a continuación.

Los usuarios ¿usan la estadística en sus actividades?

La facilidad para usar las matemáticas o estadísticas no sólo está relacionada con las actividades que los usuarios entrevistados realizan, sino también con la enseñanza y la





disposición o habilidad que tienen las personas para aprenderla. En este sentido, las respuestas de los usuarios entrevistados están dividas entre quienes dijeron que sí se les facilita y quienes dijeron que se les complica.

Las personas que sí tienen la facilidad para usar las matemáticas o estadísticas señalaron que es porque les gusta y que es una habilidad que desarrollaron durante su proceso de aprendizaje en la escuela o por la experiencia que han adquirido en el trabajo.

"A mí me resulta sencillo, digo, tampoco cosas como súper elaboradas, pero en general sí me resulta sencillo, supongo que fue gracias a la escuela, porque no encuentro alguna otra razón por la que se me haya facilitado, tuve buenos maestros". Hombre, Repartidor,

Ciudad de México

"Pues fácil, porque como que vas teniendo práctica... pero justo pues nada más es como hacer las cuentas, o sea, te doy esto a cambio o este porcentaje, bueno, en mi caso como son, podría decirse operaciones básicas, pues se me hace fácil". Mujer, NENIS, Ciudad de México

"Soy bueno con los números; sin embargo, no soy de lo que te sacan cálculos mentales rápidamente, pero creo que la mucha o poca habilidad que tengo ha sido porque a esto me dedico y es mucho de trabajar con números, presentar resultados. No considero que tenga una amplia habilidad para cálculos complejos o ese tipo de cuestiones, yo creo que más que todo lo básico y es lo que me sirve para hacer mi trabajo". Hombre, Empresario, Monterrey

Los usuarios que dijeron que las matemáticas o estadísticas se les complica, relataron que en la escuela tuvieron dificultades para aprenderlas, pero aun así las aprendieron. Otros usuarios contestaron que no tienen facilidad, por lo que orientaron su vocación hacia una disciplina con poco uso de las matemáticas o la estadística.





"Las matemáticas nunca fueron mi fuerte. Siempre me costaron trabajo y el enseñarlas también me ha costado trabajo. Tuve que buscar muchas estrategias para poder llegar a lograr, por lo menos, que me entendieran lo que yo estaba pretendiendo enseñar". Mujer,

Profesora de primaria, Ciudad de México

"Yo creo que nada de facilidad. A lo mejor por eso busqué esta disciplina de Antropología. En la prepa sentimos como un distanciamiento, no aprendimos cuál es la maravilla de esta disciplina, y luego en la universidad tampoco". Hombre, Experto, Monterrey

Entre los problemas para usar las matemáticas o la estadística que los usuarios identificaron se encuentra, por un lado, el uso inadecuado que algunas personas le dan a la estadística; por otro lado, la poca disponibilidad de la información y la falta de consciencia en cuanto a la importancia de generar y usar las estadísticas.

"La disponibilidad del dato, a veces no tenemos los datos suficientes como para poder completar un poco los estudios que estamos realizando. Y la otra es capacitación, nos falta capacitación para poder tener la posibilidad de plasmar en el documento la realidad de una manera más abstracta y que en ocasiones te ayuda mucho, porque te permite encontrar conexiones". Hombre, Experto, Monterrey

"Depende de cómo lo analices, la falta o que no tenemos acceso de datos. Voy a hablar desde el área de seguridad, la poca noción que hay en los temas de seguridad pública y justicia sobre la relevancia de tener datos oportunos, confiables e imparciales, objetivos, útiles. Creo que, si fuéramos de la policía o de ministerio o de juez, creo que sería algo muy común poderles explicar la importancia de medir, de recopilar, de almacenar y de hacer uso de esa información". Hombre, Empresario, Monterrey





Los usuarios que fueron cuestionados sobre el uso de la estadística en sus actividades laborales, en general, constaron que sí las utilizan, pero con distinta frecuencia. Al respecto, algunos usuarios dijeron que usan mucho las estadísticas por el tipo de trabajo que realizan.

"En mi caso sí, en el despacho sí lo hacemos de forma continua. Por los estudios, los trabajos o proyectos que nos dejan las empresas o que llegamos a contratar con las empresas, pues tenemos que generar estadísticas". Hombre, Empresario, Aguascalientes

"Bueno, particularmente con nosotros es sumamente importante. Básicamente todo nuestro trabajo funciona con base en la estadística, ya sean fuentes oficiales o las mismas estadísticas que generamos nosotros". Hombre, ONG, Guadalajara

Otros usuarios piensan que la estadística se usa todo el tiempo, tanto en las actividades cotidianas como en las laborales.

"Se ocupa para todo, por ejemplo, también para cuando voy a trabajar o en un trabajo, ya sea por semana, por mes, también tengo que ver cuánto me pagan al día, dónde es, el transporte y todo eso, entonces, tiene que haber una ganancia". Mujer, Usuaria no especializada, Oaxaca

Aunque también hay usuarios que dijeron que utilizan poco la estadística y sólo cuando necesitan realizar algunos cálculos básicos.

"Así muy formal no, o sea, solamente como para segmentar 'ah, sí, este producto se vende más', pero como tal no siento que se utilice tanto". Mujer, NENIS, Ciudad de México





"En mi caso yo llegué a utilizar muy poco, y fue realmente como para hacer una comparación de qué tanto nos tocaba en lugares feos de la ciudad, y qué tanto nos tocaba en buenas zonas, pero realmente no mucho". Hombre, Repartidor, Ciudad de México

En este sentido, la evaluación del uso de la estadística en cuanto a la complejidad que significa el manejo de los números se orientó más hacia la enseñanza de la disciplina en la escuela, pues los usuarios, particularmente profesores y estudiantes o usuarios que opinaron desde su experiencia como estudiantes, dijeron que las herramientas disponibles son muy limitadas y los programas oficiales de enseñanza tampoco le dan la importancia que tiene la materia.

"Esa premura que nos hace enseñarlos, que no lleva a los alumnos a una reflexión que les ayude en su vida cotidiana, porque los planes y programas no coinciden con una realidad".

Mujer, Profesora de secundaria, Ciudad de México

"Como disciplina científica debería ser una materia aparte, que tuviera más tiempo, en este caso que nos comprometemos a aprender más, tomar más cursos, etcétera, porque la estadística lo es todo". Hombre, Profesor de secundaria, Ciudad de México

Asimismo, se mencionó la preparación, disponibilidad y habilidad de los profesores para enseñar, así como la disponibilidad y habilidad de los estudiantes para aprender.

"Yo más bien diría que sí es un poco deficiente, desde el punto de vista que los maestros a veces sentimos miedo o no nos sentimos lo suficientemente capacitados para enseñarlos".

Mujer, Profesora de primaria, Ciudad de México

"En la escuela influye mucho el maestro y la calidad de la enseñanza o del aprendizaje, el conocimiento que te proporcione, a mí me tocaron profesores, como dicen, que sí tenían ese conocimiento en matemáticas, te sabían explicar. Es ahí donde le digo, un profesor me





enseñó a entender el por qué se llega a ese proceso y no tanto el resultado o la ecuación como tal... Pero hay maestros también que ihíjole! Desafortunadamente, pues sólo trasmiten, pues ya sea lo poquito que saben o no tienen esa habilidad de transmitir conocimiento, porque también se requiere cierto aprendizaje o enseñanza de la docencia".

Mujer, Usuaria no especializada, Oaxaca

"Sí ha ido en decadencia el estudio de las estadísticas en las matemáticas, porque aparte de que el alumno pone su barrera, el maestro ya no los motiva, no quiere dar más allá".

Mujer, Profesora de secundaria, Oaxaca

Otro problema que los usuarios encuentran para el uso de la estadísticas en las actividades laborales, desde la perspectiva de su ocupación es que, por una parte, en México, los emprendedores desestiman el uso de las estadísticas para sustentar sus proyectos o planes de trabajo; por otra parte, los funcionarios público suelen no usar las estadísticas para la toma de decisiones, lo cual se traduce en una mala estrategia o en una mala planeación; en tanto que el poco uso o mal uso de la estadística en el periodismo también es un problema representativo del uso de la estadística.

"Hay muchos emprendedores, incluso en este mercado de tecnologías de la información, que prefieren hacer las cosas con el feeling, que tratando de aterrizar los planes de negocio lo más posible, en contraste con Estados Unidos. Ahí hay a lo mejor más información y una cultura de lanzarse... el empresario mexicano se lanza a veces sin tener la información, siempre vas a tener que proyectar, por tanto, hay hipótesis, hay ciertos riesgos, incertidumbre, pero de todas formas tienes que usar información y tratar de entender tu mercado asequible y la competencia". Hombre, Desarrollador de aplicación, Ciudad de México

"A nivel nacional creo que el presidente no sabe ni para qué son las estadísticas y toma las decisiones por ocurrencias, el gobernador del estado creo que sí toma muchas decisiones





basadas en estadística. En el municipio ahí con nosotros creo que estamos como mitad y mitad... los grandes tomadores de decisiones son los que tendrían que tener más peso en el uso de la información para la toma de decisiones, porque esas decisiones nos afectan a todos". Hombre, Funcionario de gobierno, Aguascalientes

"Siento que también hay veces que se generan nada más notas sin ese sustento, sin esa validez, por así decirlo, estadística, nada más para llamar la atención, notas periodísticas sin un sustento y una justificación y así la publican". Hombre, Periodista, Monterrey

Los usuarios ¿usan la geografía en sus actividades?

La mayoría de los usuarios que fueron cuestionados sobre la facilidad para el manejo o construcción de mapas y su interpretación contestaron que sí les parece fácil, aunque con algunos matices, pues hay quienes consideraron que su habilidad es básica; otros dijeron que es fácil dibujar o construir un mapa, pero es difícil su interpretación y; quienes señalaron que geográficamente se ubican con facilidad.

"Es fácil también, todo lo que tiene que ver con la geografía, el tipo de suelo, las ubicaciones, localizaciones, entonces, yo digo que es fácil, porque creo que todos lo entendemos. Pues bueno, para ubicarse a mí se me hace fácil, siempre y cuando usando referencias como la iglesia o adelante de un parque". Mujer, Usuario no especializado, Oaxaca

"Siento que tengo una buena habilidad para crearlos y para interpretarlos, no es muy desatacada, pero bueno y es que eso se va fortaleciendo con la práctica". Mujer, Profesora de bachillerato, Ciudad de México

Otros usuarios dijeron que la geografía sí se les facilita porque hacen uso de aplicaciones, como *Google Maps* o GPS; sin embrago, hay quienes mencionaron que estas aplicaciones también generan dependencia.





"En mi caso ha sido fácil, porque el GPS ya te va indicando". Hombre, Usuario no especializado, Oaxaca

"En mi caso, sí soy buena para trazar como la misma práctica docente me requiere que maneje ese tema, pero en cuanto a la utilidad siento que nos pasa a la mayoría que nos hemos vuelto dependientes de las aplicaciones". Mujer, Profesora de bachillerato, Ciudad de México

Con respeto a las personas que contestaron que se les dificulta usar los mapas, en general, se refirieron a la capacidad de ubicarse en el espacio geográfico a través del uso de aplicaciones como *Google Maps*.

"No, soy malísimo ubicándome inclusive en la ciudad, entonces, es un gran ejemplo que me pierdo hasta con Google Maps, entonces, me falta mucho ese sentido de la ubicación geográfica". Hombre, Empresario, Monterrey

"Yo tengo buena memoria en muchas cosas, pero para ubicar un lugar sí me cuesta como trabajo... por ejemplo, así si son mapas que representan como un estado o por ejemplo en la República Mexicana pues ahí siento que sí ubico como las cosas, los estados, pero, por ejemplo, en Google Maps a mí me cuesta trabajo ubicarme, porque siempre me ha costado como que llegar a un sitio". Mujer, NENIS, Ciudad de México

Otros usuarios respondieron que, efectivamente, se les dificulta la interpretación y el manejo de las escalas.

"A mí sí se me dificulta a veces hasta la interpretación, qué es lo que representa, porque ahí vienen cuántos kilómetros representan, la escala que ahí nos maneja. Yo sí tengo mucha dificultad en cuanto al manejo de los mapas". Mujer, Profesora de primaria,

Oaxaca





En cuanto a los problemas que los usuarios piensan que el público en general enfrenta para utilizar los mapas, se encuentra la carencia de una cultura geográfica.

"Hay una falta de cultura, aunque la parte geográfica es un poquito más familiar para todos, porque es más fácil que nos ubiquemos en el mapa, lo vemos como más concreto, entonces de algún modo es más fácil el acceso a la información en ese sentido, aunque también existe una falta de cultura". Hombre, Funcionario de gobierno, Aguascalientes

El uso de la geografía en las actividades económicas o laborales que realizan los usuarios entrevistados es muy importante, tanto para ubicar una ruta de entrega de mercancía, como para conocer las zonas seguras de la ciudad, los puntos de venta más importantes de un negocio, la ubicación de establecimientos, e incluso ideas para crear la mercadotecnia para introducir un producto a las distintas regiones del país.

"Sí se utiliza demasiado, cuando activas tu indicador de rutas tienes que saber qué calle está cerrada, ahí en el mapa te va indicando si está cerrada o está abierta, o si está en riesgo, tienen ahí unas franjas como rojas, tienes que saber cómo se utiliza esa parte; o sea, sí la ocupas". Hombre, Repartidor, Ciudad de México

"Sí, pues una sería para ubicarnos y, bueno, esa sería la principal, para saber ubicar o justo dónde, por ejemplo, aquí las chicas lo que hacemos, en qué lugares va a pasar más gente y ubicas, o sea, justo para ubicar los mayores puntos de venta". Mujer, NENIS, Ciudad de México

"Siento que, en cuanto al emprendimiento de negocios, ideas innovadoras, quizá, y me ha tocado ver cosas que venden en una zona del país y las van a introducir en otra y lo que hacen es tropicalizarlas, entonces, creo que va de la mano el conocimiento de la geografía en cuanto a este tipo de cuestiones". Hombre, Empresario, Monterrey



La evaluación del uso de la geografía tiene diversos matices. Algunos usuarios consideran que la población ha incrementado su uso porque se ha empezado a emplear en reportes que sí son accesibles.

"Se usa mucho en medios y en reportes que son accesibles para la población en general y creo que eso es útil, porque han ayudado a que haya una gran consciencia, algunas diferencias regionales. Entonces, creo que igual hay el uso extendido y frecuentemente bueno".

Los usuarios también consideran que, como disciplina, se tiene una concepción limitada de la geografía, sobre todo en los programas oficiales de enseñanza, pues se reduce a conocer la ubicación de las entidades de la república, de los países, de los continentes, y las capitales de los países. Esto, además de tener un enfoque acotado, provoca que la enseñanza de la geografía en las escuelas sea monótona y aburrida para los estudiantes.

"Aunque ha mejorado muchísimo la práctica, los contenidos que limitan a los docentes de capitales y cosas que luego ya ni nos llaman la atención, porque hay que estarlos memorizando y a veces se complica, dificulta el aprendizaje de la materia". Mujer,

Profesora de secundaria, Ciudad de México

"Fue muy básico, porque más que nada la materia de geografía abarcaba los continentes, los países, las capitales, ubicar nada más el mapa de forma general. Yo creo que hace falta el enfoque ya un poco más a la región, eso nos ayudaría más en el aprendizaje". Mujer, Usuaria no especializada, Oaxaca

Asimismo, un aspecto que dificulta el uso de la geografía es la importancia que se le da al contenido y tiempo dedicado a la enseñanza de la disciplina en los programas oficiales



de enseñanza, además de la carencia de herramientas necesarias para enseñar la materia.

"Lo que es la geografía no le da la importancia, bueno, sí es importante, pero no se le da la importancia que debe de tener. No implementan muchas estrategias para esa materia".

Mujer, Estudiante de la normal, Oaxaca

"La enseñanza de la geografía la podríamos igual valorar entre seis y siete. Sí contamos en la institución con algunos materiales, como son mapas, el alumno cuenta con su libro, a veces el Atlas, a veces no llegan todos los materiales para los alumnos, es una limitante a veces en nuestro estado". Mujer, Profesora de primaria, Oaxaca

XI. ¿CUÁL ES LA OPINIÓN DE LOS USUARIOS SOBRE LAS ESTADÍSTICAS OFICIALES?

Conocimiento de las estadísticas oficiales

En general, las personas entrevistadas sí prestan atención a las estadísticas oficiales, pues tiene un interés particular de conocimiento, ya sea como usuarias frecuentes por cuestiones laborales o como usuarias que prefieren estar informadas de lo que ocurre de manera cotidiana en su entorno.

Con respecto a las personas que se interesan en las estadísticas oficiales por cuestiones laborales, suelen estar al pendiente de su publicación para utilizarlas en el desarrollo de su trabajo.

"Sí, parte de mi trabajo es estar al pendiente de las cifras oficiales que son publicadas de manera mensual, trimestral o anual, diría que el 95 por ciento de mi trabajo es estar al pendiente de las cifras oficiales". Hombre, Emprendedor, Monterrey



Por su parte, las personas que les gusta estar informadas más bien ponen atención a las estadísticas que les interesa. Un ejemplo de esto es lo que ocurre en el actual contexto de pandemia, toda vez que la gente está atenta al número de personas contagiadas y de personas fallecidas a causa de las complicaciones provocadas por el COVID-19 que se presentan diariamente en los noticieros o programas de televisión.

"... muchas veces pasan los días y no ponemos cierta atención; pero si hay un tema que nos interesa saber claro que sí vamos a ver las estadísticas. Con la pandemia precisamente nos interesaba saber cuántos estados ya cambiaron o en qué semáforo estamos, precisamente para ver eso teníamos que conocer las estadísticas. Ahorita, por ejemplo, pasa el proceso de elección, entonces las estadísticas también. Las personas que están interesadas en estos temas, pues van a poner atención." Mujer, Profesora de primaria, Oaxaca

Además, las personas se enteran de las estadísticas oficiales porque suelen reportarse en las noticias, por tanto, hay quienes las consideran parte de su cotidianidad.

"Sí, las estadísticas siempre van a estar pendientes en nuestra vida, sí las dan en los noticieros, en algunos otros programas de televisión para que nosotros estemos sabedores de lo que está pasando alrededor." Mujer, Profesora de primaria, Oaxaca

"Sí, de hecho, al inicio de la pandemia, pues todos los noticieros prácticamente se enfocaban a las estadísticas, principalmente de las muertes, de los casos, de cuántos casos se iban dando, cuántos contagios, cuántos recuperados, cuántos fallecidos." Mujer,

Usuaria no especializada, Oaxaca

No obstante, también hay personas que pocas veces o nunca ponen atención a las estadísticas oficiales que se publican, porque no les interesa o porque prefieren mantener bien su salud mental, sobre todo ahora con la situación de pandemia en la que vivimos.





"No, porque me estresan más. Siento que nunca se va a acabar esto o que nunca se va a controlar." Mujer, Alumna de secundaria, Oaxaca

"Al principio, en lo personal, sí lo veía, después ya no porque si vemos mucha estadística negativa, pues nos genera hasta estrés, pero sí, entenderlas, pues sí."

Mujer, Usuaria no especializada, Oaxaca

Medios de información de las estadísticas oficiales

Las personas se mantienen informadas de las estadísticas oficiales a través de una variedad de medios de información. Entre ellos, destacan las páginas oficiales; páginas de Internet no oficiales, redes sociales y aplicación o mensajes al celular; en las noticias que pasan por la radio o la televisión; en periódicos, revistas, libros o comunicados de la empresa y; por otros medios.

En el caso particular de las personas que se enteran de las estadísticas visitando las páginas oficiales, conviene destacar a quiénes están al pendiente de los comunicados del INEGI, pues están atentos al calendario de publicaciones o a las notificaciones que la institución les envía a sus usuarios para que puedan utilizar la información más actualizada.

"Usualmente en sus respectivas salas de prensa... ya tenemos el calendario y sabemos qué día buscamos." Mujer, ONG, Ciudad de México

"Nosotros usamos mucho el calendario, hay estadísticas que estamos esperando que ya salgan, estamos muy atentos de cuándo va a salir el dato porque es algo que ya sabemos cómo queremos utilizar o procesar, dar continuidad a algún análisis... INEGI tiene este calendario que es la verdad muy útil." Mujer, ONG, Ciudad de México





"Yo estoy suscrita a INEGI, las notificaciones y demás, y yo si soy muy escéptica de enterarme de datos oficiales a través de medios, porque he notado cómo los medios de comunicación entienden erróneamente el dato." Mujer, Experta, Monterrey

Por otro lado, es necesario mencionar a las personas que, además de visitar la página del INEGI, también atienden las estadísticas que publican otras instituciones en sus sitios oficiales.

"Recurro a INEGI y sus derivados, la CONAPO para la parte de la cuestión de población, censos, pero también acudo a la función de información de la CONAFOR, a CONEVAL, a la SAGARPA, a la CONAGUA, las dependencias nos ofrecen información a partir de sus alcances y de las áreas que ellos tienen como delimitadas." Hombre, Experto, Guadalajara

"De la fuente directa. Pienso en las cifras que publica el Secretariado, algunas cifras que publica la Fiscalía, son directamente desde su página de Internet." Hombre, Empresario, Monterrey

En cambio, hay personas que se mantienen informadas de las estadísticas a través de páginas de Internet no oficiales, por *Twitter, Facebook, Instagram*, mensajes de texto al celular o por las aplicaciones que durante la pandemia han mantenido informada a la gente sobre la situación de los contagios en el país.

"Creo que nunca he consultado como una plataforma formal, más bien lo que veo más en redes sociales o en las noticias." Mujer, NENIS, Ciudad de México

"Por televisión, por redes sociales, como Facebook, Twitter, Instagram y los mensajes de texto que te manda UnoNoticias" Hombre, Repartidor, Ciudad de México





"Pues en el celular hay aplicaciones también. No sé si ya existía antes, yo la conocí a raíz del COVID, una aplicación de Oaxaca, en donde te iba diciendo cuántos casos había y por entidad... Entonces a través del celular creo que es lo más práctico." Mujer, Profesora de secundaria, Oaxaca

Asimismo, hay personas que utilizan más la radio y la televisión para mantenerse informadas de las estadísticas oficiales, por la facilidad que les ofrecen o por el acceso que tienen a estos medios de comunicación.

"Yo principalmente la televisión y el Internet, justo páginas de noticias o en redes sociales lo mismo, a todos los noticieros que sigo." Hombre, Repartidor, Ciudad de México

"Yo igual he visto las gráficas ahorita con lo de las votaciones y también con lo del porcentaje de COVID, las he visto en televisión y sí se me hicieron fácil de comprender."

Hombre, Estudiante de secundaria, Oaxaca

"La televisión porque casi todas las personas lo tienen, pero algunas no, o sea, también sería el radio y porque los teléfonos no todas las personas los tienen." Mujer, Alumna de secundaria, Oaxaca

Otros medios que se utilizan, tal vez de manera menos frecuente, son los periódicos, revistas, libros y mediante los comunicados de la empresa, particularmente, ahora para atender todo lo relacionado con la pandemia.

"Diariamente uno lee los encabezados del periódico y de repente encuentra las notas de cómo está la inflación, cuál es el Producto Interno Bruto y todas las diferentes estadísticas relacionadas con diferentes temas. Y si nos interesa, pues nos vamos a la página oficial."

Hombre, Experto, Monterrey





"Me entero principalmente en las noticias locales o nacionales, adicional dentro de la misma empresa cada semana están mandado comunicados con actualización de estos mismos datos que comparten a nivel federal y de los semáforos epidemiológicos de los estados donde está presente la empresa." Hombre, Empresario, Monterrey

Valoración de las estadísticas oficiales que se conocen

La mayoría de las personas que fueron cuestionadas sobre la valoración de las estadísticas oficiales que ven o escuchan consideraron que son fáciles de entender, aunque con algunos matices que vale la pena subrayar.

En este sentido, hay personas que señalaron que las estadísticas que ven o escuchan, sobre todo, a través de la televisión son fáciles de entender porque las muestran y las explican, pero al mismo tiempo aclaran que si ellos mismo se pusieran a investigar, probablemente, se les complicaría su entendimiento.

"A veces es fácil entender lo que está pasando y todo esto porque lo estás viendo en la televisión y te estás dando cuenta de todo, o sea, que es fácil de entender." Hombre,

Usuario no especializado, Oaxaca

"Pues sí, a grandes rasgos sí, nos mostraban de qué porcentaje de cada cantidad de personas perdían su empleo, de mil personas a lo mejor perdieron su empleo 100, 200, sí, pues ya te das cuenta." Mujer, Usuaria no especializada, Oaxaca

"Sí, yo también considero que es fácil, precisamente porque se hace con esa intención de que cualquiera puede estar informado y puede entenderlo, ya queriendo como que investigar un poco más a fondo, ya quizá me encuentre con cosas que quizá no pueda entender o me cueste trabajo." Mujer, Repartidora, Ciudad de México





Otras personas, igualmente, mencionaron que las estadísticas que se publican en gráficas son fáciles de entender, porque la información está expuesta; pero consideraron que, si ellos tuvieran que recopilar y elaborar las gráficas, probablemente, se les complicaría.

"Las gráficas que marcan las estadísticas a lo mejor no se nos complican, las podemos entender... Pero yo creo que, si ya hablamos en cuanto a poder hacer, a lo mejor esos datos estadísticos, como que sí ha de ser un poco más complejo." Hombre, Profesor de primaria, Oaxaca

"Al menos en la televisión los reporteros son los que presentan los datos, pues es fácil. Pero yo me acuerdo de que una maestra nos dejó un trabajo de checar el índice de crecimiento de la enfermedad y nos dijo: 'métanse a la página oficial del INEGI y busquen'. La verdad sí se me hizo muy complicado." Hombre, Estudiante de bachillerato

Entre las personas entrevistadas también hubo quienes dijeron que las estadísticas que ven o escuchan son fáciles de entender porque la información se ilustra en gráficas y hay quiénes las están explicando.

"En mi caso, es fácil porque las mismas gráficas nos van diciendo cuál está más bajo y cuán está más alto o los dibujitos nos van indicando cómo, qué es el que está más arriba y quién es el que está más abajo." Hombre, Usuario no especializado, Oaxaca

"Pues yo considero que son fáciles, ya que por lo general son gráficas, entonces tienes el ejemplo de una recta, por así decirlo, y tienes los picos y las bajas, entonces considero que es fácil." Hombre, Repartidor, Ciudad de México

Asimismo, en la actualidad, la gente está muy expuesta a la información estadística sobre la situación de la pandemia en el país y a nivel mundial, por tanto, hay personas que piensan que esta exposición cotidiana a las estadísticas les ha facilitado su comprensión.



"Yo creo que hasta este punto ya la mayoría sabe, porque supongo que lo hemos visto tanto que ya hasta aprendimos ciertas cosas... más de un año, lamentablemente, hasta cierto caso ya nos acostumbramos a saber qué significa cada cosa y pues, ya, así es como comprendemos mejor." Hombre, Estudiante de secundaria, Oaxaca

Por otra parte, entre las personas entrevistadas hay quienes dijeron que las estadísticas oficiales que ven o escuchan son difíciles, en primer lugar, porque la información que transmiten los presentadores, al parecer, no es clara o por las dudas que generan con la información que están exponiendo.

"No, porque luego dicen 'bajó un 15 por ciento' o retrocedió y pues, no se puede retroceder porque ya avanzó. Entonces, es ahí donde no entiendo nada." Mujer, Alumna de secundaria, Oaxaca

En segundo lugar, otro motivo que dificulta que las personas entiendan el significado de las estadísticas que ven o escuchan es la falta de atención.

"A veces sí las entendía y a veces ya no, me perdía. Por ejemplo, los números, como así bastante subió y bajó, pero la curva no se movía a veces, o a veces no ponía atención y me perdía".

Hombre, Usuario no especializado, Oaxaca

En tercer lugar, la comprensión de las estadísticas es difícil porque se considera que la gente no tiene bases estadísticas, por lo tanto, se complica la comunicación de la información que se quiere transmitir.

"Yo creo que sí es complicado en la parte de la comunicación de la información estadística, porque mucha gente no la entiende, aunque empiecen a dar gráficas y número, todo, o





sea, la gente no entiende, no tiene las bases estadísticas o no tiene, aunque sea gusto por las matemáticas." Hombre, Profesor de bachillerato, Ciudad de México

Finalmente, hay personas que mencionaron que las estadísticas que se publican son difíciles de entender por el tipo de gráficas que se utilizan para explicarlas.

"Dependiendo, porque, por ejemplo, o sea, no sé si llamarle así, pero las que son así como de circulito a mí se me hacen fáciles... [histogramas] esas a mí se me hacen como complicadas y así como otro tipo de gráficas como que estamos más familiarizados, por ejemplo, [las] que nos han enseñado desde la escuela, las de rectángulo, las circulares."

Mujer, NENIS, Ciudad de México

Sugerencias para mejorar la difusión y accesibilidad de las estadísticas oficiales

Las personas usuarias entrevistadas hicieron una serie de propuestas relacionadas con la interpretación más simplificada de la información, una mayor accesibilidad de la información para personas que no tienen acceso al Internet, mayor difusión en radio, televisión e Internet, transparencia de la información y la necesidad de buscar alianzas con la Sociedad Civil Organizada, con la finalidad de mejorar la difusión y accesibilidad de las estadísticas oficiales. A continuación, se describe cada una de las sugerencias:

 Comunicar las estadísticas de una manera más simple. Las personas que opinan que la presentación de las estadísticas debería de ser más clara, piensan que esto es necesario para que todas las personas puedan acceder a la información.





"Poner en balance no nada más dar cifras o los números, se pueden explicar las cosas de una manera muy sencilla, por otro lado, tampoco hay que menospreciar la inteligencia de quien lee, escucha o ve alguna de las informaciones". Hombre, Periodista, Monterrey

"A lo mejor interpretar la gráfica, por ejemplo, de un cien por ciento es fácil interpretar los resultados y si no pues leerlos, pero... pueden ser como más simples, simplificarlos un poco más para que cualquier persona que pueda acceder a la información la comprenda".

Mujer, NENIS, Ciudad de México

 Información más accesible para personas sin Internet, radio y/o televisión. Debido a que hay personas que no tiene acceso a los diversos medios de comunicación, se sugirió que para hacer más accesible la información se debería de publicar carteles o mantas impresas.

"Yo creo que ahorita ya con el uso de la tecnología, pues ya todo se da en Internet, en las redes y lamentablemente quien no tenga acceso pues no se entera... ya no se hace mucho el uso de carteles, de propaganda así, ya no. Esa parte se está perdiendo porque si nos vamos al punto económico, pues al gobierno no le conviene porque es un gasto que hay que pagar para las impresiones de los carteles o de las lonas; entonces, es una inversión".

Mujer, Usuaria no especializada, Oaxaca

Hacer una mayor difusión de la información a través de la radio y la televisión.
 "Difundirlas con la televisión o con la radio porque muchas personas tienen televisión y ahí pueden verlo, pero algunas que no tienen acceso a la televisión, pero tienen algún radio, a través de él lo pueden escuchar". Hombre, Estudiante de secundaria, Oaxaca

"Si se transmiten en televisión siempre la gente las va a poder ver. Creo que transmitirlas en los medios correctos, donde la población más frecuente su tiempo". Hombre, Estudiante de bachillerato, Oaxaca





 Hacer una mayor difusión de la información a través del Internet. Para ello, se propone usar infografías o videos cortos didácticos, relacionados con la vida cotidiana, dirigidos a la población infantil.

"Hacer infografías o videos cortos con la información, que no sea una presentación de la típica tabla o la gráfica, sino que sea algo como, 'por cada vez que tú agarras tu celular cada media hora tantos niños están siendo desaparecidos', como para que ¡híjole!... relacionarlo con cosas cotidianas. Los mismos niños, si les dices: 'el número de calorías de este chocolate es del tamaño de una ballena'. Entonces, si se diera la información así pues hasta para juegos daría". Mujer, Empresaria, Monterrey

 Buscar alianzas con la Sociedad Civil Organizada para procesar la información. En el caso particular del INEGI, se sugiere que establezca acuerdos con las organizaciones para que, mientras el instituto produce y almacena información estadística, las organizaciones procesen y difundan los resultados.

"Mi respuesta es buscar alianzas con Organizaciones de la Sociedad Civil... de tal forma que ellos nada más su trabajo sea almacenar y recolectar la información, dársela a esas Organizaciones de la Sociedad Civil que tienen una legitimidad distinta, que ellos la procesen y que la den a conocer. Sería una buena estrategia, buscar alianzas con organizaciones que ya se dedican a difundir estadísticas, cifras y pasarles más información.

Hombre, Empresario, Monterrey

Uso de las estadísticas oficiales

Las personas usuarias que fueron entrevistadas tienen diferentes necesidades de información, por lo que suelen utilizan las estadísticas oficiales que producen diversas





instituciones, tanto locales como nacionales e internacionales (véase cuadro 1). Aunque también utilizan otras fuentes no oficiales como las redes sociales.

"Usamos mucha información también que generamos en los estudios, pero también mucha información ya existe o que solicitamos a las fuentes oficiales. Para contrastar, siempre para evaluar cómo está México con respecto a lo que se hace en otras ciudades, en otros países, pues sí, utilizamos mucha información de corte internacional, ya sea del BID para la región de Latinoamérica, puede ser del Banco Mundial que tiene unas bases de datos, pues muy amplias y fabulosas y ya te puedes ir a bases de datos muy especializadas de la FAO, si quiere ver más de agricultura o de suelo, en fin. Nosotros usamos muchísimo los Censos de Población, sobre todo desagregado a nivel de Manzana o AGEB, ya sea localidad urbana, localidad rural, yo día que lo que más usamos es el SIE, Sistema de Información de Energía de la SENER y también el Sistema de Información de Recursos Naturales de SEMARNAT. SEMARNAT tiene una gran cantidad también de estadísticas en su plataforma y también las usamos mucho". Mujer, ONG, Ciudad de México

Vale la pena resaltar que, entre las instituciones nacionales, el INEGI se mencionó en reiteradas ocasiones como una de las generadoras de estadísticas oficiales más importantes y de mayor utilidad en el país.

"Los datos que en mi caso utilizo más desde hace muchísimos años son los del INEGI. El INEGI me da la posibilidad de muchas rutas... Entonces, el INEGI para mí ha sido siempre como la manera de poder hallar información que contraste con otros datos". Hombre, Periodista, Ciudad de México

"Todo el tiempo estamos atentos a lo que publica el INEGI. Todos los meses muy atentos a la Encuesta de Banxico, del Banco de México, que consulta a los analistas macroeconómicos para revisar sus perspectivas de crecimiento del Producto Interno Bruto, la inflación, etcétera".





Hombre, Desarrollador de aplicación, Ciudad de México

"Yo trabajo mucho con las bases de datos de la Auditoría Superior de la Federación, del INEGI, de la Secretaría de Hacienda, del Banco de México y he aprendido porque cubro el Senado de la República, a manejar mucha información de las páginas web". Mujer,

Periodista, Ciudad de México

Cuadro 1. Nombre de las instituciones locales, nacionales e internacionales que los usuarios consultan para utilizar información estadística

usuarios o	consultan para utilizar informacion	i estadistica
INSTITUCIONES LOCALES	INSTITUCIONES NACIONALES	INSTITUCIONES INTERNACIONALES
Estadísticas de las escuelas	Instituto Nacional de Estadística y Geografía	Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo
Gobierno de la Ciudad de México	Secretaría de Educación Pública	Banco Mundial
Gobierno de los estados	Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social	Organización Internacional del Trabajo
Consejo Estatal de Población	Consejo Nacional de Población	FAO
Secretaría de Educación de Jalisco	INFONAVIT	Organización de las Naciones Unidas
Secretaría de Seguridad Pública	IMSS	ONU Mujeres
Instituto de Información Estadística y Geográfica de Jalisco	Comisión Federal de Competencia Económica	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
Protección Civil	Comisión Nacional Bancaria y de Valores	UNICEF
	Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
	Comisión Nacional Forestal	Instituto Nacional de Estadísticas de España
	Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural	Censos de los Estados Unidos
	Comisión Nacional del Agua	Banco Interamericano de Desarrollo
	Secretaría de Salud	OSD
	Instituto Nacional de Transparencia,	
	Acceso a la Información y Protección de Datos Personales	Fondo Monetario Internaciona
	Secretaría de Energía	
	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales	
	Auditoría Superior de la Federación	





Secretaría de Hacienda y Crédito Público	
Comisión Nacional para el	
Conocimiento y Uso de la	
Biodiversidad	
Banco de México	
Secretaría de Economía	

Fuente: Elaboración propia con base en la información proporcionada por los usuarios entrevistados.

Como parte de las estadísticas oficiales, la información del INEGI que más utilizan los usuarios proviene de diversas encuestas, tales como: la Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares (ENIGH), la Encuesta Nacional sobre la Dinámica de las Relaciones en los Hogares (ENDIREH), Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública (ENVIPE), Encuesta Nacional de Seguridad Pública Urbana (ENSU) y la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE).

"Una es la ENDIREH, esa como tal sale cada cuatro años, es reciente la última ENDIREH que salió, que es la Encuesta de la Dinámica de Relaciones en Hogares, y la otra es la ENOE, también el instituto genera, a través de sus bases que generan los centros de atención, los tipos de violencia atendidos". Hombre, Funcionario de gobierno, Aguascalientes

"Las cifras de carpetas de investigación abiertas y probablemente las encuestas de percepción del INEGI, ENVIPE y ENSU". Hombre, Empresario, Monterrey

Evidentemente, los usuarios también hacen uso de las estadísticas que producen otras instancias nacionales y los organismos internacionales, principalmente, para la enseñanza o para realizar estudios comparativos.

"Sí, por la materia que yo doy tengo que echar mucha mano de estadísticas internacionales y también nacionales. Entonces, bueno, indiscutiblemente para México mucho es de INEGI y ocupo también bastantes datos del PNUD, el Programa de Naciones





Unidas para el Desarrollo, eso me sirve, lo ocupo mucho, indiscutiblemente y también del Banco Mundial". Mujer, Profesora de bachillerato, Ciudad de México

"Consultamos las oficiales, no podemos andar viendo, pues no oficiales, nuestras fuentes de consulta, pues son las páginas de organizaciones como el INEGI, como nuestra misma Secretaría de Educación Pública, el Gobierno de la Ciudad de México, las que publican, ya sea en sus medios, en sus cuentas oficiales". Mujer, Profesora de Bachillerato, Ciudad de México

"Obviamente de INEGI, de información socioeconómica y del Banco de México, eso a nivel de México. La base de datos de ONU, de su área de estadística es fundamental, también de la OSD para tener la referencia de dónde está México respecto a los países desarrollados, obviamente de CEPAL aunque se nutre de la información de estas instancias, pero esas serían mis fuentes". Hombre, Experto, Aguascalientes

Las personas igualmente hacen uso de las estadísticas oficiales para mantenerse informados sobre el avance de la pandemia en el país, porque además es lo que, cotidianamente, presentan en los noticieros.

"Ahora que está esto de la pandemia, yo creo que es cuando hemos estado más al pendiente de las estadísticas que manejan". Mujer, Profesora de primaria, Ciudad de México

"La información que presentan del COVID-19 todos los días en las noticias, aumento de casos, hospitalizaciones, saturación hospitalaria, el gobierno se basa en esa información para saber, 'oye, podemos abrir un poco más, hay que restringir como antes' o tomar otras decisiones, quizá modificar una estrategia de vacunación o no sé, ver en qué municipio está más afectado, ese tipo de información es la que vemos todos los días ahorita en las noticias".





Hombre, Empresario, Monterrey

Por otro lado, entre los participantes hay personas que, además, de usar información del INEGI, también utilizan las redes sociales como fuentes de información, según sus necesidades.

"Por lo general fuentes oficiales yo no utilizo, son fuentes abiertas, por ejemplo, tenemos por ahí una base de datos de Twitter, algunas imágenes que ponen diferentes grupos de investigadores alrededor del mundo, etiquetados de texto también de diferentes universidades alrededor del mundo. Sí hemos utilizado del INEGI, en particular, los Shepefiles para las partes de movilidad y algunos otros relacionados con la parte geográfica". Hombre, Experto, Aguascalientes

"Para la docencia uso mucho la base de datos del INEGI, sobre todo para los alumnos que están enfocados a análisis de datos, análisis de política pública; para mi investigación en particular, normalmente, utilizo base de datos académica que las publica la misma comunidad, bases de datos de redes sociales, sobre todo Twitter para la parte de categorización de texto, y también bases de datos de imágenes de satélite". Mujer, Experta, Aguascalientes

Opinión de los usuarios de las estadísticas oficiales ¿satisfechos o insatisfechos?

Las personas usuarias que están satisfechas con el uso de las estadísticas oficiales son pocas y, en general, el sentimiento de satisfacción se refiere a las estadísticas que proporciona el INEGI, pues consideran que es una institución formidable y que la información está accesible en su página de Internet.





"Todo el tiempo estamos atentos a lo que publica el INEGI. En mi opinión, es una institución formidable". Hombre, Desarrollador de aplicación, Ciudad de México

"Yo creo que sí estoy satisfecho, realmente la información que he necesitado la he encontrado en estos portales, entonces, yo creo que está completo, a parte, quizás utilizo los muy básicos, porque no soy tan especializado en el tema, pero la información que he encontrado ahí es la que me ha servido para algunas presentaciones". Hombre,

Empresario, Monterrey

Sin embargo, las personas insatisfechas constituyen la mayoría de entre las personas que fueron cuestionadas sobre este tema, ya que hay personas que dijeron que su insatisfacción se debe a que no se entiende la información que se presenta; las estadísticas oficiales, particularmente las de covid-19 y las de educación, generan desconfianza; la falta de accesibilidad; problema de desagregación de los datos; problemas con la metodología y; la información desactualizada.

Al respecto, algunas personas dijeron que se sienten insatisfechos con las estadísticas oficiales porque los medios de comunicación no expresan adecuadamente la información para que toda la gente la entienda, a pesar de que, en el contexto actual de pandemia, ésta continuamente está fluyendo.

"Por ejemplo, expresar los datos pues a veces no todas las personas como que lo entendemos, porque no estamos tan familiarizados, así como con los diferentes tipos de gráficas y por eso a mí me interesa cómo leer algunos datos, porque a veces sí dices: 'ah, pues estos números me dicen esto, pero qué significa', entonces, yo siento que para ayudar a las personas de allá de afuera pues justamente lo puedo hablar desde el periodismo, interpretar esos datos para darle un sentido". Mujer, NENIS, Ciudad de México





"Cómo comunicar, cómo dar la medición del fenómeno que nos aplasta en este momento y nuca la estadística práctica creo que había tenido una tal difusión... mucho se habla de estadísticas aun cuando, y eso ha sido un problema en este medio, no todo mundo puede interpretar de manera correcta, hay mucha información, pero por desgracia no se comunica bien, no necesariamente se tiene como debería ser". Hombre, Experto, Ciudad de México

Las personas que se sienten insatisfechas porque las estadísticas oficiales les generan desconfianza consideraron que la información que ha circulado sobre la pandemia le produce conflicto porque difiere de lo que sucede en su entorno inmediato. Un efecto similar ocurre con las estadísticas sobre educación en algunas zonas del país.

"Hubo u tiempo que huno repunte, hablando de pandemia, que es lo más cerca que tenemos, no coincidía, entonces no puedes tener confianza en eso, porque decías: 'no, está en semáforo amarillo', y si ibas a Oaxaca había muchísima gente, entonces dices: '¡cómo es posible, no coincide con la realidad!'". Mujer, Profesora de secundaria, Oaxaca

"Justo ahorita, me tocó a mí analizar el sistema educativo mexicano y ahí presentan datos del tanto por ciento; por ejemplo, con el caso del examen Enlace, decían: 'el tanto por ciento en el país México', y justo lo midió la OCDE. Pero yo me hacía una pregunta: 'Bueno, eso dicen los datos estadísticos, pero en Oaxaca no se aplicó Enlace'. A eso me refiero, de repente se usan más bien como requisito, se pudieran usar esos datos estadísticos, pero así que sean como un instrumento para verificar algunas cosas en mi caso no, escuchamos nada más los datos". Mujer, Profesora de primaria, Oaxaca

Las personas que refirieron sentirse insatisfechas con el uso de las estadísticas oficiales, específicamente con las que produce el INEGI, señalaron que esto se debe a que es difícil acceder a la información; además, mencionaron que es necesaria una mayor





desagregación y mejorar la metodología para captar algunos fenómenos sociales para evitar problemas de representatividad a nivel regional o estatal.

"Me parece que nos faltan muchos datos, me parece que nos falta accederlos de manera mucho más sencilla, nos impide el acceso directo a los microdatos, y entonces no son accesibles para todas las instituciones. Que se cambien los mecanismos y para el INEGI es sumamente importante saber quién está usando los datos y para qué los está usando, hacerlos más accesibles y de manera mucho más rápida y expedita". Mujer, ONG, Aguascalientes

"Creemos que nos hace falta una mayor desagregación estadística y geográfica que no se haga a nivel estatal, sino que llegue a municipios, incluso a localidades". Mujer,

Funcionaria de gobierno, Aguascalientes

"Hay un problema en la manera cómo se construyen los instrumentos que captan información sobre la movilidad de la gente. A pesar de que desde el Censo de Población o Conteos tenemos algunas preguntas que nos indican la movilidad, el comportamiento de los fenómenos actuales o de la migración, va mucho más adelante que la manera metodológica como se capta el movimiento de la gente... en mi opinión deberían de modificarse también los tamaños de muestra que generan también cierta representatividad a nivel regional o estatal". Mujer, Experta, Monterrey

Otro motivo de insatisfacción es la desactualización de las estadísticas que reportan los organismos oficiales, junto con una serie de problemas como la estratificación de los grupos de población, la estimación de los datos posterior al levantamiento y las bases de datos, que, por diversos motivos, están incompletas y los problemas de formato en lo que se proporcionan las bases de datos.





"Los problemas que tienen los organismos oficiales al reportar estas bases de datos son la actualización que son quizá cada 10 años o quizá cada cuatro o cinco años. La estratificación de los datos es otro de los problemas que tenemos... la forma en la que se reportan los datos, con las métricas que se reportan, muchas veces no son las adecuadas, muchas veces son inferencias de los datos que no se especifican... y finalmente, los datos faltantes, que también es otro problema. Podemos hacer lo que se llama en matemáticas imputación de los datos. Sin embargo, hay un límite para el cual la estadística permite imputar datos y si no hay muchos valores, la muestra se puede desechar, incluso todo el estudio se puede desechar". Hombre, Experto, Monterrey

"Pensando en la plataforma de datos abiertos del gobierno, que empezó como una muy buena idea, pero ahorita hay un montón de bases de datos que están desactualizadas... me atrevería a decir, como el 70 por ciento de la información que está actualmente en la Plataforma de Datos Abiertos o está desactualizada o tiene problemas en el formato, o sea, no es un formato, a veces son archivos dañados que los puedes corregir, pero tienes que, entonces, saber al menos nociones como básicas de computación". Mujer, ONG, Ciudad de México

¿Qué tanto confían los usuarios en las estadísticas oficiales?

La valoración sobre la confianza en las estadísticas oficiales está dividida entre los usuarios que sí confían y los que no confían, aunque en ambos casos las respuestas tienen matices, algunos de ellos están relacionados con la metodología y la institucionalidad de la información, y en otros se asocia con la difusión de las estadísticas que realizan los medios de comunicación y las redes sociales.

En este sentido, las personas que sí confían en las estadísticas se pueden segmentar entre quienes sí tienen una confianza plena, porque se trata de información producida por





instituciones autónomas y dependencias estatales y federales; quienes tienen una confianza que podríamos denominar como aproximada, pues, aunque confían no están completamente seguros; y las personas que han aumentado su confianza por el actual presidente de la república.

Con respecto a la confianza plena, las personas consideran que, si la institución tiene una metodología clara, definida y transparente, si la información está en páginas oficiales y si las personas que trabajan en estas instituciones son profesionales con experiencia, las estadísticas son completamente confiables.

"Yo digo que si es en la página oficial...se supone que esos datos son confiables y son cien por ciento verídicos". Mujer, Usuaria no especializada, Oaxaca

"Confío en esas estadísticas porque están hechas por personas, por decirlo así, por expertos y por personas que a lo mejor tienen los datos suficientes para hacer esas estadísticas y mostrarlas a la población". Mujer, Alumna de secundaria, Oaxaca

"Es una cuestión de transparencia, certificación y contrapesos. Certificaciones, bueno, son estos organismos nacionales e internacionales que avalan el levantamiento. Y el contrapeso, pues juegan también las instituciones, las casas de estudio al analizar estas bases, buscar, confirmar, refrendar, pues la validez general de las mismas". Hombre, Experto, Guadalajara

Por su parte, la confianza aproximada está relacionada con las personas que sí confían, pero no completamente, porque consideran que existen posibles errores en la publicación de la información, por sesgos que tienen que ver con la veracidad de las respuestas que otorgan las personas encuestadas y con problemas en el levantamiento de la información al acceder a las zonas de estudio, por la cobertura geográfica, por la





estimación de la información posterior a un levantamiento y por la posible manipulación de las estadísticas que se producen.

"Las utilizo con una confianza de que sean las [estadísticas] más aproximadas, de que pueda haber sesgos porque las personas no están o pueden dar otra información que no sea la que se pide, porque incluso esto de habitaciones y eso, a veces se da una cierta información porque se tiene como una idea de que entre menos tengas más te da el gobierno". Mujer, Experta, Oaxaca

"Obviamente partimos de que todo tiene sesgo. Si en un censo por delincuencia no pudieron entrar a ciertas colonias, pues sabemos que va a haber en alguna parte donde sabes que hay delincuencia, podemos pensar en que, si tienen menos población que lo esperado en las proyecciones, probablemente fue porque no los dejaron entrar. Entonces, sí confiamos en general, pero sabemos que como todo instrumento puede tener algún tipo de sesgo". Hombre, Funcionario de gobierno, Guadalajara

"No confío al cien por ciento en las estadísticas oficiales. Parece que en algunas ocasiones sí es objeto de manipulación y eso hay que reconocerlo. No hay forma de comprobar que lo que te están diciendo es realmente cierto". Mujer, ONG, Aguascalientes

Asimismo, se considera que, con el actual presidente del país, las estadísticas que difunden los medios de comunicación son más confiables que antes.

"Desde este presidente que ha estado ahorita, pues ya tenemos un poquito más de confianza a todo esto, pero antes casi la mayoría, hasta el más tonto, sabía que eso era montado... pero ahorita ya tenemos visto desde este presidente que entró, pues ya tenemos un poquito más de confianza en lo que nos dicen en las noticias". Hombre, Usuario no especializado, Oaxaca





En cuanto a las personas que no confían en las estadísticas oficiales, también pueden segmentarse entre quienes piensan que están manipuladas, incompletas o que se publican sólo aquellas que les conviene a los funcionarios de las instituciones; quienes no confían en las estadísticas sobre el avance del COVID-19 en México y; quienes no confían por problemas en la metodología y porque la información está desactualizada.

Los usuarios que piensan que las estadísticas están manipuladas o incompletas, señalaron que en México las instituciones suelen manipular la información según su conveniencia, para alarmar o tranquilizar a la población; además, hay quienes dijeron que los funcionarios manejan dos cifras distintas sobre un mismo tema, por lo que se pone en duda la veracidad de la información.

"Yo siento que en cierta parte están manipuladas, no sabes si creerlas o no, no sabes si es un número que en verdad te quieren decir para alarmarte o para tranquilizarte... no sabes si es verídico". Hombre, Repartidor, Ciudad de México

"Creemos o queremos creer en las instituciones, la seriedad que debe de tener, pero en este caso en México se han utilizado los datos estadísticos a veces para manipular cierta información... Entonces, aquí viene esta parte, de que el gobierno, las instituciones de gobierno manejan los números que les convienen a veces para que den resultados. No son tan confiables, nos dan un panorama general, pero no son cien por ciento seguras".

Hombre, Profesor de primaria, Oaxaca

"Conociendo todo tipo de malas artes que tienen algunos funcionarios, pues la verdad que sí, ya uno sabe que le pueden meter tijera, meter manipulación a los números, esa es una; y la otra es la ineficiencia que pudiera haber en algunos funcionarios, hay muchos datos repetidos o a propósito o por el desaseo con el que se maneja o porque no tienen esa capacidad". Hombre, Periodista, Guadalajara





Las personas que no confían en las estadísticas sobre el COVID-19 consideraron que el cambio del semáforo epidemiológico de un momento a otro causó desconfianza en la información, así como los comentarios del Subsecretario de Salud en las conferencias informativas sobre la pandemia.

"Ahorita con la cuestión del COVID decían 'es que estamos en semáforo verde', de ahí cambió al semáforo rojo y de ahí en amarillo y bueno, yo no sabía por qué mágicamente antes de las elecciones estábamos en semáforo rojo y cuando ya faltaba poco para las elecciones cambió el semáforo verde y uno se pone a pensar, ¿entonces sí son de verdad las cifras que dicen o realmente nos manejan información confiable? Y te causa como que un conflicto, porque como que te siembra dudas de la información que te brindan".

Hombre, Estudiante de la normal, Oaxaca

"Inclusive el doctor Gatell lo dijo en algún momento de sus conferencias que no eran datos reales como tal y era un porcentaje de las enfermedades, y que eso lo tienes que multiplicar creo que por ocho". Mujer, Profesora de secundaria, Oaxaca

Otro de los problemas comunes que identificaron las personas que no confían en las estadísticas oficiales es la desactualización de la información y la falta de metodología donde, generalmente, se explica el tamaño de muestra y el procedimiento para el levantamiento y procesamiento de los datos. Sin embargo, conviene mencionar que el INEGI se toma como referencia para indicar que es deseable que otras instituciones del Estado también hagan públicos los documentos que acrediten la confianza de las estadísticas que se difunden.

"Mucha de la información que viene de otras dependencias no trae eso, primero no se actualiza tan rápidamente y normalmente no hay un sistema de gestión de calidad de los datos. Entonces, no suelen publicar rangos de error, tamaños de muestra, una metodología de cómo se procesaron los datos, cómo se recabó la información o cómo se





procesa el dato, normalmente eso no está disponible y el INEGI casi siempre en todo tú puedes encontrar no solamente el concentrado, los tabulados, la metodología, si quieres ir a los microdatos. Entonces, hay mucha transparencia, yo diría, en la información que se

presenta con mucho detalle y análisis técnico y a veces en las otras dependencias... a lo

mejor sí existe ese estudio, pero no está ahí." Mujer, ONG, Ciudad de México

Sugerencias y recomendaciones para mejorar las estadísticas oficiales

Los usuarios que fueron entrevistados dijeron que, para mejorar las estadísticas oficiales, se recomienda que la información sea accesible para la población en general; aprovechar el acceso a la tecnología; promover la participación de la gente en la generación de estadísticas; mayor organización de las estadísticas; asimismo, consideraron importante el trabajo con las instituciones locales para acercarse a la realidad. A continuación, se lista cada una de las recomendaciones:

 La información debe ser accesible para la población en general. Los entrevistados sugirieron que es necesaria una mayor difusión para que la gente se interese en las estadísticas, pero para ello es importante identificar a quién va dirigida la información.

"Yo creo que, primero, identificar cuál es el principal consumidor de su información; y de ahí en dos líneas, acercarse a ese consumidor y saber cuáles son sus intereses, sus necesidades y también acercarse al sector que no lo consume, porque es importante que ellos identifiquen por qué no se consume y que ellos difundan la importancia de la estadística en su vida. Yo creo que la transparencia, definitivamente el acceso a los datos de una forma fácil, casi instintiva, pero que sea información que sea mucho más fácil de encontrar y mucho más fácil de analizar".

Hombre, ONG, Guadalajara





 Aprovechar el acceso a la tecnología. Se sugiere que, para mejorar las estadísticas, las instituciones que se encargan de producirlas se acerquen a la población mediante la tecnología y los inviten a participar para que las estadísticas sean más veraces y formen parte de la vida cotidiana.

"Pues como sugerencia sería como usar los teléfonos, usar la inteligencia que ahorita ya llevamos todos encima, como para tratar de hacer más viable todo, pues ahí te va un cuestionario para que sean las estadísticas más veraces, más cotidianas, para que sean más, cómo te diré, lo veamos más en nuestra vida". Hombre, Repartidor, Ciudad de México

• Mayor difusión para promover la participación de la gente. Se considera necesario que se tome en cuenta a la gente para que tenga una mayor participación en las encuestas, evitando con ello la no respuesta. Asimismo, se piensa que es importante que haya una explicación del trabajo que se realiza y de la importancia de la recolección de información veraz.

"Que trataran de que toda la gente participe a hacer las distintas encuestas o programas que realizan [para] facilitar la producción de tales estadísticas".

Hombre, Repartidor, Ciudad de México

"Es una problemática que los entrevistados den la respuesta verídica, por la cuestión de la falta de cultura. Entonces, aquí debe haber, porque ni siquiera viene una explicación antes de esa entrevista al pueblo mexicano, referir para qué van a servir esos datos estadísticos, para que las personas hagan el esfuerzo y proporcionen los datos verídicos".

Hombre, Profesor de primaria, Oaxaca

• Mayor organización de las estadísticas





"Yo sí creo y aunque INEGI es el punto de arranque de este encuentro, solicitar, pedirle, exigirle... [hacer] un llamado a organizar algo estas estadísticas que se han producido, que es lucha, insisto, como para poder tener líneas más claras." Hombre, Experto, Ciudad de

México

 Trabajar con instituciones locales para acercarse a la realidad y aceptar las críticas. Se recomienda que las instituciones que producen las estadísticas se acerquen a las autoridades locales para obtener información más completa y verás de la población y que acepten los resultados, aunque sean negativos para sus objetivos.

"Tener que buscar estrategias, a lo mejor las autoridades, para que si estamos llevando a cabo un censo de población, pues se pueda obtener el total, ver la forma con las autoridades... municipales en este caso que son los que tienen más contacto, para que sean los datos más verídicos". Mujer, Profesora de primaria, Oaxaca

"Deberían de apoyarse de las autoridades municipales, presidencias municipales donde salen los datos más reales y poder hacer esa difusión a lo mejor en todos los medios que se pueda hacer... y también es una realidad que las instituciones deberían aceptar lo que sale en esas encuestas, poner la realidad, aunque para ellos sea algo malo para la crítica, pero deberían de ser realistas en cuento a lo que estamos viviendo y que acepten las críticas de la gente."

Hombre, Profesor de primaria, Oaxaca





XII. ¿QUÉ TANTO SE CONOCE Y CÓMO SE POSICIONA EL INEGI DENTRO DE LA SOCIEDAD MEXICANA?

Conocimiento del INEGI

¿Los usuarios han escuchado hablar del INEGI?

La mayoría de las personas que fueron cuestionadas sobre el conocimiento que tienen del INEGI, contestaron que sí han escuchado hablar de él, porque han utilizado información estadística y geográfica para realizar su trabajo, porque han sido censadas o lo asocian con el Censo y porque han visto que el INEGI es la fuente de información de *Google Maps*.

"Pocas veces hemos accedido a él, pero las veces que han sido, han sido para trabajar algunos contenidos con los niños sobre la población, de qué edades hay, hombres, mujeres... precisamente se mete uno a la página del INEGI para esos datos, específicamente en cuanto a la población". Hombre, Profesor de primeria, Oaxaca

"Siempre me ha gustado la información esta que se genera a partir del Censo, a mí me encanta, desde que recuerdo, he tenido la experiencia de 10 años de participar en el Censo, porque me contaron." Mujer, Profesora de primaria, Ciudad de México

"Sí, el INEGI es el que va de la mano con Google, ahí dice, cuando abres el mapa dice:
Google y abajo dice INEGI, dice el año en el que se realizó, me imagino, el estudio del mapa
o se actualizaron los mapas la última vez." Hombre, Repartidos, Ciudad de México

Entre los entrevistados que sí conocen al INEGI hay personas que muy frecuentemente usan la información que produce el instituto, sin embargo, más adelante profundizaremos sobre este tema.



¿Los usuarios saben a qué se dedica el INEGI?

Efectivamente, las personas que han escuchado hablar del INEGI lo asocian más con el levantamiento del Censo, es por este motivo que también saben que el INEGI produce las estadísticas de la población que les permite conocer el número de personas que habitan en su comunidad, las actividades económicas que realizan, la estructura por edad y sexo, las características de la vivienda y los bienes y servicios con los que cuentan.

"Sí, el que está levantando el Censo, de que, si tienes trabajo, en qué ocupas el dinero".

Mujer, Usuaria no especializada, Oaxaca

"Pues ellos que nos llegan censar, que nos preguntan qué tenemos, nuestros años, cuántos somos en la familia, todo eso". Mujer, Usuaria no especializada, Oaxaca

"Pues más que nada la estadística de la población ¿no? En saber cuántos hombres, cuántas mujeres, cuántos niños, rangos de edades, bueno, en este caso dentro del país y aparte de eso la economía, les digo, los tipos de vivienda que se dan o que tenemos en el país, pues igual, de forma estadística, porque esas son las preguntas que comúnmente nos vienen a hacer."

Mujer, Usuaria no especializada, Oaxaca

Pero el INEGI también es conocido porque provee información relacionada con las enfermedades y las causas de muerte. Además, se considera que es la institución más importante en la producción de estadísticas oficiales a nivel nacional.

"El INEGI es la institución legal del gobierno que hace todo esto, sobre mediciones de todo tipo, enfermedades del corazón, muertes con infarto, muertes por diabetes y cada 10 años los censos que hace de población, cuánto somos y a qué se dedican, actividades económicas, etcétera. Esa es la parte fundamental del gobierno, el INEGI, y de ahí ya se





derivan otros institutos más pequeños, pero el INEGI es el que sería el alma mater de la estadística y la medición oficial del gobierno". Hombre, Profesor de secundaria, Ciudad de México

Uso de la página del INEGI

En general, la página del INEGI sí ha sido consultada por la mayoría de los usuarios que fueron cuestionados al respecto. Sin embargo, a pesar de que las opiniones sobre la página son positivas, también están relacionadas con la complejidad para encontrar información específica y con la necesidad de habituarse a usarla para que la búsqueda sea más eficiente.

"Como reportero, creo que ingresar a la página principal y desde ahí buscar la información no nos es muy útil, porque sí es más complicado llegar a la información a la que queremos acceder". Hombre, Periodista, Guadalajara

"Yo sí la utilizo bastante, de hecho, tengo prácticamente cuatro materias en las que necesito la información del INEGI con los alumnos, sobre todo la parte cartográfica, también la parte de demografía y otras más, y bueno, se me hace bien. Lo único que creo es que el problema es a la hora de que uno les solicita a los muchachos información, se pierden en la página".

Hombre, Estudiante de nivel superior, Guadalajara

"A mí me parece también muy buena la página, pero yo creo que no nos imaginamos el grado de detalle o de información que tiene INEGI. O sea, creo que no sabemos o no tenemos conciencia de hasta qué tanta información se puede generar del INEGI. Sí me parece que es muy ágil o familiar para las estadísticas muy básicas, pero si quiero estadísticas más profundas de proveeduría, de un sector económico, entonces tener que





estar seleccionando el sector, el tipo de actividad y después hay que seleccionar a lo mejor zona geográfica y luego estarle picando quién sabe cuántas veces a diferentes variables para generar información, ahí es donde creo que uno dice: jes demasiado tiempo!

Entonces, hay demasiada información, jes extraordinario!, pero creo que necesita uno tener una carrera en INEGI para entender todo lo que se puede generar". Hombre,

Empresario, Aquascalientes

¿Qué tan frecuente es el uso de la página del INEGI?

La frecuencia con la que los usuarios utilizan la página varía según la actividad y las necesidades de información de las personas. Si bien, hay usuarios que dijeron que todos los días consultan la página, también hay quienes nunca la han consultado. Al respecto, se observa que las personas que usan la página todos los días es porque trabajan continuamente con información estadística o geográfica.

"Nosotros utilizamos el INEGI yo creo que casi todos los días en Consejo Nuevo León, no solamente yo, mi equipo. INEGI es para nosotros una de las instituciones más importantes con las que trabajamos y su información nos parece no solamente pertinente, sino sumamente útil". Mujer, Empresaria, Monterrey

Los usuarios que consultan la página de manera frecuente, una vez por semana, una o más veces al mes y de vez en cuando dijeron que más bien depende del tema o del proyecto que estén trabajando en el momento.

"Personalmente, sí uso frecuentemente la página, a mí me agrada la configuración que tiene actualmente, toda la organización de la información en categorías. Yo he trabajado mucho con la parte de censos, toda la parte geoestadística y de informes de población y de ENOF".

Hombre, Estudiante de nivel superior, Guadalajara



"Con mucha frecuencia, depende del tema que esté en el día a día viendo, pero fácilmente una vez por semana, si no es que más". Hombre, Empresario, Monterrey

"Yo no diría que diario, depende mucho de cada proyecto... no diría que diario, porque no es la única fuente que consultamos, hay de otra naturaleza que también consultamos mucho, pero sí, definitivamente en todos los proyectos que hacemos hay consulta al INEGI".

Mujer, ONG, Ciudad de México

Por su parte, las personas que frecuentan poco la página mencionaron que más bien lo hacen para consultar información relacionada con el Censo.

"No tanto, a la mejor en temporadas curiosamente de campañas mediáticas en relación con el Censo de Población y Vivienda". Hombre, Periodista, Monterrey

Accesibilidad de la página ¿Es fácil o difícil de usar?

La mayoría de los usuarios entrevistados contestaron que se accede fácilmente a la página del INEGI, aunque hay quienes consideran que es complicado y que no es fácil de usar para el público en general, puesto que se requiere conocimiento previo para encontrar de manera fácil la información que se busca.

"Si sabemos buscar la información, pues sí es fácil, pero si no sabes, pues sí se complica, porque como tiene diferentes ¿cómo se podría decir? Campos de estudio, entonces, sí es saber encontrar la información y ahí sería saber navegar en el Internet". Mujer, Usuaria no especializada, Oaxaca



"Pues es fácil, hasta cierto punto. Porque no sé si era mi problema o es normal, pero a veces creo que se satura la página y no te aparecen los datos". Mujer, Estudiante de la normal, Oaxaca

En cuanto a la dificultad para acceder a la página, hay usuarios que mencionaron que prefieren utilizar sus redes para buscar la información que necesitan, porque se pierden cuando consultan la página, en tanto que otros usuarios consideran que la versión anterior de la página era más fácil de utiliza.

"Sí se ha visitado la página y, repito, me pierdo, yo tengo mis ligas de las cosas que más me llegan a interesar según el tema que esté manejando y quizá una ventaja es que tengo a un amigo que trabaja en el INEGI y entonces cuando le digo: 'oye, estoy buscando esto', y dice: 'ahorita te busco la liga'. Entonces, ya me pasa la liga y para mí es mucho más fácil". Mujer, Periodista, Guadalajara

"Y sí lo acostumbro una vez a la semana y la verdad hubo una interface hace dos años que me gustó mucho, porque también era muy clara, muy legible y ahorita cada vez siento que el INEGI está empezando a poner candado en sus páginas, porque todavía era más sencillo acceder a algunos datos, por ejemplo, como hace cuatro años que consulté unas estadísticas, las encontré sencillo, rápido, dos, tres clics y ya me dio gráficas, ya me dio tablas". Hombre, Profesor de bachillerato, Ciudad de México

Uso de la información del INEGI

¿Cuál es la información que más utilizan los usuarios del INEGI?

Si bien es cierto que las personas utilizan mucha de la información de los cuatro Subsistemas Nacionales que se encuentra disponible en la página del INEGI, la que más





se usa es la estadística Demográfica y Social, que procede de los Censo de Población y Vivienda y de las distintas encuestas que se levantan a nivel nacional con diferente periodicidad (véase cuadro 2). En este sentido, la información que más se consulta se refiere al tamaño de la población y sus características, como: sexo, edad, escolaridad y condición de hablante de lengua indígena; así como estadísticas sobre desempleo, pobreza, actividad económica de la población, mortalidad y natalidad.

"En nuestro caso utilizamos mucho los censos nacionales al nivel de información que lo libera INEGI, que efectivamente es a nivel manzana. Para nosotros es más que suficiente, porque lo utilizamos para planeación y diseño de encuestas, entonces normalmente los niveles de planeación van tomando los niveles jerárquicos AGEB, manzana". Hombre, Funcionario de gobierno, Aguascalientes

"Nosotros diseñamos a partir del Censo de Población y Vivienda, utilizamos la ENOE, el DENUE, el Directorio, utilizamos la ENDIREH, utilizamos los mapas, las consultas interactivas, según las variables que necesitemos para el diseño de los programas o los proyectos. Utilizamos los diccionarios de datos para homologar nuestra información estadística". Mujer, Funcionaria de gobierno, Aquascalientes

"INEGI por lo general lo que nos dice luego es cuántos somos. Entonces, a veces la situación de densidad poblacional es la más común, que por lo general se tiene presente para efectos de ingreso, de ver el alcance que tiene, por ejemplo, el CBTA como escuela. Sé que hay otra información a lo mejor más completa, en el sentido de la actividad económica, por ejemplo". Hombre, Profesor de bachillerato, Oaxaca

Entre los usuarios entrevistados que se dedican a la enseñanza es común que utilicen la información del INEGI para preparar sus clases. Así, los profesores suelen usar las estadísticas para conocer algunas características de la población y las principales causas de muerte, entre otros.





"Yo he utilizado solamente algunos datos muy específicos, sobre todo, por ejemplo, las temáticas que hablan en historia acerca de los pueblos indígenas, pues obviamente el INEGI tiene datos estadísticos actuales de cuántas personas pertenecen a comunidades indígenas, cuántas hablan lenguas indígenas, contrastar esta información que se recaba, obviamente tienes la utilidad en la asignatura y son los datos que a veces se utilizan".

Mujer, Profesora de secundaria, Ciudad de México

"Yo lo he utilizado para medir, por ejemplo, muertes en general, la número uno del INEGI, que es primero que nada diabetes; dos, cáncer, y tres, enfermedades del corazón, y bueno, de ahí se deriva todo un estudio de todo, hábitos alimenticios, se aplica la estadística, etcétera". Hombre, Profesor de secundaria, Ciudad de México

"El INEGI es un instituto que en verdad apoya mucho, sirve mucho, actualmente con todo lo digitalizado que nos puede proporcionar, usamos algunas gráficas poblaciones, la verdad ha ayudado mucho". Hombre, Profesor de bachillerato, Ciudad de México

Cuadro 2. Fuentes de información del INEGI que los usuarios consultan

Censo de Población y Vivienda
Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo
Censo Económico
Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares
SCINCE
Encuesta Nacional Agropecuaria
DENUE
Encuesta Nacional sobre la Dinámica de las Relaciones en los Hogares
Encuesta Nacional de Victimización y Percepción de Seguridad Pública
Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares





Marco Geoestadístico
PIB y Cuentas nacionales
Cuéntame de México

Fuente: Elaboración propia con base en la información proporcionada por los usuarios entrevistados.

Por su parte, la información Geográfica, Medio Ambiente, Ordenamiento Territorial y Urbano que más utilizan las personas entrevistadas, en general, se centra en mapas, el Marco Geoestadístico, cartografía, vegetación, clima, información topográfica y uso de suelo.

"Creo que la principal fuente de información es el marco de geoestadística nacional del INEGI, a veces sí nuestro uso es bastante básico, pero es igual como el 90 por ciento de la información geográfica viene de ahí. ENOE y Banco de Indicadores Económicos, todas del INEGI".

Mujer, ONG, Ciudad de México

"Yo la que más conozco es la que te da en la aplicación de los mapas, y eso porque te digo que ahí sale, si ves en el pie del mapa ahí sale que el INEGI es el que le da como la veracidad a los mapas de cómo están las calles y todo eso". Hombre, Repartidor, Ciudad de México.

Los profesores de geografía también utilizan la información de este Subsistema. Particularmente, usan los mapas de vegetación, de clima y topográfico, los Sistemas de Información Geográfica e información sobre los animales para exponer en sus clases.

"Por ejemplo, si estamos hablando de animales en peligro de Extinción, puede ser un tema que es muy común que los niños quieran investigar, entonces qué animales son los que





están en peligro de extinción, en qué estados de la república". Mujer, Profesora de secundaria, Oaxaca

"En esta semana... entré a la página de INEGI, como estoy viendo el tema de Sistemas de Información Geográfica, así rápido tecleé este medio de información geográfica de INEGI y bueno, ahí viene mucha información de lo que es un SIG, pero también me gusta entrar porque utilizo los mapas de vegetación, de clima, el topográfico, es que hay una sección en INEGI donde está como si fuera todo un Atlas de México y entonces uno va ahí señalando AGEB, puedes ir señalando, también cuestiones económicas, uno puede ir señalando por AGEB, por manzana, por colonia y se va mostrando la información". Mujer, Profesora de bachillerato, Ciudad de México

Entre los usuarios entrevistados, la información que menos utilizan es la de los Subsistemas Económico y de Gobierno, Seguridad Pública e Impartición de Justicia. Al respecto, señalaron que sí usan la información del PIB, indicadores económicos, las características de las unidades económicas y la percepción de seguridad pública.

"Publicaciones periódicas, por ejemplo, el PIB en los trimestres, como en la anual, la ENOE, la de Unidades Económicas, estadísticas". Hombre, Funcionario de gobierno, Aguascalientes

"Población, vivienda, trabajo, percepción de seguridad pública, en su ENVIPE, ENOE, también es muy importante, cada trimestre, Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo y la ENDIREH". Hombre, Periodista, Monterrey

Los usuarios del INEGI ¿están satisfechos o insatisfechos con la información?

En relación con la pregunta ¿qué tan satisfechos se encuentran los usuarios de la información del INEGI? Se observa que, en general, sí están satisfechos, pero en distintos grados, ya que hay quienes mencionan que el sentimiento de satisfacción se debe a la





información novedosa generada sobre el tema de movilidad y al apoyo que significa que el instituto proporcione gráficas con información de interés para los usuarios.

"Es muy interesante que INEGI tiene cada vez más información. Cuando apareció el tema de movilidad en exceso ¡bueno, nos volvimos locos de la emoción! Porque después de haberlo solicitado muchísimo finalmente había una medición para eso. Entonces, eso nos satisface mucho, que vemos reflejadas las necesidades que hay de investigación, creo que INEGI sí hace caso de eso y está muy atento". Mujer, ONG, Ciudad de México

"INEGI es un instituto que en verdad apoya mucho, sirve mucho, actualmente con todo lo digitalizado que nos puede proporcionar, usamos algunas gráficas poblacionales, la verdad ayuda mucho, funciona mejor que muchas otras plataformas y pues yo confío mucho en el INEGI, tengo más confianza de poder mostrar y tener los resultados, las respuestas a muchas interrogantes y preguntas de los alumnos". Hombre, Profesor de bachillerato, Ciudad de México

Hay varios motivos de satisfacción entre los usuarios de la información del INEGI, como su calidad, utilidad, oportunidad y continuidad, pues consideran que es posible ver el comportamiento de los fenómenos de una manera única. Así, resaltan la importancia del INEGI en la generación de información en el país.

"Nueve, como es información de calidad, información útil, información oportuna, información única. Si no fuera por el INEGI, la verdad es que tendría muy poca información, habría muy poca información en el tema de seguridad. Pero como siempre, hay áreas de mejora en algunas encuestas del INEGI". Hombres, Empresario, Monterrey

No obstante, entre los usuarios satisfechos hay quienes consideran que, aunque el INEGI tiene sus bondades, también tiene algunas fallas que es necesario corregir.



"Altamente satisfecho. Sí hay oportunidades... de repente detectamos cosas que no entendemos y a través del correo es difícil, sobre todo en la pandemia, yo creo que ha sido complicado el que te respondan". Hombre, Desarrollador de aplicación, Ciudad de México

Asimismo, hay personas que están satisfechas con la información del INEGI, pero sólo en parte, pues consideran que aún presenta algunos problemas que parecen pequeños, pero al momento de trabajar la información se convierten en un problema importante para el trabajo que se está realizando. En particular, se mencionaron dos cuestiones relacionadas con la ENOE, por un lado, el cambio en el nombre del factor de expansión y, por otro lado, una controversia constitucional, ambas se comunicaron posterior a la publicación de la base de datos.

"Creo que de la información recurrente yo me quedé como medio satisfecha, o sea, del cero al 10 a la mejor un siete, porque digo, creo que ya tienen como cosas muy estructuradas y muy avanzadas, incluso descubrí hace poquito la API que te permite acceder al Bando de Indicadores y al Banco de Indicadores Económicos ya sin necesidad de estar descargando la serie... [pero] creo que a veces tiene este tipo de errores que a lo mejor son hasta de tipos o errores de dedo en donde cambian el nombre del factor de expansión que es súper importante y no lo publican en ningún lado, nos pasó con la ENOE, el descriptor de variables de microdatos viene con un nombre y en la base de datos lo encuentras con otro... Otra cosa que sí nos llamó mucho la atención fue que tampoco, en ningún lado, salvo en una nota chiquitita para esta ENOE se publicó que dada una controversia constitucional no ibas a poder hacer generalizaciones a nivel Estado de México, lo que corrigieron fue como un facto de expansión, pero otra vez, es algo que si no te lo anuncian antes... te cortan todo el flujo de trabajo". Mujer, ONG, Ciudad de México

Los usuarios entrevistados que dijeron sentirse insatisfechos con la información que proporciona el INEGI, por un lado, consideraron que el problema reside en la





desconfianza para usarla en el desarrollo de sus actividades laborales y, por otro lado, en que a veces el nivel de desagregación de la información es muy limitado debido al principio de confidencialidad que se aplica para proteger la privacidad de los entrevistados.

"Sabemos que hay errores y que hay incompatibilidades... Entonces, yo creo que siempre, en mi caso, procuro ser muy cuidadosa... mi nivel de confianza en términos o satisfacción para utilizarla en mis trabajos, ya como tal, sí yo tengo mis reservas". Mujer, Experta,

Monterrey

"Cuando queremos bajar muchas escalas, pues evidentemente a veces hay información a nivel manzana, etcétera, que ya no nos dan, porque sería muy fácil identificar quién es la persona. Yo creo que, a la mejor, pues podrían desarrollarse otras formas, una categoría diferente de lo confidencial, pero que también nos quede registro de esa información...

También creo que cuando se levanta la información se podría aprovechar para levantar mucho más, yo sé que cuesta añadir una pregunta más, pero puede que no sea así. Hay mucha información de naturaleza asociada a lo económico que se podría recabar, como los inventarios de gasto de efecto invernadero que no recabamos y en ese sentido, pues nos falta ser mucho más precisos para tener mejores calificaciones en el IPCC cuando hacemos un inventario". Mujer, ONG, Ciudad de México

Otro motivo de insatisfacción con el uso de la información que proporciona el INEGI está más relacionado el uso de la página de Internet, pues se señaló que el mejoramiento y actualización de la página a veces complica más el acceso a la información.

"Pero la dificultad que tengo con relación a la página es que se va mejorando, actualizando, agregando más pestañas. Bueno, veo la información actualizada, resultados del Censo del año pasado, del Conteo de 2015, pero si quiero revisar resultados de 2000 y 2005, antes era fácil encontrar, pero ya pasó como más tiempo. Y entonces, sí veo esta





dificultad de buscar información de Censos anteriores, de 2010, 2005, 2000". Hombre, Experto, Monterrey

Valoración de la información del INEGI: ¿Se ejercen o no se ejercen los Principios y Buenas Prácticas?

Como parte de la valoración que los usuarios entrevistados hicieron sobre la información del INEGI, es importante subrayar los Principios y Buenas Prácticas que el instituto pudiera o no ejercer en las actividades que realiza para generar las estadísticas. Es importante subrayar que, en algunos casos, fueron los mismos usuarios quiénes enfocaron la discusión hacia este tema, por ello, se considera relevante retomar los resultados para ilustrar lo que los usuarios opinan sobre las estadísticas que produce el INEGI.

Entre los Principios y Buenas Prácticas que mencionaron los usuarios se encuentran los siguientes: continuidad de la información; información útil, profesionalismo, apertura y disposición; calidad y; transparencia de la información. En este momento, es conveniente señalar que las opiniones sobre el ejercicio de los Principios y Buenas Prácticas se dan en sentido, tanto positivo como negativo, sugiriendo oportunidades para mejorar la producción de las estadísticas.

La valoración positiva en cuanto a la continuidad de la información, en particular, aquella que se produce con la ENOE y la ENSU, se da en el sentido de que ésta es efectiva, lo que permite analizar el comportamiento de los fenómenos a lo largo del tiempo.

"Brinda una continuidad en cuanto a saber cómo se van comportando las cosas. Entonces, cada que sale, la ENOE creo que es trimestral o al menos se agrupa trimestralmente, entonces, tienes ahí un termómetro de cómo se va comportando la situación económica,





de cómo está por género, por ejemplo, la participación económica de las mujeres.

Entonces, pues permite ir teniendo una continuidad, una medición de cómo van las cosas, igual con las encuestas de percepción, como la ENSU, cómo va cambiando la percepción de seguridad a nivel municipal, en el caso de las áreas metropolitanas y cada trimestre".

Hombre, Periodista, Monterrey

No obstante, la valoración negativa también se da sobre la continuidad de los nombres de las variables y el factor de expansión de la ENOE, lo cual dificulta el trabajo de procesamiento y análisis de resultados que realizan los usuarios.

"Cuando hay algún cambio, por ejemplo, en la ENOE que cambia alguna consideración de algún estado y cuando empieza el procesamiento de información, pues no puedes llegar a los resultados rápidamente, porque hay un cambio en la publicación de datos, entonces, la continuidad de cómo se pública la información también es muy importante para nosotros".

Mujer, ONG, Ciudad de México

"Cambios en la manera en la que se presentan los datos, nombres de variables, etcétera, que significa que no puedes procesarlo, sino que te ponen piedras en el camino". Mujer,

ONG, Ciudad de México

Por su parte, la valoración sobre la utilidad de la información, el profesionalismo y experiencia de las personas que trabajan en el INEGI, así como la apertura y disposición de la institución para seguir trabajando en la producción de las estadísticas se da en sentido positivo.

"El INEGI es para nosotros una de las instituciones más importantes con las que trabajamos y su información nos parece no solamente pertinente, sino sumamente útil. Entendemos que hay algunos datos que tienen limitantes en su posibilidad de construirse, pero no es que el INEGI haga más su trabajo... sino que hay algunas cosas que o son muy





caras o muy difíciles de medir o no tienen acceso a cierto tipo de espacio para obtener la información. Pero del INEGI nosotros sí hemos encontrado profesionalismo, apertura y disposición". Mujer, Empresaria, Monterrey

"Tengo la fortuna de conocer a gente que labora ahí, y esa gente además de inspirarme confianza, sé que son personas capacitadas, son personas con mucho talento y que hacen su trabajo no por un tema político, buscando otro fin que no sea el de cumplir con los objetivos que tiene la organización". Hombre, Empresario, Monterrey

La valoración sobre la calidad de la información, igualmente, se da en sentido positivo, pues los usuarios consideran que el INEGI, efectivamente, produce materiales gráficos de importancia y que su estrategia de comunicación en redes es buena.

"No suelo usar tanto este recurso, pero sí reconocer, en el caso del INEGI, su estrategia de redes, eso creo que es bastante importante de mencionar, todo lo que son sus materiales gráficos, la forma de plasmar en materia de difusión de contenidos que van dando, toda esa información, todas estas noticias que van dando y los resultados, cómo se traduce también en su estrategia de red me parece importante". Hombre, Periodista, Ciudad de México

En cuanto a la transparencia de la información, los usuarios hicieron una valoración en sentido positivo, pues dijeron que es importante el acceso que se tiene a los documentos metodológicos y a los instrumentos de captación de la información, porque les permite conocer cómo se realiza el levantamiento de los datos y el tamaño de la muestra de la encuesta en cuestión, lo cual da certeza y confianza en la información que se utiliza.

"El INEGI se presenta imparcial, te da información de cómo lleva a cabo sus estudios, sus encuestas, cuál es la unidad de observación, a cuántos se encuestaron, los parámetros que utilizan, por ejemplo, hace un mes que veíamos la ENIGH, con qué confianza ellos tratan





algunos datos, inclusive te lo ponen por colores para que tú al momento de realizar tu estudio estés consciente de cuáles son las limitaciones de extrapolar más allá el dato de lo que te está presentando el INEGI", Mujer, ONG, Ciudad de México

"Toda la información que viene de INEGI tiene además un sistema de control de calidad, porque te dice: 'el tamaño de mi muestra es así, el nivel de error es este' y eso ayuda muchísimo para que cuando tú quieras reportas, pues hagas un análisis pequeño de incertidumbre y digas: 'pues más o menos el dato está entre esto y esto'... Entonces, mientras puedas demostrar y, en general, es que así lo hace, es muy transparente en decir: 'de aquí vino la información, utilicé este proceso', es más, te dice: 'se levantó entre la fecha tal y tal, se capacitó a tantos, lo hicieron de esta manera, el cuestionario que pregunté fue este'". Mujer, ONG, Ciudad de México

"Dentro de las pestañas que tiene, por ejemplo, en la ENVIPE o a ENSU, me parece que, en los metadatos, ahí te explican cómo obtuvieron la información, cada encuesta tiene sus factores de expansión y en el documento metodológico te dice cómo hacerlo, prácticamente puedes hacer lo mismo que hace el INEGI, y eso, la verdad que se ve muy poco y me parece fenomenal que lo haga el INEGI". Hombre, Empresario, Monterrey

Valoración del acceso a la información ¿Es fácil o difícil?

En general, la mayoría de los usuarios entrevistados contestaron que el acceso a la información es fácil, pero con algunos matices. Aunque también hubo quienes consideraron que es difícil acceder a la información.

Con respecto a las personas que dijeron que es fácil, mencionaron que la página es accesible y que tienen la información muy organizada, lo cual facilita encontrar de manera rápida lo que se está buscando. Sin embargo, también señalaron que los cambios en la página a veces complican su acceso, pero sólo al principio.





"Me parece que la información es pública, está bien organizada, es de muy fácil acceso.

También hacen una explotación de esa información que facilita muchas veces la interpretación o facilita tener acceso a información más rápida". Hombre, Empresario,

Monterrey

"A veces cambian la presentación y como que medio se pierde uno, pero ya le agarras la ruta y adelante. Entonces, a mí sí me parece muy sencillo. Para quienes estamos acostumbrados a esas páginas pues es mucho muy sencillo". Mujer, Periodista, Ciudad de México

Otras personas piensan que la página del INEGI es muy amigable, por eso es muy fácil acceder a la información.

"Sí, es sumamente fácil acceder a la información, el portal que tienen es muy amigable y sobre todo tiene un buscador muy eficiente, la información está a la mano... puedes encontrar información tan específica que cuántas mujeres con alguna discapacidad hay en el país y sus rasgos de edad." Mujer, Periodista, Ciudad de México

Asimismo, hay usuarios que consideran que el acceso a la información del INEGI a través de su página es fácil, pero solo para quienes ya saben cómo funciona o que es medianamente fácil; en cambio, a otras personas se les facilita, porque utilizan buscadores, como *Google*.

"Una vez que lo conoces aprendes un poquito las rutas, entiendes cuál es la línea, por dónde va a lo mejor, un poquito cómo funciona. Al principio, a lo mejor para alguien que nunca lo ha visto sí es como todo, que te acercas y tienes que empezar ahí a ver qué está pasando, pero creo que eso es navegador intuitivo y creo que eso le da la posibilidad al usuario de poder encontrar lo que necesita". Mujer, Periodista, Ciudad de México



"Me parece que es fácil, lo que hago es buscar en Google o en algún otro buscador lo que quiero y ya me redirecciona a la página y trato de buscarlo de manera más rápida, no me parece difícil". Mujer, Experta, Oaxaca

En este mismo sentido, hay usuarios que consideran que la búsqueda de la información podría ser de una forma mucho más fácil y sencilla, para que más personas se interesen en la información que proporciona el INEGI, porque actualmente se requiere de tiempo para entenderla. Es decir que, es necesario que el usuario esté familiarizado con la página para que se le facilite su acceso.

"Acceder es fácil, pero no es la manera más clara en la que se podría presentar; o sea, sí tienes que sentarte un rato, analizarla y ver lo que está pasando; o sea, creo que igual puede ser más sencillo, se podría mejorar". Hombre, Repartidor, Ciudad de México

"Es fácil si sabes usar su plataforma o si te acostumbras a usarla, pero al menos para mí sí se me complicó un poco". Hombre, Estudiante de bachillerato, Oaxaca

"Creo que una vez que te familiarizas, sobre todo con las rutas, es muy fácil, pero el camino entre familiarizarte con la ruta que quieres de ese producto, o sea, de cero a eso, es arduo, es complicado, lamentablemente otra de las cosas en las que carece el INEGI es que la arquitectura de la información no está bien documentada". Mujer, ONG, Ciudad de México

En cuanto a la dificultad para acceder a la información del INEGI, algunos de los usuarios señalaron que, para una persona que no está familiarizada con el procesamiento de los datos, el acceso le resulta difícil; por tanto, la curva de aprendizaje para usar la página es bastante complicada.





"Es muy poca información, por ejemplo, de una persona que no está familiariza con poder procesar esta información, incluyendo la opción que tienes de los tabulados. Es heterogénea la forma de encontrar la información, un aspecto de mejora considero que son los microdatos y algunos tutoriales que podrían contribuir a la promoción de la información que se contiene". Hombre, Estudiante de nivel superior, Guadalajara

"Estoy completamente de acuerdo en que hay una curva de aprendizaje; es decir, no es fácil, no están intuitivo, cuando huno el cambio aparecía una versión beta y ese cambio en lo persona a mí me costó mucho trabajo, ya sabías cosas de cómo y de repente ya es otra forma". Mujer, ONG, Ciudad de México

Además, hay quienes consideran que la información está escondida dentro de la página, pues los datos estadísticos y geográficos que antes se encontraban fácilmente, ahora están en una página secundaria vinculada a la página principal, lo que dificulta el acceso a la información.

"No tiene muchas herramientas la página para consultas; antes tenían como formas de hacer mapas temáticos, de fácil acceso, ahorita como que están como en un portal aparte, no están tan accesibles, así como algo educativo que los alumnos en un momento puedan consultar información al momento, que puedan hacer procesos con la información, ya no tiene esa herramienta. La parte de infografías, gráficas de pirámides poblacionales y todo es como que está luciendo que está un poco más escondido, no están de fácil acceso".

Hombre, Estudiante de nivel superior, Guadalajara

Para el público en general la página del INEGI tampoco es amigable, por tanto, el acceso a la información les resulta difícil.

"No son tan amigable para el público en general y, sobre todo, para estudiantes, algunos recursos como para descargar. Me costó un poco de trabajo, en su momento, cuando



empezaba con el manejo de la encuesta como saber todos los recursos que tenía disponibles. Creo que hay mucha información que está ahí en la página que no se está aprovechando, porque a veces tiene un grado de complejidad para manipular la información que te demanda bastante tiempo y por esa misma razón a veces no se va más allá". Hombre, Estudiante de nivel superior, Guadalajara

¿Cuál es la opinión sobre la comunicación del INEGI con sus usuarios?

Las opiniones sobre el tema de la comunicación que el INEGI tiene con sus usuarios, en general, es positiva, pues consideran que manejan un calendario para publicar su información de manera puntual; además, la asesoría técnica por teléfono, correo o chat está muy bien valorada.

"Mira, tiene la información muy rápida, o sea, por ejemplo, ahora en Twitter yo puedo ver que el responsable del INEGI dice: 'mañana nos toca...', porque el INEGI tiene calendarios para informar los datos, tiene calendarios ya fijados, entonces te dice: 'la próxima semana, el día lunes vamos a comunicar a, el martes b, c' y así y entonces él pone el tuit a las 8:00 de la mañana y tú ya entras al portal del INEGI y ya está la información y tienen un sistema, al menos a mí sí me ha funcionado que cuando tengo alguna duda técnica de algún dato les escribo, inmediatamente me contestan... pero siempre física o virtualmente cuando yo he necesitado la orientación, el apoyo del cuerpo de prensa del INEGI siempre ha sido excelente la atención y siempre, pero siempre me sueltan hasta que ya no me queda ninguna duda". Mujer, Periodista, Ciudad de México

¿Qué tanto confían en la información del INEGI?

Si bien, entre los usuarios entrevistados hay quienes confían en el INEGI, también hay quienes no confía. En primer lugar, se considera que un motivo de confianza es que el



INEGI es una institución que no depende del gobierno, además de que es reconocida a nivel internacional.

"Sí, son confiables, creo que no dependen del gobierno, entonces como que es algo autónomo, entonces, quiero pensar que no hay una desconfianza como la podría haber si fuera una institución netamente gubernamental". Hombre, Empresario, Monterrey

"Como muchos son INEGI y organizaciones independientes, con buen renombre y que sé que sus datos se recaban de manera responsable, sí tengo mucha confianza en ellos".

Mujer, ONG, Ciudad de México

"Puedo decir que es confiable, INEGI creo que se ha ganado un lugar a nivel internacional, donde se ha ganado el respeto de los institutos de estadística". Mujer, Funcionaria de gobierno, Guadalajara

La confianza en el INEGI también se basa en que es una fuente oficial y porque se piensa que representa la voz de los ciudadanos, aunque los usuarios en ocasiones lleguen a dudar de la veracidad de la información que proporcionan los encuestados.

"El INEGI es como que la fuente oficial, de hecho, para cuestiones de tesis y como trabajamos la mayoría de las veces en el territorio nacional, es la fuente más fiable".

Mujer, Profesora de secundaria, Ciudad de México

"Sí, porque hace los censos por persona y confío que la gente todavía dice la verdad. Para mí el INEGI representa la voz de los ciudadanos, porque acudieron a la fuente primaria, entonces, por eso confío en el INEGI". Mujer, Empresaria, Monterrey

"Para los Censos Económicos, muchas veces el empresario no da la información correcta por temor a las autoridades, entonces la falsedad de datos traduce a todas las instituciones que generan estadísticas... Pudiéramos tener confianza, porque el instituto





genera esa confianza, pero desde atrás, desde la fuente, pues hay falsedad". Mujer, ONG, Aquascalientes

A los usuarios entrevistados se les cuestionó ¿en qué institución confiarían más si tuvieran distintas estadísticas sobre un mismo tema? Esta pregunta se planteó con el objetivo de analizar qué tanta confianza tiene la gente en el INEGI en relación con otras instituciones. Los resultados obtenidos muestran que las personas entrevistadas confían más en el INEGI. Estas respuestas tienen diversas justificaciones, como los datos sin sustento que ofrece el presidente de la república o las disculpas de la Secretaría de Salud por ofrecer información errónea.

"Hablando, por ejemplo, de mortalidad entre Presidencia e INEGI, pues sí, el INEGI y no porque sea el INEGI en sí mismo, no... hay un montón de formas de medir mortalidad, la diferencia es que el INEGI precisamente te dice: 'ah, para lograr hacer, o sea, cómo obtener este tabulado pues tienes que seguir el paso A, B, C y D. Entonces replicas ese resultado y te sientes con la suficiente confianza de meterte a los microdatos... el dicho del presidente sin una justificación atrás". Mujer, ONG, Ciudad de México

"Sí, definitivamente en el INEGI. Se ha sabido que lamentablemente la Secretaría de Salud ha tenido que pedir disculpas porque dio mal la información". Hombre, Profesor de bachillerato, Ciudad de México

"Se presta a muchas interpretaciones lo de que el gobierno no da la información veraz y oculta muchas cosas o las manipula y por lo mismo pierde credibilidad y nos enfocamos más a lo que es INEGI". Mujer, Profesora de bachillerato, Ciudad de México





Otros motivos para confiar más en la información del INEGI es su experiencia en la producción de estadísticas oficiales en México, que tiene a todo el personal capaz para realizar esta tarea y a que es una institución autónoma y transparente.

"Yo la del INEGI. Definitivamente si uno le pregunta, bueno, qué metodología utilizaste, dónde está tu base de datos, el tamaño de tu muestra va a saber responder y va a tener fundamentos para decir: 'yo respaldo mi número bajo esta metodología', además, digamos que es el organismo especializado que se dedica a eso". Mujer, ONG, Ciudad de México

"Sí, yo también INEGI, lo que pasa es que INEGI tiene, pues digamos, todos los años del mundo y tiene toda la información y todo el personal calificado, o sea, tiene demógrafos, tiene estadistas, tiene físicos, tiene matemáticos, tiene geógrafos, tiene sociología, sí tiene una gran cantidad de profesionistas, pues que se dedican a eso." Mujer, Profesora de bachillerato, Ciudad de México

"Yo igual considero que el INEGI, ya que no tiene ningún fin político, por así decirlo, entonces no tiene porqué manipular la información, solamente muestra lo que ha generado en base a los estudios que está realizando". Hombre, Repartidor, Ciudad de México

La desconfianza, por su parte, se centra en dos cuestiones. Por un lado, en la posibilidad de que el INEGI no reporte información veraz, porque altera los datos o porque no visita todos los hogares para recolectar la información, debido a que algunas regiones están muy lejanas y son de difícil acceso. Por otro lado, la desconfianza no es en sí sobre la institución, sino en relación con las personas que no reportan su información verídica.





"Yo creo que como todo debe haber como una supervisión o vigilancia hacia el INEGI,
porque puede alterar datos o puede hacer otras cosas". Hombre, Usuario no especializado,
Oaxaca

"Del INEGI me gustaría que sus datos fueran más verídicos, porque en ocasiones como no son muy verídicos, porque en los lugares muy extensos o lejanos de nuestra región, no asisten a hacer esas encuestas o esa información adecuada, sino que únicamente a veces nada más, yo creo que por salvar o rellenar ese dato nada más informan". Mujer,

Profesora de primaria, Oaxaca

"Y en cuanto a, por ejemplo, censos que levanta el INEGI, también depende de qué tan honesta sea la población cuando se levanta el censo. Pero es difícil verificar que realmente sean ciertas las respuestas. Entonces siento que no eses un cien por ciento confiable".

Mujer, Profesora de primaria, Oaxaca

Autonomía del INEGI ¿Está libre o no está libre de la interferencia del gobierno?

La mayoría de las personas que fueron cuestionadas sobre la autonomía del INEGI contestaron que sí consideran que está libre de la interferencia del gobierno.

"Sí, totalmente independiente, es un instituto que en verdad se rige, es autónomo".

Hombre, Profesor de bachillerato, Ciudad de México

"Siento que no hay interés político detrás, entonces por lo mismo no hay como una necesidad de modificar la información, tratando de ser lo más objetivos que puedan."

Hombre, Repartidor, Ciudad de México

"Sí está libre, hay una percepción que tenemos de hace años que su identidad, su branding muy bien diseñado como para que nos dé confianza y el paso de las administraciones."





Hombre, Periodista, Monterrey

Otros usuarios dijeron que el INEGI sí, en parte, está libre de la interferencia del gobierno, pues por el financiamiento que reciben también tienen que rendirle cuentas al gobierno.

"Yo creo que sí tienen cierta independencia, pero sí, obviamente, tienen que rendirle cuentas de alguna forma al gobierno, porque pues es el que los provee del capital para poder tener toda esa infraestructura que tiene". Mujer, Profesora de bachillerato, Ciudad de México

"Iría más por el INEGI que por el gobierno, pero no sé hasta qué parte pueda entrar el gobierno y decir: 'no des esta información, porque sí nos puedes perjudicar".

Hombre, Repartidor, Ciudad de México

Entre los usuarios entrevistados, una minoría dijo que el INEGI no está libre de la interferencia del gobierno.

"Pues no, ahorita no creo que estén libres, ahorita yo creo que ya los están teniendo trabajando con el gobierno". Hombre, Usuario no especializado, Oaxaca

Sugerencias para mejorar la comunicación y presentación de la información

Las sugerencias para mejorar la comunicación y presentación de la información están dirigidas hacia la generación de información más fácil y sencilla de entender para el público en general, una mayor publicidad, producción de tutoriales sobre el funcionamiento de la página y el acceso a la información, promover la cultura de la





estadística para que la población en general le dé más valor a la producción y uso de la estadística, acceso especialmente diseñado para usuarios expertos y usuarios no expertos de la página y mayor cooperación interinstitucional y con las Sociedad Civil Organizada. A continuación, se enlistan las sugerencias realizadas por los usuarios:

• Generación de información más fácil y sencilla y mayor publicidad para interesar a la población en general en el uso de la información estadística y geográfica.

"Si lo que buscan es que más personas se interesen, podrían facilitar un poco más la comprensión de la información. Tratar como de hacerse un poco de publicidad para que la gente se empiece a interesar con información un poco más fácil de comprender para el público en general y creo que eso podría lograr un mayor interés por parte de la gente hacia las estadísticas".

Hombre, Repartidor, Ciudad de México

"Creo que el apartado de comunicación en general podría mejorar bastante; o sea, siento que lo han dejado olvidado, por lo mismo no han conectado con las personas, igual no hay un formato para que la gente se acerque, no es tan llamativo; siento que todas las personas tienen esta visión de que: 'ah, pues el INEGI es serio, hace encuestas y ya'. Pero no se han dado el tiempo de, por ejemplo, enseñar a la gente cómo le puede ser útil en su día a día, entonces por lo mismo la gente no los conoce, no lo utiliza". Hombre, Repartidor, Ciudad de México

"Si tuviera que ser para atracción, me parece que a veces estos flashazos de '¡ah! ¿sabías qué...? O 'Cuéntame', es como atractivo para el público que no necesariamente está buscando como la estadística más sutil de algún espacio. Podría ser más llamativo, incluso se me ocurre que en los propios medios de comunicación estuviera". Mujer, Experta,

Oaxaca





 Producción de tutoriales para usar de manera más eficiente y efectiva la página de Internet del INEGI.

"Yo cada vez que el INEGI se actualiza en su página la veo más complicada, cuenta con muy pocos tutoriales y los tutoriales no los actualiza, sí actualiza su información y el tutorial se queda con lo anterior". Hombre, Funcionario de gobierno, Guadalajara

"Sí se requiere o necesita mejorar mucho la accesibilidad, mucho trabajo sobre la parte de interacción humano-computadora. Y creo que en general es muy difícil acceder, en las pocas veces que he intentado, hay que saberse los nombres, por ejemplo, de lo que queremos, aunque uno sepa lo que es, no es fácil llegar. La visualización es muy importante, yo creo que esa parte se puede llegar a visualización dependiendo de los usuarios, un usuario que solamente quiere información muy básica, pues para qué le damos cosas complejas, y lo contrario para la gente que requiere detalla. Tener precisamente esa segmentación de usuarios".

Hombre, Experto, Aguascalientes

 Promover la cultura de la estadística para que el público en general valore el uso de la información estadística y geográfica útil y confiable.

"A lo mejor si habláramos del público en general, cómo leer al INEGI, una labor de cultivar en la ciudadanía, una cultura un poquito más completa de entender los indicadores económicos y sobre todo el sustento que tienen. O sea, en un entorno donde figuras públicas con poder hablan de 'yo tengo otros datos', se tendría que hacer una labor de concientizar a la ciudadanía de lo que implica generar datos y de la auditoría por instancias internacionales que el INEGI tiene que pasar; todo eso para darle valor al dato, pero que la gente entienda. Entonces, es como una especie de cómo entender al INEGI y que sea muy para el pueblo, fácil de entender". Hombre, Desarrollador de aplicación, Ciudad de México



"Es muy importante incidir en la educación, México no tiene la educación, nos falta educación en números, estadísticas; nos hace falta formación para poder entender, hace falta capacitar a los medios de comunicación y también capacitar a los políticos, ampliar la información". Hombre, ONG, Aquascalientes

 El acceso a la página debería estar segmentado por usuarios expertos y usuarios no expertos.

"Tendríamos que diferenciar para quién sería el acceso a la información. Yo creo que, para los investigadores, estudiantes, académicos en general es medianamente accesible, o sea, es muy difícil luego encontrar datos muy puntuales. A mí me parece no muy accesible a nivel técnico, a nivel académico digamos, y para la población en general me parece imposible. Si también es interés del INEGI llegar a ese tipo de público o ese tipo de usuario, yo creo que debería de haber la separación de la página o dentro de la misma página de acceso para datos en el sector de investigación. Y ya para el público en general poder tener visualizaciones concretas o poder acceder a datos de una forma mucho más directa o procesada o por medio de gráficas."

Mujer, Experta, Aquascalientes

• Es importante que el INEGI tenga una mayor cooperación interinstitucional y con la Sociedad Civil Organizada para producir información estadística.

"Relevante e importante que el INEGI tenga cooperación interinstitucional, producir datos desde la sociedad civil me parece que es una tendencia y sería bien interesante que el INEGI explorara, que los propios ciudadanos generaran datos que les permitan tomar decisiones". Mujer, ONG, Aguascalientes





"Me parece importante que se hagan alianzas con distintas entidades; la sociedad civil tenemos una labor muy importante, porque cuestionamos al gobierno y podemos dar opciones y tenemos una visión enriquecedora y muy amplia". Mujer, ONG, Aguascalientes

XIII. LOS FUNCIONARIOS DEL INEGI¿QUÉ OPINAN DEL INSTITUTO?

¿Cómo ha sido el trabajo del INEGI durante la pandemia?

El INEGI no puede dejar de publicar y entregar información a los usuarios, incluso en situación de pandemia; por ello, el trabajo que se ha realizado a partir de los meses más críticos ha sido aprovechando todo el acceso que tiene a las tecnologías para mantenerse en contacto entre los equipos de trabajo y con los usuarios de la información. Así es como empezó a trabajar el Laboratorio de Microdatos durante la pandemia, utilizando la tecnología para ofrecer el servicio de procesamiento remoto de la información. De igual manera continuaron con el levantamiento del Censo de Gobierno Estatal. La información se recolectó utilizando el correo electrónico, el teléfono y mensajes por *WhatsApp*.

"Claramente el Laboratorio, hay una parte que sí tiene una limitante. Tuvimos que ser innovadores y creamos servicios que, como yo le decía a los usuarios, quizá no es el ideal; el ideal es asistir al Laboratorio, pero es una realidad que no puedes. Entonces, dentro de lo que podemos hacer, buscamos al máximo. Estamos funcionando muy bien con los usuarios que ya habían sido usuarios del Laboratorio, que ya habían asistido, y con otros nos hemos ido más por procesamiento remoto y también hemos creado otro servicio para aquellos que por razones específicas no se podía hacer y hemos podido seguir apoyado la investigación con uso de microdatos en el país. Una reacción muy positiva del equipo de trabajo. El Laboratorio es un servicio muy personal, entonces nos comunicamos muchísimo con los usuarios. Las primeras semanas empezamos a ofrecerles el procesamiento remoto, pero es sobre bases de datos originales y los usuarios decían: 'Yo ya tengo mi base de







datos trabajada, porque quitan outliers y cosas así, y necesito trabajar sobre lo que tengo en el Laboratorio, escuchándolos y, obviamente, tocándole la puerta a la Coordinación General de Informática y decirle: '¿Qué hacemos? Los usuarios tienen que poder procesar en sus escritorios y al mismo tiempo no les puedes dar acceso, porque entonces rompes el modelo de administración de riesgos'. Entonces sí, yo creo que hubo mucha comunicación con nuestros usuarios. Mujer, Funcionara del INEGI, Ciudad de México

"En los Censos de Gobierno ahora nos tocó el levantamiento del Censo de Gobierno Estatal y tenías a todo el Gobierno de la Ciudad de México trabajando desde casa también. La respuesta fue extraordinaria, o sea, muy rápido te enteraste de estos brincos generacionales en donde decías: 'No, esta persona está más cómoda en correo electrónico; no, éste me está obligando a llevarme por WhatsApp; no, él quiere que nos hablemos por teléfono', y hay que abrir el espectro." Hombre, Funcionario del INEGI, Ciudad de México

"Otra de las cosas que también vi para el INEGI fue la manera en la que rápido se respondió para poder levantar información de manera telefónica. En el área se instrumentaron varios operativos, a través de los cuales se llamaba por teléfono para poder hacer las encuestas. Eso, pues, la verdad, se instrumentó de manera rápida y bien, o sea, en este caso, a mí en lo particular no me tocó trabajar, pero gente que está a mi cargo, tuvo que ser asignada para hacer ese trabajo y obviamente ver los mecanismos de calidad para que la información siguiera teniendo lo mínimo que se requiere para los trabajos del INEGI". Mujer, Funcionaria del INEGI, Aguascalientes

¿Cómo se comunica el INEGI con sus usuarios durante la pandemia?

Durante la pandemia, la comunicación del INEGI con sus usuarios ha sido a través de su página de Internet, por correo, por teléfono, pero también ha habido un uso intensivo de aplicaciones para la comunicación, como Teams, WhatsApp y Zoom para atender dudas o para realizar el levantamiento de encuestas.



"Y también el poderte comunicar con los usuarios, yo voy a tener una, he tenido muchísimas reuniones en Teams con usuarios externos y las áreas de enlace, entonces está Aguascalientes, está México y quizá Washington conectado. Creo que nos enseñó a trabajar, nos abrió formas de trabajo nuevas que no hubiéramos pensado si no es, como que la vida nos pone esta limitante. Espero que los usuarios coincidan en que sí nos hemos comunicado, porque nos comunicamos por correo y por Teams muchísimo. ¿Y sabes qué también?, no sé si las otras áreas, WhatsApp. WhatsApp es extraordinario, porque nos llegan usuarios de otras partes. Yo siempre les llamo por teléfono, entonces lo que hago es que lo meto en mi WhatsApp y les marco de mi WhatsApp, les mando decir que lo contacto del INEGI, que es un servicio institucional, que aun cuando uso mi celular personal es un servicio institucional, y sí hemos estado con muchísima comunicación con los usuarios. Y de repente me llegan llamadas, puede ser de donde quieras, porque tenemos usuarios casi de donde quieras". Mujer, Funcionaria del INEGI, Ciudad de México

"En relación a las aplicaciones, sí nos ha obligado también este tipo, las actividades que hacemos, en el caso de nosotros que nos contactamos con los usuarios para pedir la opinión de ellos sobre diferentes servicios que les da el INEGI o que les presta, también nos ha movido a aplicar o a utilizar este tipo de herramientas, el Teams, también en el caso del WhatsApp en algunas de las ocasiones, también nos hemos comunicado con algunos de ellos a través de WhatsApp o incluso plataforma Zoom, porque luego de repente como que se cae una plataforma y tenemos que migrar a otra rápido para ver cuál es la que mejor nos funciona y estar probando. Hombre, Funcionario del INEGI, Ciudad de México

¿Qué tan preparado estaba el INEGI para seguir trabajado durante la pandemia?

De acuerdo con los testimonios de los entrevistados, fue fácil continuar trabajando desde casa durante los meses más críticos de la pandemia, pues fue necesario el uso de Internet y de las tecnologías de la comunicación, con las que sí cuentan los funcionarios del INEGI.





Pero también, el Instituto tiene un plan de contingencia para este tipo de situaciones. Aunque, como se comentó, este plan no fue pensado para una contingencia con una duración de más de un año, aun así, les fue posible reaccionar muy bien y seguir trabajado desde casa en las publicaciones periódicas que el Instituto tiene calendarizadas y en la atención a sus usuarios.

"Tenemos desarrollado un plan de contingencia y continuidad operativa. Eso lo que hizo es que teníamos previsto la forma en la cual debíamos de seguir operando antes de que ocurra un evento de esta índole; es esperar a que puede llegar a ocurrir un evento de bajo, medio o de alto impacto o un evento catastrófico. Y en nuestro caso no podemos dejar de publicar y no podemos dejar de entregar a los usuarios la información. O sea, se puede retrasar algún otro proyecto o puede salir la información quizá revisada con algún tiempo posterior. Aquí hay que estar entregando, cada 15 días hay que estar publicando la información y cada mes. Entonces, no hay forma de perder un tiempo, tenemos contado el proceso por horas, todos los días y todas las quincenas.

Además, el INEGI estaba preparado para que su personal continuara trabajando desde casa, aprovechando todas las herramientas tecnológicas con las que cuentan.

Toda la parte de redundancia, efectivamente, existe una redundancia tecnológica, tanto de equipos, servidores, comunicaciones, para que cuando llegara a ocurrir un evento de esta índole poder hacer uso de esa redundancia, de forma tal que si algún canal se llega a caer nosotros no dejamos de estar operando para poder obtener y enviar los resultados que debemos de estar enviando constantemente. Entonces, hacemos uso intensivo constantemente antes y ahora y también de los equipos y sistema que sean necesarios para ellos.





¿Qué tan importante es el trabajo del INEGI para la sociedad mexicana?

Los funcionarios entrevistados contestaron que el trabajo que realiza el INEGI es importante para la sociedad mexicana, pues la información que produce permite la toma de decisiones fundamentadas, además contribuye a fomentar la cultura de la estadística y a la generación de conocimiento.

"Yo creo que es muy importante el quehacer del Instituto en general. El quehacer del área en la que me encuentro, también creo que es muy importante, lo mismo la parte que me toca a mí. Pero creo que a pesar de que es importante, a lo mejor es por la formación que tengo también, que me lleva siempre a darle importancia a este tipo de información, creo que no hemos logrado ser simples, sencillos en la manera en que mostramos la propia información que generamos y eso ha llevado a que exista realmente una subutilización y todo lo que se genera, realmente no se aprovecha." Mujer, Funcionaria del INEGI,

"yo creo que contribuye uno a fomentar una cultura estadística, es decir, yo lo que hago es para que la gente tenga elementos para que tomen las mejores decisiones, en la medida en que nosotros somos un Instituto que integra y genera información. Entonces, en la medida en que esta forma de integrar y medir se vuelva colectiva y se tomen las mejores decisiones, se contribuye al desarrollo de México." Hombre, Funcionario del INEGI, Ciudad de México

¿Qué tiene que hacer el INEGI para que la población aproveche la información que produce?

De acuerdo con los funcionarios entrevistados, lo importante es generar información que sea utilizable, fomentar su uso y enseñar a la gente que la información contesta preguntas, en ese sentido, es relevante enseñar a las personas a plantear preguntas que puedan responder con la información que provee el INEGI. Además, los funcionarios





mencionaron que se debe conocer las necesidades de los usuarios para proveerles la información que necesitan y presentar la información en diferentes formas según el usuario a quien vaya dirigida.

"Creo que hay que hacer una labor de fomento, que hay que ser muy cautelosos y no pensar que la accesibilidad se da por infantilizar o por vulgarizar las cosas. El valor de la información está en su relevancia, que tiene que ver con el contexto. Y creo que todo termina por llegar a que la información contesta preguntas y lo que hay que enseñarle a la gente a hacerse las preguntas, que la información la pueden contestar, la que produce el Instituto, también saber que no va a estar todo y que la contestarlo le ayude a atender su entorno, sus decisiones, fundamentar sus decisiones, pero es un tema complejo". Mujer, Funcionaria del INEGI, Ciudad de México

"Más bien la pregunta debería de ser: ¿Cómo debemos nosotros engarzar con las necesidades y uso que ellos tienen, nuestra información?, qué es lo que ellos usan, qué es lo que ellos manejan, qué es lo que ellos necesitan para poderles acercar la información que realmente nosotros tenemos y que les puede aportar". Hombre, Funcionario del INEGI, Ciudad de México

"Yo creo que hay que presentarlas de formas distintas para diferentes tipos de usuario. Yo sí creo que hay que enseñarles, porque mira que el grupo que yo atiendo, la gente maneja unos supuestos, como que se va a encontrar lo que él quiere, supone o imagina que debe de haber. Entonces, creo que sí habría que hacer, no sé, alguna herramienta o mecanismos didácticos de cambio cultura, porque pienso que nuestro país es un país que no se usa mucha información y siempre hacerlo con un lenguaje sencillo, porque si no la gente se bloquea". Mujer, Funcionaria del INEGI, Ciudad de México

¿Cómo crear una cultura de la estadística?





Para crear una cultura de la estadística, en opinión de los funcionarios entrevistados, es necesario empezar en la escuela, para que desde niños las personas comiencen a conocer y asociar al INEGI y que sepan la importancia que tiene la estadística, así como saber cómo utilizarla en el trabajo o en la vida cotidiana. Asimismo, se considera relevante la difusión de la información del INEGI.

"Yo creo que sí hay que empezar en la escuela, Por ejemplo, antes con el censo se mandaba lo que le llamaban la clase censal. Tuve el privilegio de editar la publicación esta de Historias de quienes nos contaran y era increíble, había cuatro historias de esa clase censal y a los chicos los conectaba, y creo que de ahí habría que derivar más. Es decir, cuando tú entiendes cómo se genera la información y cómo la información tiene potencial y limitantes, es decir, sí un censo te puede dar la foto con detalle, pero no te puede dar espectro temático, no habría presupuesto para ello ni además la gente tendría la paciencia para contestarte. Entonces, enseñar estas cosas en la currícula escolar me parecería fundamental". Mujer, Funcionaria del INEGI, Ciudad de México

"Hay un área en particular, que ahorita ya no sé si está en funciones o no, pero que tenía un vínculo estrecho con las escuelas, a todos los niveles y ponían, como que acercaban al INEGI con estas unidades. Entonces, por ejemplo, iba el chiquillo y había algunos juegos en los cuales podía encontrar en qué estados de la República Mexicana se producía la manzana o los ríos en tal lugar y que esos ríos si eran viejos o nuevos o tal. A mí me parecía un trabajo valiosísimo, porque entonces, vas acercando desde pequeños a la gente con el Instituto. En la actualidad, no sé si siga funcionando o no, pero la verdad me parecía un proyecto interesante. También existe un área por parte del INEGI, que tiene vínculo con las universidades y hacen una especie de convenio para facilitar la información del Instituto." Mujer, Funcionaria del INEGI, Aguascalientes





¿Qué opinan los funcionarios sobre el uso de la geografía?

Se considera que las personas no son conscientes de la importancia de la información geográfica en su trabajo o en la vida cotidiana, pero es necesario conocer el potencial y la herramienta, para que la gente sepa todo el trabajo que hay detrás de una aplicación.

"Yo considero que hace falta que la gente esté consciente de la importancia que tiene su trabajo y de hasta qué dimensiones abarca el trabajo que realiza, por insignificante que a ellos les parezca. Y creo que eso es algo común en todas las áreas y también derivada del desconocimiento de que haya atrás de obtener la estadística, porque para obtener el dato que se publica, pues hay miles de trabajos atrás de eso que implican a veces hasta tres o cuatro áreas del INEGI que tienen que interactuar para poder obtener ese dato. Entonces, creo que a veces no estamos conscientes de que el trabajo de uno es un engranaje que abona al trabajo de otro, aunque lo que brille nada más sea el dato. Pero creo que sí es muy importante en ese sentido la geografía y qué triste que se le esté perdiendo la relevancia." Mujer, Funcionaria del INEGI, Ciudad de México

XIV. ¿CUÁL ES EL FUTURO DEL INEGI?

Uso de la tecnología en el futuro de la estadística y la geografía

El INEGI es una institución que utiliza mucha tecnología en la generación de información estadística y geográfica. Un claro ejemplo es que, a pesar de la pandemia, el Instituto no dejó de trabajar. Como se mencionó en el capítulo anterior, el INEGI tiene un plan de contingencia que le permite seguir trabajando en línea o de manera remota a través del teléfono, Internet, aplicaciones como: *WhatsApp, Zoom, Teams*, entre otros. Incluso, con el uso continuo de estos medios de comunicación fue posible hacer el levantamiento de algunas encuestas que, a pesar de la pandemia, no se suspendió, por tanto, la información se recopilo mediante llamadas telefónicas, correo electrónico y *WhatsApp*.



Uno de los servicios que tampoco dejó de funcionar es el que se ofrece en el Laboratorio de Microdatos, pues los usuarios continuaron con sus actividades, por lo que empezaron a solicitar el procesamiento de la información que necesitaban. En este sentido, se empezó a ofrecer el procesamiento remoto de los datos, mientras que las dudas se atendieron por correo electrónico, por *Tems y WhatsApp*. Vale la pena resaltar este tipo de servicio a distancia, porque el actual desarrollo tecnológico ha permitido procesar más rápido la información y continuar con las actividades que el Instituto realiza, porque no puede dejar de publicar los resultados de las investigaciones.

"Creo que las circunstancias que hemos vivido y los cambios que se están dando a nivel mundial, pues requiere que tengamos mayor tecnología, mayor rapidez en los procesamientos de la información. Pero bueno, también hay mucha más tecnología que antes no se tenía".

Mujer, Funcionaria del INEGI, Ciudad de México

El uso intensivo de la tecnología para realizar el trabajo en línea y ofrecer el servicio de procesamiento remoto de la información, en el contexto de la pandemia, ha apuntalado la creatividad a partir del desarrollo de tecnología del mismo Instituto. Al respecto, es importante mencionar que, actualmente, el INEGI está desarrollando una aplicación para que las personas informantes compartan su información.

"Esto nos ha hecho también crear un nuevo proyecto que el día de hoy está todavía en gestión y gracias a la pandemia se aceptó este protocolo. Estamos lanzando un proyecto en donde tratamos de hacer, ciudadanizar, espero que sea correcto el término, al informante. O sea, que el informante se involucre y se comprometa también a poder entregar información por voluntad propia o a través de métodos indirectos, entregándoles una aplicación de forma tal que a ellos les pueda ser útil y puedan compartir la información que a nosotros nos es necesaria. Una aplicación, una App que puedan cargar







en sus teléfonos celulares y al estarlo utilizando ellos haciendo sus movimientos constantes, cotidianos, puedan estar compartiendo la información que nosotros requerimos. Entonces, se abren diferentes opciones de llegar hacia los tanto usuarios de la información como a los informantes que podemos estar utilizando en diferentes modelos, que ahí sí serían mixtos, para poder integrar". Hombre, Funcionario del INEGI, Ciudad de México

¿Cómo se visualiza el INEGI en el futuro?

Los usuarios entrevistados reflexionaron sobre la manera en la que visualizan el futuro del INEGI. Como parte de este ejercicio surgió una serie de propuestas dirigidas a mejorar las actividades que realiza el Instituto para recopilar información estadística y geográfica en el futuro, así como facilitar la búsqueda de información en su página de Internet. Una de las propuestas más pertinentes que vale la pena rescatar tiene que ver con la discusión que surgió a lo largo del presente trabajo, acerca de la responsabilidad de los académicos en la promoción de la importancia del INEGI para conocer la situación del país entre sus estudiantes.

"Lo que habría que plantearse es cómo vemos nuestro papel en el futuro del INEGI y ahí si tenemos una gran responsabilidad, y esto significa hacer evidente en el caso de quienes ejercen la docencia hacer evidente ante los alumnos la importancia que tiene el INEGI para conocer la realidad de este país, y hay que enseñarles el caminito, cómo se llega a la información que se necesita para conocer este país. Esta es una partecita pequeña, y la otra es hacer evidente con nuestras investigaciones lo fundamental que resulta la información que hemos utilizado en nuestras investigaciones".

Hombre, Experto, Ciudad de México



Otra de las propuestas se centró en el fortalecimiento de la autonomía del INEGI con respecto a la toma de decisiones sobre la organización de la información que es de utilidad para la población y el uso de la tecnología satelital para complementar la información que se genera con las encuentras.

"Ojalá que el INEGI siga siendo un organismo constitucional autónomo y que genere la información que es necesaria para las instituciones, para los órganos de gobierno como la propia Secretaría del Bienestar, pero también para la academia para hacer avanzar el conocimiento". Hombre, Experto, Ciudad de México

"Cómo lo quiero ver en el futuro, bueno pues en primer lugar quisiera ver una institución autónoma, eso es lo que más me inquieta y lo que yo quisiera ver en el INEGI es el fortalecimiento de su autonomía al decidir cómo organiza la información que va a ser útil a los ciudadanos. No es nada fácil de resolver y es algo que debe estar, todos los académicos estamos atentos a que esos términos de autonomía se puedan cumplir. La otra es que ha habido grandes tendencias hoy al uso de información satelital, ha sido de mucha utilidad para compensarla con las encuestas. El uso de la tecnología satelital hoy día es muy útil, la inteligencia artificial está a la orden del día para poder hacer uso de toda esta información y poder ofrecer en tiempos más cortos, no esperar cinco años o diez años para un censo".

Hombre, Experto, Ciudad de México

Asimismo, se prevé que en el futuro el INEGI siga siendo la principal fuente de generación de estadísticas oficiales del país.

"Espero que siga manteniendo esta fortaleza de ser la fuente estadística oficial del país por supuesto, creo que la debilidad que tendrá o que es lo que me gustaría prever es lo presupuesto, hay programas, hay encuestas que no tienen continuidad, ojalá que en el futuro esto no sea una debilidad en el INEGI y creo que también algo que me gustaría ver





en el INEGI de forma continua, transversal, sería el uso del lenguaje incluyente y que fuera libre de estereotipos. Mujer, Experta, Ciudad de México

Una vez definido el territorio de estudio del INEGI, se propone que éste no debería de permitir que otras instituciones tomen el control de la generación de estadísticas en el país, para evitar el desorden en la información.

"Una vez definido su territorio, el INEGI en ese sentido, desde mi punto de vista, no debería aceptar ni invasores ni usurpadores, yo creo que no es correcto que por motivos que no sé si llamarles políticos o de qué ora naturaleza son, pero que algo que una vez definido que es tarea del INEGI lo tome otra institución, creo que es indebido, porque entonces seguiremos teniendo esos problemas de desorden". Mujer, Experta, Ciudad de México

Otra de las propuestas que se retoma en la reflexión para visualizar el futuro del INEGI es mejorar el acceso a su página para facilitar la búsqueda de información, teniendo la herramienta de la lupa de búsqueda más accesible en la página de inicio.

"Creo que deberían de mejorar, espero que no sea nada más una deficiencia mía, pero es sorprendente ver la cantidad de información que hay en el sitio del INEGI y cómo muchas veces es muy difícil localizar la que uno necesita, tiene que saber mucho de ella para poder localizarla. A lo mejor si en la lupa famosa que hay por ahí lo que tú quieres te lo localizara en cualquiera de los lugares del sitio sería más fácil, pero no que tengas que entrar, por ejemplo, a la página de encuestas para ahí si en la lupa poder localizar algo en particular".

Mujer, Experta, Ciudad de México

La cooperación del INEGI con otras instituciones es otra de las propuestas que se ha mencionado en párrafos anteriores. Así, se considera fundamental el establecimiento de alianzas con instituciones educativas para generar información con tecnología más avanzada.





"Creo que el INEGI a lo mejor no está obligado a generar todo tipo de información con la más avanzada tecnología, pero sí establecer alianzas, sobre todo con estas instituciones educativas que sí son capaces no solo de generar datos, sino de procesar los datos para obtener información. Y me parece que esta es una dirección que yo creo que es positiva en el caso del INEGI, la incorporación de nuevas tecnologías no solo de imágenes satelitales, imágenes como liga que ya son tecnologías para obtener información muy detallada del terreno y que las ha ido incorporando el INEGI, aunque a lo mejor no ha tenido una política muy clara en el cubrimiento del país o en el cubrimiento de algunas zonas que son críticas". Hombre, Experto, Ciudad de México

Las propuestas de los funcionarios del INEGI entrevistados sobre el futuro del Instituto se dirigen en un sentido diferente al de los usuarios. Principalmente, porque ellos refieren la necesidad más investigación en las distintas áreas, sin embargo, para ello también sugieren la cooperación interinstitucional y con las universidades y centros de investigación.

"Quizá lo que falta es más investigación y desarrollo dentro de las áreas; hay un área de investigación, pero creo que dentro de las mismas áreas debería de impulsarse más esta labor, tanto con grupos interinstitucionales o con universidades, con institutos de investigación y las áreas internas del Instituto para detonar proyectos novedosos y productos que puedan ser todavía de mayor utilidad para la formación." Hombre,

Funcionario del INEGI, Ciudad de México

La información oportuna debe ser una prioridad para el INEGI, sobre todo para que los tomadores de decisiones se basen en información más reciente al momento de decidir en los asuntos que tienen un impacto en la sociedad.





"Yo creo que más que nada tenemos el grandísimo reto de poder publicar información que sirva para la toma de decisiones de una manera oportuna, es decir, no podemos hacer una encuesta este año y presentar resultados dentro de dos años. O sea, porque esa información a nadie ya le sirve." Mujer, Funcionaria del INEGI, Ciudad de México

"Necesitamos información oportuna, cada vez más, no sé, ahora sí que estos engranes con aquellas instituciones que nos proporcionan información de registros administrativos, no sé, que nos la puedan proporcionar, porque de repente queremos sacar nosotros información o el usuario se acerca, y luego nos comentan: '¿Sabes qué? Pero es que ya lo tienen allá en otra dependencia'. Es en ese sentido, yo creo que poco a poco tenemos que ir hacia allá, a ir integrando información, buscando información y también aprovechando esta oportunidad para proporcionar información para la toma de decisiones y políticas públicas cada día mejor."

Hombre, Funcionario del INEGI, Ciudad de México

El acercamiento con la población es un tema que el INEGI debe resolver en el corto plazo, no sólo para promover el uso de la información, sino también para que se involucren y se sientan parte del trabajo que realiza el Instituto en la generación de la información.

"Yo creo que la interacción con el público en general también debería de ser un elemento detonador para poder hacer que llegue la información que necesitan; no que necesitamos, que necesitan ellos para que sea utilizable." Hombre, Funcionario del INEGI, Ciudad de México

"Otro reto que tenemos es que yo percibo que la ciudadanía no siente que sea parte de su obligación dar información, porque muchas veces te pregunta: 'Bueno, te voy a dar la información, pero yo qué voy a obtener'. O sea, lo que yo percibo es que la sociedad y la sociedad incluso dentro de los centros penitenciarios, por ejemplo, ellos quisieran ver que





su realidad cambia con el dato que están dando." Mujer, Funcionaria del INEGI, Ciudad de México

XV. BALANCE RESUMEN

Situación económica del país con respecto al año anterior

En general, los usuarios entrevistados piensan que la situación del país está mejor en relación con el año pasado. Sin embargo, conviene mencionar que hay dos sectores de la población que fue entrevistada cuyas respuestas son diversas, según su contexto. Por un lado, se encuentran las personas repartidoras que dijeron que la situación económica está igual de mal o peor que el año pasado. Por otro lado, está los estudiantes de nivel superior, pues si bien la mayoría mencionó que está igual de bien o mucho mejor, otro 36 por ciento señaló que está igual de mal o peor. Estas opiniones hay que tomarlas en cuenta en el contexto de la pandemia, toda vez que la situación de confinamiento del año pasado afectó a diversos sectores económicos y de la población, en tanto que este año apenas se empezaron a regularizar las actividades.

Gráfica 1. Repartidores, Ciudad de México

En comparación con el año pasado ¿cómo dirían que les ha ido económicamente este año (2021)?

- 1. oMucho mejor que el año pasado
- 2. oMejor que el año pasado
- 3. o/gual de bien
- 4. Igualde mal 50%
- 5. Peor que el año pasado 50%
- 6. ₀Mucho peor que el año pasado

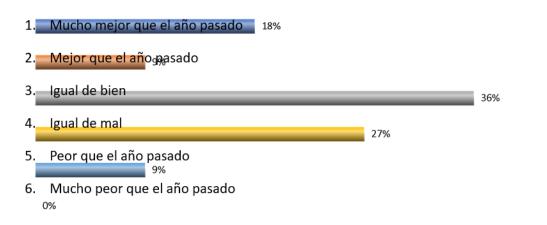
Fuente: Grupo de enfoque con personas repartidoras, Ciudad de México





Gráfica 2. Estudiantes de nivel superior, Guadalajara

En comparación con el año pasado ¿cómo dirían que les ha ido económicamente este año (2021)?



Fuente: Grupo de enfoque con personas estudiantes de nivel superior, Guadalajara

Principal problema que enfrentan las personas de su profesión

En el contexto actual, los usuarios entrevistados identifican cuatro grandes problemas que enfrentan las personas de su profesión: desempleo, reducción de proyectos, crisis económica y manejo de las TIC.



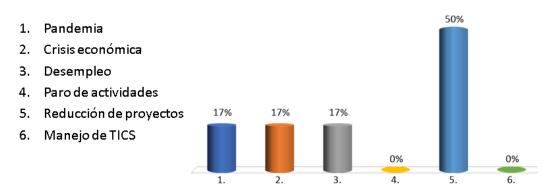




Gráfica 3.

Representantes de las ONG, Aguascalientes

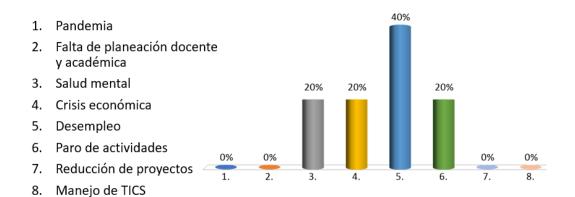
¿Cuál considera que es el principal problema que enfrentan hoy las personas de su profesión?



Fuente: Grupo de enfoque con personas representantes de las ONG, Aguascalientes

Gráfica 4.
Expertos, Aguascalientes

¿Cuál considera que es el principal problema que enfrentan hoy las personas de su profesión?



Fuente: Grupo de enfoque con expertos, Aguascalientes







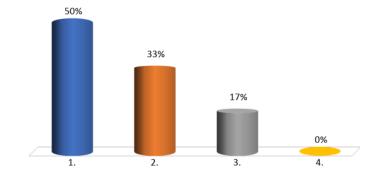
Uso de la estadística en la vida cotidiana

Las opiniones sobre el uso de la estadística en el ámbito cotidianos son diversas. La mayoría de los usuarios funcionarios de gobierno y especialistas consideran que sí las utilizan mucho, en tanto que los usuarios representantes de ONG y estudiantes del nivel superior mencionaron que las usan algo y los repartidores las usan poco en su vida diaria.

Gráfica 5. Funcionarios de gobierno, Guadalajara

¿Qué tanto utiliza la población (en general) la información que produce su institución?

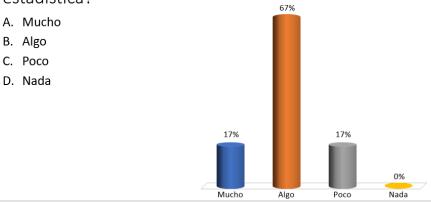
- 1. Mucho
- 2. Algo
- 3. Poco
- 4. Nada



Fuente: Grupo de enfoque con funcionarios de gobierno, Guadalajara

Gráfica 6. Representantes de las ONG, Aguascalientes

En el desarrollo de sus actividades cotidianas fuera de su ámbito profesional ¿qué tanto utiliza la estadística?



Fuente: Grupo de enfoque con personas representantes de las ONG, Aguascalientes **Gráfica 7.**



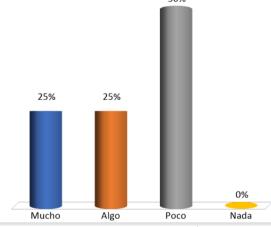


Repartidores, Ciudad de México

En el desarrollo de sus actividades cotidianas fuera de su ámbito profesional ¿qué tanto utiliza la estadística?



- B. Algo
- C. Poco
- D. Nada



Fuente: Grupo de enfoque con personas repartidoras, Ciudad de México

Cómo propiciar un cambio cultural para el uso de la estadística

Los usuarios hicieron una serie de propuestas con la finalidad de promover un cambio cultural para que la población use más la estadística, entre éstas destacan las siguientes:

- Mejorar la enseñanza de las matemáticas y la estadística
- Socializando la información para el usuario
- Acercando a la población los términos básicos de la estadística
- Generando una identificación de la población con la estadística
- Acercando el INEGI a la población
- Visibilizar la importancia de la estadística
- Mayor difusión de la estadística

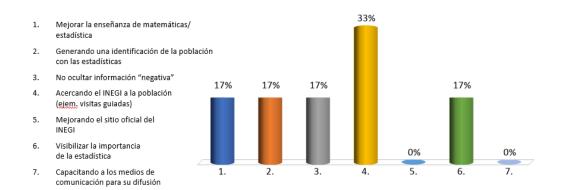






Gráfica 8. Representantes de las ONG, Aguascalientes

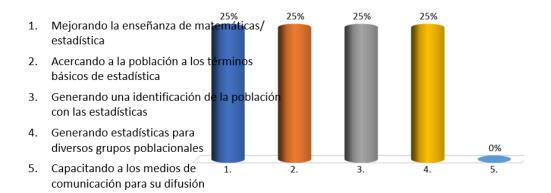
¿Cómo propiciar un cambio cultural para el uso de la estadística?



Fuente: Grupo de enfoque con personas representantes de las ONG, Aguascalientes

Gráfica 9. Expertos, Guadalajara

¿Cómo propiciar un cambio cultural para el uso de la estadística?



Fuente: Grupo de enfoque con expertos, Guadalajara



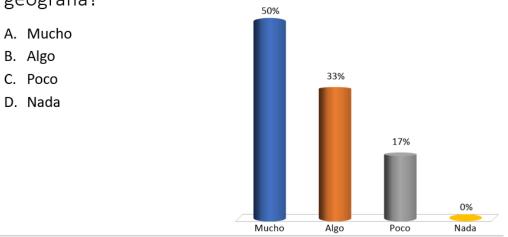


Uso de la geografía en la vida cotidiana

Las opiniones sobre el uso de la geografía en las actividades de la vida cotidiana son diversas. Los usuarios representantes de las ONG y los funcionarios de gobierno de Aguascalientes dijeron que de manera cotidiana usan mucho la geografía. Por su parte, las personas repartidoras y los funcionarios de gobierno de Guadalajara mencionaron que la usan algo; mientras que los estudiantes de nivel superior y los expertos entrevistados en Aguascalientes señalaron que la utilizan poco.

Gráfica 10. Representantes de las ONG, Aguascalientes

En el desarrollo de sus actividades cotidianas fuera de su ámbito profesional ¿qué tanto utiliza la geografía?



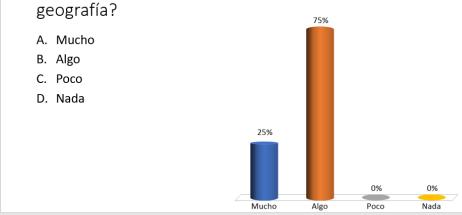
Fuente: Grupo de enfoque con personas representantes de las ONG, Aguascalientes





Gráfica 11. Repartidores, Ciudad de México

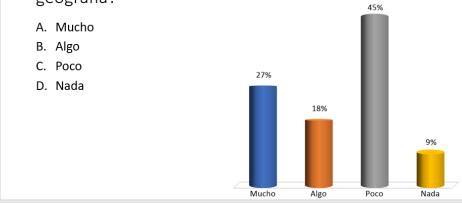
En el desarrollo de sus actividades cotidianas fuera de su ámbito profesional ¿qué tanto utiliza la geografía?



Fuente: Grupo de enfoque con personas repartidoras, Ciudad de México



En el desarrollo de sus actividades cotidianas fuera de su ámbito profesional ¿qué tanto utiliza la geografía?



Fuente: Grupo de enfoque con estudiantes de nivel superior, Guadalajara





Cómo propiciar el cambio cultural en el uso de la geografía

Las principales sugerencias que los usuarios hicieron con la finalidad de propiciar un cambio cultural para que la población use más la geografía son las siguientes:

- Recalcando el uso de la geografía en la vida cotidiana
- Mejorando la enseñanza de la geografía
- Relacionando la geografía con la vida cotidiana
- Con el uso de las TIC
- Visibilizando la importancia de la geografía



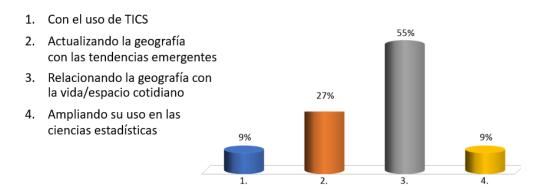
Fuente: Grupo de enfoque con personas repartidoras, Ciudad de México





Gráfica 14. Estudiantes de nivel superior, Guadalajara

¿Cómo propiciar un cambio cultural para el uso de la geografía?



Fuente: Grupo de enfoque con estudiantes de nivel superior, Guadalajara

Valoración del acceso a la información del INEGI

Los resultados muestran que existen discrepancias con relación la facilidad o dificultad que tienen los usuarios entrevistados para acceder a la información del INEGI. Los funcionarios de gobierno que fueron entrevistados en Guadalajara son quienes mencionaron que el acceso a la información es muy fácil; no obstante, otros usuarios del mismo grupo señalaron que es ni fácil ni difícil. En cambio, entre los funcionarios de gobierno que fueron entrevistados en Aguascalientes hay quienes en mayor proporción consideran que ni es fácil ni difícil, pero también quienes dijeron que es muy difícil.

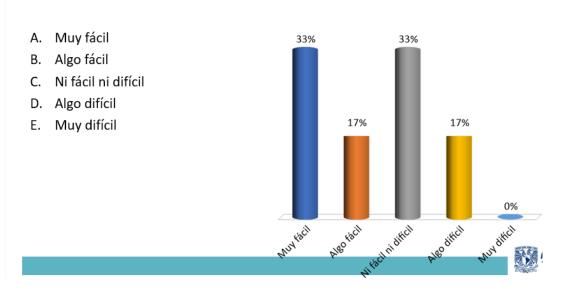






Gráfica 15. Funcionarios de gobierno, Guadalajara

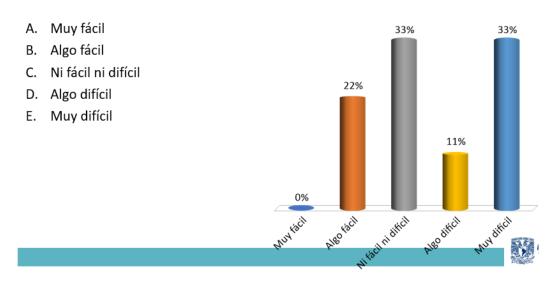
En su experiencia ¿qué tan fácil o difícil es acceder a la información del INEGI?



Fuente: Grupo de enfoque con funcionarios de gobierno, Guadalajara

Gráfica 16. Funcionarios de gobierno, Aguascalientes

En su experiencia ¿qué tan fácil o difícil es acceder a la información del INEGI?



Fuente: Grupo de enfoque con funcionarios de gobierno, Aguascalientes





Por su parte, los usuarios representantes de las ONG y repartidores consideran que es algo fácil acceder a la información del INEGI, mientras que los estudiantes de nivel superior y los expertos entrevistados en Aguascalientes piensan que el algo difícil.

Gráfica 17.

Representantes de las ONG, Aguascalientes

En su experiencia ¿qué tan fácil o difícil es acceder a la información del INEGI?

A. Muy fácil
B. Algo fácil
C. Ni fácil ni difícil
D. Algo difícil
E. Muy difícil

17%

17%

17%

17%

17%

Fuente: Grupo de enfoque con representantes de las ONG, Aguascalientes

¿El INEGI está libre de la interferencia del gobierno?

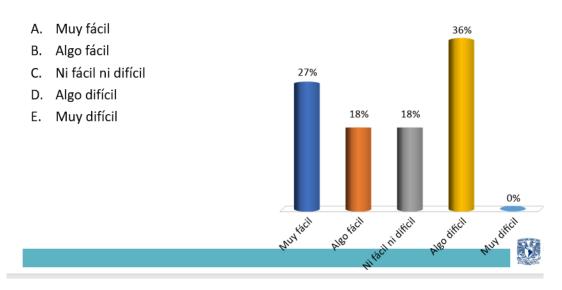
La mayoría de los usuarios expertos, funcionarios de gobierno entrevistados en Guadalajara y repartidores, consideran que el INEGI sí está libre de la interferencia del gobierno. No obstante, vale la pena resaltar que los estudiantes de nivel superior y los funcionarios de gobierno entrevistados en Aguascalientes mencionaron que no está libre de la interferencia del gobierno; en tanto que la opinión de los representantes de las ONG está dividida entre ambas opciones de respuesta.







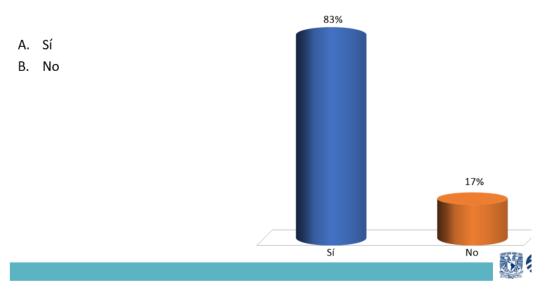
En su experiencia ¿qué tan fácil o difícil es acceder a la información del INEGI?



Fuente: Grupo de enfoque con estudiantes de nivel superior, Guadalajara

Gráfica 19. Funcionarios de gobierno, Guadalajara

¿La información del INEGI está libre de la interferencia del gobierno



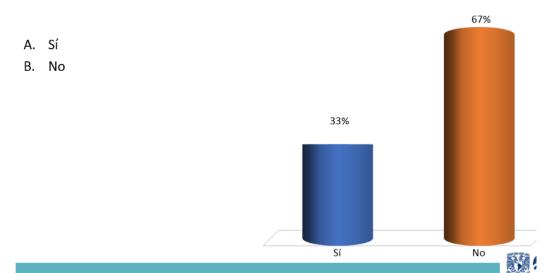
Fuente: Grupo de enfoque con funcionarios de gobierno, Guadalajara





Gráfica 20. Funcionarios de gobierno, Aguascalientes

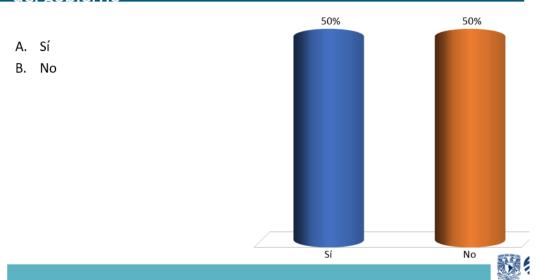
¿La información del INEGI está libre de la interferencia del gobierno



Fuente: Grupo de enfoque con funcionarios de gobierno, Aguascalientes

Gráfica 21. Representantes de las ONG, Aguascalientes

¿La información del INEGI está libre de la interferencia del gobierno



Fuente: Grupo de enfoque con representantes de las ONG, Aguascalientes



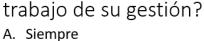


¿Qué tan frecuente se utiliza la información del INEGI?

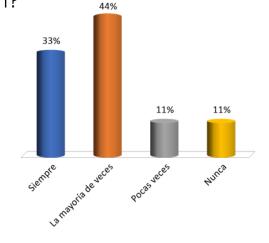
En general, la mayoría de los usuarios entrevistados contestaron que siempre o la mayoría de las veces utiliza la información del INEGI para actualizar algún tipo de dato o trabajo.

Gráfica 22. Funcionarios de gobierno, Aguascalientes

¿Con qué frecuencia utiliza información del INEGI para la actualización de algún tipo de dato o



- B. La mayoría de veces
- C. Pocas veces
- D. Nunca



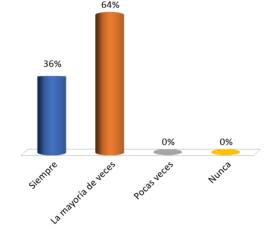
Fuente: Grupo de enfoque con funcionarios de gobierno, Aguascalientes Gráfica 23.

Estudiantes de nivel superior, Guadalajara

Estudiantes de invet superior, Guadatajara

¿Con qué frecuencia utiliza información del INEGI para la actualización de algún tipo de dato o trabajo de su gestión?

- A. Siempre
- B. La mayoría de veces
- C. Pocas veces
- D. Nunca



Fuente: Grupo de enfoque con estudiantes de nivel superior, Guadalajara