

Panorama de la educación STEM en México

Orientación vocacional,
formación de talento y brecha de
género.



Gobierno de
México

Economía Educación
Secretaría de Economía Secretaría de Educación Pública



UVM | CENTRO DE
OPINIÓN PÚBLICA

Contenido



- 01** El pulso del talento. Vocación y elección de carrera.
- 02** Trayectoria vocacional y el papel de la educación.
- 03** Experiencias durante la carrera.
- 04** El futuro del talento Percepciones del valor estratégico de las carreras STEM en el ámbito laboral.
- 05** Mujeres en las carreras STEM. Barreras y estereotipos de la participación femenina.
- 06** Radiografía del abandono escolar. Retos de la retención.



01

Pulso del talento

Vocación y elección de carrera



Gobierno de
México

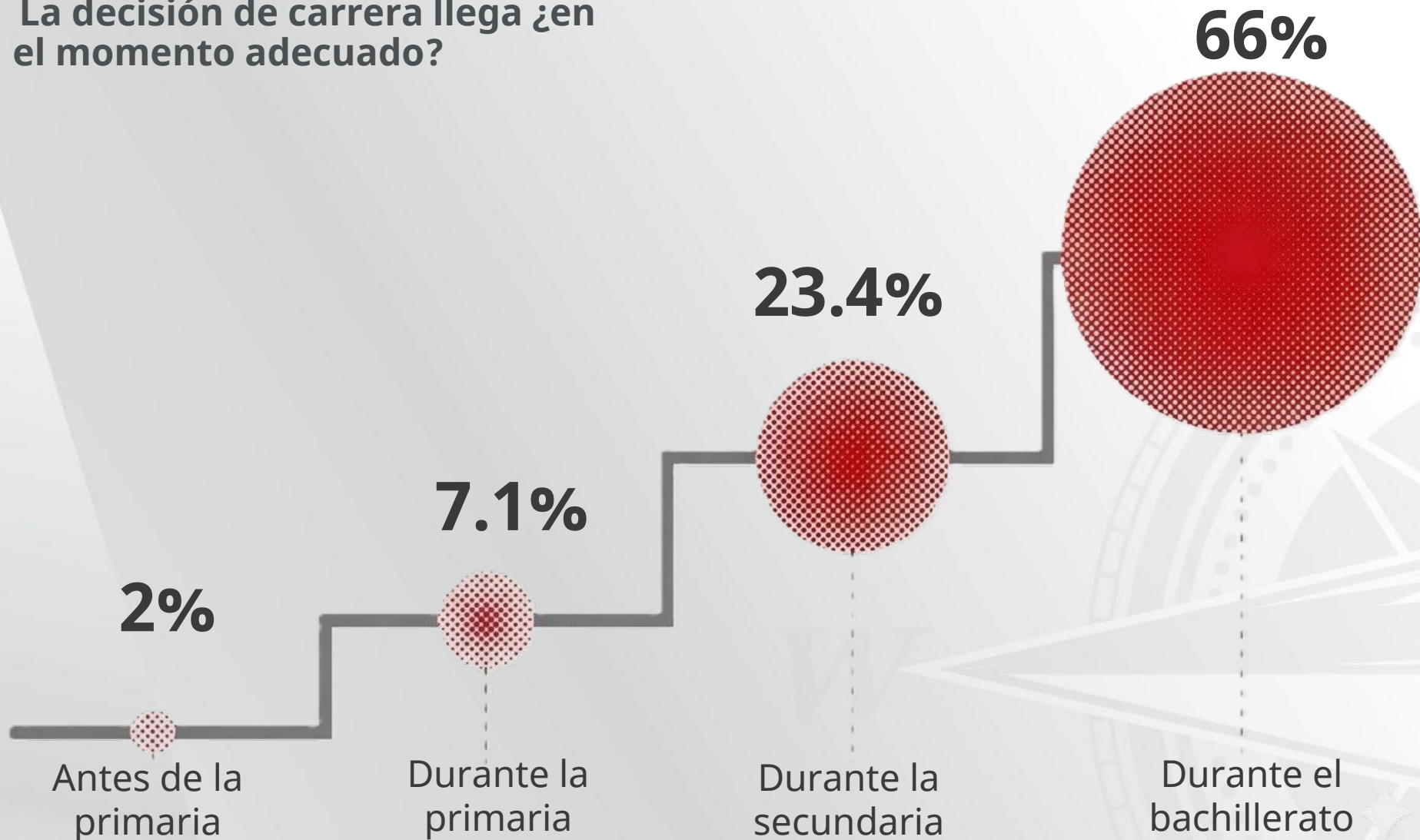
Economía Educación
Secretaría de Economía Secretaría de Educación Pública



UVM | CENTRO DE
OPINIÓN PÚBLICA

La maduración de la decisión vocacional

La decisión de carrera llega ¿en el momento adecuado?



El bachillerato es el momento crítico donde **2** de cada **3** estudiantes define su futuro. Esto ocurre un paso previo al ingreso de la licenciatura, lo cual acentúa la pertinencia de la orientación vocacional.

26.4% de quienes decidieron estudiar una carrera STEM tomó la decisión mientras estudiaba la secundaria, 9.9% más que quienes estudian otras disciplinas.

La vocación es intrínseca. La pasión supera el pragmatismo laboral.



Hombres y mujeres por igual decidieron qué estudiar por seguir “su pasión”.

Las variables racionales como las expectativas sobre el campo laboral o los ingresos no incluyen de forma decisiva.

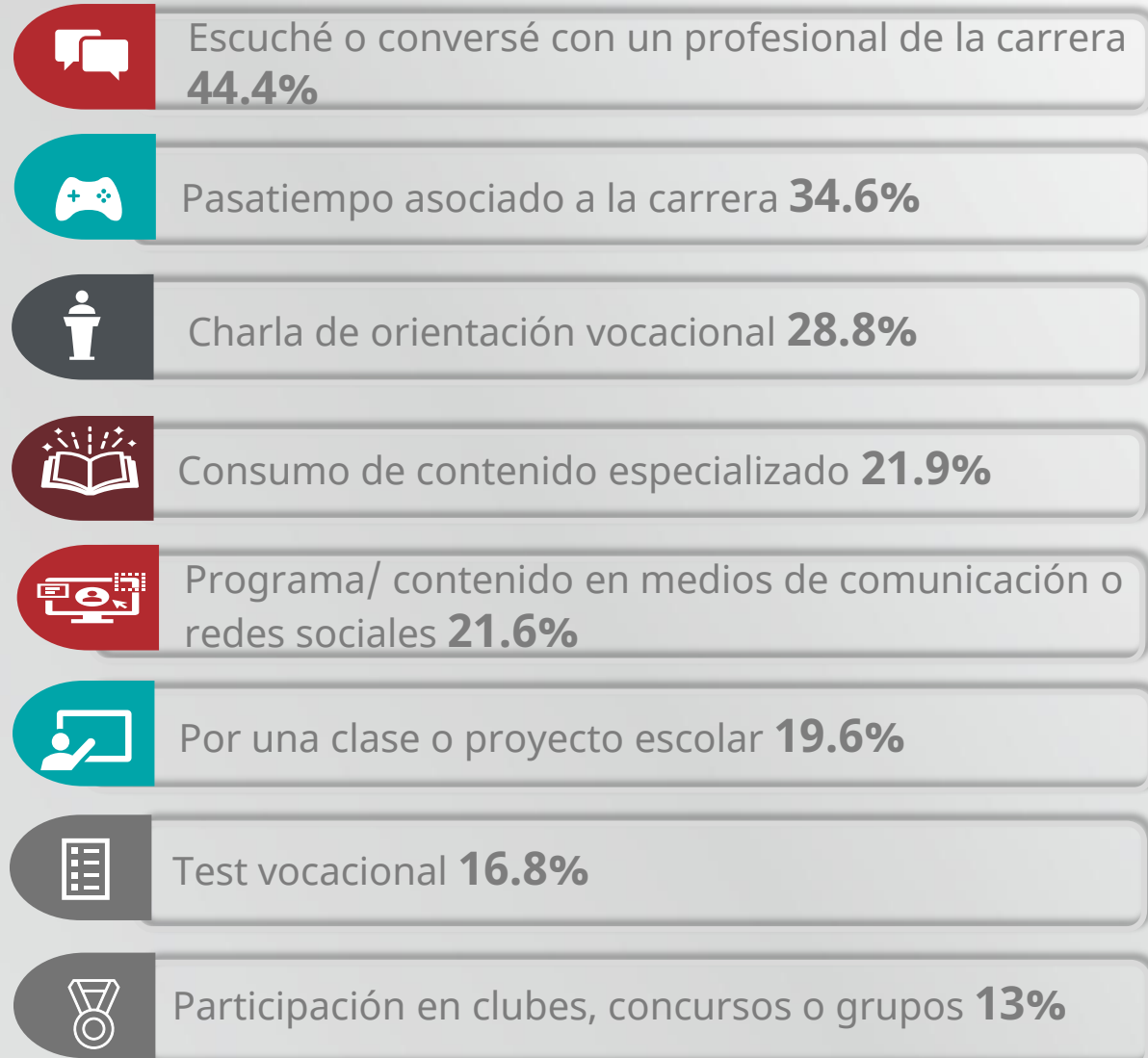


El “gusto” determina la elección de carrera. El campo laboral y factores racionales no son prioritarios.

Experiencias y momentos clave detonantes del interés profesional.



El contacto humano, las experiencias y la experimentación alimentan el interés en una carrera.



El interés por una carrera se va construyendo con el contacto directo y práctico con la carrera. A partir de conversar con una figura profesional y conocer de primera mano el ejercicio profesional, así como experimentar y conectar con la “realidad profesional” la vocación se consolida con 3 elementos clave: contacto humano, experimentación y participación.

La familia influye en las decisiones profesionales.



Los padres son pilar emocional al apoyar a los hijos en la decisión y también son actores que influyen en la toma de decisión.



32.9%

Señala que los padres influyeron mucho en la decisión de los hijos e hijas sobre qué estudiar

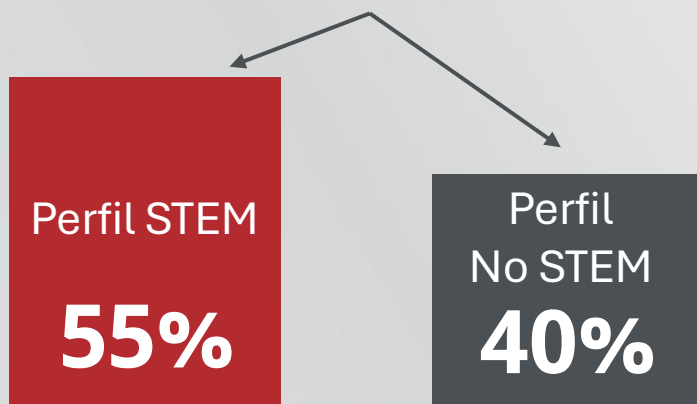
El impulso académico



Sí, profesores alientan a estudiantes en la elección de carrera

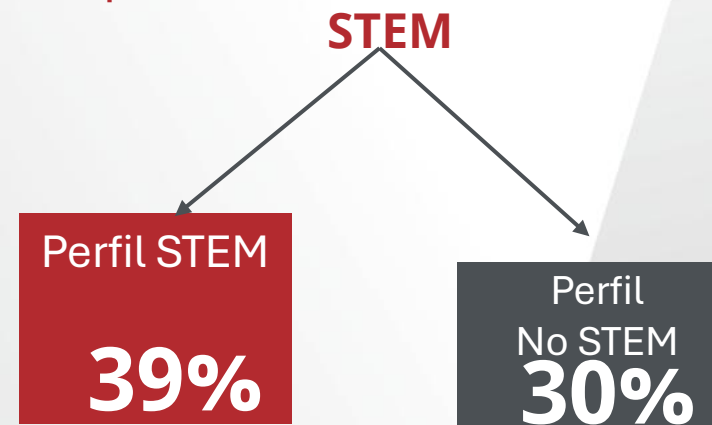
 **53%**  **48%**

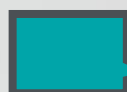
Recibió el impulso de un profesor o profesora para estudiar una carrera **STEM**



 **35%**  **37%**

Recibió el impulso de un compañero o compañera para estudiar una carrera **STEM**



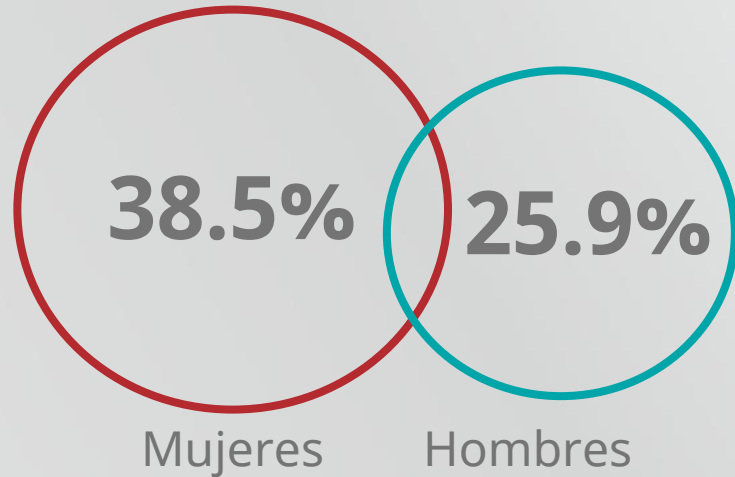
 “En la preparatoria llevaban esas materias de tecnología... y los maestros a ella le dieron pláticas de la carrera que llevaban...y ellos le daban información” *Participante en el focus group zona sur.*

Contrapeso vocacional. Intereses al elegir carrera.

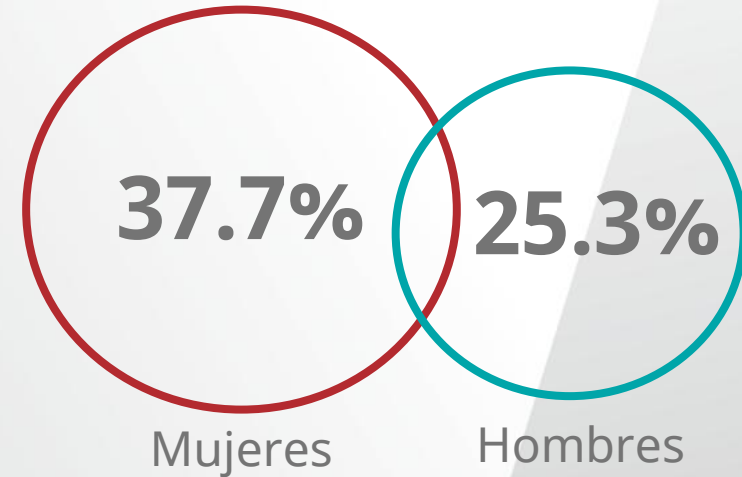


Mayor inclinación femenina hacia el impacto social y expresiones artísticas.

Interés en carrera con temáticas en
Ciencias Sociales y Leyes



Interés en carrera con temáticas en
expresión artística

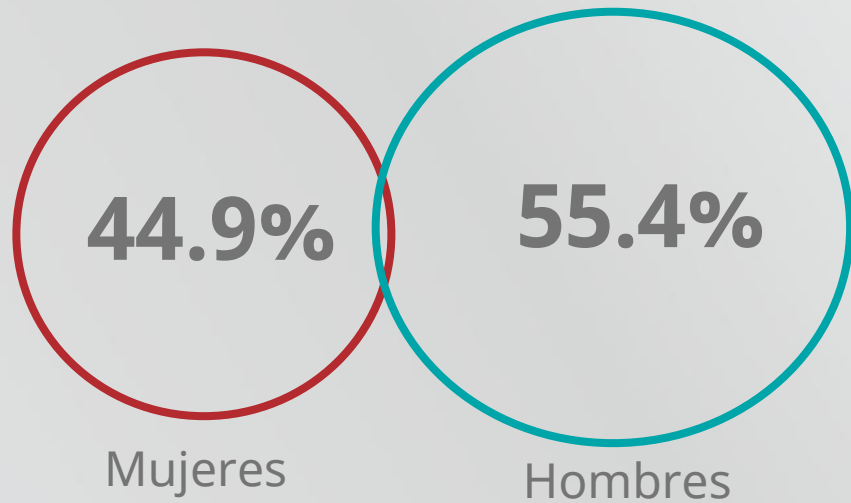


Contrapeso vocacional. Intereses al elegir carrera.



El desfase tecnológico y matemático.

Interés en carreras relacionadas con la tecnología/ programación



Interés en carreras con matemáticas

Perfil STEM

55.7%

Perfil No STEM

37.7%

Interés en carreras con matemáticas

Mujeres en área STEM

59.8%

Hombres en área STEM

52%

Mujeres en área No STEM

34%

Hombres en área No STEM

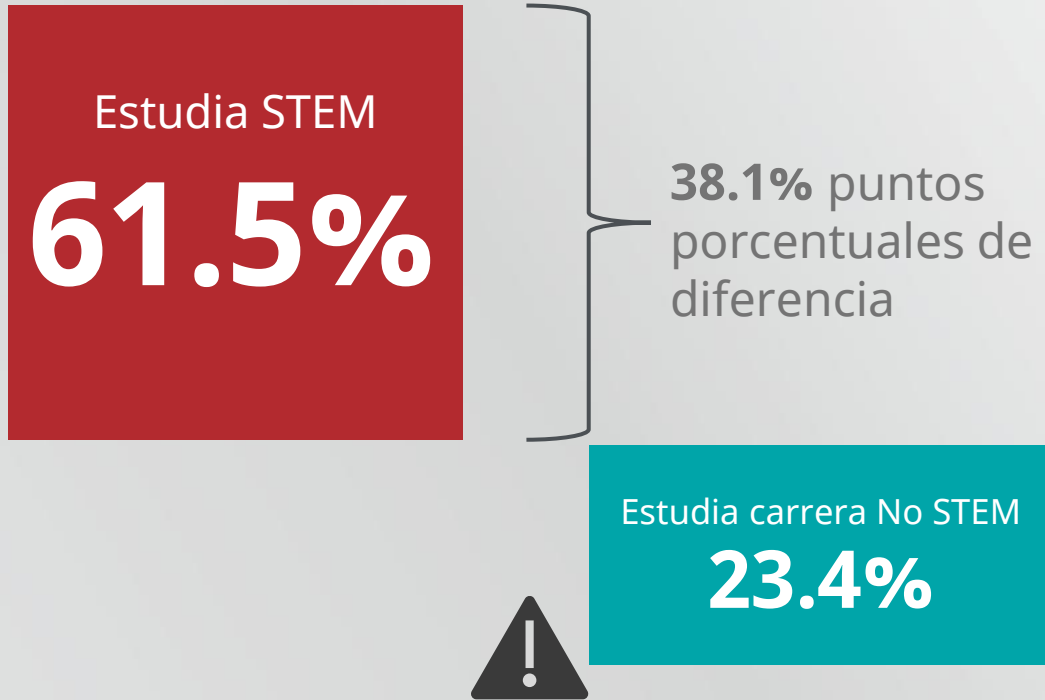
40.6%

Contrapeso vocacional. Intereses al elegir carrera.

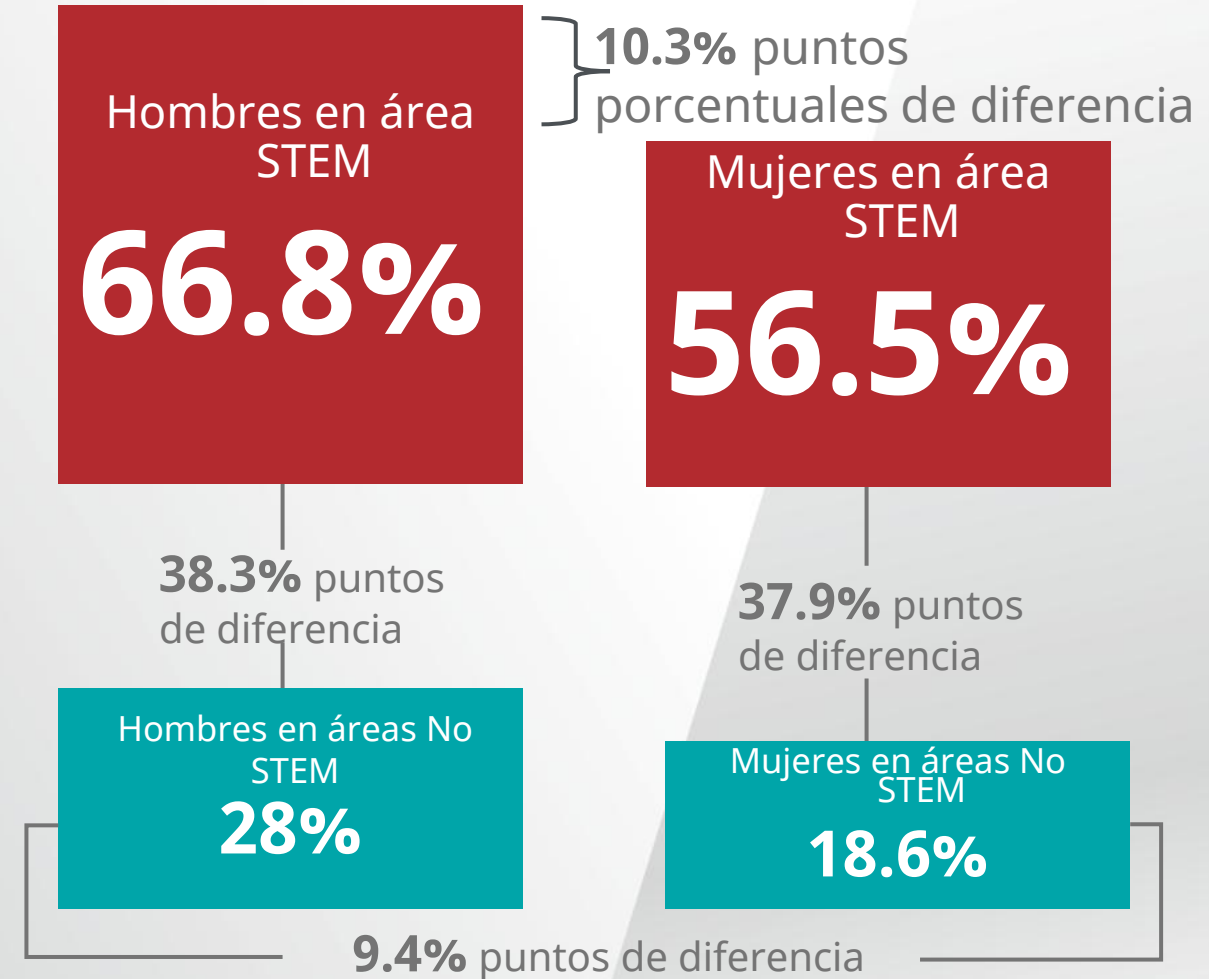


Desconexión tecnológica, brecha en perfiles no STEM y de género.

Interés en carreras relacionadas con la tecnología/ programación



El desinterés por la tecnología entre los perfiles No STEM es una señal de alarma en la preparación de la fuerza laboral futura.





02

Trayectoria vocacional

Papel de la educación



Gobierno de México

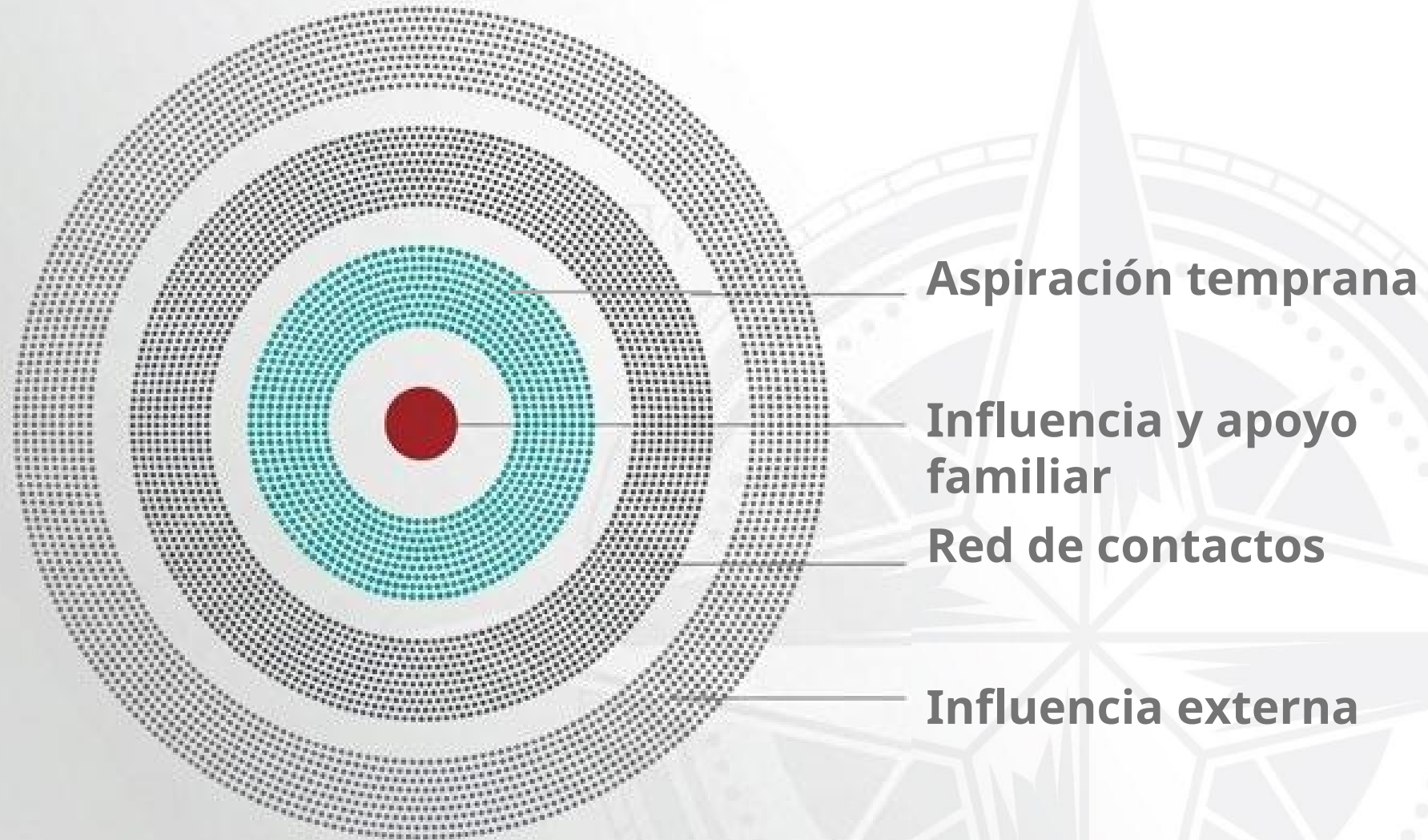
Economía Educación
Secretaría de Economía Secretaría de Educación Pública



UVM | CENTRO DE OPINIÓN PÚBLICA

Influencia STEM

De la inquietud inicial



Chispa STEM

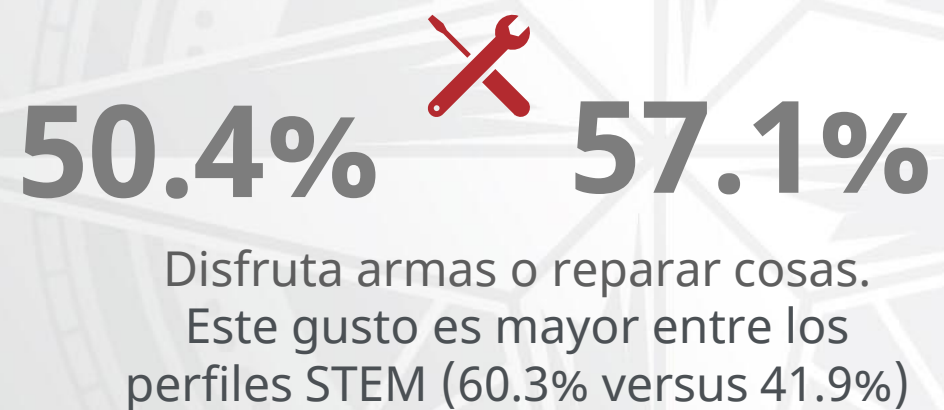
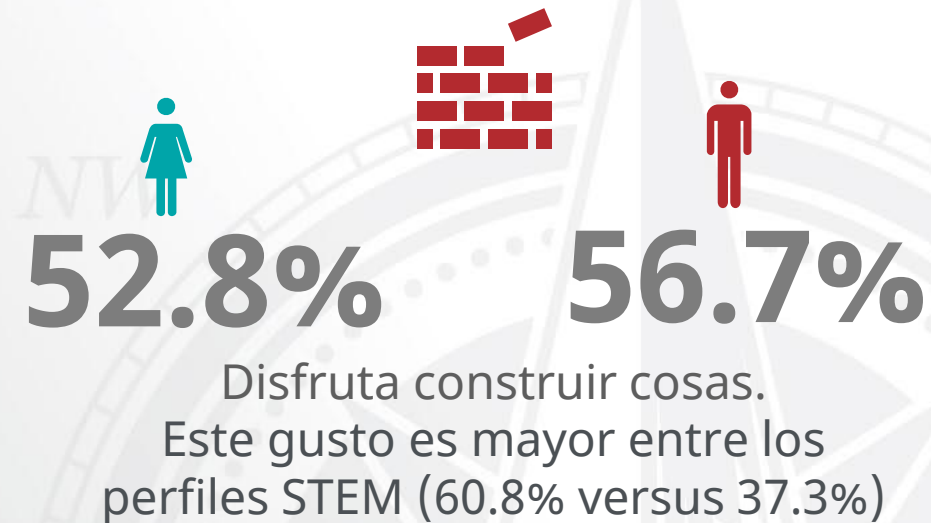
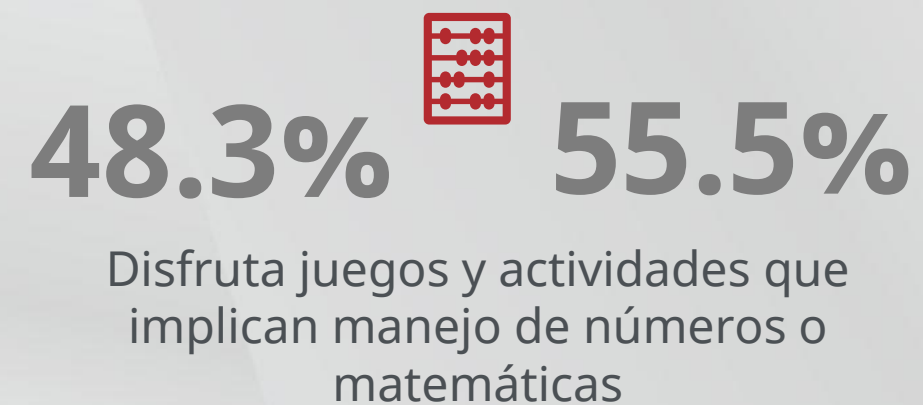
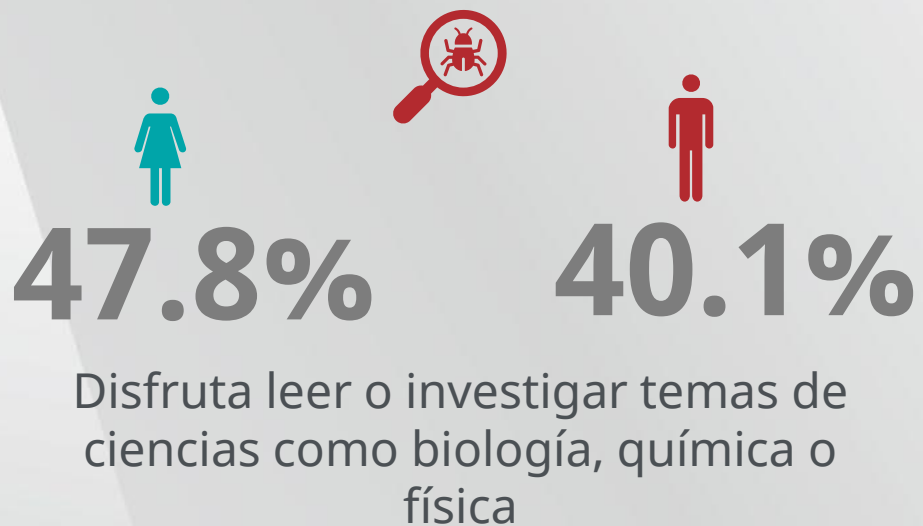
STEM desde pequeños

35.6%

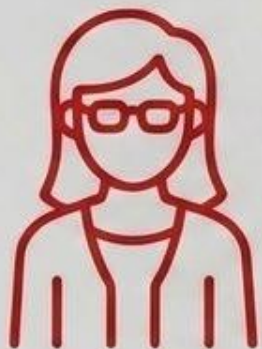
De los estudiantes
quería ser inventor o
inventora, científico o
científica cuando era
pequeño o pequeña

Del gusto e interés a las competencias STEM

Talento potencial para las carreras STEM



Experiencias con el docente y las clases

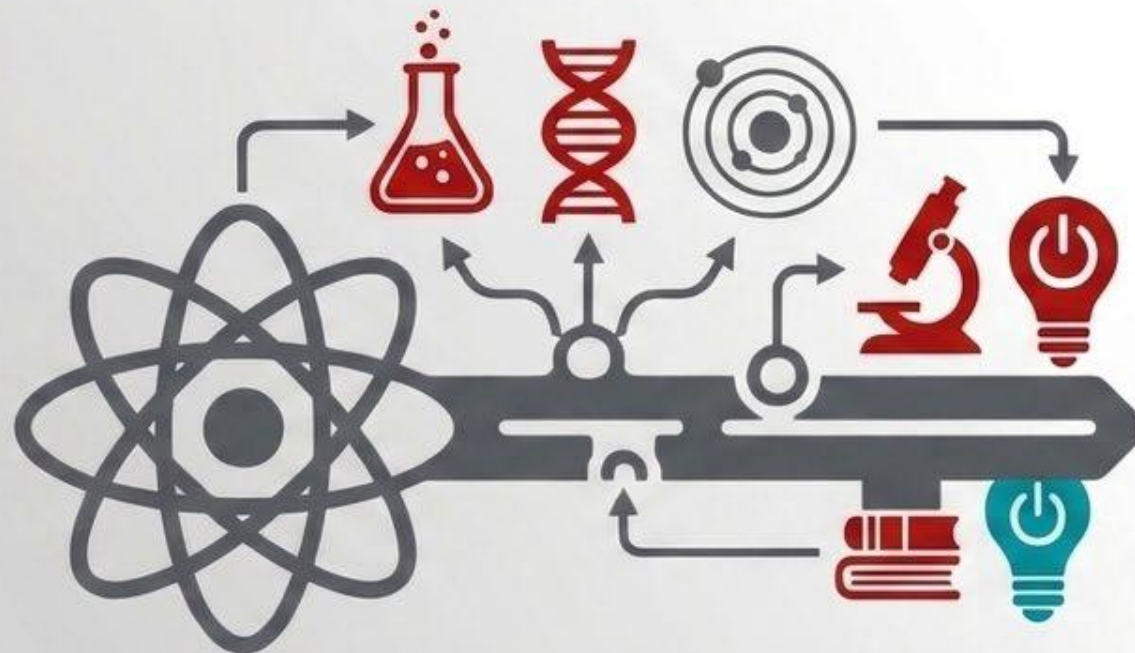


46.6%

Considera que sus docentes de ciencias impartían la clase de forma atractiva.

Así lo cree:

54.2% mujeres y 39.1% hombres



41.9%

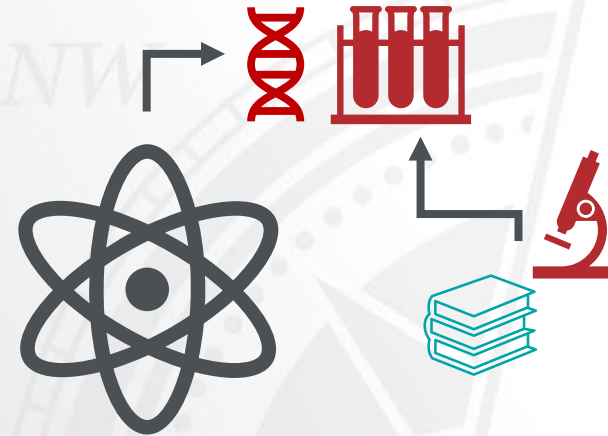
Considera que sus docentes de matemáticas impartían la clase de forma atractiva.

Así lo cree:

53.1% mujeres y 45.1% hombres

Experiencias con el docente y las clases

“Sí, definitivamente el profesor tiene una gran influencia... en 2º de secundaria sucedió con el maestro en temas de biología ¡wow! Me gusta estudiarlo [padre cita palabras de sus hijas]... me gusta porque no se me dificulta... es fácil, mira saqué 10 o 9'. Y esa experiencia definitivamente impacta, les impacta... un maestro puede cambiar eso”. Participante en Focus group, zona sur.



Importancia de la promoción de las ciencias en el nivel bachillerato

En mi preparatoria...

45.7% Docentes impulsaban a estudiar ciencias.

48.2% STEM, 39.1% No STEM

50.5% Profesores impulsaban a estudiar matemáticas

53.3% STEM, 43.9% No STEM

34.7% Señala que en su preparatoria promovían carreras STEM

38.5% STEM, 25.8% No STEM

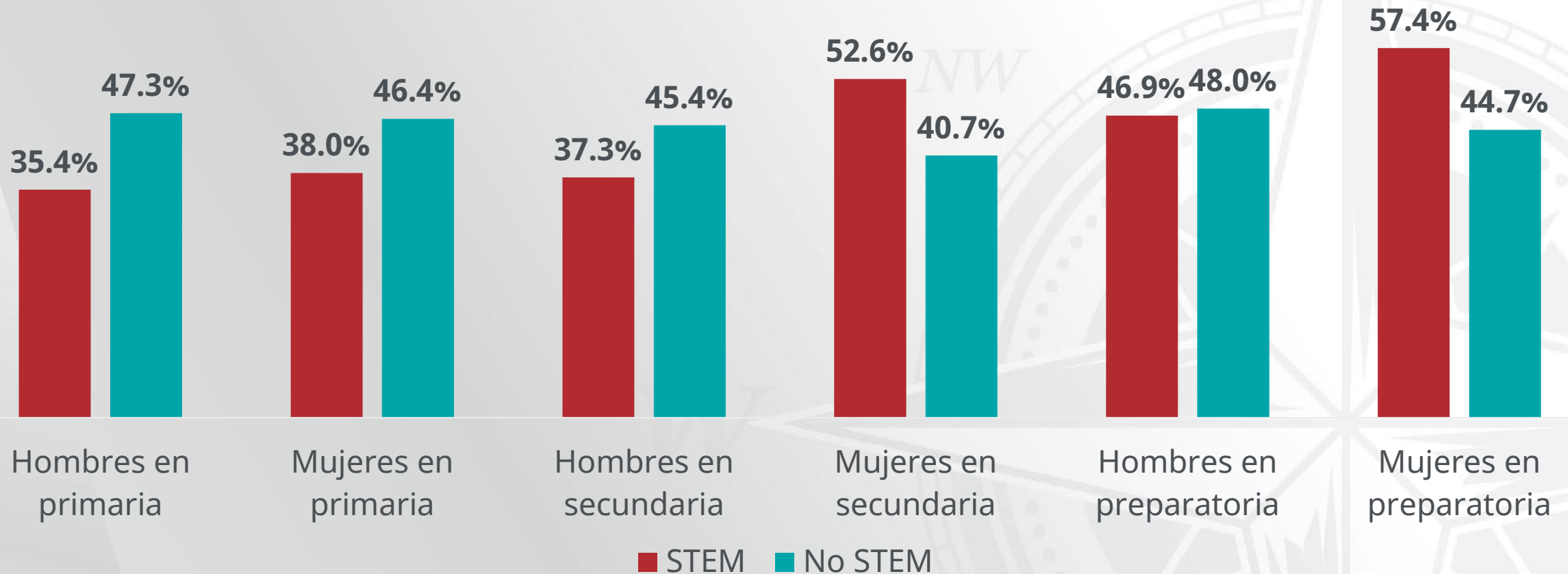
39.8% Señala que en su preparatoria promovían actividades o ferias para promover las ciencias

41.2% STEM, 36% No STEM

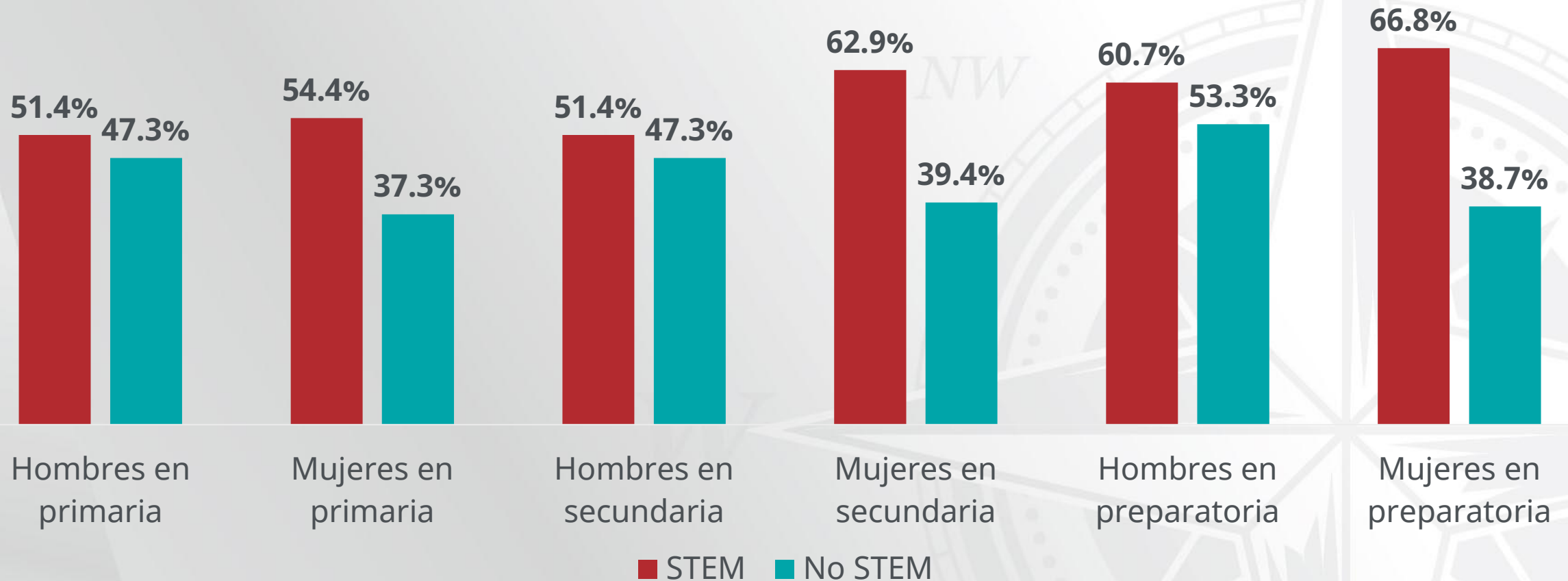
46.2% mujeres, 33.4% hombres



Estudiantes interesados e interesadas en las ciencias por nivel escolar



Estudiantes interesados e interesadas en las matemáticas por nivel escolar



Refuerzo positivo

Importancia de escuchar palabras de aliento

55.8%

Recibe comentarios de que SÍ son buenos para la carrera

13.8%

Afirma que NUNCA reciben comentarios de que son buenos para la carrera

Las familias son catalizadores de confianza, seguridad y certeza minimizando mensajes negativos y de incapacidad

“Familiares... le decían que no iba a poder entrar a esa carrera que no iba a poder estudiar en la universidad... porque no llevaba buenas calificaciones”. Participante en Focus group, zona sur.

El área STEM nos rodea

Capital social STEM en el entorno

73%

Tiene familiares o conocidos cercanos que estudiaron ingeniería

Círculo cercano

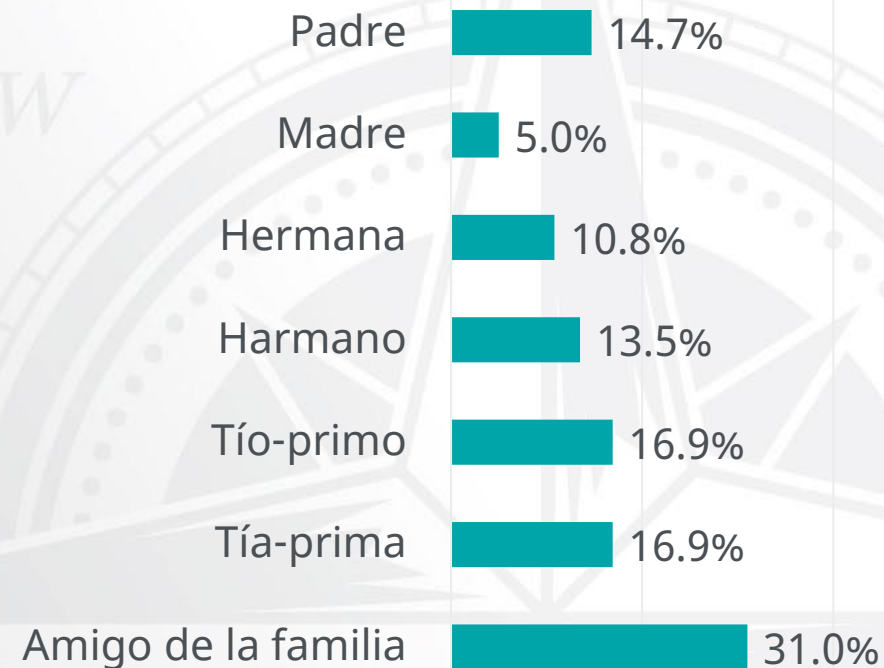
55.1%

Tiene familiares o conocidos que estudiaron ciencias

60%

Tiene familiares o conocidos cercanos trabajando en el campo STEM

Miembros de la familia que trabaja o estudia en el campo STEM



El referente profesional está en el entorno, pero no está en el hogar.

03

Experiencias durante la carrera



Gobierno de
México

Economía Educación
Secretaría de Economía Secretaría de Educación Pública

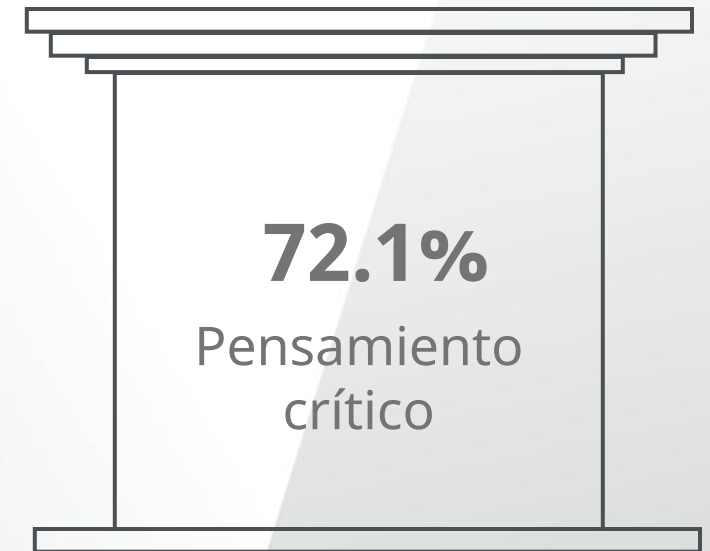


UVM | CENTRO DE
OPINIÓN PÚBLICA

Competencias prioritarias.



Estudiantes valoran una carrera que los forme bajo una premisa: prepararlos para el mundo real.



7 de cada **10** estudiantes considera que su carrera está cumpliendo “casi todas” o “todas” las expectativas.

Cara y cruz de la educación recibida.

Fortalezas y áreas de oportunidad.



21.9%

Practicar lo que veo en clase

18.1%

Programas de estudio actualizado

17.5%

Desarrollo de habilidades útiles en el mundo laboral

17.1%

Programas de estudios acordes al mercado laboral

16.2%

Actualizar los programas de estudio

15.5%

Capacitación del cuerpo docente

14.6%

Llevar a la práctica el conocimiento adquirido en el aula

14.4%

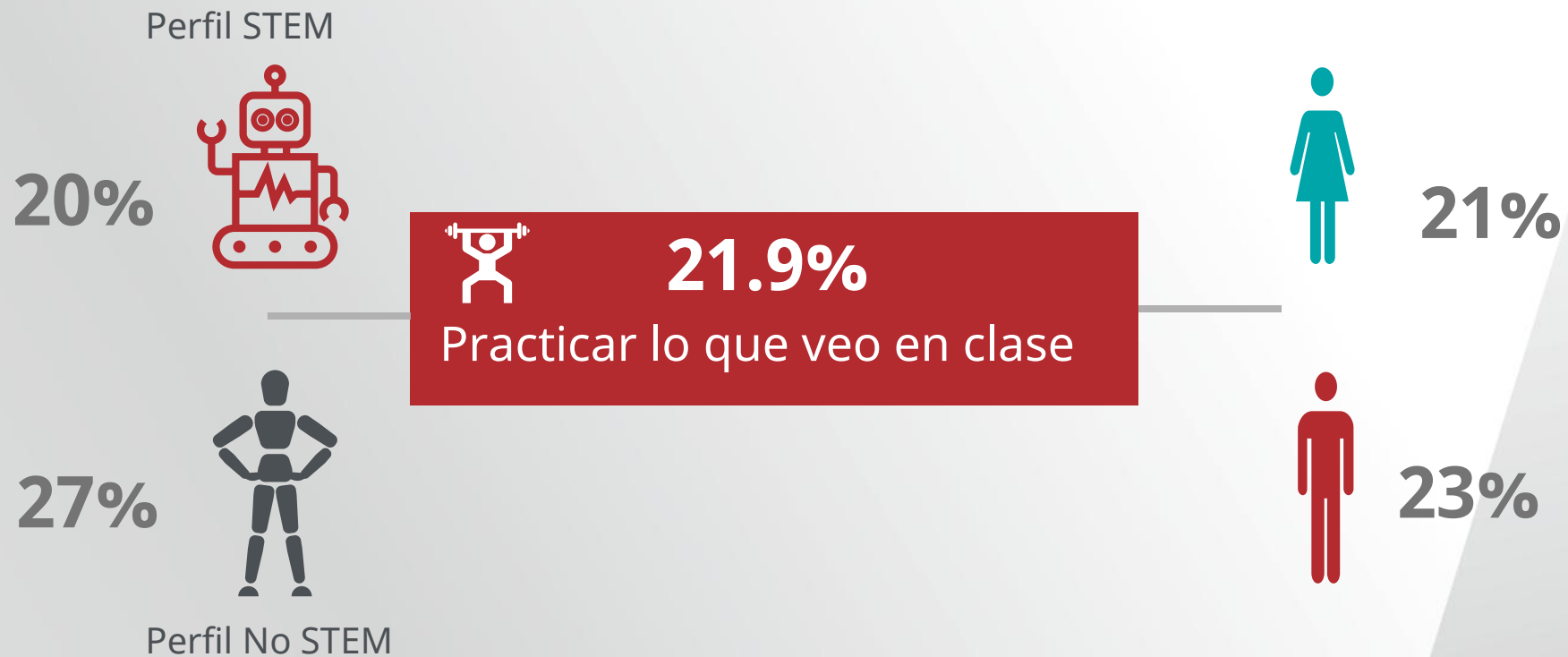
Infraestructura y tecnología de vanguardia



Paradoja educativa. La formación que reciben los y las estudiantes brilla y requiere atención en las mismas dimensiones.

Cara y cruz de la educación recibida.

Urgencia de adquirir experiencia ante un déficit de la práctica.





04



El futuro del talento.

Percepciones del valor estratégico de las carreras STEM en el ámbito laboral.



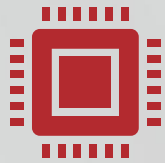
Gobierno de México

Economía Educación
Secretaría de Economía Secretaría de Educación Pública



UVM | CENTRO DE OPINIÓN PÚBLICA

Expectativas del talento



75.8%

Predominio de la técnica

Estudiantes entienden que la tecnología es llave indispensable en su futuro.



64.6%

Consenso del salario

Percepción de que las carreras STEM son una vía hacia un futuro financiero próspero



54.1%

Sentimientos de ansiedad

Sensación de incertidumbre debido al miedo a fracasar

El término STEM es ajeno.

Pero hay reconocimiento de su importancia para el país

Aunque 35.1% indica saber el significado del acrónimo STEM, solo **16.9%** lo identifica correctamente



86.5% Considera que las carreras STEM son sumamente importantes para el país.

89.9%



Más mujeres que hombres y quienes estudian carreras STEM, asignan mayor relevancia a estas carreras para el país



84.9%

Perfil STEM

88.2%

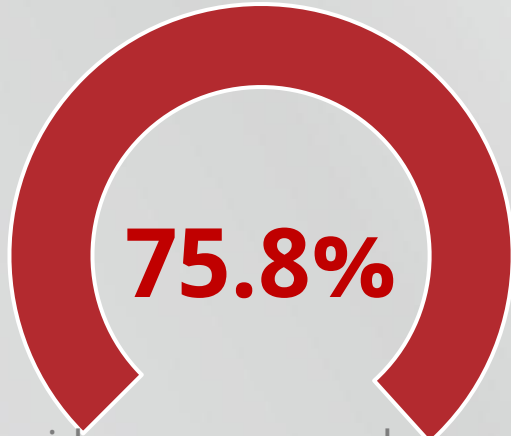


Perfil No STEM

82.6%

La revolución de las habilidades técnicas

ADN del profesional moderno.



75.8%

Considera que aprender nuevas tecnologías abrirá opciones de desarrollo en la carrera

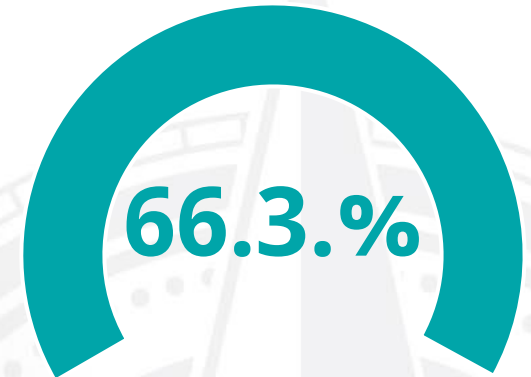
Perfil STEM

80.8%

Perfil No STEM

64.3%

Estudiantes de carreras STEM valoran en mayor medida el conocimiento tecnológico y su potencial para su desarrollo profesional.



66.3%

Espera desarrollar y usar nuevas tecnologías en su trabajo

Perfil STEM

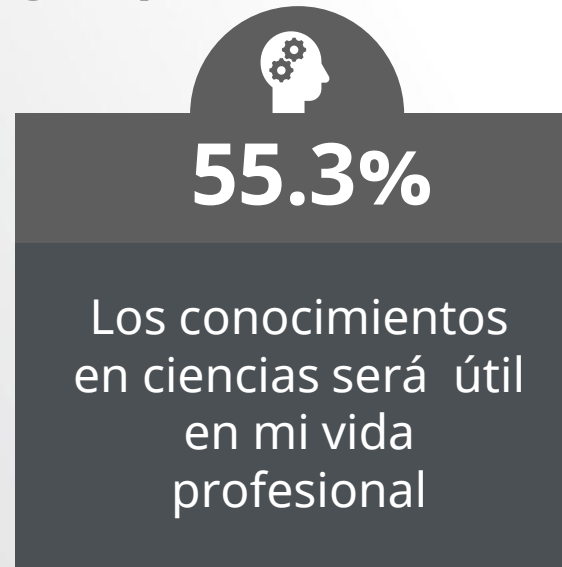
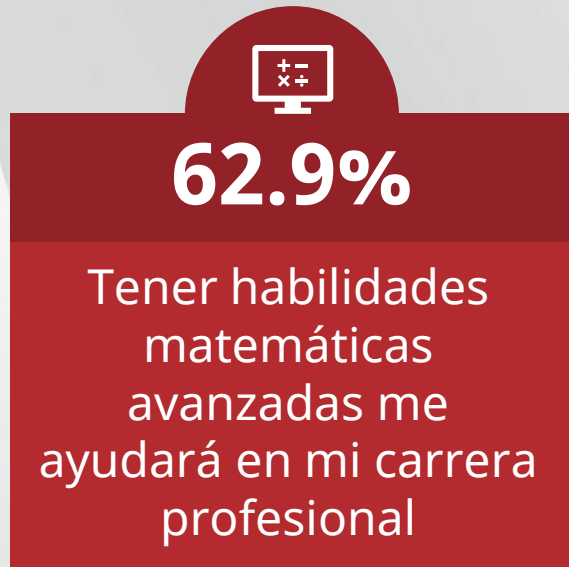
71%

Perfil No STEM

55.1%

Competencias STEM en el futuro profesional

Valoración de las ciencias y matemáticas, según perfil académico y género



¿Quién valora más?

+ 65.7%	59.8%	
+ 72.9%	64.6%	
STEM		STEM
Carreras STEM	Carrera No STEM	
+ 68.8%	49.2%	

¿Quién valora más?

+ 60.7%	50.2%	
+ 63.2%	51.1%	
STEM		STEM
Carreras STEM	Carrera No STEM	
+ 57%	51.2%	

¿Quién valora más?

+ 57.5%	53%	
+ 72.9%	64.6%	
STEM		STEM
Carreras STEM	Carrera No STEM	
+ 57.4%	50.2%	

Matemáticas refleja ser un eje central ante la convicción de la importancia de las matemáticas en el desarrollo profesional. El perfil de la carrera y el género es determinante: las mujeres asignan mayor importancia al conocimiento científicos. El área STEM muestra más énfasis en el valor de estos conocimientos.

Vocación y mercado laboral

Allanando los contrastes

Vocación

64.9% “La carrera que estoy estudiando es una profesión que México necesita”

58.4% Estudia su primera opción de carrera

Inserción

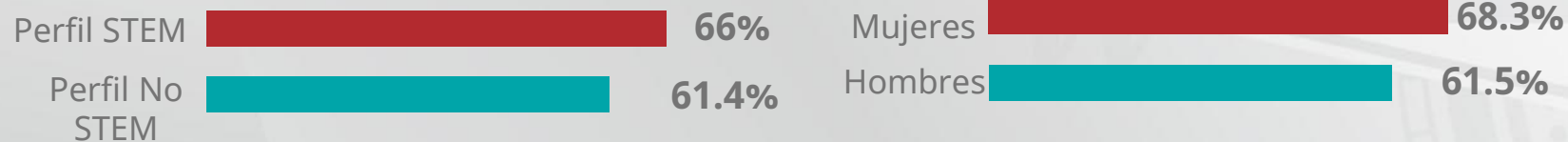
36.2%

Piensa que quienes se gradúan batallan para conseguir trabajo

Más mujeres que hombres cree que un graduado o graduada enfrenta dificultades para obtener empleo.
(41% versus 31.4%)



Considera que México requiere de su carrera



Disonancia: México necesita la carrera que estudio, pero es incierto el mercado laboral.

Síndrome de incertidumbre

Contradicciones de la confianza en el mercado laboral

54.1%

Está preocupado por no tener éxito o no encontrar trabajo debido a la carrera que eligieron



+ mujeres externan preocupación ante la falta de certeza de entrar al mercado laboral una vez concluida la universidad (57.8% ante 50.4%)

+ mujeres que hombres en carreras STEM piensan que la oferta de carreras STEM donde pueden desarrollarse es amplia (50.6% ante 43.9%)



45%

Cree que en México hay amplia oferta de carreras STEM para desarrollarse profesionalmente

43.2%

Cree que en México ofrece muchas oportunidades laborales al terminar la carrera

Expectativa económica

Carreras blindadas.

Perfil STEM

Perfil No STEM

69.1%

Una carrera STEM permitirá tener un trabajo bien pagado

54.1%



Brecha de 15 puntos

Dif.
36.2%

Dif.
19.6%

Una carrera en Ciencias Sociales, Arte, Humanidades, etc. permitirá tener un trabajo bien pagado

32.9%

34.5%

Predomina la idea de la ventaja económicas de estudiar una carrera STEM

Talento con compromiso social



61.4%

desea hacer cosas que apoyen a la sociedad y el país



05

Mujeres en las carreras STEM

Barreras y estereotipos de la
participación femenina



Gobierno de
México

Economía Educación
Secretaría de Economía Secretaría de Educación Pública



UVM | CENTRO DE
OPINIÓN PÚBLICA

El sesgo persiste en el campo STEM

El entorno sigue perpetuando la brecha de género

35.6%

Está en un entorno donde sus conocidos piensan que *“las carreras de Ingeniería son más apropiadas para hombres”*

Más hombres que mujeres escuchan este tipo de comentarios (63% versus 57.6%)



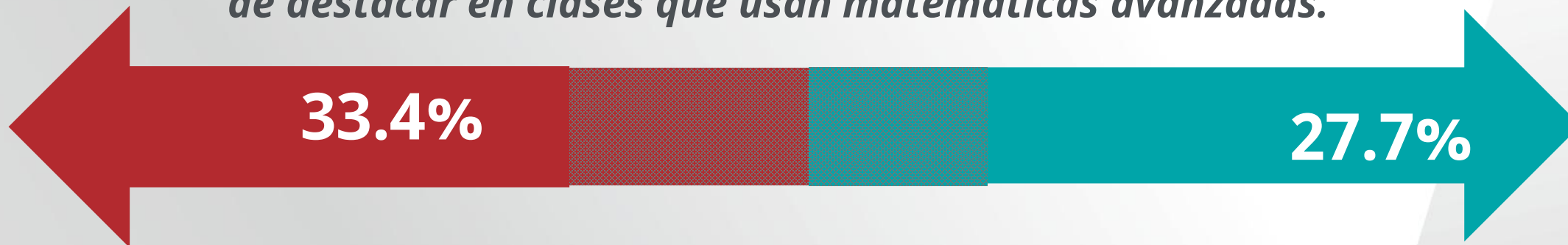
Aunque únicamente 12.4% considera que las carreras STEM son más para hombres que para mujeres, el estigma reaparece al aterrizarlo a disciplinas tradicionalmente asociadas a los hombres.

Las matemáticas y el techo de cristal



¿Qué tan de acuerdo estás con...?

Personas que conozco creen que las mujeres tienen menos oportunidades de destacar en clases que usan matemáticas avanzadas.



Totalmente en desacuerdo

Totalmente de acuerdo

“Familiares... le decían que **no iba a poder entrar a esa carrera** que no iba a poder estudiar en a universidad... porque **no llevaba buenas calificaciones**” *Participante en el focus group zona sur*



35.2%

Más mujeres coinciden con esta frase

20.2%



36.2%

Más mujeres estudiando una carrera STEM está de acuerdo con la frase

18.8%

Se perciben menores oportunidades para las mujeres al llegar a niveles más especializados de matemáticas. Un punto crítico es que mujeres dentro del área STEM lo cree.

La fricción en el aula

Obstáculos que prevalecen

En la carrera

49.9%

Nota desempeño igualitario o sobresaliente de las mujeres al considerar que les va tan bien o mejor que a los hombres

+50%

Percibe igualdad en el trato (53.6%) y evaluación (58.8%) del cuerpo docente hacia las y los estudiantes

15.1%

Cree personal docente da mejores calificaciones a los hombres que a mujeres y **15.4%** piensa que se favorece a los hombres

“Mi hija me ha comentado que sí hay algunos comentarios [discriminatorios] en la escuela, de sus compañeros principalmente”. Participante en Focus group, zona sur.



Entorno académico

4 de cada 10

Señala presencia mayoritaria de hombres en el cuerpo docente. 44.7% de quienes estudian una carrera STEM señala el predominio de hombres como profesores (en otras áreas es solo de 25.7%)

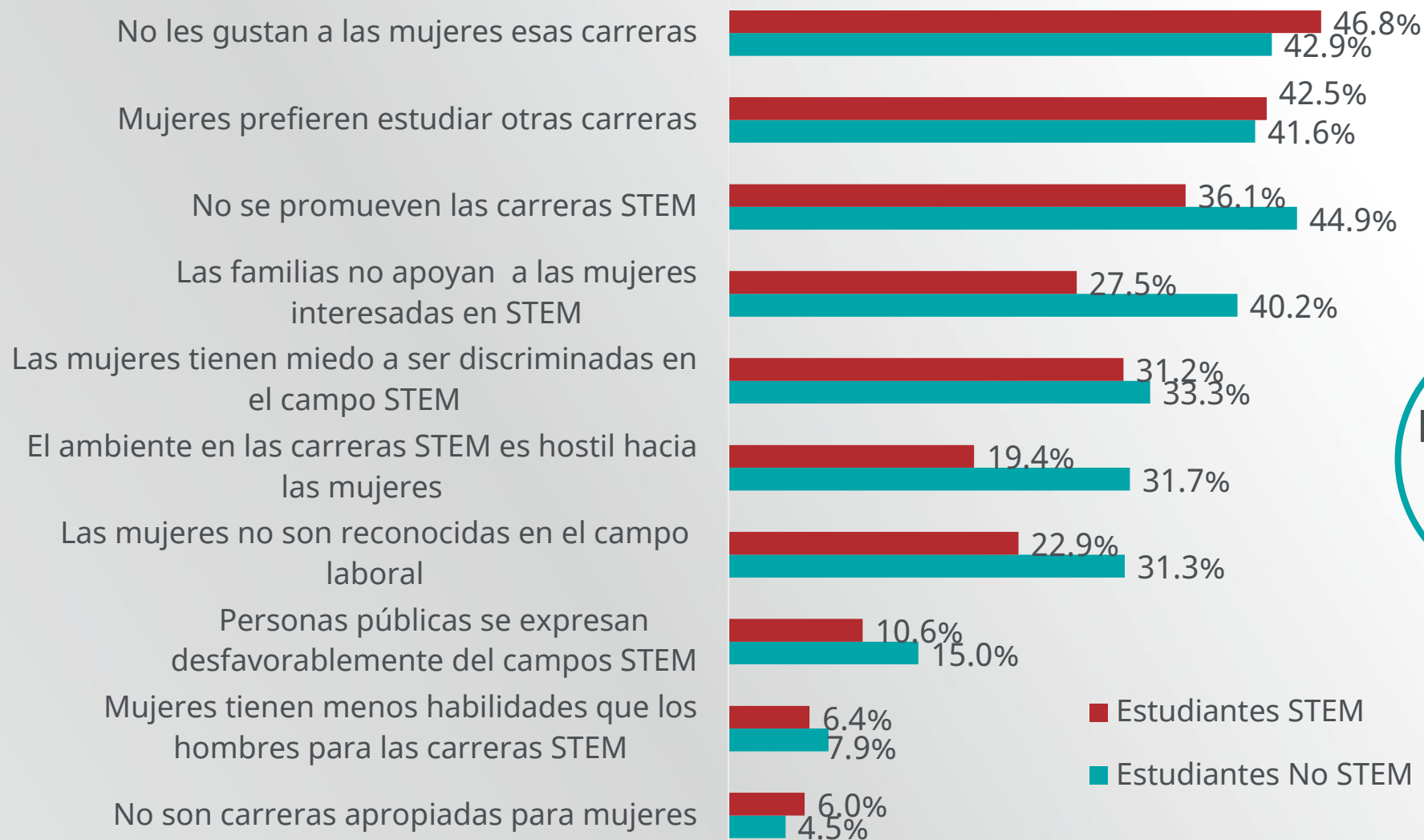
Faltan modelos femeninos en las aulas STEM; la carencia de mujeres perpetúa entornos académicos masculinizados

Aunque la valoración del desempeño académico de las mujeres alcanzaría el 69%, 31% percibe un desempeño deficiente

Anatomía de la ausencia



¿Por qué no hay mujeres en STEM?



Ambientes hostiles



“Yo hablé con una ingeniera que me comentó que, sí ha sido difícil desarrollarse en ese campo por ser mujer, se lo comenté a mi hija, pero no por eso cambió de opinión”. Participante en Focus group, zona sur.

“Por ejemplo... de las ingenierías, ingenierías civiles a mi me tocó ver cuando... empezaron a involucrar también con todo este tema a las mujeres, pero los jefes eran los hombres, a las chicas nada más las ponían con banderines y con su casco... como adorno... entonces te digo, estamos todavía en esa brecha... y luego todavía paso por obras de gobierno y veo a las chicas que están haciendo eso, así como que banderilleando y viendo y todo, y ves al grupo allá de varones tomando medidas, es donde digo todavía falta”. Participante en Focus group, zona sur.

“Estamos todavía en ese proceso de que las mujeres sean más... no diría la palabra aceptada, sino que sea normal, que nadie le llame la atención que haga un trabajo que históricamente ha sido de hombres”. Participante en Focus group, zona sur.



06

Radiografía del abandono escolar

Retos de la retención.



Gobierno de México

Economía Educación
Secretaría de Economía Secretaría de Educación Pública



UVM | CENTRO DE OPINIÓN PÚBLICA



24.8%

De los estudiantes ha
considerado
abandonar sus
estudios universitarios



Riesgo de dejar los estudios para 1 de cada 4 alumnos

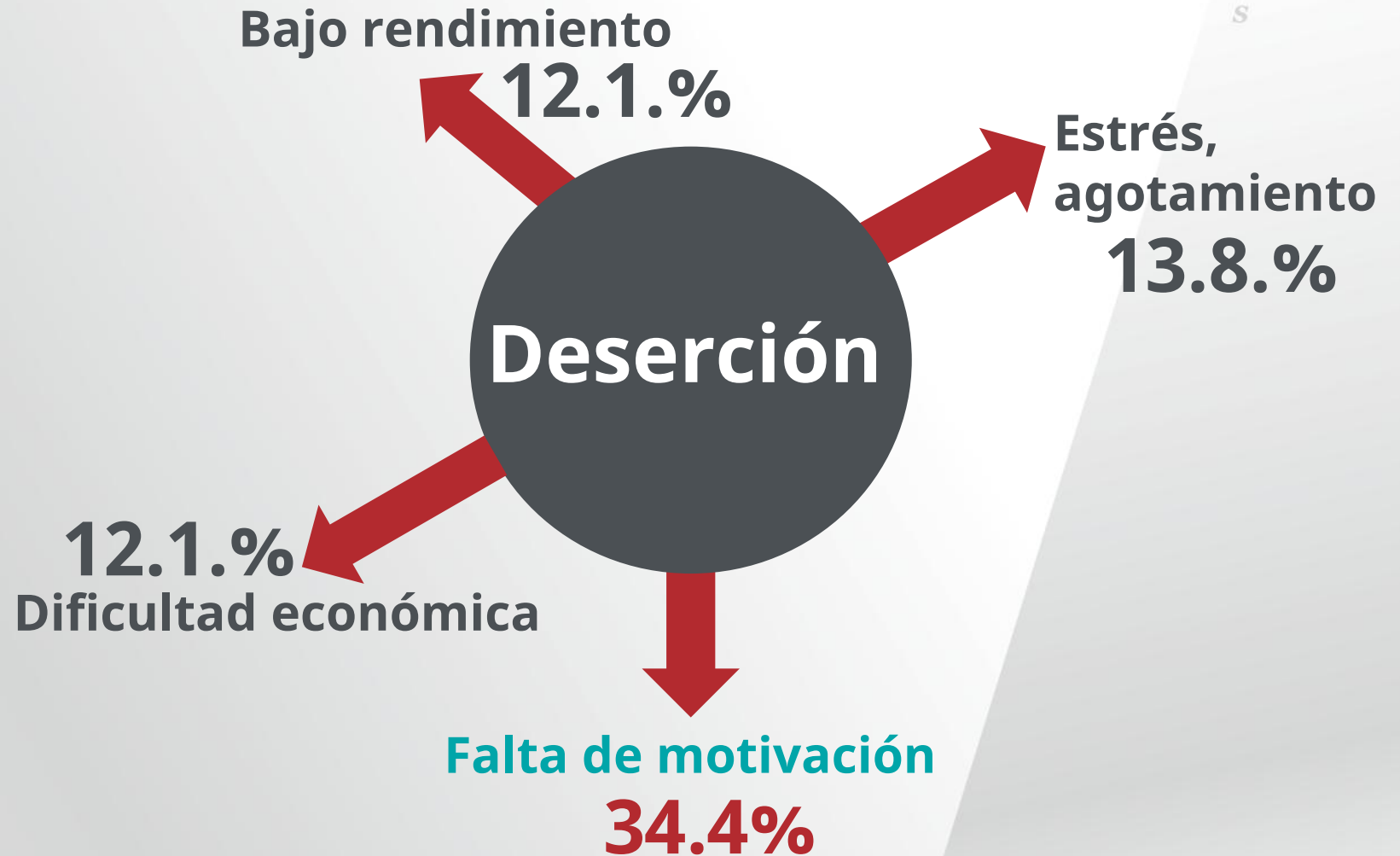
Coordenadas de la deserción



Razón principal para dejar la carrera

41% de los hombres y 29% están desmotivados y han perdido interés en su carrera.

Entre quienes estudian otras carreras No STEM ocurre en mayor medida (41%, 31).



Coscada de la deserción



Los factores no actúan en el vacío. La fatiga del traslado exacerba el estrés, lo que invariablemente apaga el interés académico. Intervenir en un solo nodo reduce la presión en el sistema completo.

Alerta de deserción

Elementos que atentan contra la continuidad escolar



Factores que influyen en la idea de abandono asociados al rendimiento académico

- 17% Las calificaciones no son las deseadas
- 16.9% Compañeros (as) con mejor rendimiento
- 11.8% Las calificaciones son malas
- 11.6% Interés en otra carrera
- 14.7% Profesores que desmotivan

Factores que influyen en la idea de abandono asociados al género

- 16.5% Recibe comentarios de que estudia una carrera para hombres
- 15.9% Hay pocas mujeres en la carrera con mejor rendimiento

El pulso del talento. Perfil de la muestra



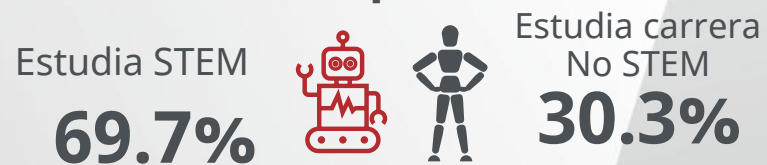
Género



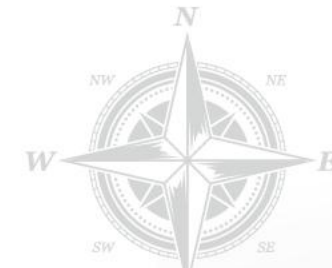
Género



Disciplina



Metodología



Fase cuantitativa

Los resultados reportan una muestra no-probabilística de 1001 entrevistas realizadas entre el 19 de febrero y el 3 de marzo de 2026, entre estudiantes de universidades públicas de México, de los cuales 50.5% son hombres, 49% mujeres y 0.5% no binaries/prefirieron no responder.

Para el diseño de la totalidad de la muestra se buscaron que dos tercios fueran carreras STEM y un tercio de otras carreras (69.7% y 30.3% entrevistas respectivamente).

Las y los estudiantes entrevistados en su mayoría tienen entre 17 y 24 años. El 20.2% cursa el primer año de la carrera, 23.2% el segundo, 23.9% el tercero, 17.7% el cuarto y 15.1% el quinto o el sexto.

Las personas entrevistadas provienen de todas las regiones del país. El 47.8% no trabajan, 8.8% trabajar de tiempo completo además de estudiar y 43.5% trabaja a medio tiempo y estudian.



Gobierno de
México

Economía Educación
Secretaría de Economía Secretaría de Educación Pública



UVM | CENTRO DE
OPINIÓN PÚBLICA

Metodología



Fase cualitativa

En marzo de 2026 se realizaron tres sesiones de grupo con 18 padres y madres de familia de hombres y mujeres estudiando nivel superior, tanto de carreras del área STEM, como de otras disciplinas de conocimiento. Los grupos fueron regionalizados en tres zonas: centro, sur y norte.

Citar como: Centro de Opinión Pública UVM (2026). Panorama de la educación STEM en México. Orientación vocacional, formación de talento y brecha de género. Universidad del Valle de México <https://opinionpublica.uvm.mx/estudios/panorama-de-la-educacion-stem-en-mexico-orientacion-vocacional-formacion-de-talento-y-brecha-de-genero/>



Gobierno de
México

Economía Educación
Secretaría de Economía Secretaría de Educación Pública



UVM | CENTRO DE
OPINIÓN PÚBLICA