

El crecimiento económico y la tradición del MIT

Luis Téllez

Octubre 1, 2026

La escuela de economía del MIT es reconocida como una de las que más ha contribuido a explicar las causas del crecimiento. La tradición intelectual que conocí allí, como estudiante de doctorado, entiende el crecimiento como un fenómeno multifactorial. Hoy, cuando recuperarlo es una tarea básica para México, sintetizo sus principales ideas con el propósito de extraer una orientación práctica para la política económica.

Robert Solow explicó los límites de la acumulación de capital y la importancia del progreso tecnológico. Franco Modigliani relacionó el ahorro con las decisiones familiares y la demografía. Paul Samuelson y Peter Diamond estudiaron la distribución de recursos entre generaciones. Daron Acemoglu y Simon Johnson colocaron las instituciones y el poder en el centro del desarrollo. Jean Tirole mostró cómo la competencia y la regulación afectan las inversiones y la innovación. Paul Krugman explicó la importancia de las economías de escala, el comercio y la localización productiva. Y Stanley Fischer y Rüdiger Dornbusch establecieron las condiciones macroeconómicas y externas necesarias para sostener el crecimiento.

De esta tradición se desprende una idea central: la inversión productiva constituye el motor inmediato del crecimiento, pero sus resultados dependen de la productividad, la tecnología, el capital humano, la demografía, las instituciones, la competencia, el acceso a mercados amplios y la estabilidad. Ningún factor basta por sí solo.

1. Inversión, productividad y progreso tecnológico

Robert Solow demostró que la inversión en maquinaria, infraestructura, energía, vivienda y capital humano es indispensable para ampliar la capacidad productiva, pero también que la acumulación de capital físico no puede sostener de manera indefinida el crecimiento del

ingreso por habitante.

A medida que aumenta el capital disponible por trabajador, cada unidad adicional tiende a generar incrementos menores de la producción. El crecimiento persistente depende, entonces, del progreso tecnológico entendido ampliamente: mejores conocimientos, métodos de producción, capacidades laborales, formas de organización e instituciones.

Solow encontró que una parte considerable del crecimiento de Estados Unidos no podía explicarse sólo por el aumento del capital y del trabajo. El componente restante, conocido como productividad total de los factores, reflejaba la capacidad de producir más y mejor con los recursos disponibles. Recibió el Premio Nobel de Economía en 1987 por sus contribuciones a la teoría del crecimiento.

La enseñanza para México es directa: elevar la inversión debe ser lo primero en una estrategia de crecimiento, pero no basta con el aumento de cualquier gasto. La inversión debe ampliar la capacidad productiva, remover obstáculos e incorporar conocimiento, tecnología y trabajadores mejor preparados.

2. Ahorro, demografía y capital humano

Franco Modigliani explicó mediante la hipótesis del ciclo de vida que las familias ahorran y se endeudan según su edad, sus ingresos esperados y sus necesidades futuras. Recibió el Premio Nobel de Economía en 1985.

Su aportación vincula el ahorro con la demografía. En una sociedad joven, la capacidad de ahorro puede ser reducida si predominan la informalidad, el desempleo y los salarios bajos. En una sociedad que envejece, el retiro y el uso de los activos acumulados pueden disminuir el ahorro nacional y aumentar las presiones sobre los sistemas de pensiones y salud.

Una población joven representa un bono demográfico sólo si cuenta con educación, salud, empleo y oportunidades. De lo contrario, puede convertirse en una fuente de informalidad y frustración social. La inversión en capital humano —educación, salud, nutrición y

capacitación— eleva la productividad y facilita la adopción de nuevas tecnologías.

El ahorro, además, debe transformarse en inversión productiva. Para eso se necesita un sistema financiero capaz de canalizar recursos hacia empresas, infraestructura e innovación. Puede haber ahorro y poca inversión si prevalecen la incertidumbre, la inseguridad jurídica o las expectativas de estancamiento. No sólo importa cuánto se ahorra, sino cómo se intermedian los recursos y hacia qué actividades se dirigen.



Ilustraciones: Víctor Solís

3. La distribución de recursos entre generaciones

Paul Samuelson y Peter Diamond desarrollaron modelos para estudiar cómo las decisiones de jóvenes, trabajadores y jubilados afectan el ahorro, las pensiones, la deuda pública y la acumulación de capital.

Samuelson, primer estadounidense en recibir el Premio Nobel de Economía (1970), contribuyó al análisis de las relaciones entre capital, tecnología y bienestar a lo largo del tiempo. Su trabajo mostró que las decisiones de una generación afectan las oportunidades de las siguientes.

Diamond, Premio Nobel de Economía en 2010, explicó que una economía puede acumular demasiado o demasiado poco capital. Un ahorro insuficiente limita la inversión; una acumulación mal orientada puede sacrificar el consumo presente sin generar beneficios proporcionales.

La deuda pública ilustra esta relación entre generaciones. Cuando financia consumo corriente, impone obligaciones futuras sin crear capacidad productiva. Si se utiliza para infraestructura rentable o capital humano, puede aumentar los recursos con los que se atenderá esa deuda. Importan tanto la cantidad de inversión como su calidad y la distribución temporal de sus costos y beneficios.

4. Tecnología, instituciones y poder

Daron Acemoglu transformó la manera de entender el progreso tecnológico. En lugar de tratarlo como una fuerza externa, mostró que su ritmo y dirección responden a los precios, los incentivos, las instituciones y las decisiones empresariales.

La tecnología puede complementar las capacidades humanas o concentrarse en sustituir trabajadores. Ambas opciones pueden elevar la productividad privada, pero tienen efectos distintos sobre el empleo, los salarios y la distribución. Una política de crecimiento debe promover innovaciones que aumenten la productividad, creen nuevas tareas, desarrollen capacidades laborales y difundan sus beneficios.

Acemoglu y Simon Johnson colocaron también las instituciones en el centro del desarrollo. Ambos recibieron, junto con James Robinson, el Premio Nobel de Economía en 2024 por sus estudios sobre la formación de las instituciones y su influencia en la prosperidad.

El Estado de derecho, los derechos de propiedad, la seguridad jurídica, la capacidad administrativa y los límites al ejercicio arbitrario del poder determinan los incentivos para invertir, innovar y educarse. Pero proteger la propiedad no significa preservar privilegios, monopolios o barreras permanentes a la entrada.

Las instituciones inclusivas permiten que amplios sectores reciban educación, formen empresas y participen en los mercados. Las extractivas concentran el poder y facilitan la obtención de rentas sin aumentos equivalentes de productividad. La inversión necesita certidumbre; la innovación, apertura.

5. Competencia, regulación e innovación

Jean Tirole recibió el Premio Nobel de Economía en 2014 por su análisis del poder de mercado y la regulación. Mostró que las empresas pueden utilizar su información y posición dominante para influir sobre competidores, consumidores y reguladores.

La competencia impulsa mejores productos, menores costos e innovación. Sin embargo, sectores como la electricidad, las telecomunicaciones, la banca, el transporte y las plataformas digitales presentan economías de escala, efectos de red o infraestructuras esenciales que favorecen la concentración.

La disyuntiva no consiste en regular más o menos, sino en regular mejor. Una regulación débil permite precios excesivos y barreras a la entrada; una regulación mal diseñada desalienta la inversión, limita la innovación o termina capturada por las empresas reguladas.

La política de competencia es también una política de crecimiento. Determina si surgen nuevas empresas, si circula el conocimiento y si las ganancias de productividad se transmiten a los consumidores mediante menores precios, mayor calidad y más opciones.

6. Comercio, economías de escala y geografía económica

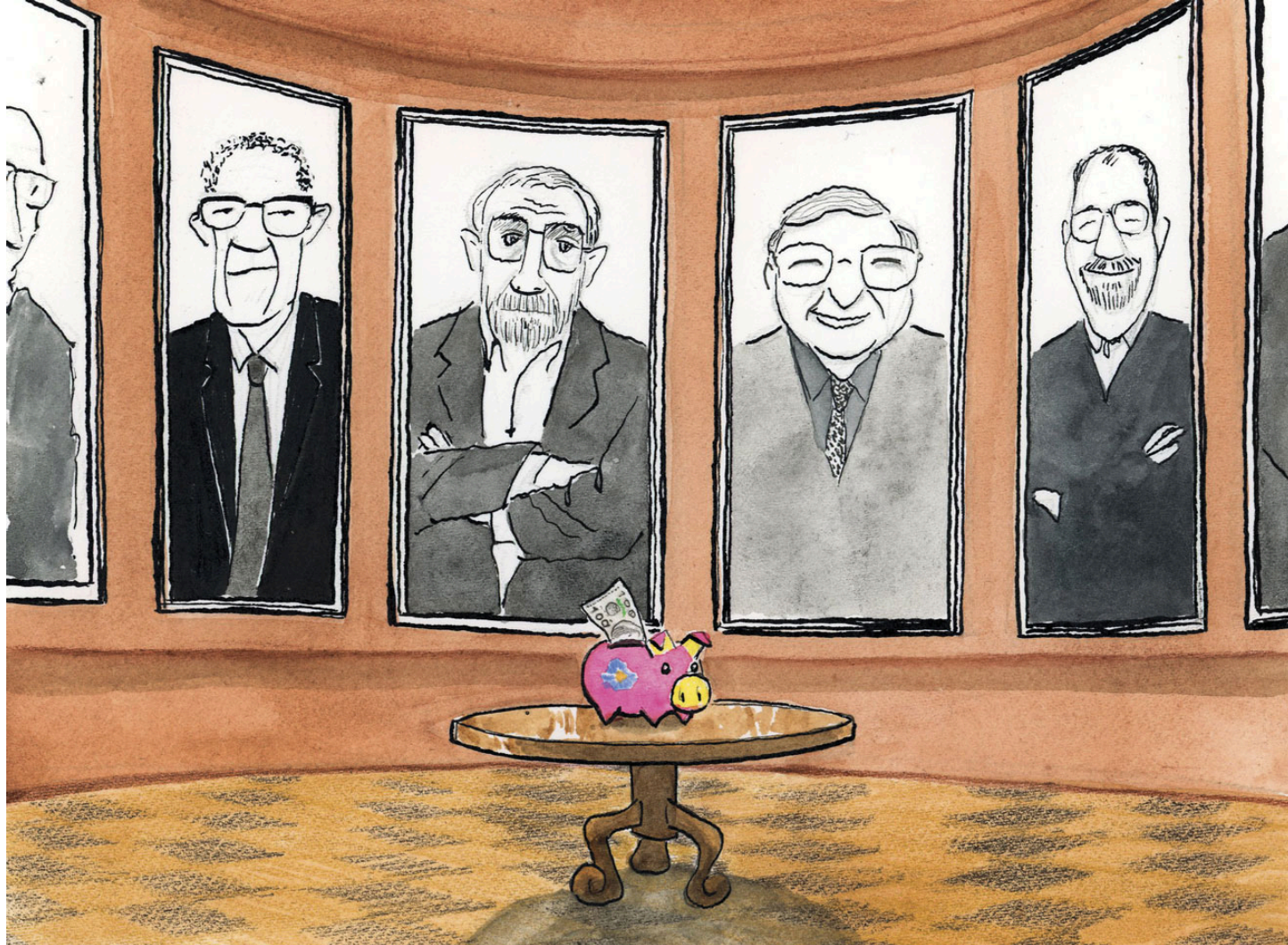
Paul Krugman, uno de mis asesores de tesis, recibió el Premio Nobel de Economía en 2008 por sus análisis del comercio y la localización de la actividad económica. Mostró que el crecimiento depende también del tamaño de los mercados, las economías de escala y la concentración geográfica de la producción.

El comercio no surge únicamente de las diferencias de recursos, tecnología o costos entre países. También puede existir entre economías semejantes cuando las empresas operan con rendimientos crecientes y los consumidores valoran la diversidad. El acceso a mercados amplios permite producir a mayor escala, reducir costos, especializarse e innovar.

Krugman explicó, además, la formación de polos industriales. Las empresas se instalan donde encuentran proveedores, infraestructura, trabajadores capacitados y mercados; éstos, a su vez, se concentran donde existen empresas y empleos. El proceso puede atraer inversión y talento, pero también ampliar las diferencias regionales.

Para México, la cercanía con Estados Unidos y el acceso preferencial a uno de los mayores mercados del mundo constituyen ventajas extraordinarias, pero no garantizan el desarrollo. Para aprovecharlas se requieren energía confiable, infraestructura, seguridad, certidumbre jurídica, educación, innovación y proveedores nacionales capaces de incorporarse a las cadenas de valor.

La apertura comercial debe coordinarse con las políticas regional, industrial, educativa, tecnológica y de infraestructura. El acceso a los mercados sólo produce crecimiento cuando las empresas y los trabajadores tienen capacidad para aprovecharlo.



7. Estabilidad macroeconómica y crecimiento

Stanley Fischer estudió la relación entre las políticas macroeconómicas y el crecimiento. La inflación elevada, los déficits persistentes y las distorsiones cambiarias perjudican la inversión, reducen la productividad y acortan el horizonte de las decisiones empresariales.

La inestabilidad obliga a familias y empresas a concentrarse en proteger su patrimonio, en lugar de emprender proyectos de largo plazo. Sin embargo, la estabilidad no produce automáticamente el desarrollo. Una inflación baja y unas finanzas públicas sostenibles son necesarias pero no suficientes.

Un ajuste fiscal que destruye infraestructura, salud, educación o inversión pública puede mejorar las cuentas inmediatas y debilitar la capacidad productiva futura. La disciplina macroeconómica debe descansar en ingresos sostenibles, gasto eficiente, deuda manejable y un presupuesto compatible con la formación de capital físico y humano.

8. La restricción externa

Rüdiger Dornbusch, mi mentor y uno de mis asesores de tesis, mostró que una expansión puede elevar las importaciones más rápidamente que las exportaciones. Si el déficit externo se financia con deuda de corto plazo, el país queda expuesto a cambios en las tasas de interés, la confianza y los flujos internacionales de capital.

Un tipo de cambio sobrevaluado puede contener temporalmente la inflación y abaratar las importaciones, pero debilita a los exportadores y a las empresas que compiten con productos extranjeros. Cuando el desequilibrio termina en una devaluación desordenada, las deudas en moneda extranjera agravan la crisis.

El modelo de sobrerreacción cambiaria de Dornbusch explicó por qué los mercados financieros pueden llevar el tipo de cambio más allá de su valor de largo plazo, afectando la inflación, el crédito y la inversión.

Dornbusch insistió en la necesidad de realizar un ajuste temprano frente a los desequilibrios que finalmente desembocaron en la crisis mexicana de 1995. Su advertencia ilustraba una enseñanza esencial: posponer la corrección de un desequilibrio externo aumenta su costo económico y social.

También subrayó que reducir la inflación no garantiza una recuperación inmediata. Después de una crisis pueden persistir bancos débiles, endeudamiento excesivo, fuga de capitales y expectativas negativas. La estabilización debe acompañarse de saneamiento financiero, crédito productivo e inversión

9. El crecimiento debe ser socialmente sostenible

El crecimiento modifica la distribución del ingreso, el empleo y el poder. Si sus beneficios se concentran mientras amplios grupos pierden seguridad económica, se debilita el apoyo social a la innovación, la apertura y la estabilidad.

La desigualdad extrema restringe el acceso a la educación y al crédito, limita el emprendimiento y facilita la captura de las instituciones. También puede provocar intentos de redistribución mediante déficits insostenibles, controles de precios o sobrevaluación cambiaria.

Dornbusch mostró que esas expansiones pueden generar una prosperidad inicial seguida por escasez, inflación, pérdida de reservas, devaluación y caída de los salarios reales. El problema no es mejorar la distribución, sino hacerlo con instrumentos incompatibles con la capacidad productiva y la estabilidad.

Una estrategia sostenible debe combinar productividad e inclusión mediante educación de calidad, protección social, competencia, tributación efectiva y apoyo a los trabajadores y regiones afectados por el cambio tecnológico y la apertura.

La inclusión no debe verse únicamente como una compensación posterior al crecimiento. Es también una condición para crecer. Una sociedad que desperdicia el talento de una parte considerable de su población reduce su capacidad productiva, su mercado interno y la legitimidad de sus instituciones.

Simultaneidad, instituciones y coordinación

De la tradición del MIT se desprende que elevar la inversión productiva debe ser el objetivo central de una estrategia de crecimiento. Solow mostró que amplía la capacidad de producción. Modigliani explicó el ahorro que puede financiarla. Samuelson y Diamond enseñaron a evaluar sus efectos entre generaciones. Acemoglu y Johnson establecieron las condiciones institucionales que la hacen posible. Tirole analizó cómo la competencia determina su eficiencia. Krugman explicó la importancia de la escala, el comercio y la concentración regional. Y Fischer y Dornbusch señalaron la estabilidad macroeconómica y externa necesaria para sostenerla.

La inversión ocupa el centro de esta arquitectura, pero no puede actuar aisladamente. Debe incorporar tecnología, elevar el capital humano y apoyarse en estabilidad, financiamiento, competencia, infraestructura y mercados amplios.

La principal lección es que todos estos elementos deben estar presentes de manera simultánea. La ausencia de una condición esencial puede neutralizar la estrategia completa. La estabilidad sin inversión conduce al estancamiento; la inversión sin productividad enfrenta rendimientos decrecientes; el ahorro sin intermediación eficaz no llega a los proyectos productivos; la tecnología sin capital humano excluye trabajadores; la innovación sin competencia fortalece monopolios; la apertura sin capacidades productivas limita los beneficios nacionales, y una población joven sin educación ni empleo desperdicia el bono demográfico.

Estas condiciones requieren el marco institucional propio de las economías exitosas, comenzando por el Estado de derecho. La aplicación imparcial de la ley, el respeto a los contratos, la protección de los derechos de propiedad, la independencia de los órganos reguladores, la transparencia y los límites al poder arbitrario son indispensables para tomar decisiones de largo plazo.

El Estado de derecho no es un elemento que pueda agregarse al final de la estrategia. Es el marco que da coherencia y credibilidad a las demás políticas. Sin él, la inversión se vuelve incierta, la competencia se transforma en privilegio y los recursos dejan de dirigirse hacia sus usos más productivos.

También se requiere coordinación. Las políticas fiscal, monetaria, financiera, educativa, energética, tecnológica, comercial, laboral, regional y de competencia deben perseguir objetivos compatibles. Un instrumento aislado no puede producir crecimiento. No basta con reducir las tasas de interés, ampliar el gasto, ofrecer incentivos, controlar la inflación o firmar acuerdos comerciales. Cada medida sólo alcanza plena eficacia cuando forma parte de una estrategia integral y sostenida.

Para México, esa estrategia debe elevar de manera simultánea la inversión pública y privada; desarrollar infraestructura y energía; formar capital humano; impulsar la tecnología; fortalecer el sistema financiero; aprovechar la demografía; integrar más empresas y regiones a los mercados internacionales; preservar la estabilidad; promover la competencia y, sobre todo, consolidar el Estado de derecho.

El crecimiento no surge de una medida espectacular ni de una fórmula única. Es el resultado de una arquitectura institucional y de una coordinación persistente de políticas.

Luis Téllez

Economista. Funcionario y empresario mexicano