



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE SALTA

FACULTAD DE
CS. ECONÓMICAS,
JURÍDICAS Y SOCIALES



CD ECO N°

101-26

EXPTE. N°: 6221/25

Salta,

14 ABR 2026

VISTO: La nota presentada por la Prof. Betina Elizabet Abad mediante la cual solicita se apruebe el Informe Final del Proyecto de extensión con participación estudiantil "Propuesta Didáctica para la Enseñanza de Contenidos Matemáticos Clave en la Educación Secundaria con Orientación en Economía y Administración mediante el uso de Tecnologías" aprobado por Res. CD-ECO N° 265/25; y,

CONSIDERANDO:

Que según el Artículo 6 de la Res. CD-ECO N° 265/25 se dispone que una vez finalizado el proyecto se deberá elaborar un Informe Final dando cumplimiento a los atributos determinados en Anexo I de la Res. CD-ECO N° 105/25 que aprueba la 6ta. Convocatoria para Proyectos de Extensión Universitaria con Participación Estudiantil.

Que en consecuencia, el Equipo Coordinador del Proyecto de Extensión Universitaria con Participación Estudiantil "Propuesta Didáctica para la Enseñanza de Contenidos Matemáticos Clave en la Educación Secundaria con Orientación en Economía y Administración mediante el uso de Tecnologías" presenta el informe final del mismo para su evaluación.

Que por Res DECECO N° 1160/25 se aprueba la rendición de gastos del curso.

Que a fs. 85, la Coordinadora de Extensión considera pertinente y adecuado el Informe presentado.

Que la Comisión de Posgrado y Extensión Universitaria emite dictamen favorable.

Que el Consejo Directivo en su Reunión Ordinaria N° 03/2026 celebrada de manera presencial el día 31/03/26, aprobó el dictamen de la Comisión de Posgrado y Extensión Universitaria.

POR ELLO: En uso de las atribuciones que le son propias,

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS
ECONÓMICAS, JURÍDICAS Y SOCIALES**

RESUELVE:

ARTÍCULO 1°.- APROBAR el Informe Final del Proyecto de Extensión con participación estudiantil denominado "Propuesta Didáctica para la Enseñanza de Contenidos Matemáticos Clave en la Educación Secundaria con Orientación en Economía y Administración mediante el uso de Tecnologías", autorizado por Res. CD-ECO N° 265/25, presentado por su Directora Prof. Betina Elizabet Abad que obra en ANEXO.

ARTÍCULO 2°.- Publíquese en el Boletín Oficial de la Facultad y hágase saber a la Dirección de Posgrados, a la Prof. Betina Elizabet Abad para su toma de conocimiento y demás efectos.

Melg

Cra. ROSALIA HAYDÉE JAIME
Secretaria de As. Académicos
Fac. Cs. Econ. Jur. y Soc. - U.N.Sa.



Cra. MARIA ALEJANDRA NAVAS
VICEDECANA
Fac. Cs. Económicas, Jurídicas y Sociales - U.N.Sa.



CD ECO N° 101-26
EXPTE. N°: 6221/25
Salta, 14 ABR 2026

ANEXO: INFORME FINAL

Título: Propuesta Didáctica para la Enseñanza de Contenidos Matemáticos Clave en la Educación Secundaria con Orientación en Economía y Administración mediante el uso de Tecnologías. Res. CD ECO N° 265/25. Exp 6221/25

Propósito del proyecto

El proyecto tiene como finalidad preparar a los estudiantes de nivel secundario para la transición a la educación superior, promoviendo la articulación entre instituciones, la innovación pedagógica y el fortalecimiento de las competencias matemáticas aplicadas a la economía.

Contexto Institucional:

El desarrollo de la propuesta tuvo lugar en la ciudad de Salta, específicamente en el Colegio N.º 5014 '2 de abril de 1982' (Barrio Municipal, Anselmo Rojo S/N). Las actividades se llevaron a cabo con el grupo de 5º 2º del turno mañana, pertenecientes al ciclo orientado en Ciencias Naturales.

Metodología y actividades desarrolladas

Para el diseño de las guías de trabajos prácticos, se estableció contacto con el Prof. Sergio Carrasco, docente responsable del área curricular de Economía. Él proporcionó los programas de Matemática y Economía e indicó las unidades temáticas que se encontraban en desarrollo al momento de la intervención.

Con el fin de asegurar la coherencia entre las actividades propuestas y el recorrido académico de los estudiantes, se consultó la bibliografía sugerida en dichos programas, como la obra de Angrisani y otros (2013), así como textos referenciales del Diseño Curricular para Educación Secundaria, entre ellos Mochón y otros (2008) y Parkin y otros (2010).

Al momento de la implementación, los estudiantes se encontraban trabajando con el tema de límites en Matemática y oferta y demanda en Economía. Para garantizar la consistencia con el recorrido curricular y facilitar la articulación entre ambas asignaturas, se optó por utilizar la función lineal. Este concepto había sido previamente abordado por los alumnos y permite representar de manera sencilla la relación entre las variables económicas clave. De este modo, se acordó aplicar el taller una vez finalizado el tema de Economía, asegurando la continuidad y pertinencia pedagógica de la propuesta.

Los objetivos de aprendizaje para los estudiantes

Día 1: La demanda

- Identificar y distinguir los movimientos a lo largo de la curva de demanda originados por variaciones en el precio, utilizando un ejemplo contextualizado del mercado local (Salta) y una simulación dinámica en GeoGebra.
- Construir una tabla de datos que reflejan la situación de la demanda e interpretar su representación gráfica correspondiente, adaptando el lenguaje matemático al contexto económico.
- Explicar los factores (distintos al precio) que provocan un aumento o disminución de la demanda y representar gráficamente el consecuente desplazamiento de la curva.

Día 2: La oferta y el punto de equilibrio

- Analizar los movimientos a lo largo de la curva de oferta causados por cambios en el precio, utilizando la herramienta GeoGebra para visualizar la dinámica a partir del contexto económico.





- Reconocer los factores que causan el aumento o la disminución de la oferta y graficar el desplazamiento resultante de la curva.
- Determinar el precio y la cantidad de equilibrio del mercado, interpretando su rol como regulador a través de la exploración simultánea de los registros tabular, gráfico y algebraico ofrecidos por GeoGebra.

Cabe señalar que, por cuestiones de disponibilidad horaria del docente, la propuesta pudo implementarse únicamente en relación con el tema de demanda, aunque las guías fueron diseñadas también para abordar oferta y punto de equilibrio. Las guías elaboradas se incluyen en el anexo del presente informe.

La clase se organizó en cuatro momentos consecutivos, con participación activa de docentes y estudiantes tutores. Los tiempos asignados fueron aproximados y se ajustaron al ritmo del grupo:

1. Primer momento (aprox. 25 min):

El Lic. Daroca introdujo conceptos teóricos y ejemplos sobre la demanda, Figura 1.

La Mg. Abad coordinó la primera actividad, donde la Lic Di Bez y los estudiantes universitarios asistieron a los grupos en la construcción de gráficos en GeoGebra, Figura 2.

Finalizada la construcción, los estudiantes interactuaron con la herramienta, elaboraron una tabla junto con la docente Abad y completaron los espacios en blanco, concluyendo con una breve puesta en común, Figura 3.



Figura 1. Lic. Daroca explicando ejemplos vinculados al tema de demanda.

2. Segundo momento (aprox. 25 min):

El Lic. Daroca abordó los factores que afectan la demanda, con ejemplos ilustrativos.

Se desarrolló la segunda actividad replicando la dinámica del momento anterior.



Figura 2. Lic. Di Bez y estudiantes universitarios asistiendo a los grupos en la construcción de gráficos en GeoGebra.





3. Tercer momento (aprox. 10 min):

Se aplicó una encuesta destinada a los estudiantes participantes para recoger sus percepciones sobre la experiencia.

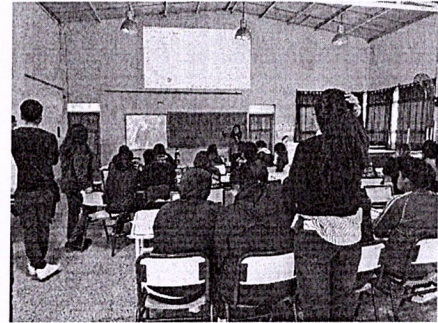


Figura 3. Estudiantes trabajando con la docente Abad en la construcción y puesta en común.

4. Cuarto momento (aprox. 20 min):

Los estudiantes tutores compartieron con los alumnos de 5° año sus experiencias académicas, destacando similitudes y diferencias entre el nivel secundario y el universitario, Figura 4.

Finalmente, se brindó información sobre el proceso de inscripción a la Universidad Nacional de Salta (UNSa).

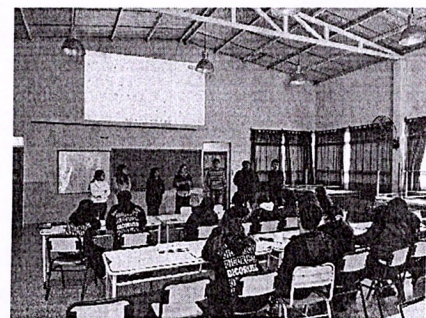


Figura 4. Estudiantes tutores compartiendo experiencias con alumnos de 5° año.

Equipo de trabajo y participación

La directora Abad coordinó el trabajo del equipo, gestionó los acuerdos con ambas instituciones para la ejecución del taller y diseñó las guías de actividades. Por su parte, el co-director Daroca y la coordinadora Di Bez se encargaron de la supervisión y la revisión de las actividades propuestas. Los tres directivos (Abad, Daroca y Di Bez) participaron activamente en la jornada de implementación del taller en el colegio secundario.

La coordinadora Vasvari tuvo a su cargo el diseño de la encuesta aplicada, asegurando que las preguntas se ajustaran a los objetivos del proyecto y permitieran obtener información relevante para la evaluación.

La participación de los estudiantes universitarios se estructuró en dos etapas:

1. Taller de Formación: En primer lugar, los estudiantes participaron del Taller Extensionista de Formación dictado el 11 de septiembre de 2025, como instancia preparatoria para su intervención.
2. Rol de Tutoría: Posteriormente, el siguiente grupo de estudiantes asumió el rol de tutores en el taller llevado a cabo en el colegio secundario:
 - Armella Gonzalez, Georgina Mercedes
 - Carpanchay, Natalia Jazmín
 - Díaz Acosta, Rubén
 - Domínguez, Rocío Guadalupe
 - Rodríguez, Elsa Denise
 - Rodríguez, Lucas Mateo





- Rueda, Román Maximiliano

A partir de la dinámica de trabajo en el aula, se pudo observar en algunos de los estudiantes universitarios la manifestación de una clara vocación docente, un resultado valioso y formativo inherente a la experiencia extensionista. Díaz y Domínguez se destacaron por su participación proactiva durante la tutoría.

Finalmente, la difusión y representación del proyecto en la feria extensionista de la Facultad fue un esfuerzo colaborativo: Domínguez y Abad elaboraron el póster, y asistieron a la feria junto a Daroca y Rodríguez, Lucas.

Resultados alcanzados

El diseño de las actividades del taller se realizó teniendo en cuenta los siguientes objetivos pedagógicos centrales, orientados al desarrollo de competencias específicas de articulación entre Matemática y Economía:

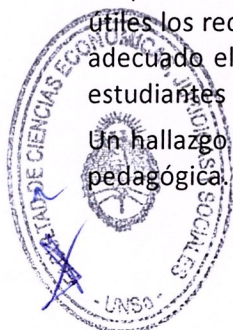
- Practicar actividades propias de la disciplina matemática, aplicándolas en contextos económicos.
- Actuar, obtener y validar resultados en situaciones económicas contextualizadas.
- Desarrollar el pensamiento crítico al investigar, argumentar y analizar problemas económicos.
- Construir conocimiento matemático resolviendo problemas económicos contextualizados.
- Comprender y utilizar las diferentes representaciones de conceptos matemáticos (numérica, algebraica, gráfica) aplicadas a situaciones económicas, traduciendo entre ellas.
- Utilizar herramientas informáticas (como GeoGebra o software de hoja de cálculo) para construir tablas y gráficos, visualizar relaciones entre variables económicas y simular el impacto de cambios en parámetros.
- Formalizar situaciones económicas simples mediante lenguaje matemático y analizar gráficos económicos utilizando herramientas digitales.

Si bien el diseño de la propuesta buscó intencionalmente la consecución de cada uno de estos objetivos y se ejecutó en su totalidad, resulta incoherente y metodológicamente impropio asumir o validar el logro efectivo y consolidado de dichas competencias en los estudiantes a partir de la implementación de una única jornada de taller.

La validación de la adquisición de competencias complejas y el desarrollo del pensamiento crítico, tal como se plantea en los objetivos, requiere de un seguimiento continuo y longitudinal a lo largo del proceso de aprendizaje, excediendo el alcance evaluativo de esta intervención puntual. La jornada se concibe, por tanto, como una instancia inicial de sensibilización y aplicación, no como un espacio de certificación de logros.

Tras la implementación del taller en el colegio secundario, que contó con la participación de 22 estudiantes del nivel medio, se obtuvieron los siguientes resultados, derivados de la encuesta de percepción: En términos de claridad y aceptación, un 72% de los participantes consideró que las consignas eran claras, y la propuesta fue bien valorada, ya que el 70% de los estudiantes manifestó que recomendaría la clase a otro compañero. En cuanto a la articulación conceptual, un elevado 82% de los estudiantes evaluó como adecuada la relación entre Matemática y Economía expuesta. Respecto a la metodología, se observó una distribución equitativa de la percepción: el 50% consideró útiles los recursos empleados (presentaciones, ejemplos y ejercicios), y también el 50% evaluó como adecuado el ritmo de la clase. Finalmente, en relación con la orientación vocacional, el 40% de los estudiantes no considera estudiar una carrera en Ciencias Económicas en el futuro.

Un hallazgo relevante de la evaluación es la disociación entre el interés vocacional y la apreciación pedagógica. Si bien el 40% de los participantes manifestó que no considera estudiar una carrera en





Ciencias Económicas, es notable que un 70% recomendaría la clase y un 82% valoró positivamente la relación entre Matemática y Economía. Este resultado subraya que la valoración positiva se centra en la pertinencia de la articulación de contenidos y la efectividad de la metodología empleada, confirmando que el valor del taller es reconocido por los estudiantes independientemente de su futura elección profesional.

Conclusiones y aprendizajes

Uno de los principales obstáculos encontrados fue la limitación de tiempo y el hecho de no conocer previamente al grupo de estudiantes, el cual resultó ser bastante heterogéneo en sus aprendizajes y en sus habilidades tecnológicas. No obstante, se realizaron ajustes en la planificación y los docentes a cargo intervinieron activamente para garantizar la ejecución de las actividades. Para futuras réplicas, se recomienda ajustar los tiempos de implementación de manera más precisa.

Los proyectos que se desarrollen en adelante deberán mantener la misma dedicación en el diseño y elaboración de propuestas didácticas, articulando los contenidos ya conocidos por los estudiantes. Este enfoque asegura la aceptación y continuidad en el aprendizaje, aspecto que fue valorado positivamente y constituye un indicador de éxito.

Las fortalezas obtenidas fueron significativas: se logró reconocer nuevos talentos en los estudiantes universitarios, evidenciados en su compromiso, capacidad de oratoria, llegada a los estudiantes y motivación.

El trabajo en equipo entre directores y codirectores resultó atinado y enriquecedor. Asimismo, las autoridades del colegio secundario pusieron a disposición los recursos tecnológicos de la institución proyectores, notebooks, sala de actos y micrófonos, lo que refleja el aprecio y reconocimiento hacia la propuesta.

Anexos

- Materiales didácticos: 2 guías de actividades
- Encuesta aplicada a los estudiantes

Bibliografía:

- Abad, B. E., Di Bez, A., & Casado, E. (2024). *Importancia y estrategias para la enseñanza de matemáticas en carreras de ciencias económicas: Una propuesta didáctica*. 4ta Edición de las Jornadas de Investigación en Ciencias Económicas, Jurídicas y Sociales.
- Angrisani, D., Medina, M., & Rubbo, M. (2013). *Economía: Estudio de la micro y macroeconomía*. A&L Editores.
- Blesio, Marcel Mónica; Hernández, Rodrigo Facundo; Morelli, Ivana Soledad; Odetti, Lucia Magdalena; Proyecto Nexos: Una experiencia de articulación entre la escuela secundaria y la Universidad Nacional del Litoral; Universidad Nacional del Litoral; Itinerarios Educativos; 12; 10-2019; 161-170
- Chacón, F. Y. C., Fernández, F. E. B., Ferrer, L. R. G., & Mendocilla, W. E. C. (2021). Geogebra: herramienta tecnológica para el aprendizaje significativo de las matemáticas en universitarios. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 5(18), 382-390.
- Charnay, R. (1994). Aprender (por medio de) la resolución de problemas. *Didáctica de matemáticas. Aportes y reflexiones*, 51-64.
- Chiang, A. C., & Wainwright, K. (2013). *Métodos fundamentales de economía matemática* (4ta ed.). McGraw-Hill.
- Kaiser, G., & Schwarz, B. (2006). Mathematical modelling as bridge between school and university. *ZDM*, 38, 196-208.
- Maß, K. (2006). What are modelling competencies?. *ZDM*, 38, 113-142.





- Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de Salta. (2012). *Diseño Curricular para Educación Secundaria*. Salta, Argentina. Recuperado de [Diseño Curricular para Educación Secundaria]
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2008, March). Introducing technological pedagogical content knowledge. In annual meeting of the American Educational Research Association (Vol. 1, p. 16).
- Mochón Morcillo, F., & Beker, V. A. (2008). *Economía: Principios y aplicaciones* (4.ª ed.). McGraw-Hill.
- Montoya, L. A., & Piquet, J. D. (2019). Construcción de conocimiento en alumnos universitarios a partir de la modelización matemática. *Scientia et technica*, 24(2), 240-249.
- Parkin, M., Loría Díaz, E., & Sánchez Carrión, M. A. (2010). *Microeconomía: Versión para Latinoamérica* (9.ª ed.). Pearson Educación.
- Rodríguez, G. J. (2019). Enseñanza de las matemáticas en economía: hacia una delimitación de la competencia de matemática de modelación analítica. *Papeles*, 11(21), 32-54.

GUIA DE ACTIVIDADES – DÍA 30/10/25

Actividad 1: “Curva de demanda”

La demanda en el mercado de panchos en la ciudad de Salta se representa con la fórmula (D_0):

$$p = 12 - 3x$$

donde:

- p es el precio por pancho, expresado en miles de pesos (por ejemplo, si $p = 5$, el precio es \$5.000).
- x es la cantidad de panchos demanda por día, medida de a 100 unidades (por ejemplo, si $x = 2$, la demanda es de 200 panchos).

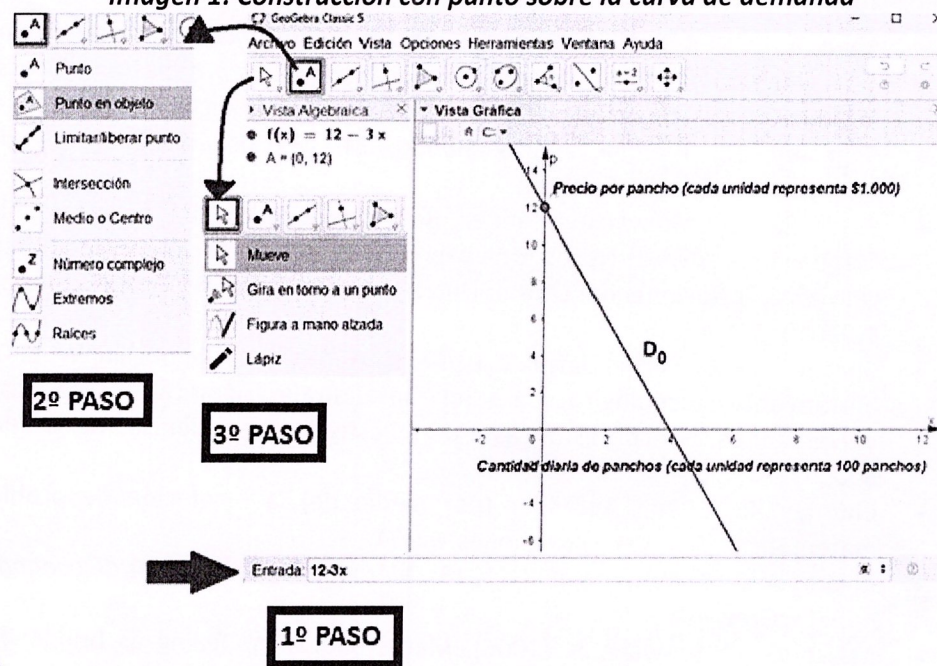
Demanda



Instrucciones para GeoGebra

- 1) Introducir en la barra de entrada la expresión de la demanda. Luego presionar enter.
- 2) Agregar un punto sobre la curva tal como se observa en la Imagen 1.

Imagen 1: Construcción con punto sobre la curva de demanda



- 3) Mover el punto sobre la curva para verificar que la construcción se realizó correctamente.





Explorar el comportamiento del punto sobre la curva en la construcción realizada con GeoGebra y completar los espacios en blanco según lo observado.

- La cantidad de panchos debe ser y el precio por pancho debe ser
- Por lo tanto, el gráfico debe estar representado en el cuadrante.
- En la curva de demanda D_0 :
El punto sobre el eje x indica que,
El punto sobre el eje y indica que,
- Si el precio por pancho baja, la cantidad diaria demandada de panchos.....y se presenta un movimiento haciaen la curva de demanda D_0 .
- Si el precio por pancho, la cantidad diaria demandada de panchos disminuye y se presenta un movimiento haciaen la curva de demanda D_0 .
- En resumen, un cambioorigina un movimiento a lo largo de la curva de demanda.

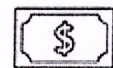
Actividad 2: "Desplazamiento de la curva de demanda"

"Aumento de la demanda"

Debido al aumento de los ingresos de los ciudadanos de Salta, la demanda de panchos aumentó. Los consumidores comenzaron a comprar más unidades por día, lo que se traduce en un desplazamiento de la curva de demanda. La nueva fórmula (D_1) es:

$$p = 15 - 3x$$

Demanda



Cambio en los ingresos

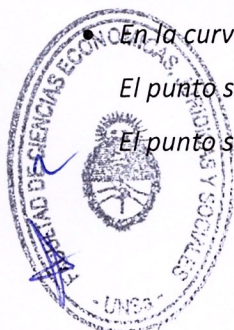


Instrucciones para GeoGebra

- 1) Abrir un nuevo archivo en GeoGebra.
- 2) Ingresar un deslizador de nombre "a" de intervalo [12,15] y paso de incremento igual 3 de la siguiente manera:
 - a. Introducir en la barra de entrada $a - 3x$ →presione enter.
 - b. En la ventana emergente presionar → Crea deslizadores→Sobre el deslizador presione el botón derecho del mouse→propiedades→intervalo→Escribir en Mín 12, Máx 15, Incremento 3→cerrar la ventana propiedades.
- 3) Agregar un punto sobre la curva tal como se observa en la imagen 1.
- 4) Activar rastro sobre la función de la siguiente manera: Sobre la curva presionar el botón derecho del mouse→Rastro→Mover el deslizador.

Interactuar con la construcción en GeoGebra. Mover el punto y el deslizador. Explorar lo que sucede y completar los espacios en blanco según lo observado.

Nota: Recordar que, en este caso, el precio y la cantidad no pueden ser negativos.



En la curva de demanda D_1 :

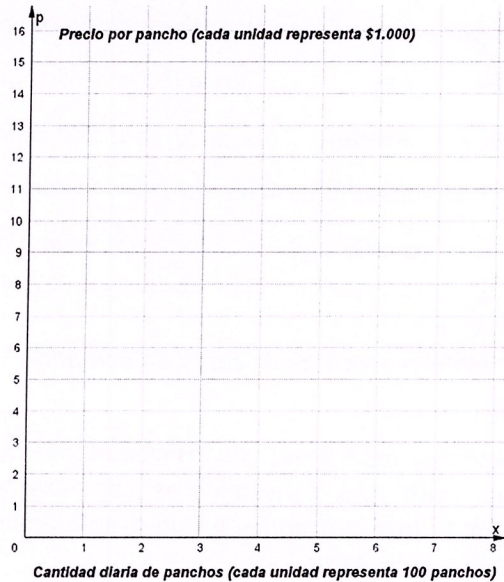
El punto sobre el eje x indica que,

El punto sobre el eje y indica que,



- Si el precio por pancho es de aproximadamente \$4000:
En la curva de demanda D_0 , la cantidad diaria demandada de panchos es de:
.....
En la curva de demanda D_1 , la cantidad diaria demandada de panchos es de:
.....
- Si el ingreso de los consumidores aumenta, la demanda de panchos y la curva de demanda se desplaza hacia la

Graficar las curvas de demanda D_0 y D_1



“Disminución de la demanda”

Como el precio de la porción de pizza bajó en la ciudad de Salta. Los consumidores comenzaron a comprar menos unidades de pancho por día, lo que se traduce en un desplazamiento de la curva de demanda. La nueva fórmula (D_2) es:

$$p = 9 - 3x$$

Demanda



Instrucciones para GeoGebra

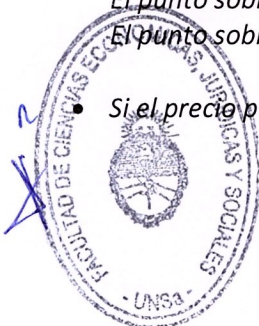
- 1) Modificar el deslizador de nombre “a” de intervalo [9,12] e incremento 3 de la siguiente manera:
Sobre el deslizador presionar el botón derecho del mouse → propiedades → intervalo → Escribir en Mín 9, Máx 12, Incremento 3 → cerrar la ventana de propiedades.

Interactuar con la construcción en GeoGebra. Mover el punto y el deslizador. Explorar lo que sucede y completar los espacios en blanco según lo observado.

Nota: Tenga en cuenta que el precio y la cantidad son mayores o iguales que cero en el contexto.

- En la curva de demanda D_2 :
El punto sobre el eje x indica que,
- El punto sobre el eje y indica que,

- Si el precio por pancho es de aproximadamente \$3000:



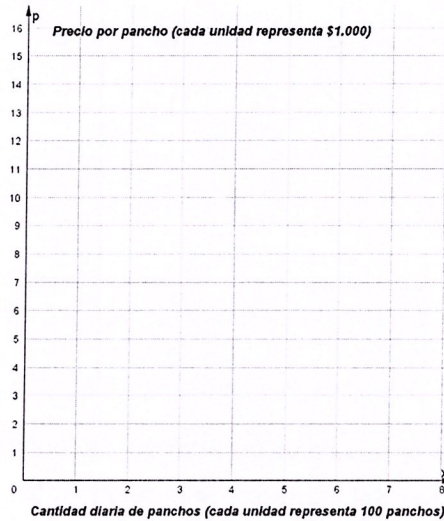


En la curva de demanda D_0 , la cantidad diaria demandada de panchos es de:

En la curva de demanda D_2 , la cantidad diaria demandada de panchos es de:

- Si el precio de la porción de pizza baja, la demanda de panchos y la curva de demanda se desplaza hacia la

Graficar las curvas de demanda D_0 y D_2



Bibliografía

Angrisani, D., Medina, M., & Rubbo, M. (s.f.). *Economía: Estudio de la micro y macroeconomía*. A&L Editores.

Mochón Morcillo, F., & Beker, V. A. (2008). *Economía: Principios y aplicaciones* (4.ª ed.). McGraw-Hill.

Parkin, M., Loría Díaz, E., & Sánchez Carrión, M. A. (2010). *Microeconomía: Versión para Latinoamérica* (9.ª ed.). Pearson Educación.

GUIA DE ACTIVIDADES – DÍA 2-30/10/25

Actividad 1: “Curva de oferta”

La oferta en el mercado de panchos en la ciudad de Salta se representa con la fórmula (O_0):

$$p = 2 + 2x$$

donde:

- p es el precio por pancho, expresado en **miles de pesos** (por ejemplo, si $p = 15$, el precio es \$15.000).
- x es la cantidad de panchos ofrecida por día, medida **de a 100 unidades** (por ejemplo, si $x = 1$, la oferta es de 100 panchos).

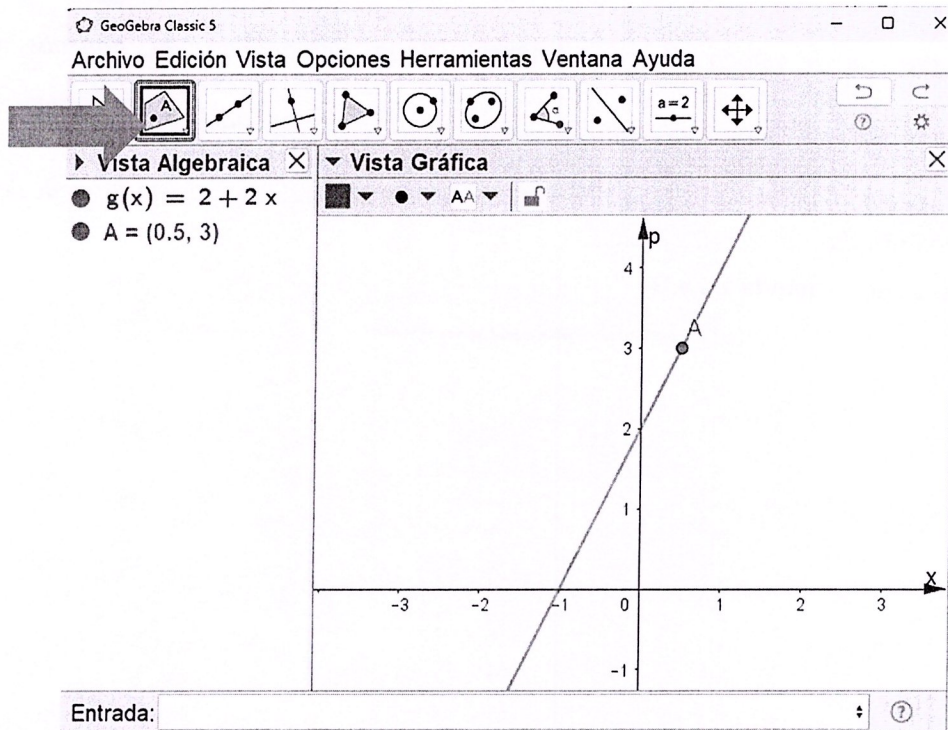
Instrucciones para GeoGebra

- 4) Introducir en la barra de entrada la expresión de la oferta. Luego presionar enter.
- 5) Agregar un punto sobre la curva tal como se observa en la Imagen 1.

Imagen 2: Construcción con punto sobre la curva de oferta

Oferta





Oferta



Más
puestos
de venta
de panchos



6) Mover el punto sobre la curva para verificar que la construcción se realizó correctamente.

Explorar el comportamiento del punto sobre la curva en la construcción realizada con GeoGebra y completar los espacios en blanco según lo observado.

- La cantidad de panchos debe ser y el precio por pancho debe ser
- Por lo tanto, el gráfico debe estar representado en el cuadrante.
- En la curva de oferta O_0 :
El punto sobre el eje x representa.....
El punto sobre el eje y representa.....
- Si el precio por pancho baja, la cantidad diaria de panchos ofrecida.....y se presenta un movimiento haciaen la curva de oferta O_0 .
- Si el precio por pancho, la cantidad diaria de panchos ofrecida aumenta y se presenta un movimiento haciaen la curva de oferta O_0 .
- En resumen un cambioorigina un movimiento a lo largo de la curva de oferta.

Actividad 2: "Desplazamiento de la curva de oferta"

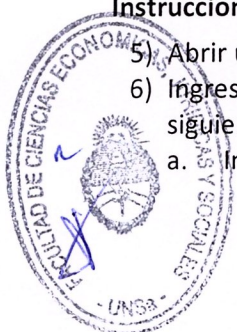
"Aumento de la oferta"

A partir del incremento en la cantidad de puestos de venta de panchos en la ciudad de Salta, la oferta en el mercado aumentó. Este cambio implica que, al precio vigente, se ofrece una mayor cantidad de panchos. La nueva expresión (O_1): que representa esta situación es:

$$p = 3 + 2x$$

Instrucciones para GeoGebra

- 5) Abrir un nuevo archivo en GeoGebra.
- 6) Ingresar un deslizador de nombre "b" de intervalo [2,3] y paso de incremento igual 1 de la siguiente manera:
 - a. Introducir en la barra de entrada $b + 2x \rightarrow$ presione enter.





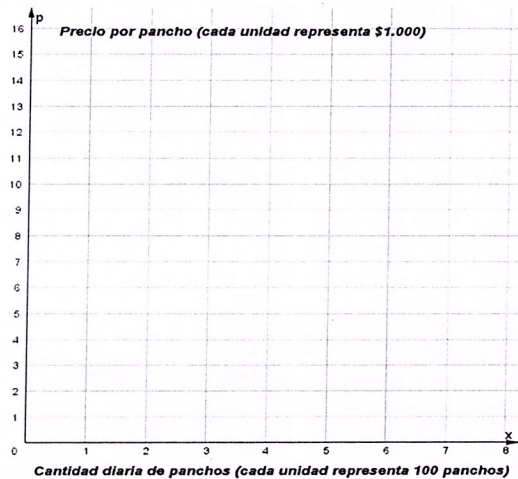
- b. En la ventana emergente presionar → Crea deslizadores → Sobre el deslizador presione el botón derecho del mouse → propiedades → intervalo → Escribir en Mín 2, Máx 3, Incremento 1 → cerrar la ventana propiedades.
- 7) Agregar un punto sobre la curva tal como se observa en la Imagen 1.
- 8) Activar rastro sobre la función de la siguiente manera: Sobre la curva presionar el botón derecho del mouse → Rastro → Luego, mover el deslizador.

Interactuar con la construcción en GeoGebra. Mover el punto y el deslizador. Explorar lo que sucede y completar los espacios en blanco según lo observado.

Nota: Recordar que, en este caso, el precio y la cantidad no pueden ser negativos.

- En la curva de oferta O_1 :
El punto sobre el eje x representa.....
El punto sobre el eje y representa.....
- Si el precio por pancho es de aproximadamente \$6000:
En la curva de oferta O_0 , la cantidad diaria ofrecida de panchos es:
En la curva de demanda O_1 , la cantidad diaria ofrecida de panchos es:
- Si aumentan los puestos de venta de panchos, la oferta de panchos y la curva de oferta se desplaza hacia la

Graficar las curvas de oferta O_0 y O_1



“Disminución de la oferta”

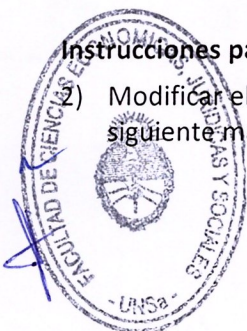
Debido al aumento en la harina, el precio del pan de pancho aumento en la ciudad de Salta. Los productores están menos dispuestos a ofrecer la misma cantidad de panchos al precio anterior, lo que se traduce en un desplazamiento de la curva de oferta. La nueva fórmula (O_2): es:

$$p = 1 + 2x$$

Instrucciones para GeoGebra

- 2) Modificar el deslizador de nombre “b” de intervalo [1,2] e incremento 1 de la siguiente manera:

Oferta





Sobre el deslizador presionar el botón derecho del mouse → propiedades → intervalo → Escribir en Mín 1, Máx 2, Incremento 1 → cerrar la ventana de propiedades.

Interactuar con la construcción en GeoGebra. Mover el punto y el deslizador. Explorar lo que sucede y completar los espacios en blanco según lo observado.

Nota: Tenga en cuenta que el precio y la cantidad son mayores o iguales que cero en el contexto.

- En la curva de oferta O_2 :

El punto sobre el eje x representa.....

El punto sobre el eje y representa.....

- Si el precio por pancho es de aproximadamente \$4000:

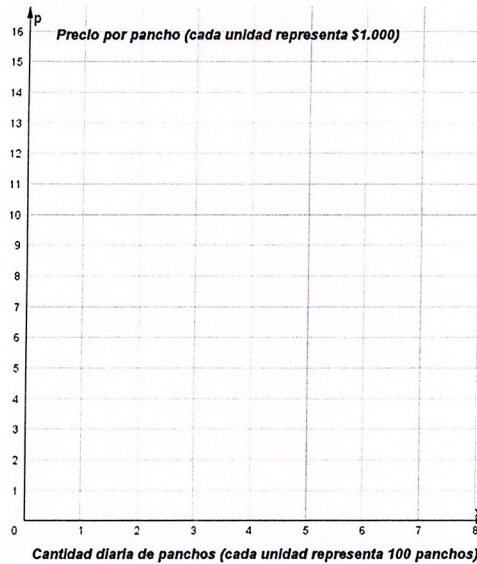
En la curva de oferta O_0 , la cantidad diaria ofrecida de panchos es:

..... En la curva de oferta O_2 , la cantidad

diaria ofrecida de panchos es:

- Si el precio del pan de pancho aumenta, la oferta de panchos y la curva de oferta se desplaza hacia la

Graficar las curvas de oferta O_0 y O_2

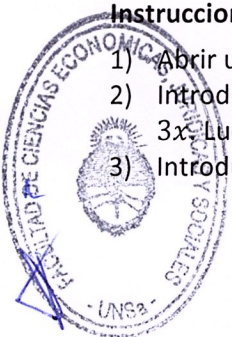
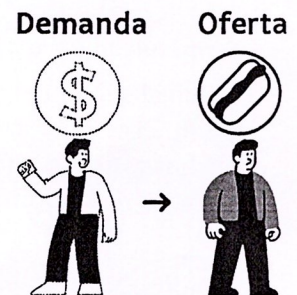


Actividad 3: "Equilibrio del mercado"

En el mercado de panchos en Salta, el precio determina cuántos se ofrecen y cuántos se compran.

Instrucciones para GeoGebra

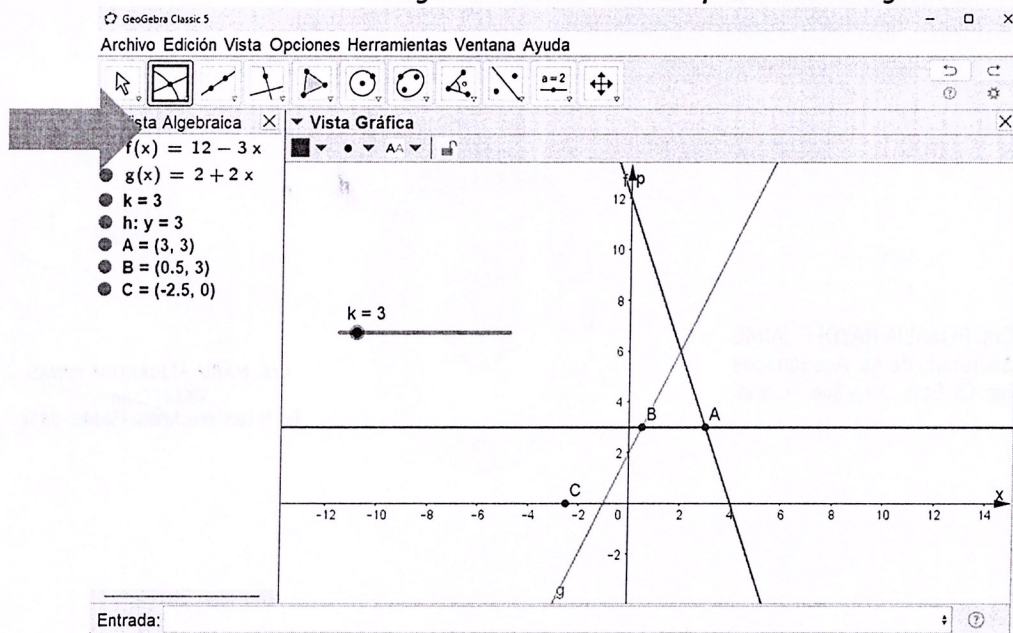
- 1) Abrir un nuevo archivo en GeoGebra.
- 2) Introducir en la barra de entrada la expresión de la demanda $12 - 3x$. Luego presionar enter.
- 3) Introducir en la barra de entrada la expresión de la oferta $2 + 2x$. Luego presionar enter.





- 4) Ingresar un deslizador de nombre "k" de intervalo [2,8] y paso de incremento igual 1 de la siguiente manera:
 - a. Introducir en la barra de entrada $k \rightarrow$ presionar enter.
 - b. En la ventana emergente presionar \rightarrow Crea deslizadores \rightarrow Sobre el deslizador presione el botón derecho del mouse \rightarrow propiedades \rightarrow intervalo \rightarrow Escribir en Mín 2, Máx 8, Incremento 1 \rightarrow cerrar la ventana propiedades.
- 5) Introducir en la barra de entrada la expresión $y = k$. Luego presionar enter.
- 6) Obtener la intersección entre la recta y la curva de demanda (punto A); la recta y la curva de oferta (punto B) tal como se indica en la imagen 2.
- 7) Introducir en la barra de entrada $B - A$. Luego presionar enter.

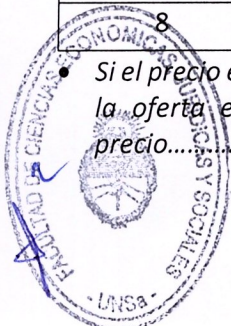
Imagen 2: Construcción del precio como regulador



Interactuar con la construcción en GeoGebra. Mover el deslizador. Explorar lo que sucede y completar la tabla y los espacios en blanco según lo observado.

p es el precio por pancho, expresado en miles de pesos	Cantidad demandada por día, medida de a 100 unidades	Cantidad ofrecida por día, medida de a 100 unidades	Faltante o excedente (cantidad ofrecida menos cantidad demandada)	Presión sobre el precio (sube-baja)
2				
3	3	0.5	-2.5	El precio sube
6			-	-
7				
8				

- Si el precio es de \$2.000 por pancho, la demanda es de panchos por día mientras que la oferta es de Hay un de de panchos por semana y el precio.....

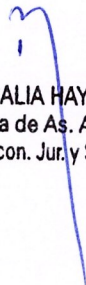




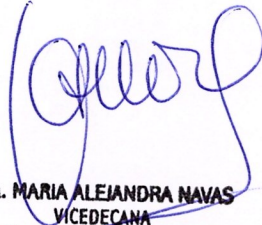
- Si el precio es de \$6000 por pancho, la demanda es depanchos por día mientras que la oferta es de No hay faltante ni.....de panchos por semana y el precio no tiene ningún incentivo para cambiar el precio.
- Si el precio es de \$7000 por pancho, la demanda es de panchos por día mientras que la oferta es de Hay unde.....de panchos por semana y el precio.....

Bibliografía

- Angrisani, D., Medina, M., & Rubbo, M. (s.f.). *Economía: Estudio de la micro y macroeconomía*. A&L Editores.
- Mochón Morcillo, F., & Beker, V. A. (2008). *Economía: Principios y aplicaciones* (4.ª ed.). McGraw-Hill.
- Parkin, M., Loría Díaz, E., & Sánchez Carrión, M. A. (2010). *Microeconomía: Versión para Latinoamérica* (9.ª ed.). Pearson Educación.


Cra. ROSALIA HAYDÉE JAIME
Secretaria de As. Académicos
Fac. Cs. Econ. Jur. y Soc. - U.N.Sa.




Cra. MARIA ALEJANDRA NAVAS
VICEDECANA
Fac. Cs. Económicas, Jurídicas y Sociales - U.N.Sa.