



Disposición CD EPeiT - 1 / 2025

JOSÉ C. PAZ, 07 de febrero de 2025

VISTO:

El Estatuto de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE JOSÉ CLEMENTE PAZ aprobado por Resolución MINISTERIO DE EDUCACIÓN N° 584 del 17 de marzo de 2015, el REGLAMENTO DE FUNCIONAMIENTO DEL CONSEJO DEPARTAMENTAL DE ECONOMIA, PRODUCCION E INNOVACION TECNOLOGICA, aprobado por Disposicion N° 01 del citado CONSEJO N° 01 del 26 de junio de 2020, el Expediente N° 752/2024 del Registro de ésta UNIVERSIDAD NACIONAL DE JOSÉ CLEMENTE PAZ, y

CONSIDERANDO:

Que por el Expediente mencionado en el VISTO tramitan las propuestas de los programas de la TECNICATURA UNIVERSITARIA EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES correspondiente a las siguientes asignaturas: (7905) MECÁNICA 2024; (7907) MATEMÁTICA II 2024; y (7909) PRINCIPIOS DE ECONOMÍA.

Que es competencia de este CONSEJO DEPARTAMENTAL aprobar y supervisar los programas curriculares de las carreras a su cargo, garantizando que aquellos se ajusten a los contenidos mínimos definidos en los correspondientes Planes de Estudios.

Que habiendo sido puestos a consideración del Consejo DEPARTAMENTAL en la Sesión N° 49, de carácter ordinaria, registrada en el Acta N° 49 del 11 de diciembre de 2024 dicho Cuerpo Colegiado compartió los términos y contenidos del referido instrumento, por lo que resulta necesario aprobar los respectivos programas de las asignaturas detalladas.

Que la presente medida se adopta en ejercicio de las atribuciones conferidas por los artículos 77 inciso f), del Estatuto de la UNIVERSIDAD, y 1° inciso d) del Reglamento de Funcionamiento de este consejo departamental.

Por ello,

**EL CONSEJO DEPARTAMENTAL DE ECONOMÍA, PRODUCCIÓN E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE JOSÉ CLEMENTE PAZ**

DISPONE:



ARTÍCULO 1º.- Apruébanse los programas de la Carrera de **TECNICATURA UNIVERSITARIA EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES** que se adjuntan como Anexo a la presente, correspondientes a las siguientes asignaturas: (7905) **MECÁNICA 2024**; (7907) **MATEMÁTICA II 2024**; y (7909) **PRINCIPIOS DE ECONOMÍA**.

ARTÍCULO 2º.- Establécese que los programas aprobados precedentemente, tendrán DOS (2) años de vigencia, contados a partir del semestre siguiente al de su aprobación.

ARTÍCULO 3º.- Regístrese, comuníquese, publíquese en el Boletín Oficial de la UNIVERSIDAD NACIONAL DE JOSÉ CLEMENTE PAZ y cumplido, archívese.

Lic. Santiago Mónaco

Director

Órganos de Gobierno

Mg. Cintia Gasparini

Directora

DEPeIT

Archivos adjuntados

Nombre del archivo

EXP_752-2024_UC_(7909)_PRINCIPIOS_DE_ECONOMI_A_2024.pdf

EXP_752-2024_UC_(7907)_MATEMA_TICA_II_2024.pdf

EXP_752-2024_UC_(7905)_MECA_NICA_2024.pdf

PROGRAMA UNIDAD CURRICULAR			
Unidad Académica		DEPARTAMENTO: ECONOMÍA, PRODUCCIÓN E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA	
Carrera/s		(79) - TECNICATURA UNIVERSITARIA EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES	
Plan de Estudios		Resolución CS. 107/2020	
1. Datos sobre la unidad curricular			
Nombre	PRINCIPIOS DE ECONOMÍA	Código	7909
Modalidad	Presencial	Régimen	Cuatrimestral
Equipo responsable		Nicolás Pertierra - Ernesto Mattos	
Año y mes de presentación del programa		Diciembre 2024	
2. Carga horaria			
Horas de clase semanales	4		
Horas de clase totales	64	Horas totales teóricas	64
		Horas totales prácticas	
		Otras horas totales (laboratorio, trabajo de campo, etc)	

3. Unidades correlativas precedentes en el Plan de Estudios	
Denominación	Código
No posee.	

4. Contenidos mínimos según Plan de Estudios

Cómo surge la ciencia económica. Economía y economía política. Contexto histórico del surgimiento de las teorías. Conceptos teóricos fundamentales. La economía política clásica, la teoría del valor y la crítica marxista. Economía neoclásica. La lógica utilitarista. Oferta y demanda en competencia perfecta. Ley de Say, pleno empleo y la vinculación ahorro-inversión. Introducción al análisis macroeconómico. Producción y agregados. La revolución keynesiana. Determinantes del consumo y la inversión. El rol del Estado en la economía y las políticas fiscales y monetarias. El dinero y el Banco Central. Problemas económicos argentinos y latinoamericanos. El modelo agroexportador y la crítica estructuralista. La inflación: monetarismo vs estructuralismo. Neoliberalismo, Consenso de Washington y desindustrialización en Argentina. Los dilemas del desarrollo.

5. Fundamentación

La asignatura Principios de Economía pretende familiarizar a los/las estudiantes con las principales teorías, conceptos y relaciones básicas para analizar la problemática económica. El abordaje de los diferentes temas es desde una visión heterodoxa, crítica, histórica y contemporánea, dando cuenta de los problemas económicos actuales de nuestro país y de la Provincia de Buenos Aires, ya que entendemos a la ciencia económica como una herramienta para pensar el desarrollo local y nacional.

Este enfoque implica no desconocer a la visión ortodoxa y tradicional de la economía (la economía neoclásica), pero no circunscribirse a él, sino incorporar enfoques heterodoxos, como el keynesiano, el poskeynesiano, el estructuralista, el institucionalista o el marxista, que resultan más comprensivos y brindan elementos sustantivos para comprender la realidad de nuestras economías y los problemas del desarrollo económico.

Llevar adelante esta propuesta de abordaje, implica alejarse de los libros de texto o manuales más difundidos, que se mantienen en la superficie de los fenómenos económicos sin dar cuenta de las causas profundas y diversas de cada uno de ellos y que presentan los temas en forma acrítica y a-histórica. Este estilo de los textos básicos de Economía se debe, en gran medida, a las propias características de la que la economía neoclásica (derivada de las teorías marginalistas de la segunda mitad del siglo XIX, luego retomadas y sistematizadas por Marshall hacia la década de 1870), que es la corriente principal y dominante en el estudio y la enseñanza de la economía. Esta corriente del pensamiento económico entiende a la ciencia económica como aplicable a cualquier momento y contexto histórico y se presenta a sí misma como un conjunto de preceptos, supuestos y recetas que deberían cumplirse en la práctica, para garantizar el buen funcionamiento económico.

Para la economía neoclásica, los mecanismos de mercado garantizan la asignación de recursos de bienes y servicios más eficiente. La ciencia económica neoclásica, entonces, se encarga de demostrar este resultado, así como indicar bajo qué condiciones los mercados se ven impedidos de funcionar correctamente. La principal enseñanza de esta corriente del pensamiento económico, que pretende ser aplicable a cualquier espacio económico, es que los mayores esfuerzos deben estar concentrados en dejar que los mercados se autorregulen en condiciones de competencia. Al Estado, en

consecuencia, se le reserva el papel mínimo de velar por el buen funcionamiento de los mercados, garantizando la flexibilidad absoluta tanto de las variables (los precios), como de los recursos (incluida la fuerza de trabajo, considerada un factor de producción más, como la tierra y el capital).

En este marco, el desafío que abordamos en el desarrollo de esta asignatura es desarrollar un enfoque y un método de enseñanza que permita formar futuros profesionales con pensamiento crítico y una visión historizada y problematizada de la disciplina. Esto implica no circunscribir la bibliografía a los manuales ortodoxos, sino introducir enfoques alternativos, haciendo referencia a las circunstancias históricas en las que se fueron generando los conceptos y la problemática que apuntaban a describir y resolver. Un punto fundamental adicional es la necesidad de introducir el análisis de problemáticas propias de las economías latinoamericanas en general y la economía argentina en particular, utilizando bibliografía específica. Entendemos que se trata de una forma superadora de enseñanza de los conceptos económicos, presentando todas las dimensiones de estos fenómenos complejos que lejos están de ser mono-causales como pretende la teoría económica de corte neoclásica, dando cuenta a su vez de la dimensión histórica de las diferentes visiones teóricas.

6. Objetivos

Objetivos generales:

Que las/los estudiantes:

- Se familiaricen con los conceptos fundamentales de la economía.
- Desarrollen una visión crítica e historizada de la disciplina.
- Comprendan las características generales de la situación económica, decodifiquen los discursos económicos y las políticas económicas, y los utilicen en el ejercicio de su profesión.

Objetivos específicos:

Que las/los estudiantes:

- Comprendan las principales relaciones causales entre las variables económicas según diferentes enfoques teóricos.
- Entiendan el impacto de las diferentes políticas económicas.
- Comprendan los grandes rasgos de las principales corrientes del pensamiento económico, así como los contextos históricos en los cuales surgieron y se desarrollaron.
- Identifiquen las especificidades de las economías en desarrollo en general, y en particular de la economía argentina.
- Dominen las herramientas básicas de búsqueda y utilización de indicadores económicos.

7. Contenidos (organizados por unidades)

Unidad 1: El estudio de la economía en perspectiva histórica

Origen de la economía como ciencia y su especificidad. Limitaciones de la definición tradicional de Economía que la circunscribe al estudio de la asignación de recursos escasos para satisfacer múltiples necesidades. La ciencia económica como ciencia social históricamente determinada. Breve recorrido por las distintas escuelas del pensamiento económico, los conceptos fundamentales y los contextos históricos en los que surge cada una.

Unidad 2: Los autores clásicos, la teoría del valor y la crítica marxista

La economía política de Adam Smith y David Ricardo: la división del trabajo, la visión liberal de la economía y los mercados competitivos, el comercio internacional (la teoría de las ventajas absolutas); las leyes de granos y la teoría de las ventajas comparativas; la distribución, la renta diferencial de la tierra y teoría del valor. Marx y su crítica a la economía política clásica: el método de la economía política de Marx, la teoría del valor y la ganancia.

Unidad 3: La economía neoclásica: la utilidad, la Ley de Say y el pleno empleo. Introducción al Análisis Macroeconómico. Producción y Agregados

El capitalismo en la segunda mitad del siglo XIX y el surgimiento del marginalismo. Teoría subjetiva del valor. Maximización de la utilidad. Maximización del beneficio. La función de producción. Oferta y Demanda en competencia perfecta. La economía de la oferta: la teoría cuantitativa del dinero y la Ley de Say. El mercado de trabajo. El pleno empleo. El ahorro y la inversión. Los efectos de las políticas monetarias: dicotomía entre las variables reales y las monetarias. La contabilidad nacional: la ecuación macroeconómica fundamental y las formas de medir el producto y el ingreso en una economía nacional. PIB nominal y PIB real. Componentes de la Demanda Agregada.

Unidad 4: La revolución keynesiana

La crisis del 30 y los límites de la economía neoclásica. Los ciclos económicos y la visión de Keynes en la Teoría General. El concepto de demanda efectiva. El rol del Estado y de las políticas fiscales y monetarias. La función consumo. Los determinantes de la inversión. El multiplicador del gasto y de la inversión. La paradoja de la frugalidad. Modelo simple de determinación de la renta.

Funciones del dinero, oferta y demanda de dinero. El rol de los bancos centrales y la política monetaria. Oferta y demanda agregada en condiciones de flexibilidad de precios.

Unidad 5: Los enfoques teóricos de los problemas económicos argentinos y latinoamericanos.

Balanza comercial y balance de pagos. Tipo de cambio y regímenes cambiarios. Los efectos de una devaluación a partir de la condición Marshall Lerner. La transición de los modelos agroexportadores a la industrialización sustitutiva de importaciones en América Latina. El estructuralismo. Los ciclos de stop and go y las devaluaciones contractivas. Estructuras productivas desequilibradas. La inflación: el monetarismo vs el estructuralismo. El neoliberalismo y su impacto en la región. El rol del tipo de cambio en el desarrollo. Las causas de la inflación y cómo combatirla. La dinámica del endeudamiento externo y sus efectos. Instrumentos para el financiamiento del desarrollo. Empleo, desempleo, distribución del ingreso e inclusión social.

8. Bibliografía obligatoria y complementaria (organizada por unidades)

Unidad 1: El estudio de la economía en perspectiva histórica

Bibliografía Obligatoria

- Costa, A.; Langer, A. y Rodríguez, J. (2003), Fundamentos de Economía, Buenos Aires. Capítulo 1.
- Méndez Morales, José Silvestre (2014). Fundamentos de economía para la sociedad del conocimiento, McGraw-Hill. Unidad I Parte 2 y Unidad III

Bibliografía Complementaria

- Filadoro, Ariel (2002), Economía, política, ideología e historia. Breve reseña crítica de la historia del pensamiento económico, en: Marcaida (Coord.): Estudios de Historia Económica y Social. Ed. Biblos. Buenos Aires.
- Ha-Joon Chang (2015). Economía para el 99% de la población, Penguin Random House Grupo Editorial España. Capítulos 1, 2 y 3.

Unidad 2: Los autores clásicos, la teoría del valor y la crítica marxista

Bibliografía Obligatoria

- Méndez Morales, José Silvestre (2014). Fundamentos de economía para la sociedad del conocimiento, McGraw-Hill. Unidades IV y V.
- Marx, Karl (1976), Salario, Precio y Ganancia, Ediciones en Lenguas Extranjera, República Popular China.

Bibliografía Complementaria

- Filadoro, Ariel (2002), Economía, política, ideología e historia. Breve reseña crítica de la historia del pensamiento económico, en: Marcaida (Coord.): Estudios de Historia Económica y Social. Ed. Biblos. Buenos Aires.
- Zambon, Humberto y Giuliani, Adriana (2011), Introducción al Pensamiento Económico. Neuquén: EDUCO - Universidad Nacional del Comahue. Capítulos I, II y III.
- Kicillof, A. (2010). De Smith A Keynes. Siete Lecciones de Historia del Pensamiento Económico, EUDEBA. Lecciones 2 y 3.

Unidad 3: La economía neoclásica: la utilidad, la Ley de Say y el pleno empleo. Introducción al Análisis Macroeconómico. Producción y Agregados

Bibliografía Obligatoria

- Méndez Morales, José Silvestre (2014). Fundamentos de economía para la sociedad del conocimiento, McGraw-Hill. Unidades IV y V.
- Damill, M. (2004), Macroeconomía y políticas económicas en Argentina: una introducción, CEDES, Buenos Aires. Capítulo 2.
- Costa, A.; Langer, A. y Rodríguez, J. (2003), Fundamentos de Economía, Buenos Aires. Capítulos 2 a 5.

Bibliografía Complementaria

- Becker, Víctor y Mochón, Francisco (2008). Economía. Principios y aplicaciones, Mc Graw Hill, 4ª edición. Capítulos 2 a 5.

- Kicillof, A. (2010). De Smith A Keynes. Siete Lecciones de Historia del Pensamiento Económico, EUDEBA. Lección 5.

Unidad 4: La revolución keynesiana

Bibliografía Obligatoria

- Damill, M. (2004), Macroeconomía y políticas económicas en Argentina: una introducción, CEDES, Buenos Aires. Capítulo 4.

- Costa, A.; Langer, A. y Rodríguez, J. (2003), Fundamentos de Economía, Buenos Aires. Cap. 9 a 11.

- Banco Central de la República Argentina (2008), El Banco Central y sus políticas, Mimeo.

- Becker, Víctor y Mochón, Francisco (2008). Economía. Principios y aplicaciones, Mc Graw Hill, 4ª edición. Capítulo 15.

Bibliografía Complementaria

- Méndez Morales, José Silvestre (2014). Fundamentos de economía para la sociedad del conocimiento, McGraw-Hill. Unidades VI y VII.

- Kicillof, A. (2010). De Smith A Keynes. Siete Lecciones de Historia del Pensamiento Económico, EUDEBA. Lección 6.

Unidad 5: Los enfoques teóricos de los problemas económicos argentinos y latinoamericanos

Bibliografía Obligatoria

- Damill, M., (2004), Políticas Macroeconómicas en Economías Abiertas, CEDES, Buenos Aires. Parte I.

- Olivera, J. H. G. (1965), Inflación estructural y política financiera, Conferencia pronunciada en la Academia Nacional de Ciencias Económicas el 12 de mayo de 1965.

- López, Pablo y Girard, Christian (2017), Deuda para todos y todas, Revista Bordes, UNPAZ, Buenos Aires.

- Fabris, J. et. al. (2017), Apuntes para el desarrollo de Argentina, Programa Interdisciplinario de la UBA para el Desarrollo, PIUBAD, Universidad de Buenos Aires. Capítulos 1 y 2.

Bibliografía Complementaria

- Braun, O. y Joy, L. (1981), Un modelo de estancamiento económico - Estudio de caso sobre la economía argentina, Desarrollo Económico, Vol. 20, No. 80. (Jan. - Mar., 1981), pp. 585-604.

- Ferrer, A. (varias ediciones), La economía argentina. Desde sus orígenes hasta principios del siglo XXI, Fondo de Cultura Económica. Cuarta parte.

- Diamand, M. (1977), Hacia el cambio de paradigma económico a través de la experiencia de los países en desarrollo, en Revista Económica, Vol 27, Nro 1-2.

- Méndez Morales, José Silvestre (2014). Fundamentos de economía para la sociedad del conocimiento, McGraw-Hill. Unidad IX.

- Porta, F. y Bianco, C. (2004), Las visiones sobre el desarrollo argentino: consensos y disensos. Documento de trabajo Nro. 13, Centro Redes.

9. Metodología de trabajo

La modalidad de trabajo en la asignatura propone combinar diferentes modos de abarcar los contenidos. Por un lado, se contemplan encuentros de carácter expositivo, donde el docente presenta y profundiza los temas y conceptos sustantivos de cada unidad temática.

Por otro lado, se incluyen lecturas de textos de autores originales para debatir y analizar con los/las estudiantes a partir de guías de preguntas.

También se contemplan instancias de trabajo en clase sobre artículos periodísticos o de revistas especializadas, de modo que las/los alumnos/as apliquen el instrumental teórico para analizar problemas económicos reales y aprendan a decodificar los discursos económicos en la práctica de la política económica y en los medios de comunicación. Se plantean instancias de debate oral para compartir puntos de vista y ejercitar la argumentación fundada en conceptos y teorías económicas.

Adicionalmente, se trabaja con bases de datos económicos, para que los/las estudiantes aprendan a buscar e interpretar la información económica, tanto histórica como de actualidad. Se contempla el acompañamiento de la bibliografía con material audiovisual, que contribuya a una mayor aproximación por parte de los alumnos a la disciplina. Existen múltiples documentales y películas que tratan la problemática económica global y nacional desde diferentes perspectivas. En forma paralela, se acompaña la cursada presencial con la apertura de un aula virtual que servirá de repositorio de la totalidad de la bibliografía trabajada en formato digital, así como también como espacio de debate e intercambio.

Sin perjuicio de lo mencionado previamente, la metodología de trabajo se ajustará eventualmente si se presentan contingencias particulares o las características de cada grupo de alumnos/as lo requieran.

10. Evaluación

Se tomarán 2 (dos) exámenes parciales y de 2 (dos) instancias de recuperatorio de dichos exámenes. Serán tomados durante las semanas de clases, en el horario usual de cursada, en lo posible, en modalidad presencial. En caso contrario, al menos una instancia de evaluación será presencial. Las notas de los recuperatorios reemplazan las de sus respectivos parciales. El segundo examen parcial se desarrollará con un trabajo práctico, evaluando en sucesivas presentaciones su grado de avance. Dicho trabajo práctico integrará todos los conceptos desarrollados durante la cursadas aplicados a un proceso productivo elegido por los y las estudiantes.

Los y las estudiantes deberán presentar de 2 (dos) trabajos prácticos individuales obligatorios que se evaluarán como aprobado o no aprobado.

La asignatura será regularizada cuando los y las estudiantes hayan cumplido con un mínimo del 75% (setenta y cinco por ciento) de la asistencia, hayan presentado y aprobado los 2 (dos) trabajos prácticos individuales y hayan obtenido en las instancias evaluatorias parciales (o sus recuperatorios)

una calificación de 4 (cuatro) puntos o superior.

Los/as estudiantes que mantengan la condición regular, podrán aprobar la asignatura mediante:

i. Promoción directa. Estarán aprobados mediante promoción directa, aquellos/as estudiantes que: hayan mantenido su condición de regularidad al final del curso y, hayan obtenido una calificación de 7 (siete) o más puntos como promedio de todas las instancias evaluativas, sean éstas parciales o sus recuperatorios, debiendo obtener una nota igual o mayor a 6 (seis) puntos en cada una de éstas.

ii. Evaluación Integradora. Quedarán habilitados automáticamente para rendir la evaluación integradora aquellos/as estudiantes que: hayan mantenido su condición de regularidad al final del curso y, hayan obtenido una calificación entre 4 (cuatro) y 6 (seis) puntos en promedio de las instancias parciales y como mínimo un 4 (cuatro) en cada instancia o en sus respectivos recuperatorios.

Estarán aprobados mediante evaluación integradora, aquellos/as estudiantes que obtengan en dicha instancia una calificación de 4 (cuatro) o más puntos.

iii. Examen Final. Podrán aprobar mediante examen final los y las estudiantes que: hayan mantenido su condición de regularidad al final del curso, hayan obtenido una calificación entre 4 (cuatro) y 6 (seis) en los respectivos exámenes parciales y/o sus recuperatorios, pero no hubieren aprobado o asistido a la instancia del examen integrador. Para rendir examen final los estudiantes deberán inscribirse en las fechas previstas en el Calendario Académico. La nota de aprobación del examen será de 4 (cuatro) puntos o más.

11. Instancias de práctica (si corresponde)

12. Cronograma de actividades	
Semana 1	Presentación de la asignatura: programa y organización del curso. Desarrollo de la Unidad 1.
Semana 2	Desarrollo de la Unidad 2.
Semana 3	Desarrollo de la Unidad 2.
Semana 4	Desarrollo de la Unidad 3.
Semana 5	Desarrollo de la Unidad 3. Clase de repaso.
Semana 6	Primer examen parcial.
Semana 7	Recuperatorio primer examen parcial.
Semana 8	Desarrollo de la Unidad 4.

Semana 9	Desarrollo de la Unidad 4.
Semana 10	Desarrollo de la Unidad 4. Introducción de la Unidad 5.
Semana 11	Desarrollo de la Unidad 5
Semana 12	Desarrollo de la Unidad 5
Semana 13	Clase de repaso
Semana 14	Segundo examen parcial
Semana 15	Recuperatorio segundo examen parcial
Semana 16	Cierre de cursada
<i>A partir de aquí completar únicamente las unidades curriculares con régimen anual</i>	
Semana 17	
Semana 18	
Semana 19	
Semana 20	
Semana 21	
Semana 22	
Semana 23	
Semana 24	
Semana 25	
Semana 26	
Semana 27	
Semana 28	
Semana 29	
Semana 30	
Semana 31	
Semana 32	

Firma del docente/s responsable/s:



NICOLÁS PERRIERA

PROGRAMA UNIDAD CURRICULAR			
Unidad Académica		DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA, PRODUCCIÓN E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA	
Carrera/s		(79) - TECNICATURA UNIVERSITARIA EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES	
Plan de Estudios		Resolución CS 107/2020	
1. Datos sobre la unidad curricular			
Nombre	MATEMÁTICA II	Código	7907
Modalidad	Presencial	Régimen	Cuatrimestral
Equipo responsable		Carla Del Grosso – Yanina Barisson	
Año y mes de presentación del programa		Agosto 2024	
2. Carga horaria			
Horas de clase semanales	4		
Horas de clase totales	64	Horas totales teóricas	-
		Horas totales prácticas	-
		Otras horas totales (laboratorio, trabajo de campo, etc)	

3. Unidades correlativas precedentes en el Plan de Estudios	
Denominación	Código
MATEMÁTICA I	7903

4. Contenidos mínimos según Plan de Estudios

Ecuaciones e inecuaciones polinomiales, exponenciales y trigonométricas. Funciones reales de una variable. Límite funcional y continuidad. Cálculo diferencial e integral. Análisis de funciones. Sucesiones y series numéricas.

5. Fundamentación

En el nuevo diseño de la carrera es la Matemática, por su naturaleza intrínseca, la disciplina que promueve la creación de una línea de pensamiento lógico y riguroso. En la actualidad, para poder manejar de manera óptima las computadoras y el software científico, un/a técnico/a debe estar familiarizado/a con métodos matemáticos adecuados y realizar un estudio continuo de ellos para mejorar el ejercicio de su profesión. El objetivo más importante de la matemática para la tecnicatura es lograr que el/la estudiante se familiarice con los razonamientos matemáticos para poder resolver problemas.

En todo momento se recurrirá al software GeoGebra como recurso de exploración e interpretación, pero también como fuente de problemas originales. Esto significa que no se piensa en el software como un mero instrumento para representar funciones, sino que se aprovecha el lenguaje funcional con el que se manejan y programan sus herramientas como un contexto más para el estudio y la aplicación de las funciones.

6. Objetivos

Se espera que los y las estudiantes sean capaces de:

- Trabajar de manera colectiva y colaborativa.
- Conocer y utilizar el uso del recurso informático GeoGebra ya sea para realizar gráficos u operaciones como para explorar y elaborar conjeturas.
- Utilizar herramientas argumentativas propias del proceso de validación.
- Razonar de manera sistemática y realizar operaciones algebraicas y métodos de cálculo diferencial e integral.

7. Contenidos (organizados por unidades)

Unidad 0:

Polinomios: forma desarrollada y forma factorizada. Métodos de Factorización: Diferencia de

cuadrados; Fórmula resolvente; Ruffini; Factor común.

Unidad 1:

Sucesiones y series numéricas. Término general y definición como una función con dominio \mathbb{N} . Límite de sucesiones: convergencia y divergencia. Cálculo de límites. Uso de la definición de límite para estudiar la aproximación infinitesimal. Definición de sucesiones que tiendan a un límite determinado.

Unidad 2:

Límites de funciones reales de una variable: funciones partidas, racionales, polinómicas, exponenciales y logarítmicas. Definición de límite de una función en un punto. Unicidad. Propiedades. Álgebra de límites. Límites laterales. Definición de límites infinitos y en el infinito. Cálculo de límites indeterminados. Aplicaciones.

Continuidad de una función en un punto: definición. Discontinuidades evitables y no evitables. Teorema de Bolzano. Aplicaciones.

Unidad 3:

Velocidad media. La velocidad instantánea como límite de la velocidad media. Utilización de límites para definir la derivada puntual. Interpretación geométrica de la derivada: recta tangente; crecimiento, decrecimiento y extremos de la función. Función derivada. Derivadas de funciones elementales. Reglas de derivación para suma, producto, cociente y composición de funciones. Cálculo de derivadas. Derivadas sucesivas.

Unidad 4:

Introducción de funciones primitivas como el operador inverso de la derivada. Relación entre derivadas e integrales en problemas extramatemáticos. Regla de Barrow. Cálculo de áreas entre gráfico de funciones por medio de integrales definidas. Cálculo de integrales. Métodos de integración. Aproximación a los conceptos de partición, límite e integral definida. Teorema Fundamental del Cálculo.

8. Bibliografía obligatoria y complementaria (organizada por unidades)

Bibliografía obligatoria:

En la materia generamos material propio en formato de guía de problemas donde encontrarán ejercicios, material teórico escrito y audiovisual.

Bibliografía complementaria:

Schifini, C., et al. (2013). *Introducción a la matemática para el Primer Ciclo Universitario*. Universidad Nacional de General Sarmiento. https://www.ungs.edu.ar/wp-content/uploads/pdfs_ediciones

Sadosky, Manuel y Guber, Rebeca. (2010). *Elementos de cálculo diferencial e integral*. Editorial Alsina.

9. Metodología de trabajo

La asignatura se desarrollará en dieciséis clases de frecuencia semanal presencial.

La dinámica de las clases está pensada de forma tal de trabajar con problemas disparadores, que inviten a los estudiantes a reflexionar, indagar y resolver preguntas movilizadoras en cada uno de los problemas que tendrán en la guía de trabajo realizada por las docentes.

El trabajo será colectivo y colaborativo y la metodología utilizada es el aula invertida. Luego de la parte práctica (que no supere la mitad del horario de clase) la docente comenzará una puesta en común y posteriormente la institucionalización de los contenidos vistos.

Además, se subirá material de refuerzo (de lectura y audiovisual) en el aula virtual que contendrá conceptos teóricos ya vistos en clase, ejemplos prácticos y modelos de exámenes o exámenes viejos para poder practicar.

Al final de cada clase se dejará una consigna para realizar previamente al próximo encuentro.

Los y las estudiantes pueden consultar dudas fuera del horario de clases a través de los foros habilitados en el aula virtual, mensajería interna, mail o grupo de telegram de la materia.

10. Evaluación

La evaluación consta de dos exámenes parciales. Ambos parciales individuales. La nota numérica va desde el 4 al 10. En caso de no conseguir esta numeración se calificará como **Insuficiente**.

La materia es promocionable siempre y cuando promedien ambos exámenes con 7 o más.

En caso de no alcanzar la nota numérica 4 (o haber estado ausente con causa justificada) deberán rendir un examen recuperatorio (pueden hacer uno por examen parcial) cuya nota es igual a la de los exámenes parciales.

Al finalizar la cursada teórico-práctica habrá un día destinado a la recuperación. La promoción continúa vigente si consiguen en la recuperación un promedio mayor o igual a 7.

Requisitos de aprobación: se rigen por lo establecido en el Régimen General de Estudios de Grado y Pregrado de la UNPAZ:

- Asistencia mínima del 75% (setenta y cinco por ciento)
- La calificación final se obtendrá como el promedio de los dos exámenes parciales o de sus recuperatorios.
- Una calificación de 7 (siete) o más puntos como promedio de las instancias evaluativas. Quienes no promocionaron (entre 4 y 6) podrán tener una instancia integradora previa al final.

Integrador: Será un examen que recabe todos los contenidos trabajados en la materia y deberán

realizarlos únicamente los y las estudiantes que no consiguieron la promoción, pero si la regularización de la materia. En caso de aprobar con nota numérica mayor o igual a 4 (cuatro) se considera APROBADA la materia y esa será la nota final.

Final: Si son estudiantes regulares pero no aprobaron el integrador, deberán rendir el examen FINAL en las fechas propuestas.

11. Instancias de práctica (si corresponde)

--

12. Cronograma de actividades

Semana 1	Presentación de la materia. Unidad 0.
Semana 2	Unidad 1.
Semana 3	Unidad 1.
Semana 4	Unidad 2.
Semana 5	Unidad 2.
Semana 6	Repaso y ajuste de temas.
Semana 7	Primer parcial.
Semana 8	Unidad 3.
Semana 9	Unidad 3.
Semana 10	Unidad 4.
Semana 11	Unidad 4.
Semana 12	Repaso y ajuste de temas.
Semana 13	Segundo Parcial.
Semana 14	Entrega de notas. Consultas.
Semana 15	Recuperatorio.
Semana 16	Cierre de notas y actas.

A partir de aquí completar únicamente las unidades curriculares con régimen anual

Semana 17	
Semana 18	

Semana 19	
Semana 20	
Semana 21	
Semana 22	
Semana 23	
Semana 24	
Semana 25	
Semana 26	
Semana 27	
Semana 28	
Semana 29	
Semana 30	
Semana 31	
Semana 32	

Firma del docente/s responsable/s:



Del Grosso, Carla



Barisson, Yanina

PROGRAMA UNIDAD CURRICULAR			
Unidad Académica		DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA, PRODUCCIÓN E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA	
Carrera/s		(79) - TECNICATURA UNIVERSITARIA EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES	
Plan de Estudios		Resolución CS. 107/2020	
1. Datos sobre la unidad curricular			
Nombre	MECÁNICA	Código	7905
Modalidad	Presencial	Régimen	Cuatrimestral
Equipo responsable		NICOLÁS ACCATTOLI	
Año y mes de presentación del programa		Septiembre 2024	
2. Carga horaria			
Horas de clase semanales	4		
Horas de clase totales	64	Horas totales teóricas	-
		Horas totales prácticas	-
		Otras horas totales (laboratorio, trabajo de campo, etc)	

3. Unidades correlativas precedentes en el Plan de Estudios	
Denominación	Código
"no tiene correlatividades con otros espacios curriculares".	

4. Contenidos mínimos según Plan de Estudios

Conceptos mecánicos básicos, los principales elementos de máquinas, mecanismos y sistemas, empleados en el diseño mecánico, de máquinas y equipos. Conceptos eléctricos básicos para el dimensionamiento de sistemas eléctricos. Ejemplos de aplicación. Definición de procesos de dimensionamiento, de elementos de máquinas no estándar y procesos de selección de elementos estándar.

5. Fundamentación

De acuerdo con los objetivos señalados en la asignatura se introduce una fuerte responsabilidad del técnico en la sociedad, la tecnología y su desarrollo tecnológico, su formación profesional y metodología básica, complementado con la investigación y la transferencia de tecnología.

Luego, a partir de los problemas y el análisis, el alumno obtiene los principales elementos para la introducción y comprensión de los procesos.

La asignatura Mecánica acercará a los alumnos a los primeros conocimientos de la actividad profesional, formando una relación entre los conocimientos específicos que van adquiriendo y las problemáticas concretas que deberá tratar, planteando en forma ordenada las distintas fases del trabajo y adoptando grupos de trabajo como una forma de resolución.

Esta asignatura, integra conocimientos, competencias y habilidades que les aportara a los alumnos la formación en resolución de problemas.

Es imprescindible entregar al alumno conocimientos básicos esenciales desde el inicio de la materia, para que vaya reconociendo los elementos con los cuales generará los métodos resolutivos de los problemas a solucionar.

Mecánica posee los contenidos estratégicos para la generación en el alumno de la capacidad de análisis, y de síntesis, creando una condición fundamental denominada: Criterio indispensable para la Resolución de Problemas y Toma de Decisiones.

6. Objetivos

- Proporcionar las bases científico-tecnológicas necesarias para el aprendizaje autónomo que le permitan profundizar y especializarse en diferentes campos.
- Habilitar al egresado con los conocimientos que le permita llevar a cabo mejoras e innovaciones tanto en procesos, bienes y servicios.
- Valorar la importancia de la gestión de la experiencia, el conocimiento y la tecnología como factores claves para la mejora de la competitividad en el entorno actual.

- Facilitar los conocimientos y capacidades para que lleven a cabo el cálculo, diseño y ensayo de máquinas.

7. Contenidos (organizados por unidades)

Unidad 1: Repaso de pasaje de unidades y regla de tres. Introducción al estudio de la física (Ideas acerca de la ciencia. Materia. Estados de la materia. Unidades, dimensiones y notación). Ejercicios.

Unidad 2: Posiciones, movimientos y vectores (Ideas fundamentales acerca del movimiento y las fuerzas). Ejercicios.

Unidad 3: Fuerzas y tensiones mecánicas (Ideas básicas sobre las fuerzas. Fuerzas de contacto. Fuerzas de gravedad). Ejercicios.

Unidad 4: Principios de la dinámica (Movimiento lineal. Los principios de la dinámica. Interpretación). Ejercicios.

Unidad 5: Trabajo y energía (Trabajo mecánico. Teorema del trabajo y la energía cinética). Ejercicios.

Unidad 6: Elementos de máquinas (Elementos y sistemas mecánicos. Mecanismos de transmisión del movimiento. Mecanismos de transformación del movimiento. Otros elementos de máquinas).

Unidad 7: Conceptos eléctricos básicos. Ejercicios.

8. Bibliografía obligatoria y complementaria (organizada por unidades)

Unidad N°1: Apuntes:

INNOVEDUCA. Esperanza T. Unidades de medida. Explicativo

https://drive.google.com/file/d/1Fk_wy7qaBGGEUHLMSc2dOSCoIRAn_-7x/view?usp=sharing

Unidad N°1: Apuntes:

INNOVEDUCA. Esperanza T. Reglas de tres. Explicativo.

<https://drive.google.com/file/d/1Fq1RGnBMdaWDNZEaUB2zw75KbZ0Dk7NB/view?usp=sharing>

Unidad N°1: Apuntes:

Enciclopedia Concepto. Coluccio Leskow E. Qué es la mecánica. Explicativo.

https://drive.google.com/file/d/1oeiKO26U8o6xoXkemAA-7QD7P5tU5_pQ/view?usp=sharing

Unidad N°2, 3, 4, 5: Libro:

Iparraguirre L. (2009). Mecánica Básica: Fuerza y Movimiento. Instituto

Nacional de Educación Tecnológica.

<https://drive.google.com/file/d/1fjr7NU4pYNDNQjhKWY48A74v2KLYQycT/view?usp=sharing>

Unidad N°6: Apuntes:

www.aprendemostecnologia.org. Villalba Hervás. Elementos de Máquinas y Sistemas. Informativo.

[tps://drive.google.com/file/d/1NSh3cxPwBonR3wKCAA3r0Z2pEMjucRB-/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1NSh3cxPwBonR3wKCAA3r0Z2pEMjucRB-/view?usp=sharing)

Unidad N°6: Apuntes:

Gunt Hamburg. Elementos de máquina. Informativo.

<https://drive.google.com/file/d/1Thbl2IRbgvHD2FXTnzsocYNw-E56FIXw/view?usp=sharing>

Unidad N°7: Apuntes:

www.mheducation.es. Principios Básicos de Electricidad. Explicativo

https://drive.google.com/file/d/1t4taqBe7L_Uvg5axq6ioGKDcN41JCdwJ/view?usp=sharing

Unidad N°7: Apuntes:

www.edu.xunta.gal. Orza Couto A. La electricidad: Principios Básicos. Explicativo

tps://drive.google.com/file/d/16sHWAOG1LiEzIbejvSM8AL_Ffwpsflpa/view?usp=sharing

9. Metodología de trabajo

Se trabajará con las actividades propuestas por el docente a cargo como recurso de fijación y extensión de actividades.

El docente será el facilitador de las herramientas necesarias para que los alumnos se apropien de los contenidos, posibilitando contextos concretos en los que los contenidos puedan ser aplicados.

Los materiales presentados tienen por objetivo trabajar los contenidos académicos de forma teórica y práctica desde diferentes habilidades.

Se pone al alumno en conocimiento de sitios de Internet útiles.

Durante la cursada, en cada clase se llevarán a cabo actividades en forma simultánea.

10. Evaluación

Modalidad Presencial:

La evaluación consta de dos exámenes parciales individuales. La nota final se obtendrá también teniendo en cuenta la participación en clase y el proceso de aprendizaje.

La presentación de 4 (cuatro) trabajos prácticos individuales obligatorios con nota numérica durante el cuatrimestre

La aprobación de 2 (dos) instancias evaluativas parciales o su recuperatorio con una calificación de 4 (cuatro) puntos o superior.

Los estudiantes que aprueben dichas instancias con nota mayor a 7 (siete), con base de 6 (seis) en cada instancia, promocionarán la materia.

Requisitos de aprobación de la unidad curricular, de acuerdo con lo especificado en el Régimen General de Estudios disponible en: <https://unpaz.edu.ar/sites/default/files/Reso%20CS%20150-18.pdf>

Asistencia mínima del 75% (setenta y cinco por ciento)

EXÁMENES FINALES:

Los exámenes finales serán presenciales.

Criterios de evaluación:

Proceso de aprendizaje, escritura y conceptos de la materia.

11. Instancias de práctica (si corresponde)

12. Cronograma de actividades	
Semana 1	Repaso de pasaje de unidades y reglas de tres. Unidades, dimensiones y notación.
Semana 2	Introducción al estudio de la física (Ciencia. Materia. Estados de la materia).
Semana 3	Posiciones, movimientos.
Semana 4	Vectores.
Semana 5	Fuerzas y tensiones mecánicas.
Semana 6	Movimiento lineal.
Semana 7	Los principios de la dinámica. Interpretación.
Semana 8	Repaso - 1° Parcial.
Semana 9	Recuperatorio 1° Parcial.
Semana 10	Trabajo mecánico.
Semana 11	Teorema del trabajo y la energía cinética.
Semana 12	Elementos y sistemas mecánicos. Mecanismos de transmisión del movimiento.
Semana 13	Mecanismos de transformación del movimiento. Otros elementos de máquinas.

Semana 14	Conceptos eléctricos básicos.
Semana 15	Repaso - 2° Parcial
Semana 16	Recuperatorio 2° Parcial

<i>A partir de aquí completar únicamente las unidades curriculares con régimen anual</i>	
Semana 17	
Semana 18	
Semana 19	
Semana 20	
Semana 21	
Semana 22	
Semana 23	
Semana 24	
Semana 25	
Semana 26	
Semana 27	
Semana 28	
Semana 29	
Semana 30	
Semana 31	
Semana 32	

Firma del docente/s responsable/s:



Accattoli, Nicolás

Hoja de firmas