

# Condiciones para oficializar el contrato de los Jóvenes Becarios

Aletsy Alvarado-Garrido<sup>1</sup>, Santiago Romero-Lases<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidad La Salle México, Facultad de Negocios. Ciudad de México, México.

aletsyalvarado@lasallistas.org.mx, santiago.romero@lasallistas.org.mx

**Resumen.** Las tasas de desempleo y pobreza han impactado en los últimos años a la sociedad. Es importante mencionar los principales programas que tratan de erradicar dichas problemáticas. Este trabajo se enfoca en analizar, con base en la metodología de teoría de juegos una opción viable que permita oficializar el contrato del programa de Jóvenes Construyendo El Futuro, dando una nueva posibilidad de inserción al mercado laboral a los becarios. Los resultados obtenidos muestran que el equilibrio de Nash se encuentra cuando la empresa decide oficializar el contrato que se tenía previamente y el becario decide aceptar. Esto tomando en cuenta 2 condiciones; que la empresa ofrezca un salario equilibrado y el becario brinde una producción que cumpla con las expectativas establecidas por la empresa.

**Palabras Clave:** Desempleo, pobreza, mercado laboral, Jóvenes Construyendo El Futuro.

## 1 Descripción de la problemática prioritaria abordada

De acuerdo con Rosas y Jiménez-Bandala (2018) existe una correlación positiva entre el nivel de desempleo y la probabilidad de caer en una trampa de pobreza, y con ello se concluye que la pobreza está fuertemente asociada al desempleo.

De acuerdo con Gobierno de México (2021), Jóvenes Construyendo El Futuro se trata de un programa impulsado por el Ejecutivo, donde su principal objetivo es capacitar laboralmente a los jóvenes de entre 18 y 29 años que no trabajan ni estudian. Dicha capacitación por parte de las empresas tendrá una duración de 12 meses, recibiendo una beca mensual que empezó en \$3,600 y ha ido aumentando en relación con el salario mínimo, por lo que actualmente los jóvenes reciben una beca mensual de \$6,310.

Actualmente el programa cuenta con 2,491,595 beneficiarios (Gobierno de México, 2023)

Aunque el programa tiene como objetivo capacitar jóvenes y brindarles apoyo durante su búsqueda de empleo, no se ha comprobado de manera concluyente que garantice una inserción exitosa al mercado laboral una vez que finaliza el proceso. Muchos de los participantes no logran encontrar empleo una vez finalizada la capacitación (Miquel M. 2022). Esto lleva a que estos jóvenes vuelvan a formar parte de la estadística de desempleados.

## 2 Objetivo

De acuerdo con lo expuesto, el objetivo principal de esta investigación es encontrar una opción que permita a las empresas oficializar el contrato de los becarios una vez finalizada su capacitación, evitando que queden desempleados. Según los datos obtenidos de los encuestados, se encontró que el 60% de becarios no lograron encontrar empleo después de completar su capacitación (Figura 1).

---

Memorias del Concurso Lasallista de Investigación, Desarrollo e innovación

Vol. 10, Núm. 2, pp. EDU 30-35, 2023, DOI:10.26457/mclidi.v10i2.3820 Universidad La Salle México

ALETSY ALVARADO GARRIDO<sup>1</sup>, SANTIAGO ROMERO LASES, de la LICENCIATURA EN INGENIERÍA ECONÓMICA Y FINANCIERA, de la FACULTAD DE NEGOCIOS, de la UNIVERSIDAD LA SALLE MÉXICO

LUIS ANTONIO ANDRADE ROSAS, fue el asesor de este trabajo.

Esto se debe a que en caso de no ser contratado por el centro de trabajo donde se adiestró, se le ofrecerá un menú de opciones como lo es el “Mes 13”, tal como lo señala Gobierno de México (2020). Sin embargo, no siempre se logra la incorporación al mercado laboral en estos casos.

La búsqueda de estas condiciones quiere lograr un equilibrio entre la situación de la empresa y el becario para reducir así el desempleo a nivel nacional.

En relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), esta investigación abarca los siguientes objetivos: 1) Fin de la pobreza, 8) Trabajo decente y crecimiento económico, 10) Reducción de desigualdades y 17) Alianzas para lograr objetivos. Se plantea la hipótesis que, al encontrar un salario adecuado, se contribuirá a reducir el desempleo, lo que a su vez disminuirá los índices de pobreza, permitiendo que los becarios puedan mantener empleos dignos. Para lograr los objetivos esperados, es fundamental que las empresas trabajen conjuntamente adoptando un salario adecuado.

### 3 Propuesta teórico-metodológica

Se llevaron a cabo 15 entrevistas a jóvenes becarios que actualmente participan o han formado parte del programa, esto con el enfoque de tener una mejor comprensión acerca del comportamiento, la efectividad en la inserción al mercado laboral, y la disponibilidad de los encuestados a trabajar en las empresas capacitadoras.

Se presenta en primera instancia, conceptos básicos de teoría de juegos; de esta forma:

Definición 1 (Mas-Colell, Whinston, Green, 1995).- Un juego es una interacción estratégica entre dos agentes económicos, llamados jugadores, representado de la siguiente forma:

$$\Gamma = \{N, A_i, A_j, U_i(a_i, a_j)\},$$

Donde  $N$  es el número de jugadores,  $A_i$  es el conjunto de estrategias del jugador  $i$ ,  $a_i \in A_i$ , es la estrategia del jugador  $i$ ,  $a_j \in A_j$  es la estrategia del jugador  $j$  y  $U_i(a_i, a_j)$  es la función de pagos para el jugador  $i$ .

Ahora, para cada estrategia  $a_j$  del jugador  $j$ , el jugador  $i$  debe tener, a través de deducciones o comportamientos previos, una mejor respuesta, definida como:  $a_i = MR_i(a_j)$ . Tal mejor respuesta, de acuerdo con Mas-Colell, Whinston, Green (1995), cumple con,

$$U_i(a_i, a_j) \geq U_i(a_i', a_j), \forall a_i' \in A_i$$

De esta forma, el equilibrio de Nash es un vector de estrategias  $(a_1^*, a_2^*)$  donde  $a_1^* = MR_1(a_2^*)$  y análogo para  $a_2^*$ .

Con base en la metodología presentada se aplicará un modelo de teoría de juegos, donde los jugadores son El becario y La Empresa Capacitadora.

Por parte de la empresa se tiene dos opciones; contratar y no contratar. Por parte del becario se cuenta con las opciones de aceptar y no aceptar, véase en tabla 1.

Donde:

$U_{Em1}$  = Utilidad de la empresa si contrata y becario acepta

$U_{Em2}$  = Utilidad de la empresa si contrata y becario no acepta

$U_{Em3}$  = Utilidad de la empresa si no contrata y becario acepta

$U_{Em4}$  = Utilidad de la empresa si no contrata y becario no acepta

$U_{Be1}$  = Utilidad del becario si acepta y la empresa contrata

$U_{Be2}$  = Utilidad del becario si no acepta y la empresa contrata

$U_{Be3}$  = Utilidad del becario si acepta y la empresa no contrata

$U_{Be4}$  = Utilidad del becario si no acepta y la empresa no contrata

Funciones de utilidad de la empresa,

$$U_{Em1}(Contratar, Acepta) = P_b - W_b \quad (1)$$

$$U_{Em2}(Contratar, No acepta) = P_{Pr} - W_{Pr} \quad (2)$$

Donde:

$P_b$  = Productividad laboral del becario

$P_{Pr}$  = Productividad laboral del profesional

$W_b$  = Salario del Becario

$W_{Pr}$  = Salario del Profesional

Funciones de utilidad del becario,

$$U_{Be1}(Contratar, Acepta) = W_{Em} - 0 \quad (3)$$

$$U_{Be2}(Contratar, No aceptar) = W_{oe} - t \quad (4)$$

Donde:

$W_{Em}$  = Salario en la empresa capacitadora

$W_{oe}$  = Salario en otra empresa

$t$  = tiempo en búsqueda (monetario)

Condiciones para que al becario le sea atractiva la propuesta de la empresa,

$$W_{Em} - 0 > W_{oe} - t \quad (5)$$

Por lo tanto, para tener un acercamiento al valor concreto del costo de oportunidad ( $t$ ) tenemos,

$$t > W_{oe} - W_{Em} \quad (6)$$

Otra condición, para que la empresa decida contratar al becario es,

$$P_b = P_{Pr} \quad (7)$$

#### 4. Discusión de resultados

La Productividad laboral ( $P$ ) fue tomado a base OCDE (2022) donde indica que el PIB por hora trabajada en México es 94.1 USD equivalente a 16,675 pesos mexicanos.

Se utilizó la información recopilada durante las entrevistas para establecer el Salario del Becario ( $W_b$ ) de \$5,400, calculando el promedio entre la beca otorgada por el gobierno y la cantidad que los becarios estaban dispuestos a reducir, esto tomando en cuenta la disposición de la mayoría de los becarios a recibir un salario inferior (Figura 2).

Por lo que sustituir los valores obtenido en la expresión (1) tenemos,

$$U_{Em1}(Contratar, Acepta): 16,675 - 5,400 = 11,275$$

El salario que se paga a un profesional ( $W_{Pr}$ ) fue obtenido según lo reportado por Forbes (2023) "salario suficiente" de 8,600 pesos (464 dólares) al mes.

Con base a la expresión (7) tenemos que  $P_{Pr} = 16,675$

Entonces, sustituyendo estos valores en (2)

$$U_{Em2}(Contratar, No acepta): 16,675 - 8,600 = 8,075$$

La utilidad que genera la empresa ( $U_{Em3}$ ) si no contrata al becario y éste acepta se obtiene de la diferencia de utilidades que se tendrían si se contrata al becario o al profesional.

$$U_{Em3}(\text{No contrata, Acepta}): 8,075 - 11,275 = -3,200$$

En caso de que la empresa no contrate y el becario no acepta se tiene una utilidad 0, ya que no se espera una productividad laboral ni se tendría que pagar salario.

$$U_{Em4}(\text{No contrata, No acepta}): 0 - 0 = 0$$

Cuando la empresa contrata al becario y éste acepta, el becario tiene una utilidad que es igual al Salario de Becario ( $W_b$ ) debido a que no tiene que cubrir algún costo de oportunidad ( $t$ ) por quedarse. Por lo tanto, sustituyendo los valores en (3) tenemos,

$$U_{Be1}(\text{Contratar, Aceptar}): 5,400 - 0 = 5,400$$

El salario que el becario podría obtener en otra empresa ( $W_{oe}$ ) se fundamentó en la premisa que el aumento permitiría pasar de un salario diario de \$172.87 a \$207.44, lo que equivaldría a \$6,310 mensuales según lo reportado por Gobierno de México (2022). Así entonces tenemos la expresión (4) lo siguiente,

$$U_{Be2}(\text{Contratar, No aceptar}): 6,310 - 16,200 = -9,890$$

La variable  $t$  se obtuvo considerando el artículo periodístico realizado por Mendoza (2022), donde se reportó que el 77% de los desempleados, casi ocho de cada diez personas, pasaron entre uno y tres meses buscando oportunidad laboral sin éxito. Durante tres meses de búsqueda, la persona estaría dejando de percibir un salario de \$5,400 que la empresa capacitadora estaría pagándole. Al multiplicar ese salario por los meses de búsqueda, obtenemos resultado de \$16,200; donde se cumple la expresión (5) y (6)

$$U_{Be3}(\text{No contratar, Aceptar}): 0 - (5,400 * 3) = -16,200$$

Si la empresa toma decisión de no contratar y el becario opta por no aceptar, la utilidad obtenida ( $U_{Be4}$ ) es 0. Esto se debe a que el becario no cuenta con salario (ingreso) y tampoco tiene un salario esperado, es decir, no tiene una pérdida.

$$U_{Be4}(\text{No contratar, No acepta}): 0 - 0 = 0$$

Sustituyendo todas las expresiones de utilidades del becario y la empresa tenemos: véase en tabla 2.

Equilibrio

Si la empresa decide contratar, entonces lo mejor que puede hacer el becario es Aceptar. Si el becario decide Aceptar, Entonces lo mejor que puede hacer la empresa es Contratar. Por lo tanto (Contratar, Aceptar) es el equilibrio para ambos jugadores.

## 5 Conclusiones y perspectivas futuras

El estudio aplicó un modelo de teoría de juegos al mercado laboral, específicamente a las personas de entre 18 y 29 años que no trabajan ni estudian y que forman parte del programa, debido a la preocupación de que, al finalizar la capacitación en el programa, no se garantiza la inserción al mercado laboral de los becarios.

En este contexto, se toma como opción viable que empresas capacitadoras inscritas en el programa y con capacidad financiera, mantengan en su plantilla laboral a dichos becarios. Esto se puede lograr mediante 2 condiciones fundamentales; primero, que el becario brinde producción equivalente a la que podría aportar un profesional, y segundo, que la empresa proporcione un salario equilibrado de \$5,400.

Dichas condiciones logran llegar a un equilibrio de Nash (Contratar, Aceptar) donde se obtienen las utilidades más favorables para cada jugador.

Es importante destacar que esta opción podría tener repercusiones en otros sectores del mercado laboral. Por ejemplo, provocar escases de oportunidades de trabajo quizá a profesionistas o a personas con mayor experiencia. El análisis queda limitado para el sector de individuos mencionados. Las investigaciones futuras pueden profundizar en dichas repercusiones, así como aspectos macroeconómicos y sectoriales.

## 6 Agradecimientos

Se expresa sincera gratitud a todas las personas que contribuyeron a la realización de este trabajo de investigación. Los esfuerzos y apoyo fueron fundamentales para alcanzar los objetivos y completar este proyecto con éxito.

Al Doctor Luis Antonio Andrade Rosas que fungió como asesor, se agradece por su orientación a lo largo de todo el proceso. Sus conocimientos fueron relevantes para el enfoque de investigación.

## 7 Referencias

1. Forbes Staff. (2023). El 45% de los mexicanos tiene un sueldo insuficiente para superar la pobreza. *Forbes México*. Recuperado de: <https://www.forbes.com.mx/el-45-de-los-mexicanos-tiene-un-sueldo-insuficiente-para-superar-la-pobreza/>, (Fecha de acceso: 14 mayo 2023).
2. Gobierno de México (2023). Jóvenes Construyendo El Futuro. Uno de los Programas para el Bienestar de mayor importancia del Gobierno de México. Recuperado de: <https://elpais.com/mexico/2023-08-04/jovenes-construyendo-el-futuro-2023-requisitos-y-como-registrarse-al-programa.html#:~:text=El%20programa%20J%3%B3venes%20Construyendo%20el,maternidad%20y%20riesgos%20de%20trabajo>, (Fecha de acceso: 9 mayo 2023).
3. Gobierno de México (2020), Secretaría Del Trabajo Y Previsión Social, S. Mes 13, Una gama de opciones de salida para los aprendices que concluyeron su capacitación en Jóvenes Construyendo el Futuro. Recuperado de: <https://www.gob.mx/stps/prensa/mes-13-una-gama-de-opciones-de-salida-para-los-aprendices-que-concluyeron-su-capacitacion-en-jovenes-construyendo-el-futuro-234980?idiom=es>, (fecha de acceso: 14 mayo 2023).
4. Gobierno de México (2021). Secretaria Del Trabajo Y Previsión Social, S. Preguntas frecuentes | Jóvenes Construyendo el Futuro. Recuperado de: <https://www.gob.mx/stps/articulos/preguntas-frecuentes-jovenes-construyendo-el-futuro?idiom=es>, (fecha de acceso: 13 mayo 2023).
5. Gobierno de México (2022) Secretaría Del Trabajo Y Previsión Social, S. En 2023, México superará el promedio de los salarios mínimo en América Latina. Recuperado de: <https://www.gob.mx/stps/prensa/en-2023-mexico-superara-el-promedio-de-los-salarios-minimos-en-america-latina>, (fecha de acceso: 18 mayo 2023).
6. Mas-Colell, A., Whinston M. & Green, J. (1995). *Microeconomic Theory*. New York: Oxford University Press.
7. Mendoza M. (2022), Mexicanos tardan hasta un año en conseguir trabajo: *Inegi Publimetro México*.. Recuperado de: <https://www.publimetro.com.mx/noticias/2022/06/01/trabajo-cuanto-tiempo-tardan-los-mexicanos-en-conseguir-trabajo/#:~:text=Report%C3%B3%20que%2077%25%20de%20los,meses%20carentes%20de%20sustento%20econ%C3%B3mico>, (fecha de acceso: 18 mayo de 2023).
8. Miquel M. (2022). Vista de Una visión del funcionamiento del programa Jóvenes Construyendo el Futuro". *Revista Palimpsesto*, 12 (20).
9. OCDE (2022) Mejores políticas para una vida mejor. PIB por hora trabajada. Recuperado de: <https://www.oecd.org/espanol/estadisticas/pib-hora-trabajada.htm>, (fecha de acceso: 18 mayo 2023).
10. Rosas, L. A. A., & Jiménez-Bandala, C. A. (2018). El desempleo y la probabilidad de caer en trampas de pobreza-Unemployment and the Probability of Falling into Poverty Traps: consideraciones para países en vías de desarrollo. *Reis: Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 164, 3–20.

**Tabla 1.** Relación entre Becarios y Empresas en cuanto a contratación y salario

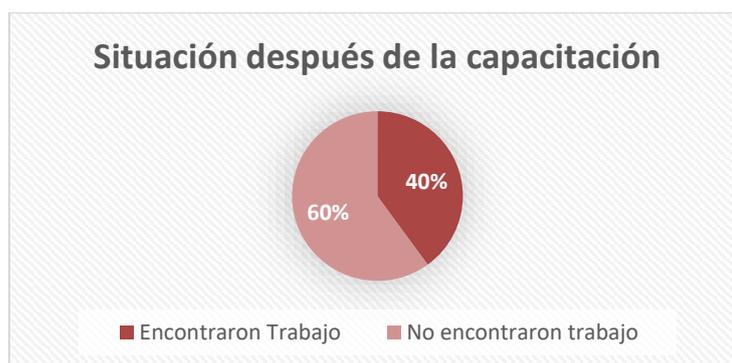
		Becario	
		Acepta	No acepta
Empresa	Contrata	$U_{Em1} / U_{Be1}$	$U_{Em2} / U_{Be2}$
	No contrata	$U_{Em3} / U_{Em3}$	$U_{Em4} / U_{Em4}$

**Fuente:** Elaboración propia

**Tabla 2.** Relación entre Becarios y Empresas en cuanto a contratación y salario (Datos numéricos)

		Becario	
		Acepta	No acepta
Empresa	Contrata	11,275/5,400	8,075/-9,890
	No contrata	-3,200/-16,200	0/0

**Fuente:** Elaboración propia



**Figura 1.** Resultado de los 15 encuestados acerca de su situación después de finalizar su capacitación.



**Figura 2.** Porcentajes obtenidos de las 15 entrevistas realizadas sobre la disposición que tienen los encuestados para aceptar una reducción del salario