



ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE
EDUCACIÓN PÚBLICA
CONSEJO DIRECTIVO CENTRAL

Montevideo, 26 de abril de 2023

Acta N° 12

Resol. N° 907/23

Exp. 2023-25-5-002598

SG

VISTO: la transformación curricular de la carrera de Profesor y Maestro Técnico del Consejo de Formación en Educación en el ámbito de la Administración Nacional de Educación Pública;

RESULTANDO: I) que por Resolución N° 1457/21, Acta N° 20 de fecha 30 de junio de 2021 el Consejo Directivo Central aprobó el documento “*Transformación Curricular. Hoja de Ruta*” en el que se plantean las distintas acciones a adoptar por la Administración a efectos de dar cumplimiento al Lineamiento Estratégico N° 3 del Plan de Desarrollo Educativo 2020-2024;

II) que para su implementación se plantea la necesidad de un abordaje paralelo desde el Consejo de Formación en Educación, órgano encargado de la formación de los docentes, por lo que esta Administración se ha puesto como objetivo desplegar integralmente un Plan de Formación en Educación acorde a los desafíos actuales y futuros y a la transformación educativa que la ANEP está implementando;

III) que en ese marco, por Resolución N° 11, Acta N° 31 de fecha 7 de setiembre de 2021 el CFE aprobó el “*Plan de Acción para la Transformación Curricular*” estableciendo el cronograma a seguir, que incluía reuniones con la Comisión de Enseñanza y Desarrollo Curricular, Asambleas Técnico Docentes, Directores, Coordinadores Académicos y demás actores educativos;

IV) que por Resolución N° 2993/022, Acta Extraordinaria N° 11 de fecha 5 de diciembre de 2022 del Consejo Directivo Central se aprueba el “*Marco Curricular de la Formación de Grado de los Educadores*”;

V) que por Resolución N°2994/022, Acta Extraordinaria N°11 de fecha 5 de diciembre de 2022 del Consejo Directivo Central se aprueba el “*Plan de Formación de la carrera de Profesor y Maestro Técnico*”;

VI) que asimismo, la ANEP se encuentra en proceso del reconocimiento del nivel universitario de las carreras de formación docente, en el marco de lo dispuesto en el artículo N° 198 de la Ley N° 19.889 de fecha 9 de julio de 2020 y el artículo 31 de la ley N° 18.437 del 12 de diciembre de 2008;

VII) que por Resolución N°635/23, Acta Extraordinaria N°1, de fecha 20 de marzo de 2023 el Consejo Directivo Central presenta ante el Ministerio de Educación y Cultura la carrera de Profesor y Maestro Técnico Plan 2023 para el reconocimiento del carácter universitario;

VIII) que por Resolución N°4, Acta Extraordinaria N° 4 de fecha 24 de abril de 2023 el Consejo de Formación en Educación eleva los programas correspondientes al Plan 2023 de la carrera de Profesor y Maestro Técnico Plan 2023, los cuales lucen de fs. 1 a 391 de obrados;

CONSIDERANDO: I) que la Dirección Ejecutiva de Políticas Educativas se expresa en forma favorable a la presentación de los programas destacando que presentan fundamentación pertinente y alineada a la Transformación Curricular Integral y con el Marco Curricular de la Formación de Grado de los Educadores;

II) que destaca que proponen el empleo de metodologías activas (aprendizaje por proyectos, ABP, estudio de casos, juego de roles, debates, entre otros), respetan y favorecen la diversidad mediante el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA);

III) que como detalle importante, cabe destacar que en las unidades curriculares con formato taller o laboratorio, o que involucren salidas de campo y visitas a



**ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE
EDUCACIÓN PÚBLICA
CONSEJO DIRECTIVO CENTRAL**

establecimientos especializados, se hace hincapié en la necesidad de proximidad entre las instancias presenciales;

IV) que el foco en la formación inicial universitaria de los docentes es una de las políticas educativas plasmadas en el Lineamiento Estratégico N°5 del Plan de Desarrollo Educativo 2020-2024, razón por la cual y dando cumplimiento al Objetivo Estratégico 5.6 se aprobaron nuevos planes de formación inicial en educación que favorezcan el trayecto y el egreso de los estudiantes en la perspectiva de una formación de carácter universitario;

V) que asimismo se entiende que el nivel universitario, los diseños y desarrollos curriculares deben caracterizarse por la flexibilidad y la navegabilidad entre unidades curriculares (obligatorias, optativas y electivas) a fin de que el estudiante pueda construir su propia trayectoria formativa y se posibiliten oportunidades de movilidad e interacciones a nivel local, nacional e internacional;

VI) que este documento forma parte del conjunto de instrumentos que conforman la Transformación Curricular del Consejo de Formación en Educación la cual, en armonía con la Transformación Curricular Integral de la Educación Obligatoria, conforma la gran apuesta para el cambio de la Educación en nuestro país, persiguiendo el objetivo de una educación con foco en el estudiante, equitativa e innovadora, que adaptada al siglo XXI genere aprendizajes de calidad para toda la vida, resultando indispensable para ello el rol del docente;

VII) que por tanto, corresponde remitir los programas correspondientes a la carrera de Profesor y Maestro Técnico Plan 2023 presentados por el Consejo de Formación en Educación al Ministerio de Educación y Cultura a fin de continuar con el trámite correspondiente al reconocimiento universitario de las carreras de educadores;

ATENTO: a lo expuesto y a lo establecido en el Art. 60 de la Ley N°18.437 del 12 de diciembre de 2008 en la redacción dada por el artículo 153 de la Ley N°19.889 de fecha 9 de julio de 2020;

EL CONSEJO DIRECTIVO CENTRAL DE LA ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE EDUCACIÓN PÚBLICA, RESUELVE:

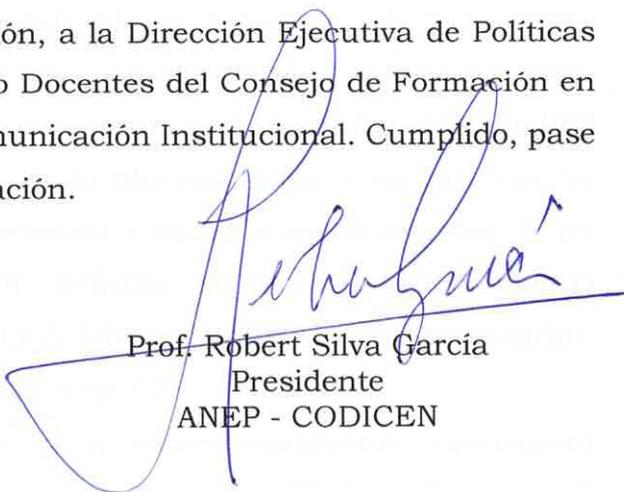
1. Aprobar los programas correspondientes al Plan 2023 de la carrera de Profesor y Maestro Técnico, los cuales lucen de fs. 1 a 391 de obrados y forman parte de la presente resolución, en el marco de la Transformación Curricular del Consejo de Formación en Educación.

2. Encomendar a la Dirección de Comunicación Institucional en coordinación con el Consejo de Formación en Educación la publicación del referido documento en el sitio web de la ANEP.

3. Remitir al Ministerio de Educación y Cultura con el fin de continuar con el trámite correspondiente al reconocimiento universitario de la carrera de Profesor y Maestro Técnico, al amparo de las disposiciones contenidas en la Ley N°19.889 del 9 de julio de 2020 y sus concordantes y complementarias.

Comuníquese al Ministerio de Educación y Cultura, Direcciones Generales de Educación, a la Dirección Ejecutiva de Políticas Educativas, a la Asamblea Técnico Docentes del Consejo de Formación en Educación y a la Dirección de Comunicación Institucional. Cumplido, pase al Consejo de Formación en Educación.


Dra. Virginia Cáceres Batalla
Secretaria General
ANEP - CODICEN


Prof. Robert Silva García
Presidente
ANEP - CODICEN



PROGRAMAS DE LA CARRERA MAESTRO TÉCNICO Y PROFESOR TÉCNICO DEL PLAN 2023 DE FORMACIÓN DE GRADO DE LOS EDUCADORES

Los programas corresponden al primer año de todas las especialidades aprobadas, semestres uno y dos.

CONTENIDOS

	Página
<u>PROFESOR TÉCNICO EN ADMINISTRACIÓN.....</u>	<u>2</u>
<u>PROFESOR TÉCNICO EN CONTABILIDAD.....</u>	<u>8</u>
<u>PROFESOR TÉCNICO EN ECONOMÍA.....</u>	<u>11</u>
<u>MAESTRO TÉCNICO EN ELECTRÓNICA/ELECTROTECNIA.....</u>	<u>14</u>
<u>MAESTRO TÉCNICO EN GASTRONOMÍA.....</u>	<u>26</u>
<u>MAESTRO TÉCNICO EN MECÁNICA AUTOMOTRIZ/ELECTRICIDAD AUTOMOTRIZ..</u>	<u>36</u>
<u>MAESTRO TÉCNICO EN MECÁNICA INDUSTRIAL.....</u>	<u>45</u>
<u>MAESTRO TÉCNICO EN PRODUCCION ANIMAL.....</u>	<u>56</u>
<u>MAESTRO TÉCNICO EN PRODUCCION VEGETAL.....</u>	<u>66</u>
<u>TRAYECTO EQUIVALENTE PARA TODAS LAS ESPECIALIDADES.....</u>	

**Profesor Técnico en Administración****Introducción al Campo Profesional****1. Aspectos Generales**

Carrera	Profesor Técnico en Administración
Trayecto Formativo	Didáctica Práctica Pre-Profesional
Nombre de la Unidad Curricular	Introducción al Campo Profesional
Tipo de Unidad Curricular	Teórica
Temporalidad (anual/semestral)	Semestral
Semestre (s)	2
Créditos asignados	6
Sección (es) de referencia	Administración/Didáctica y Práctica Profesional de Administración

2. Fundamentación

Esta unidad curricular se desarrolla en coordinación con las correspondientes al Trayecto de Formación Profesional Equivalente: "Desarrollo Humano Integral", "Teorías Pedagógicas" "La Educación y sus transformaciones en la Historia" y "Educación Sociedad y Cultura".

La misma constituye una primera aproximación, desde la postura de un docente en formación inicial, a una porción representativa del escenario de acción profesional futuro vinculado al sistema educativo en el nivel de la Educación Media.

Dicho acercamiento se realizará manteniendo la interrelación entre Didáctica específica de la especialidad que corresponda y la Práctica Pre-Profesional, y los vínculos entre los campos del saber que sustentan a las unidades curriculares del Trayecto de Formación Profesional Equivalente.

Se iniciará así un proceso orientado curricularmente a la construcción de conocimientos por parte del futuro educador acerca de:

- las instituciones donde desarrollará su profesión desde sus principales dimensiones constitutivas y roles institucionales en acción.
- la educación asociada al campo del saber que sustenta su especialidad en contexto de la educación media.
- la educación desde y en el campo de la especialidad en contexto de una institución de educación media.



- rol y espacios de acción e interacción profesional del profesor técnico de administración en una institución de educación media.
- el hecho educativo en contexto con énfasis en la educación en Química.
- la práctica Pre-Profesional en sí misma, desde la construcción procesual de la identidad profesional.

De esta manera, la Didáctica de la Administración y los campos de las ciencias de la educación que nutren a las unidades curriculares antes mencionadas, aportarán andamiajes cognitivos (conceptuales, procedimentales y actitudinales) para los procesos de observación, análisis, reflexión, registro y comunicación de lo experimentado en situación de práctica. Asimismo, lo emergente en la práctica Pre-Profesional aportará insumos y situaciones problema para resignificar los marcos Teórico-práctica especialmente vinculados a los campos del saber que sustentan a las unidades curriculares que aportan a este espacio formativo.

Los procesos de indagación sistemática transversalizarán la experiencia formativa nutriéndose de procesos individuales y colectivos vinculados desarrollo de aprendizajes colaborativos.

Las actividades se vincularán a situaciones intencionales de aprendizaje activo del estudiante y evidenciarán aspectos interdisciplinarios.

En atención a la interrelación y coherencia que debe existir entre procesos de enseñanza-aprendizaje y evaluación será imprescindible la planificación e implementación de una evaluación integrada entre las unidades curriculares que sostienen la propuesta ("Introducción al Campo Profesional", "Desarrollo Humano Integral", "Teorías Pedagógicas" "La Educación y sus transformaciones en la Historia y "Educación Sociedad y Cultura".

3. Competencias Específicas



Competencias específicas de la unidad curricular	Competencia/s del perfil de egreso de los educadores a la/s cual/es aporta
Reconoce y analiza los diferentes ámbitos de acción profesional de un Profesor Técnico en Educación Media en contexto de una institución educativa, sus fines, dimensiones y actores.	<p>Analiza y conoce los contextos y realidades distintas en las cuales actúa para construir los mejores dispositivos que aseguren aprendizajes en todos sus estudiantes.</p> <p>Actúa de acuerdo con los principios éticos que rigen la profesión, reconociendo su identidad de educador y su compromiso con el mejoramiento del sistema educativo en su conjunto.</p>
Interactúa con actores de una institución de educación media desde el rol de futuro Profesor Técnico en Administración identificando emergentes que promuevan procesos de indagación y reflexión críticos y sistematizados.	<p>Genera climas y relaciones empáticas y de trabajo con miembros de la comunidad educativa y otros actores sociales.</p> <p>Asume una actitud de investigación crítica, de indagación y búsqueda, actuando en el marco de equipos pedagógicos, para promover intervenciones innovadoras</p>
Vincula el conocimiento del campo de la Didáctica de Administración a otros campos del saber y a situaciones concretas asociadas al hecho educativo vivenciadas en contexto de práctica Pre-Profesional en una institución de Educación Media.	<p>Se apropia, gestiona y articula el conocimiento vinculado a un campo de saber propio de una especialidad, de los campos sobre educación y de la Didáctica.</p> <p>Aporta al desarrollo de su ser personal y profesional desde la generación de conocimientos en marco del aprendizaje permanente.</p>
Comunica datos e información relevada, así como elaboraciones asociadas a procesos de análisis y reflexión sistemática, en forma adecuada al nivel formativo que transita.	Se comunica mediante diferentes lenguajes que viabilizan la enseñanza y el aprendizaje en entornos diversos.



4. Bloque de contenidos estructurantes de la Unidad Curricular

Los contenidos procedimentales y actitudinales vinculados a esta unidad curricular se definirán en consonancia con las competencias específicas seleccionadas, el contexto de desarrollo y en articulación con los contenidos conceptuales estructurantes que a continuación se presentan.

- La profesión docente. Maestros, profesores, maestros técnicos y educadores sociales. Su rol en el sistema educativo nacional (énfasis en los ciclos de educación obligatoria).
- El Profesor Técnico de Educación Media en la especialidad administración. Roles, y escenarios de desempeño profesional (énfasis en centros educativos dependientes de ANEP)
- La educación asociada al campo del saber que sustenta la especialidad en contexto de la educación obligatoria: Marco Curricular, ciclos, tramos y progresiones de aprendizajes, con énfasis en los referidos a la educación media.
- La tarea de educar como contribución al desarrollo humano
- Análisis de situaciones emergentes en contexto de su Práctica Pre-Profesional articulando marcos teóricos de la didáctica de su especialidad, de los campos del saber que sustentan los trayectos de Formación Equivalente y Específico.
- Registro y comunicación de datos y procesos de indagación asociados a la práctica Pre-profesional que desarrolla.
- Interacciones con diferentes actores en espacios educativos desde un rol profesional en construcción enmarcadas en los principios éticos y normativos correspondientes.

5. Metodologías sugeridas para el desarrollo de la Unidad Curricular

En atención a lo que el Plan de la carrera establece:

El presente plan genera en sus dos primeros semestres una especial interrelación entre el Trayecto de Formación Equivalente para Educadores y el Trayecto de Didáctica Práctica Pre-Profesional. En dicho espacio existirá un primer acercamiento a las instituciones educativas donde el futuro educador ejercerá su profesión. El mismo será coordinado por el docente de la unidad "Introducción al Campo Profesional" pero planificado, desarrollado y evaluado interdisciplinariamente junto a los docentes de las unidades



curriculares “Desarrollo Humano Integral”, “Teorías Pedagógicas”, “Educación Sociedad y Cultura”, “La Educación y sus transformaciones en la Historia”¹.

En tal sentido y con el fin de que tal interrelación ocurra es imprescindible que la práctica Pre-Profesional asociada a la unidad curricular “Introducción al campo profesional” se planifique, implemente y evalúe desde un enfoque interdisciplinario.

El primer semestre constituye un espacio de preparación de dicha práctica en dos grandes planos:

- A) De construcción interdisciplinaria de los dispositivos de aprendizaje, que, con base en metodologías de aprendizaje activo, permitirán a través de sus actividades y tareas el desarrollo de las competencias previstas, desde la integración de los diversos contenidos, especialmente de las unidades curriculares mencionadas. La coordinación intrainstitucional entre los docentes responsables de las mismas y la interinstitucional entre centros de formación y de práctica constituyen acciones imprescindibles.
- B) De selección y planificación de contenidos específicos de la didáctica que permitan:
 - la articulación y retroalimentación entre el campo del saber de la didáctica de la especialidad y la práctica Pre- Profesional de la propia carrera.
 - el abordaje del primer acercamiento al campo profesional desde el rol de futuro profesional de la educación, potenciando aprendizaje acerca de: sí mismo como profesional de la educación, de las instituciones y escenarios de desarrollo profesional, la propia carrera y especialidad en la que se forma, así como sobre el propio práctico.²

El segundo semestre, será el espacio de implementación y evaluación, de lo proyectado, buscando en todo momento el equilibrio entre las acciones formativas interdisciplinarias y las propias de la unidad curricular en el marco de la especificidad de la didáctica que corresponda.

En relación con lo antes mencionado, resulta de especial valor el trabajo desde proyectos, con propuestas de tareas que potencien la innovación desde la indagación donde el estudiante tenga un rol activo y de cooperación en equipos de trabajo. Asimismo, puede resultar altamente significativa la promoción del desarrollo competencial desde propuestas que impliquen otras metodologías y tareas como: análisis y comprensión de textos de diferentes fuentes, estudio de casos, aprendizaje basado en problemas, juego de roles y simulación, debates, otros.

¹ CODICEN, 2022 Acta extraordinaria N°11, Resolución N°3136

² CFE, 2021. Didáctica y Práctica en la Formación de los Profesionales de la Educación en Uruguay.



6. Evaluación

En virtud del carácter interdisciplinario previsto especialmente para el abordaje de la Práctica Pre-Profesional a desarrollarse en el segundo semestre y que forma parte de la presente unidad curricular, así como al desarrollo procesual de las competencias, la evaluación integrada se hace imprescindible.

La construcción de instrumentos de evaluación, colegiadamente acordados en su diseño e implementación, que permitan dar cuenta de los procesos de aprendizaje y que al mismo tiempo sean coherentes con las metodologías de aprendizaje activo implementadas, será imprescindible. En tal sentido, la construcción y utilización interdisciplinaria de rúbricas se presenta como una alternativa de instrumento de evaluación muy pertinente.

Lo antes mencionado se viabiliza teniendo presente que el enfoque competencial implica el desarrollo de niveles de desempeño, que se visualizan a través de indicadores de logro. Dichos indicadores de logro deberán dar cuenta del proceso que el estudiante ha realizado considerando que una misma competencia específica puede estar referida a más de una competencia general, a diversas unidades curriculares del trayecto y de otros trayectos.

Es por eso que la evaluación de esta unidad curricular presentará especialmente carácter formativo y formador, entendiéndose que esto implica la combinación de la evaluación del docente, la autoevaluación y la coevaluación.

7. Propuesta de desarrollo en formatos multimodales

En consideración a las modalidades de cursado esta unidad curricular puede desarrollarse en forma presencial o semipresencial utilizando en el entorno virtual de aprendizaje una plataforma educativa institucional. Ello supone combinar y potenciar las ventajas de los procesos pedagógicos sincrónicos y asincrónicos y así fortalecer la atención a la diversidad realizando los apoyos a los estudiantes que así lo requieran.

En función de la modalidad del curso (presencial o semipresencial), el docente planificará estrategias de enseñanza que guíen al estudiante en su proceso hacia la autonomía, el estudio independiente y la autoevaluación. Estas propuestas de trabajo, mediadas por entornos virtuales, permiten acompañar al alumno en las actividades de trabajo autónomo que, en muchos casos, estarán vinculadas a la evaluación continua y formativa que propone este plan de estudio.

La multimodalidad facilita la participación de estudiantes en seminarios, simposios, congresos, conversatorios, webinars ampliando las posibilidades de formación y de construcción de comunidades académicas a partir de tareas colaborativas relacionadas a proyectos de investigación y extensión, inter y multidisciplinares.

Es fundamental para el desarrollo de las competencias específicas considerar la utilización de variados dispositivos de aprendizaje que incluyan apps vinculadas al campo educativo, softwares dinámicos, entre otros. En este proceso, el estudiante podrá incorporar habilidades, destrezas y conocimientos para proyectarlos luego en sus prácticas como futuro docente.



Independientemente de las modalidades, la Práctica Pre-Profesional sólo se desarrollará en formato presencial.

8. Bibliografía

8.1 Básica

Acevedo, J. A. (2006). MODELOS DE RELACIONES ENTRE CIENCIA Y TECNOLOGÍA: UN ANÁLISIS SOCIAL E HISTÓRICO. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 198-219.

ANEP, 2022 Marco Curricular Nacional. Disponible en:

<https://transformacioneducativa.anep.edu.uy/sites/default/files/images/componentes/Curricular/documentos/MCN%202%20Agosto%202022%20v13.pdf>

ANEP, 2022 Progresiones de Aprendizaje. Disponible en:

<https://transformacioneducativa.anep.edu.uy/sites/default/files/images/componentes/Curricular/documentos/Progresiones%20de%20Aprendizaje%202022.pdf#page=28>

Camilloni, A., Cols, E., Basabé, L., & Freeney, S. (2007). *El Saber Didáctico*. Buenos Aires: Paidós.

Camilloni, A., Davini, M., Edelstein, G., Litwin, E., Souto, M., & Barco, S. (1997). *Corrientes Didácticas Contemporáneas*. Buenos Aires: Paidós.

del Pozo, J. A. (2015) *Competencias profesionales. Herramientas de evaluación: el portafolios, la rúbrica y las pruebas situacionales*. Madrid, Narcea

Imbert, D, 2022 *Educación y transformar: aprendizaje basado en proyectos de indagación*. Montevideo, GRUPO MAGRO.

Medina, A. (2009). *Didáctica General*. Madrid: Prentice Hall.

Perrenoud, P. (2007). *Desarrollar la Práctica Reflexiva en el Oficio de Enseñar*. México: Grao.

Steiman, J. (2004). Interrogantes y Diálogos con la Didáctica Permanencia y cambio en el objeto de estudio de la Didáctica. En J. Steiman, *¿Qué debatimos hoy en la didáctica?* Buenos Aires: Universidad Nacional de S

8.2 Ampliatoria

INEEd, 2021 *Percepciones de los docentes uruguayos de Educación Media ante la Pandemia de covid-19*. Disponible en:

<https://www.ineed.edu.uy/images/publicaciones/informes/Percepciones-docentes-uruguayos-educacion-media-pandemia-covid-19.pdf>

Sanmartí, N. y Márquez, C. (2017). Aprendizaje de las ciencias basado en proyectos: del contexto a la acción. *Ápice, Revista de Educación Científica*, 1(1), 3-16.



Domènech-Casal, J. (2018). Aprendizaje Basado en Proyectos en el marco STEM. Componentes didácticas para la Competencia Científica. *Ápice. Revista de Educación Científica*, 2(2), 29-42. <https://doi.org/10.17979/arec.2018.2.2.4524>

https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/21834/Apice_2018_2_2_3.pdf?sequence=3&isAllowed=y

8.3. Bibliotecas virtuales y buscadores académicos

<p>Repositorio Institucional de acceso abierto del Consejo de Formación en Educación RIIdAA-CFE: https://repositorio.cfe.edu.uy/discover</p>	<p>https://repositorio.cfe.edu.uy/</p> 
<p>Acceso a la Biblioteca Nacional: https://www.bibna.gub.uy/</p>	<p>http://www.bibna.gub.uy/</p> 
<p>https://thefreelibrary.com/</p>	<p>https://www.thefreelibrary.com/</p> 
<p>https://infolibros.org/libros-pdf-gratis/</p>	<p>https://infolibros.org/libros-pdf-gratis/</p> 



<p>https://archive.org/about/</p>	<p>https://archive.org/about/</p> 
<p>https://library.harvard.edu/</p>	<p>https://library.harvard.edu/</p> 
<p>https://www.bl.uk/</p>	<p>https://www.bl.uk/</p> 
<p>https://open-research-europe.ec.europa.eu/gateways</p>	<p>https://open-research-europe.ec.europa.eu/gateways</p> 
<p>https://www.cepal.org/es/biblioteca</p>	<p>https://www.cepal.org/es/biblioteca</p> 



<p>https://www.cambridge.org/core/publications/open-access</p>	<p>https://www.cambridge.org/core/publications/open-access</p> 
<p>https://www.jstor.org/</p>	<p>https://www.jstor.org/</p> 
<p>https://scholar.google.es/schhp?hl=e</p>	<p>https://scholar.google.es/schhp?hl=e</p> 
<p>https://www.springeropen.com/</p>	<p>https://www.springeropen.com/</p> 



8.4. Revistas Digitales

<p>https://www.latindex.org/latindex/inicio</p>	<p>https://www .latindex.or...</p> 
<p>https://www.redalyc.org/</p>	<p>https://www .redalyc.org/</p> 
<p>https://scielo.org/es/</p>	<p>https://scielo.org /es/</p> 
<p>https://www.doaj.org/</p>	<p>https://www.doaj .org/</p> 



8.5. Repositorios Digitales

<p>https://silo.uy/vufind/Content/repos</p>	<p>https://silo.uy/vufind/Content/repos</p> 
<p>Acceso a la Biblioteca Digital de la UNESCO: https://unesdoc.unesco.org/search/N-c1e4b6dc-e961-4a19-98dd-e5fc2d12c318</p>	<p>https://unesdoc.unesco.org/search/N-c1e4b6dc-e961-4a19-98dd-e5fc2d12c318</p> 
<p>https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/</p>	<p>https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/</p> 
<p>https://v2.sherpa.ac.uk/opendoar/</p>	<p>https://v2.sherpa.ac.uk/opendoar/</p> 



<https://repositorio.cepal.org/>

[https://repositorio
.cepal.org/](https://repositorio.cepal.org/)



Metodología

1.Aspectos Generales

Carrera	Profesor Técnico en Administración
Trayecto Formativo	Específico
Nombre de la Unidad Curricular	Metodología
Tipo de Unidad Curricular	Curso Teórico – Práctico
Temporalidad (anual/semestral)	Semestral
Semestre (s)	2
Créditos asignados	9
Sección (es) de referencia	Administración/Administración

2.Fundamentación

La unidad curricular Metodología, atiende al “desarrollo de competencias profesionales asociadas al manejo información y la comunicación en lenguajes facilitadores para la inclusión educativa”, además de defender la visión de vincular y reflexionar sobre problemáticas de forma integrada, brinda una experiencia de aprendizaje más enriquecedor y significativo en el manejo de herramientas informáticas útiles. Dicha unidad curricular contribuye al desarrollo de competencias comunicacionales del futuro docente, se usa en todos los trabajos y en casi todos los ambientes por los que nos movemos. Sin duda la mayor ventaja que nos ha ofrecido es el poder comunicarnos más fácilmente y el poder compartir toda la información que queramos con todo el mundo enfocadas al desarrollo de sistemas de información. Consideramos, además, que responde a las necesidades de formación analizando la evolución de la sociedad y las diversas realidades; no solamente en lo que refiere a la educación, sino, también contribuyendo a la especialidad y a la formación de ciudadanía digital.



3. Competencias Específicas

Competencias específicas de la U.C	Competencia/s del perfil de egreso de los educadores a la/s cual/es aporta
Identifica, analiza y soluciona problemas desde el ámbito de la comunicación educativa considerando la realidad y necesidades del contexto en que se desempeña	Analiza y conoce los contextos y realidades distintas en las cuales actúa para construir los mejores dispositivos que aseguren aprendizajes en todos sus estudiantes. Se comunica mediante diferentes lenguajes que viabilizan la enseñanza y el aprendizaje en entornos diversos.
Genera experiencias de aprendizaje con base en la comunicación mediada por las tecnologías digitales.	Se comunica mediante diferentes lenguajes que viabilizan la enseñanza y el aprendizaje en entornos diversos.
Promueve y orienta la utilización de recursos digitales en el marco de diferentes contextos educativos y laborales.	Aporta al desarrollo de su ser personal y profesional desde la generación de conocimientos en marco del aprendizaje permanente. Se apropia, gestiona y articula el conocimiento vinculado a un campo de saber propio de una especialidad, de los campos sobre educación y de la Didáctica.

4. Bloques de contenidos estructurantes de la unidad curricular

Los contenidos procedimentales y actitudinales vinculados a esta unidad curricular se definirán en consonancia con las competencias específicas seleccionadas, el contexto de desarrollo y en articulación con los contenidos conceptuales estructurantes que a continuación se presentan.

A- Plataformas

1.1 Reconocer diferentes tipos de plataformas Web

1.2 Reconocer Campus Virtuales, Blogs, wikis, paginas web, etc.

1.3 Diseñar y editar información sobre actividades del curso de Documentación Comercial utilizando los sitios referidos.

1.4 Utilizar sistemas multimedias digitales interactivos de educación a distancia

1.5 Fortalecer la alfabetización digital del futuro docente y el análisis de los modelos comunicativos utilizados con estos medios en la educación semi-presencial

B- Uso, aplicación e impacto de las tecnologías de la información



2.1 Analizar información sobre el impacto de las Tic's en aspectos positivos y negativos.

2.2 Analizar sobre el uso y aplicación de las Tic's en la educación

2.3 Acordar criterios para la evaluación y aplican de software educativo referido al tema como simuladores, tutoriales, ejercitadores, ediciones, material multimedia, programas contables, etc.

2.4 Reconocer la utilidad de la Planilla Electrónicas, uso de funciones y formulas aplicadas a la gestión de la empresa.

2.5 Manejo de los diferentes softwares relacionados al área contable o administrativa.

2.6 Utilización y mantenimiento de la información.

2.7 Establecer como ingresar datos al sistema contable desde la documentación y generar informes

2.8 Respaldo de la información

Unidad 3 – Recursos digitales

3.1 Reconocer los diferentes recursos digitales que se aplican en los diferentes contenidos tratados e incorporados en forma didáctica y proyección en los contenidos

3.2 Analizar las ventajas que proporciona el uso de sistemas digitales en el manejo de información, presentación, desarrollo y control de esta.

3.3 Estudio de casos de la practica a la teoría

3.4 Proponer tareas interactivas a través del Plan Ceibal para su práctica docente

3.5 Utilización de herramientas de autor y software aplicadas a ambas asignaturas

3.6 Lograr la destreza de programas relacionados al área administrativa – contable, que permita el perfeccionamiento de ambas asignaturas

5. Metodologías sugeridas para el desarrollo de la Unidad Curricular

El trabajo en el marco de competencias requiere la centralidad del estudiante. Las metodologías elegidas deben facilitar y permitir el trabajo autónomo de los estudiantes y potenciar las técnicas de indagación e investigación vinculando los contenidos abordados con situaciones cotidiana.

En tal sentido, las metodologías de aprendizaje activo y las actividades y tareas que con ellas se propongan estarán asociadas a la interrelación entre conocimientos previos con problemas y situaciones. De esa manera se habilitarán espacios de conflictos cognitivos que favorezcan los nuevos aprendizajes.



Dentro de la variedad de metodologías activas se sugieren: aprendizaje basado en problemas, aprendizaje basado en proyectos, investigaciones/indagaciones, clases magistrales, entre otras que el docente considere oportunas.

El desarrollo de las mencionadas metodologías con sus concernientes actividades y tareas generará producciones de los estudiantes como, por ejemplo: informes de proyectos, presentaciones orales, ensayos, participaciones en foros, producciones escritas en formatos diversos (esquemas, mapas conceptuales, etc.)

6. Evaluación

La evaluación debe estar en coherencia con lo establecido en el Marco Curricular de la Formación de Grado de los Educadores, con la metodología de abordaje del curso desarrollado y evidenciar la interdisciplinariedad entre las unidades curriculares que integran el trayecto equivalente.

Se hará foco en la evaluación continua, formativa y formadora, a fin de que exista retroalimentación de los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

Deberá ser reflexiva-valorativa utilizando la autoevaluación, tanto para evaluar sus aprendizajes como para el proceso de enseñanza en su práctica docente. Se valorará el trabajo individual como los trabajos en equipo y la coevaluación.

Las diferentes producciones que elaboren los estudiantes a partir de las tareas y actividades propuestas se evaluarán con instrumentos que retroalimenten el proceso de aprendizaje. Para ello, se considera la rúbrica como el más propicio, sin descartar otros que el docente valore como oportunos. Será importante que el instrumento facilite, además de aportes a lo formativo y formador, la expresión de la valoración en escalas que permitan la acreditación correspondiente.

7. Propuesta de desarrollo en formatos multimodales

Esta unidad curricular puede desarrollarse en formato presencial o semipresencial. En ambos formatos se enfatiza el uso de una plataforma educativa institucional para el soporte virtual. Será importante equilibrar las ventajas de instancias formativas sincrónicas y asincrónicas, y así atender el desarrollo de la educación inclusiva.

Es fundamental para el desarrollo de las competencias específicas considerar la utilización de variados dispositivos de aprendizaje que incluyan apps vinculadas al campo educativo, softwares dinámicos, laboratorios virtuales, entre otros. En este proceso, el estudiante podrá incorporar habilidades, destrezas y conocimientos para proyectarlos luego en sus prácticas como futuro docente

No obstante, lo señalado anteriormente, dado que esta unidad curricular ha de desarrollar aspectos experimentales en contextos de laboratorio o taller unidos al abordaje teórico de los contenidos, requiere la existencia de instancias presenciales



próximas en el tiempo que permitan el desarrollo competencial en dichas condiciones formativas.

8. Bibliografía

8.1 Básica

ACUÑA, S.R. Y WEBER, V. (1999): "La utilización de hipertextos como herramientas para el aprendizaje y la instrucción", en Las Nuevas Tecnologías para la Mejora Educativa. Edutec'99. Kronos. Sevilla. Pp. 175-188

ADELL (1997): "Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información", Revista EDUTEC. Noviembre 1997, N° 7.

ANGELICA O, OVIEDO M: Diseño instruccional Plataforma virtual de aprendizaje Blackboard (2005)

Badilla-Saxe, E. Reinventar las Metáforas del Desarrollo y la Tecnología para Desafiar la Brecha Digital. Revista Siglo Digital. [Consultado: 26 enero 2009].

BARTOLOMÉ, A. (1995): "Medios y recursos interactivos", en RODRÍGUEZ DIÉGUEZ, J.L. Y SÁENZ, O. (DIR.): Tecnología Educativa. Nuevas tecnologías aplicadas a la educación. Marfil. Alcoy. Pp. 291-300.

CABERO (1996): "Nuevas tecnologías, comunicación y educación", en Revista EDUTEC.
<http://www.ull.es/departamentos/didinv/tecnologiaeducativa>

DIAZ J, RAMIREZ T: Un modelo institucional para la elaboración de cursos en línea (2002)
<http://www.uv.mx/jdiaz/DisenoInstrucc/ModeloDisenoInstruccional2.htm>

ROJAS A, CABERO J: Hipermedios educativos

ROMERO A, FAJARDO R: Diseño y desarrollo de una plataforma virtual de aprendizaje para la educación a Distancia.

http://www.utemvirtual.cl/plataforma/aulavirtual/assets/asigid_858/contenidos_arc/44324_educacionytecnologia.doc

<http://www.tise.cl/archivos/tise2003/papers/disenode desarrollo de una plataforma virtual.pdf>

Hevia, E. C. El papel de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TICs) en el proceso de enseñanza-aprendizaje a comienzos del siglo XXI». La Habana, Cuba, 2003. [Consultado: diciembre 2009]. Disponible en: <www.cibersociedad.net/congres2006/gts/comunicación>

[http://www.uvalpovirtual.cl/archivos/simposio2004/Francisca%20Gomez%20-%20Plataformas%20 Virtuales%20y%20Diseno%20de%20Cursos%20\(Presentacion\).pdf](http://www.uvalpovirtual.cl/archivos/simposio2004/Francisca%20Gomez%20-%20Plataformas%20 Virtuales%20y%20Diseno%20de%20Cursos%20(Presentacion).pdf)



<http://www.face.uc.edu.ve/~mpina/ntcecartelerav/blackboard/di%203ro%202005.doc>

Circunstancias que limitan la expansión de las TIC. 2008. [Consultado: 8 de junio 2009].

UVALPOVIRTUAL: Plataformas virtuales y diseños de cursos (2004)

8.2. Bibliotecas virtuales y buscadores académicos

<p>Repositorio Institucional de acceso abierto del Consejo de Formación en Educación RIIdAA-CFE: https://repositorio.cfe.edu.uy/discover</p>	<p>https://repositorio.cfe.edu.uy/</p> 
<p>Acceso a la Biblioteca Nacional: https://www.bibna.gub.uy/</p>	<p>http://www.bibna.gub.uy/</p> 
<p>https://thefreelibrary.com/</p>	<p>https://www.thefreelibrary.com/</p> 
<p>https://infolibros.org/libros-pdf-gratis/</p>	<p>https://infolibros.org/libros-pdf-gratis/</p> 



<p>https://archive.org/about/</p>	<p>https://archive.org/about/</p> 
<p>https://library.harvard.edu/</p>	<p>https://library.harvard.edu/</p> 
<p>https://www.bl.uk/</p>	<p>https://www.bl.uk/</p> 
<p>https://open-research-europe.ec.europa.eu/gateways</p>	<p>https://open-research-europe.ec.europa.eu/gateways</p> 
<p>https://www.cepal.org/es/biblioteca</p>	<p>https://www.cepal.org/es/biblioteca</p> 



<p>https://www.cambridge.org/core/publications/open-access</p>	<p>https://www.cambridge.org/core/publications/open-access</p> 
<p>https://www.jstor.org/</p>	<p>https://www.jstor.org/</p> 
<p>https://scholar.google.es/schhp?hl=e</p>	<p>https://scholar.google.es/schhp?hl=e</p> 
<p>https://www.springeropen.com/</p>	<p>https://www.springeropen.com/</p> 



8.3. Revistas Digitales

<p>https://www.latindex.org/latindex/inicio</p>	<p>https://www .latindex.or...</p> 
<p>https://www.redalyc.org/</p>	<p>https://www .redalyc.org/</p> 
<p>https://scielo.org/es/</p>	<p>https://scielo.org /es/</p> 
<p>https://www.doaj.org/</p>	<p>https://www.doaj .org/</p> 



8.4. Repositorios Digitales

<p>https://silo.uy/vufind/Content/repos</p>	<p>https://silo.uy/vufind/Content...</p> 
<p>Acceso a la Biblioteca Digital de la UNESCO: https://unesdoc.unesco.org/search/N-c1e4b6dc-e961-4a19-98dd-e5fc2d12c318</p>	<p>https://unesdoc.unesco.or...</p> 
<p>https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/</p>	<p>https://repositoriosdigita...</p> 
<p>https://v2.sherpa.ac.uk/opendoar/</p>	<p>https://v2.sherpa.ac.uk/opendoar/</p> 



<https://repositorio.cepal.org/>

[https://repositorio
.cepal.org/](https://repositorio.cepal.org/)



Profesor Técnico en Contabilidad

Introducción al Campo Profesional

1. Aspectos Generales

Carrera	Profesor Técnico en Contabilidad
Trayecto Formativo	Didáctica Práctica Pre-Profesional
Nombre de la Unidad Curricular	Introducción al Campo Profesional
Tipo de unidad curricular	Curso Teórico – Práctico
Temporalidad (anual/semestral)	Semestral
Semestre/s	2
Créditos asignados	6
Sección – Subsección	Didácticas y Prácticas Profesionales – Didácticas y Prácticas Profesionales de la Contabilidad.

2. Fundamentación

Esta unidad curricular se desarrolla en coordinación con las correspondientes al Trayecto de Formación Profesional Equivalente: “Desarrollo Humano Integral”, “Teorías Pedagógicas” “La Educación y sus transformaciones en la Historia” y “Educación Sociedad y Cultura”.

La misma constituye una primera aproximación, desde la postura de un docente en formación inicial, a una porción representativa del escenario de acción profesional futuro vinculado al sistema educativo en el nivel de la Educación Media.

Dicho acercamiento se realizará manteniendo la interrelación entre Didáctica específica de la especialidad que corresponda y la Práctica Pre-Profesional, y los vínculos entre los campos



del saber que sustentan a las unidades curriculares del Trayecto de Formación Profesional Equivalente.

Se iniciará así un proceso orientado curricularmente a la construcción de conocimientos por parte del futuro educador acerca de:

- las instituciones donde desarrollará su profesión desde sus principales dimensiones constitutivas y roles institucionales en acción.
- la educación asociada al campo del saber que sustenta su especialidad en contexto de la educación media.
- la educación desde y en el campo de la Especialidad en contexto de una institución de educación media.
- rol y espacios de acción e interacción profesional del profesor técnico de Contabilidad en una institución de educación media.
- el hecho educativo en contexto con énfasis en la educación en Contabilidad.
- la práctica Pre-Profesional en sí misma, desde la construcción procesual de la identidad profesional.

De esta manera, la Didáctica de la Contabilidad y los campos de las ciencias de la educación que nutren a las unidades curriculares antes mencionadas, aportarán andamiajes cognitivos (conceptuales, procedimentales y actitudinales) para los procesos de observación, análisis, reflexión, registro y comunicación de lo experimentado en situación de práctica. Asimismo, lo emergente en la práctica Pre-Profesional aportará insumos y situaciones problema para resignificar los marcos Teórico-práctica especialmente vinculados a los campos del saber que sustentan a las unidades curriculares que aportan a este espacio formativo.

Los procesos de indagación sistemática transversalizarán la experiencia formativa nutriéndose de procesos individuales y colectivos vinculados desarrollo de aprendizajes colaborativos.

Las actividades se vincularán a situaciones intencionales de aprendizaje activo del estudiante y evidenciarán aspectos interdisciplinarios.

En atención a la interrelación y coherencia que debe existir entre procesos de enseñanza-aprendizaje y evaluación será imprescindible la planificación e implementación de una evaluación integrada entre las unidades curriculares que sostienen la propuesta ("Introducción al Campo Profesional", "Desarrollo Humano Integral", "Teorías Pedagógicas" "La Educación y sus transformaciones en la Historia y "Educación Sociedad y Cultura".

3. Competencias específicas de la unidad curricular



Competencias específicas de la unidad curricular	Competencia/s del perfil de egreso de los educadores a la/s cual/es aporta
Reconoce y analiza los diferentes ámbitos de acción profesional de un Profesor Técnico en Contabilidad en Educación Media en contexto de una institución educativa, sus fines, dimensiones y actores.	Analiza y conoce los contextos y realidades distintas en las cuales actúa para construir los mejores dispositivos que aseguren aprendizajes en todos sus estudiantes. Actúa de acuerdo con los principios éticos que rigen la profesión, reconociendo su identidad de educador y su compromiso con el mejoramiento del sistema educativo en su conjunto.
Interactúa con actores de una institución de educación media desde el rol de futuro Profesor Técnico en Contabilidad identificando emergentes que promuevan procesos de indagación y reflexión críticos y sistematizados.	Genera climas y relaciones empáticas y de trabajo con miembros de la comunidad educativa y otros actores sociales. Asume una actitud de investigación crítica, de indagación y búsqueda, actuando en el marco de equipos pedagógicos, para promover intervenciones innovadoras
Vincula el conocimiento del campo de la Didáctica de Contabilidad a otros campos del saber y a situaciones concretas asociadas al hecho educativo vivenciadas en contexto de práctica Pre-Profesional en una institución de Educación Media.	Se apropia, gestiona y articula el conocimiento vinculado a un campo de saber propio de una especialidad, de los campos sobre educación y de la Didáctica. Aporta al desarrollo de su ser personal y profesional desde la generación de conocimientos en marco del aprendizaje permanente.
Comunica datos e información relevada, así como elaboraciones asociadas a procesos de análisis y reflexión sistemática, en forma adecuada al nivel formativo que transita.	Se comunica mediante diferentes lenguajes que viabilizan la enseñanza y el aprendizaje en entornos diversos.



4. Bloque de contenidos estructurantes de la Unidad Curricular

Los contenidos procedimentales y actitudinales vinculados a esta unidad curricular se definirán en consonancia con las competencias específicas seleccionadas, el contexto de desarrollo y en articulación con los contenidos conceptuales estructurantes que a continuación se presentan:

- La profesión docente. Maestros, profesores, maestros técnicos y educadores sociales. Su rol en el sistema educativo nacional (énfasis en los ciclos de educación obligatoria).
- El Profesor Técnico de Educación Media en la especialidad contabilidad. Roles, y escenarios de desempeño profesional (énfasis en centros educativos dependientes de ANEP)
- La educación asociada al campo del saber que sustenta la especialidad en contexto de la educación obligatoria: Marco Curricular, ciclos, tramos y progresiones de aprendizajes, con énfasis en los referidos a la educación media.
- La tarea de educar como contribución al desarrollo humano
- Análisis de situaciones emergentes en contexto de su Práctica Pre-Profesional articulando marcos teóricos de la didáctica de su especialidad, de los campos del saber que sustentan los trayectos de Formación Equivalente y Específico.
- Registro y comunicación de datos y procesos de indagación asociados a la práctica Pre-profesional que desarrolla.
- Interacciones con diferentes actores en espacios educativos desde un rol profesional en construcción enmarcadas en los principios éticos y normativos correspondientes.

5. Metodologías sugeridas para el desarrollo de la Unidad Curricular

En atención a lo que el Plan de la carrera establece:

El presente plan genera en sus dos primeros semestres una especial interrelación entre el Trayecto de Formación Equivalente para Educadores y el Trayecto de Didáctica Práctica Pre-Profesional. En dicho espacio existirá un primer acercamiento a las instituciones educativas donde el futuro educador ejercerá su profesión. El mismo será coordinado por el docente de la unidad "Introducción al Campo Profesional" pero planificado, desarrollado y evaluado interdisciplinariamente junto a los docentes de las unidades curriculares "Desarrollo Humano Integral",



“Teorías Pedagógicas”, “Educación Sociedad y Cultura”, “La Educación y sus transformaciones en la Historia”³.

En tal sentido y con el fin de que tal interrelación ocurra es imprescindible que la práctica Pre-Profesional asociada a la unidad curricular “Introducción al campo profesional” se planifique, implemente y evalúe desde un enfoque interdisciplinario.

El primer semestre constituye un espacio de preparación de dicha práctica en dos grandes planos:

A) De construcción interdisciplinaria de los dispositivos de aprendizaje, que con base en metodologías de aprendizaje activo, permitirán a través de sus actividades y tareas el desarrollo de las competencias previstas, desde la integración de los diversos contenidos, especialmente de las unidades curriculares mencionadas. La coordinación intrainstitucional entre los docentes responsables de las mismas y la interinstitucional entre centros de formación y de práctica constituyen acciones imprescindibles.

B) De selección y planificación de contenidos específicos de la didáctica que permitan:

-la articulación y retroalimentación entre el campo del saber de la didáctica de la especialidad y la práctica Pre- Profesional de la propia carrera.

-el abordaje del primer acercamiento al campo profesional desde el rol de futuro profesional de la educación, potenciando aprendizaje acerca de: sí mismo como profesional de la educación, de las instituciones y escenarios de desarrollo profesional, la propia carrera y especialidad en la que se forma, así como sobre el propio práctico.⁴

El segundo semestre, será el espacio de implementación y evaluación, de lo proyectado, buscando en todo momento el equilibrio entre las acciones formativas interdisciplinarias y las propias de la unidad curricular en el marco de la especificidad de la didáctica que corresponda.

En relación con lo antes mencionado, resulta de especial valor el trabajo desde proyectos, con propuestas de tareas que potencien la innovación desde la indagación donde el estudiante tenga un rol activo y de cooperación en equipos de trabajo. Asimismo, puede resultar altamente significativa la promoción del desarrollo competencial desde propuestas que impliquen otras metodologías y tareas como: análisis y comprensión de textos de diferentes fuentes, estudio de casos, aprendizaje basado en problemas, juego de roles y simulación, debates, otros.

6. Evaluación

³ CODICEN, 2022 Acta extraordinaria N°11, Resolución N°3136

⁴ CFE, 2021. Didáctica y Práctica en la Formación de los Profesionales de la Educación en Uruguay.



En virtud del carácter interdisciplinario previsto especialmente para el abordaje de la Práctica Pre-Profesional a desarrollarse en el segundo semestre y que forma parte de la presente unidad curricular, así como al desarrollo procesual de las competencias, la evaluación integrada se hace imprescindible.

La construcción de instrumentos de evaluación, colegiadamente acordados en su diseño e implementación, que permitan dar cuenta de los procesos de aprendizaje y que al mismo tiempo sean coherentes con las metodologías de aprendizaje activo implementadas, será imprescindible. En tal sentido, la construcción y utilización interdisciplinaria de rúbricas se presenta como una alternativa de instrumento de evaluación muy pertinente.

Lo antes mencionado se viabiliza teniendo presente que el enfoque competencial implica el desarrollo de niveles de desempeño, que se visualizan a través de indicadores de logro. Dichos indicadores de logro deberán dar cuenta del proceso que el estudiante ha realizado considerando que una misma competencia específica puede estar referida a más de una competencia general, a diversas unidades curriculares del trayecto y de otros trayectos.

Es por eso que la evaluación de esta unidad curricular presentará especialmente carácter formativo y formador, entendiendo que esto implica la combinación de la evaluación del docente, la autoevaluación y la coevaluación.

7. Propuesta de desarrollo en formatos multimodales

En consideración a las modalidades de cursado esta unidad curricular puede desarrollarse en forma presencial o semipresencial utilizando en el entorno virtual de aprendizaje una plataforma educativa institucional. Ello supone combinar y potenciar las ventajas de los procesos pedagógicos sincrónicos y asincrónicos y así fortalecer la atención a la diversidad realizando los apoyos a los estudiantes que así lo requieran.

En función de la modalidad del curso (presencial o semipresencial), el docente planificará estrategias de enseñanza que guíen al estudiante en su proceso hacia la autonomía, el estudio independiente y la autoevaluación. Estas propuestas de trabajo, mediadas por entornos virtuales, permiten acompañar al alumno en las actividades de trabajo autónomo que, en muchos casos, estarán vinculadas a la evaluación continua y formativa que propone este plan de estudio.

La multimodalidad facilita la participación de estudiantes en seminarios, simposios, congresos, conversatorios, webinars ampliando las posibilidades de formación y de construcción de comunidades académicas a partir de tareas colaborativas relacionadas a proyectos de investigación y extensión, inter y multidisciplinares.

Es fundamental para el desarrollo de las competencias específicas considerar la utilización de variados dispositivos de aprendizaje que incluyan apps vinculadas al campo educativo, softwares dinámicos, entre otros. En este proceso, el estudiante podrá incorporar habilidades, destrezas y conocimientos para proyectarlos luego en sus prácticas como futuro docente.



Independientemente de las modalidades, la Práctica Pre-Profesional sólo se desarrollará en formato presencial.

8. Bibliografía

8.1 Básica

Acevedo, J. A. (2006). Modelos de relaciones entre ciencia y tecnología: un análisis social e histórico. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 198-219.

ANEP, 2022 Marco Curricular Nacional. Disponible en:

<https://transformacioneducativa.anep.edu.uy/sites/default/files/images/componentes/Curricular/documentos/MCN%202%20Agosto%202022%20v13.pdf>

ANEP, 2022 Progresiones de Aprendizaje. Disponible en:

<https://transformacioneducativa.anep.edu.uy/sites/default/files/images/componentes/Curricular/documentos/Progresiones%20de%20Aprendizaje%202022.pdf#page=28>

Camilloni, A., Cols, E., Basabé, L., & Freeney, S. (2007). *El Saber Didáctico*. Buenos Aires: Paidós.

Camilloni, A., Davini, M., Edelstein, G., Litwin, E., Souto, M., & Barco, S. (1997). *Corrientes Didácticas Contemporáneas*. Buenos Aires: Paidós.

Chávez Rodríguez, J., Deler Ferrara, G., & Suárez Lorenzo, A. (2009). *Principales corrientes y tendencias a inicios del siglo XXI de la pedagogía y la didáctica*. La Habana: Educación Cubana.

del Pozo, J. A. (2015) *Competencias profesionales. Herramientas de evaluación: el portafolios, la rúbrica y las pruebas situacionales*. Madrid, Narcea

Imbert, D, 2022 *Educación y transformar: aprendizaje basado en proyectos de indagación*. Montevideo, GRUPO MAGRO.

Medina, A. (2009). *Didáctica General*. Madrid: Prentice Hall.

Perrenoud, P. (2007). *Desarrollar la Práctica Reflexiva en el Oficio de Enseñar*. México: Grao.

Steiman, J. (2004). INTERROGANTES Y DIÁLOGOS CON LA DIDÁCTICA Permanencia y cambio en el objeto de estudio de la Didáctica. En J. Steiman, *¿Qué debatimos hoy en la didáctica?* Buenos Aires: Universidad Nacional de San Martín.

8.2 Ampliatoria

INEEd, 2021 *Percepciones de los docentes uruguayos de Educación Media ante la Pandemia de covid-19*. Disponible en:

<https://www.ineed.edu.uy/images/publicaciones/informes/Percepciones-docentes-uruguayos-educacion-media-pandemia-covid-19.pdf>



Domènech-Casal, J. (2018). Aprendizaje Basado en Proyectos en el marco STEM. Componentes didácticas para la Competencia Científica. *Ápice. Revista de Educación Científica*, 2(2), 29-42. <https://doi.org/10.17979/arec.2018.2.2.4524>

https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/21834/Apice_2018_2_2_3.pdf?sequence=3&isAllowed=y

Sanmartí, N. y Márquez, C. (2017). Aprendizaje de las ciencias basado en proyectos: del contexto a la acción. *Ápice, Revista de Educación Científica*, 1(1), 3-16.

8.3. Bibliotecas virtuales y buscadores académicos

<p>Repositorio Institucional de acceso abierto del Consejo de Formación en Educación RIdAA-CFE: https://repositorio.cfe.edu.uy/discover</p>	<p>https://repositorio.cfe.edu.uy/</p> 
<p>Acceso a la Biblioteca Nacional: https://www.bibna.gub.uy/</p>	<p>http://www.bibna.gub.uy/</p> 
<p>https://thefreelibrary.com/</p>	<p>https://www.thefreelibrary.com/</p> 



<p>https://infolibros.org/libros-pdf-gratis/</p>	<p>https://infolibros.org/libros-pdf-gratis/</p> 
<p>https://archive.org/about/</p>	<p>https://archive.org/about/</p> 
<p>https://library.harvard.edu/</p>	<p>https://library.harvard.edu/</p> 
<p>https://www.bl.uk/</p>	<p>https://www.bl.uk/</p> 
<p>https://open-research-europe.ec.europa.eu/gateways</p>	<p>https://open-research-europe.ec.europa.eu/gateways</p> 



<p>https://www.cepal.org/es/biblioteca</p>	<p>https://www.cepal.org/es/biblioteca</p> 
<p>https://www.cambridge.org/core/publications/open-access</p>	<p>https://www.cambridge.org...</p> 
<p>https://www.jstor.org/</p>	<p>https://www.jstor.org/</p> 
<p>https://scholar.google.es/schhp?hl=e</p>	<p>https://scholar.google.es/</p> 
<p>https://www.springeropen.com/</p>	<p>https://www.springeropen...</p> 



8.4. Revistas Digitales

<p>https://www.latindex.org/latindex/inicio</p>	<p>https://www .latindex.or...</p> 
<p>https://www.redalyc.org/</p>	<p>https://www .redalyc.org/</p> 
<p>https://scielo.org/es/</p>	<p>https://scielo.org /es/</p> 
<p>https://www.doaj.org/</p>	<p>https://www.doaj .org/</p> 



8.5. Repositorios Digitales

<p>https://silo.uy/vufind/Content/repos</p>	<p>https://silo.uy/vufind/Content/repos</p> 
<p>Acceso a la Biblioteca Digital de la UNESCO: https://unesdoc.unesco.org/search/N-c1e4b6dc-e961-4a19-98dd-e5fc2d12c318</p>	<p>https://unesdoc.unesco.org/search/N-c1e4b6dc-e961-4a19-98dd-e5fc2d12c318</p> 
<p>https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/</p>	<p>https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/</p> 
<p>https://v2.sherpa.ac.uk/opendoar/</p>	<p>https://v2.sherpa.ac.uk/opendoar/</p> 



<https://repositorio.cepal.org/>

[https://repositorio
.cepal.org/](https://repositorio.cepal.org/)



Profesor Técnico en ECONOMÍA

Introducción al Campo Profesional

Este trayecto se cursa en forma conjunta con el Profesorado Técnico de Contabilidad en lo que refiere al marco teórico. La práctica pre-profesional debe desarrollarse en grupos específicos de la carrera.

1.Aspectos Generales

Carrera	Profesor Técnico en Economía
Trayecto Formativo	Didáctica Práctica Pre-Profesional
Nombre de la Unidad Curricular	Introducción al Campo Profesional
Tipo de unidad curricular	Curso Teórico – Práctico
Temporalidad (anual/semestral)	Semestral
Semestre/s	2
Créditos asignados	6
Sección – Subsección	Didácticas y Prácticas Profesionales – Didácticas y Prácticas Profesionales de la Contabilidad.

2. Fundamentación

Esta unidad curricular se desarrolla en coordinación con las correspondientes al Trayecto de Formación Profesional Equivalente: “Desarrollo Humano Integral”, “Teorías Pedagógicas” “La Educación y sus transformaciones en la Historia” y “Educación Sociedad y Cultura”.



La misma constituye una primera aproximación, desde la postura de un docente en formación inicial, a una porción representativa del escenario de acción profesional futuro vinculado al sistema educativo en el nivel de la Educación Media.

Dicho acercamiento se realizará manteniendo la interrelación entre Didáctica específica de la especialidad que corresponda y la Práctica Pre-Profesional, y los vínculos entre los campos del saber que sustentan a las unidades curriculares del Trayecto de Formación Profesional Equivalente.

Se iniciará así un proceso orientado curricularmente a la construcción de conocimientos por parte del futuro educador acerca de:

- las instituciones donde desarrollará su profesión desde sus principales dimensiones constitutivas y roles institucionales en acción.
- la educación asociada al campo del saber que sustenta su especialidad en contexto de la educación media.
- la educación desde y en el campo de la Economía en contexto de una institución de educación media.
- rol y espacios de acción e interacción profesional del profesor técnico de Economía en una institución de educación media.
- el hecho educativo en contexto con énfasis en la educación en Química.
- la práctica Pre-Profesional en sí misma, desde la construcción procesual de la identidad profesional.

De esta manera, la Didáctica de la Economía y los campos de las ciencias de la educación que nutren a las unidades curriculares antes mencionadas, aportarán andamiajes cognitivos (conceptuales, procedimentales y actitudinales) para los procesos de observación, análisis, reflexión, registro y comunicación de lo experimentado en situación de práctica. Asimismo, lo emergente en la práctica Pre-Profesional aportará insumos y situaciones problema para resignificar los marcos Teórico-práctica especialmente vinculados a los campos del saber que sustentan a las unidades curriculares que aportan a este espacio formativo.

Los procesos de indagación sistemática transversalizarán la experiencia formativa nutriéndose de procesos individuales y colectivos vinculados desarrollo de aprendizajes colaborativos.

Las actividades se vincularán a situaciones intencionales de aprendizaje activo del estudiante y evidenciarán aspectos interdisciplinarios.

En atención a la interrelación y coherencia que debe existir entre procesos de enseñanza-aprendizaje y evaluación será imprescindible la planificación e implementación de una evaluación integrada entre las unidades curriculares que sostienen la propuesta ("Introducción al Campo Profesional", "Desarrollo Humano Integral", "Teorías Pedagógicas" "La Educación y sus transformaciones en la Historia y "Educación Sociedad y Cultura".



3. Competencias específicas de la unidad curricular

Competencias específicas de la unidad curricular	Competencia/s del perfil de egreso de los educadores a la/s cual/es aporta
Reconoce y analiza los diferentes ámbitos de acción profesional de un Profesor Técnico en Economía en Educación Media en contexto de una institución educativa, sus fines, dimensiones y actores.	<p>Analiza y conoce los contextos y realidades distintas en las cuales actúa para construir los mejores dispositivos que aseguren aprendizajes en todos sus estudiantes.</p> <p>Actúa de acuerdo con los principios éticos que rigen la profesión, reconociendo su identidad de educador y su compromiso con el mejoramiento del sistema educativo en su conjunto.</p>
Interactúa con actores de una institución de educación media desde el rol de futuro Profesor Técnico en Economía identificando emergentes que promuevan procesos de indagación y reflexión críticos y sistematizados.	<p>Genera climas y relaciones empáticas y de trabajo con miembros de la comunidad educativa y otros actores sociales.</p> <p>Asume una actitud de investigación crítica, de indagación y búsqueda, actuando en el marco de equipos pedagógicos, para promover intervenciones innovadoras</p>
Vincula el conocimiento del campo de la Didáctica de Economía a otros campos del saber y a situaciones concretas asociadas al hecho educativo vivenciadas en contexto de práctica Pre-Profesional en una institución de Educación Media.	<p>Se apropia, gestiona y articula el conocimiento vinculado a un campo de saber propio de una especialidad, de los campos sobre educación y de la Didáctica.</p> <p>Aporta al desarrollo de su ser personal y profesional desde la generación de conocimientos en marco del aprendizaje permanente.</p>
Comunica datos e información relevada, así como elaboraciones asociadas a procesos de análisis y reflexión sistemática, en forma adecuada al nivel formativo que transita.	Se comunica mediante diferentes lenguajes que viabilizan la enseñanza y el aprendizaje en entornos diversos.



4. Bloque de contenidos estructurantes de la Unidad Curricular

Los contenidos procedimentales y actitudinales vinculados a esta unidad curricular se definirán en consonancia con las competencias específicas seleccionadas, el contexto de desarrollo y en articulación con los contenidos conceptuales estructurantes que a continuación se presentan.

- La profesión docente. Maestros, profesores, maestros técnicos y educadores sociales. Su rol en el sistema educativo nacional (énfasis en los ciclos de educación obligatoria).
- El Profesor Técnico de Educación Media en la especialidad Economía. Roles, y escenarios de desempeño profesional (énfasis en centros educativos dependientes de ANEP)
- La educación asociada al campo del saber que sustenta la especialidad en contexto de la educación obligatoria: Marco Curricular, ciclos, tramos y progresiones de aprendizajes, con énfasis en los referidos a la educación media.
- La tarea de educar como contribución al desarrollo humano
- Análisis de situaciones emergentes en contexto de su Práctica Pre-Profesional articulando marcos teóricos de la didáctica de su especialidad, de los campos del saber que sustentan los trayectos de Formación Equivalente y Específico.
- Registro y comunicación de datos y procesos de indagación asociados a la práctica Pre-profesional que desarrolla.
- Interacciones con diferentes actores en espacios educativos desde un rol profesional en construcción enmarcadas en los principios éticos y normativos correspondientes.

5. Metodologías sugeridas para el desarrollo de la Unidad Curricular

En atención a lo que el Plan de la carrera establece:

El presente plan genera en sus dos primeros semestres una especial interrelación entre el Trayecto de Formación Equivalente para Educadores y el Trayecto de Didáctica Práctica Pre-Profesional. En dicho espacio existirá un primer acercamiento a las instituciones educativas donde el futuro educador ejercerá su profesión. El mismo será coordinado por el docente de la unidad "Introducción al Campo Profesional" pero planificado, desarrollado y evaluado interdisciplinariamente junto a los docentes de las unidades curriculares "Desarrollo Humano Integral", "Teorías Pedagógicas",



“Educación Sociedad y Cultura”, “La Educación y sus transformaciones en la Historia”⁵.

En tal sentido y con el fin de que tal interrelación ocurra es imprescindible que la práctica Pre-Profesional asociada a la unidad curricular “Introducción al campo profesional” se planifique, implemente y evalúe desde un enfoque interdisciplinario.

El primer semestre constituye un espacio de preparación de dicha práctica en dos grandes planos:

A) De construcción interdisciplinaria de los dispositivos de aprendizaje, que, con base en metodologías de aprendizaje activo, permitirán a través de sus actividades y tareas el desarrollo de las competencias previstas, desde la integración de los diversos contenidos, especialmente de las unidades curriculares mencionadas. La coordinación intrainstitucional entre los docentes responsables de las mismas y la interinstitucional entre centros de formación y de práctica constituyen acciones imprescindibles.

B) De selección y planificación de contenidos específicos de la didáctica que permitan:

-la articulación y retroalimentación entre el campo del saber de la didáctica de la especialidad y la práctica Pre- Profesional de la propia carrera.

-el abordaje del primer acercamiento al campo profesional desde el rol de futuro profesional de la educación, potenciando aprendizaje acerca de: sí mismo como profesional de la educación, de las instituciones y escenarios de desarrollo profesional, la propia carrera y especialidad en la que se forma, así como sobre el propio práctico.⁶

El segundo semestre, será el espacio de implementación y evaluación, de lo proyectado, buscando en todo momento el equilibrio entre las acciones formativas interdisciplinarias y las propias de la unidad curricular en el marco de la especificidad de la didáctica que corresponda.

En relación con lo antes mencionado, resulta de especial valor el trabajo desde proyectos, con propuestas de tareas que potencien la innovación desde la indagación donde el estudiante tenga un rol activo y de cooperación en equipos de trabajo. Asimismo, puede resultar altamente significativa la promoción del desarrollo competencial desde propuestas que impliquen otras metodologías y tareas como: análisis y comprensión de textos de diferentes fuentes, estudio de casos, aprendizaje basado en problemas, juego de roles y simulación, debates, otros.

⁵ CODICEN, 2022 Acta extraordinaria N°11, Resolución N°3136

⁶ CFE, 2021. Didáctica y Práctica en la Formación de los Profesionales de la Educación en Uruguay.



6. Evaluación

En virtud del carácter interdisciplinario previsto especialmente para el abordaje de la Práctica Pre-Profesional a desarrollarse en el segundo semestre y que forma parte de la presente unidad curricular, así como al desarrollo procesual de las competencias, la evaluación integrada se hace imprescindible.

La construcción de instrumentos de evaluación, colegiadamente acordados en su diseño e implementación, que permitan dar cuenta de los procesos de aprendizaje y que al mismo tiempo sean coherentes con las metodologías de aprendizaje activo implementadas, será imprescindible. En tal sentido, la construcción y utilización interdisciplinaria de rúbricas se presenta como una alternativa de instrumento de evaluación muy pertinente.

Lo antes mencionado se viabiliza teniendo presente que el enfoque competencial implica el desarrollo de niveles de desempeño, que se visualizan a través de indicadores de logro. Dichos indicadores de logro deberán dar cuenta del proceso que el estudiante ha realizado considerando que una misma competencia específica puede estar referida a más de una competencia general, a diversas unidades curriculares del trayecto y de otros trayectos.

Es por eso que la evaluación de esta unidad curricular presentará especialmente carácter formativo y formador, entendiendo que esto implica la combinación de la evaluación del docente, la autoevaluación y la coevaluación.

7. Propuesta de desarrollo en formatos multimodales

En consideración a las modalidades de cursado esta unidad curricular puede desarrollarse en forma presencial o semipresencial utilizando en el entorno virtual de aprendizaje una plataforma educativa institucional. Ello supone combinar y potenciar las ventajas de los procesos pedagógicos sincrónicos y asincrónicos y así fortalecer la atención a la diversidad realizando los apoyos a los estudiantes que así lo requieran.

En función de la modalidad del curso (presencial o semipresencial), el docente planificará estrategias de enseñanza que guíen al estudiante en su proceso hacia la autonomía, el estudio independiente y la autoevaluación. Estas propuestas de trabajo, mediadas por entornos virtuales, permiten acompañar al alumno en las actividades de trabajo autónomo que, en muchos casos, estarán vinculadas a la evaluación continua y formativa que propone este plan de estudio.

La multimodalidad facilita la participación de estudiantes en seminarios, simposios, congresos, conversatorios, webinars ampliando las posibilidades de formación y de construcción de comunidades académicas a partir de tareas colaborativas relacionadas a proyectos de investigación y extensión, inter y multidisciplinares.

Es fundamental para el desarrollo de las competencias específicas considerar la utilización de variados dispositivos de aprendizaje que incluyan apps vinculadas al campo educativo, softwares dinámicos, entre otros. En este proceso, el estudiante podrá incorporar habilidades, destrezas y conocimientos para proyectarlos luego en sus prácticas como futuro docente.



Independientemente de las modalidades, la Práctica Pre-Profesional sólo se desarrollará en formato presencial.

8. Bibliografía

8.1 Básica

Acevedo, J. A. (2006). Modelos de relaciones entre ciencia y tecnología: un análisis social e histórico. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 198-219.

ANEP, 2022 Marco Curricular Nacional. Disponible en:

<https://transformacioneducativa.anep.edu.uy/sites/default/files/images/componentes/Curricular/documentos/MCN%202%20Agosto%202022%20v13.pdf>

ANEP, 2022 Progresiones de Aprendizaje. Disponible en:

<https://transformacioneducativa.anep.edu.uy/sites/default/files/images/componentes/Curricular/documentos/Progresiones%20de%20Aprendizaje%202022.pdf#page=28>

Camilloni, A., Cols, E., Basabé, L., & Freeney, S. (2007). *El Saber Didáctico*. Buenos Aires: Paidós.

Camilloni, A., Davini, M., Edelstein, G., Litwin, E., Souto, M., & Barco, S. (1997). *Corrientes Didácticas Contemporáneas*. Buenos Aires: Paidós.

Chávez Rodríguez, J., Deler Ferrara, G., & Suárez Lorenzo, A. (2009). *Principales corrientes y tendencias a inicios del siglo xxi de la pedagogía y la didáctica*. La Habana: Educación Cubana.

del Pozo, J. A. (2015) *Competencias profesionales. Herramientas de evaluación: el portafolios, la rúbrica y las pruebas situacionales*. Madrid, Narcea

Imbert, D, 2022 *Educación y transformar: aprendizaje basado en proyectos de indagación*. Montevideo, GRUPO MAGRO.

Medina, A. (2009). *Didáctica General*. Madrid: Prentice Hall.

Perrenoud, P. (2007). *Desarrollar la Práctica Reflexiva en el Oficio de Enseñar*. México: Grao.

Steiman, J. (2004). Interrogantes y diálogos con la didáctica Permanencia y cambio en el objeto de estudio de la Didáctica. En J. Steiman, *¿Qué debatimos hoy en la didáctica?* Buenos Aires: Universidad Nacional de San Martín.

8.2 Ampliatoria

INEEd, 2021 *Percepciones de los docentes uruguayos de Educación Media ante la Pandemia de covid-19*. Disponible en:

<https://www.ineed.edu.uy/images/publicaciones/informes/Percepciones-docentes-uruguayos-educacion-media-pandemia-covid-19.pdf>



Domènech-Casal, J. (2018). Aprendizaje Basado en Proyectos en el marco STEM. Componentes didácticas para la Competencia Científica. *Ápice. Revista de Educación Científica*, 2(2), 29-42. <https://doi.org/10.17979/arec.2018.2.2.4524>

https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/21834/Apice_2018_2_2_3.pdf?sequence=3&isAllowed=y

Sanmartí, N. y Márquez, C. (2017). Aprendizaje de las ciencias basado en proyectos: del contexto a la acción. *Ápice, Revista de Educación Científica*, 1(1), 3-16.

8.3. Bibliotecas virtuales y buscadores académicos

<p>Repositorio Institucional de acceso abierto del Consejo de Formación en Educación RIdAA-CFE: https://repositorio.cfe.edu.uy/discover</p>	<p>https://repositorio.cfe.edu.uy/</p> 
<p>Acceso a la Biblioteca Nacional: https://www.bibna.gub.uy/</p>	<p>http://www.bibna.gub.uy/</p> 
<p>https://thefreelibrary.com/</p>	<p>https://www.thefreelibrary.com/</p> 



<p>https://infolibros.org/libros-pdf-gratis/</p>	<p>https://infolibros.org/libros-pdf-gratis/</p> 
<p>https://archive.org/about/</p>	<p>https://archive.org/about/</p> 
<p>https://library.harvard.edu/</p>	<p>https://library.harvard.edu/</p> 
<p>https://www.bl.uk/</p>	<p>https://www.bl.uk/</p> 
<p>https://open-research-europe.ec.europa.eu/gateways</p>	<p>https://open-research-europe.ec.europa.eu/gateways</p> 



<p>https://www.cepal.org/es/biblioteca</p>	<p>https://www.cepal.org/es/biblioteca</p> 
<p>https://www.cambridge.org/core/publications/open-access</p>	<p>https://www.cambridge.org...</p> 
<p>https://www.jstor.org/</p>	<p>https://www.jstor.org/</p> 
<p>https://scholar.google.es/schhp?hl=e</p>	<p>https://scholar.google.es/</p> 
<p>https://www.springeropen.com/</p>	<p>https://www.springeropen...</p> 



8.4. Revistas Digitales

<p>https://www.latindex.org/latindex/inicio</p>	<p>https://www .latindex.or...</p> 
<p>https://www.redalyc.org/</p>	<p>https://www .redalyc.org/</p> 
<p>https://scielo.org/es/</p>	<p>https://scielo.org /es/</p> 
<p>https://www.doaj.org/</p>	<p>https://www.doaj .org/</p> 



8.5. Repositorios Digitales

<p>https://silo.uy/vufind/Content/repos</p>	<p>https://silo.uy/vufind/Content/repos</p> 
<p>Acceso a la Biblioteca Digital de la UNESCO: https://unesdoc.unesco.org/search/N-c1e4b6dc-e961-4a19-98dd-e5fc2d12c318</p>	<p>https://unesdoc.unesco.org/search/N-c1e4b6dc-e961-4a19-98dd-e5fc2d12c318</p> 
<p>https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/</p>	<p>https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/</p> 
<p>https://v2.sherpa.ac.uk/opendoar/</p>	<p>https://v2.sherpa.ac.uk/opendoar/</p> 



<https://repositorio.cepal.org/>

[https://repositorio
.cepal.org/](https://repositorio.cepal.org/)



MAESTRO TÉCNICO EN ELECTRÓNICA Y ELECTROTECNIA

Introducción al Campo Profesional

1. Aspectos Generales

Carrera	Maestro Técnico en Electrónica / Electrotecnia
Trayecto Formativo	Didáctica Práctica Pre-Profesional
Nombre de la Unidad Curricular	Introducción al Campo Profesional
Tipo de Unidad Curricular	Teórica
Temporalidad (anual/semestral)	Semestral
Semestre (s)	2
Créditos asignados	6
Sección (es) de referencia	Didáctica y Práctica Profesionales/Didáctica y Prácticas Profesionales de la Electrónica / Electrotecnia

2. Fundamentación

Esta unidad curricular se desarrolla en coordinación con las correspondientes al Trayecto de Formación Profesional Equivalente: "Desarrollo Humano Integral", "Teorías Pedagógicas" "La Educación y sus transformaciones en la Historia" y "Educación Sociedad y Cultura".

La misma constituye una primera aproximación, desde la postura de un docente en formación inicial, a una porción representativa del escenario de acción profesional futuro vinculado al sistema educativo en el nivel de la Educación Media.

Dicho acercamiento se realizará manteniendo la interrelación entre Didáctica específica de la especialidad que corresponda y la Práctica Pre-Profesional, y los vínculos entre los campos del saber que sustentan a las unidades curriculares del Trayecto de Formación Profesional Equivalente.



Se iniciará así un proceso orientado curricularmente a la construcción de conocimientos por parte del futuro educador acerca de:

- las instituciones donde desarrollará su profesión desde sus principales dimensiones constitutivas y roles institucionales en acción.
- la educación asociada al campo del saber que sustenta su especialidad en contexto de la educación media.
- la educación desde y en el campo de la electrónica y electrotecnia en contexto de una institución de educación media.
- rol y espacios de acción e interacción profesional del Maestro Técnico en electrónica y electrotecnia en una institución de educación media.
- el hecho educativo en contexto con énfasis en la educación en Química.
- la práctica Pre-Profesional en sí misma, desde la construcción procesual de la identidad profesional.

De esta manera, la Didáctica de la electrónica-electrotecnia y los campos de las ciencias de la educación que nutren a las unidades curriculares antes mencionadas, aportarán andamiajes cognitivos (conceptuales, procedimentales y actitudinales) para los procesos de observación, análisis, reflexión, registro y comunicación de lo experimentado en situación de práctica. Asimismo, lo emergente en la práctica Pre-Profesional aportará insumos y situaciones problema para resignificar los marcos Teórico-práctica especialmente vinculados a los campos del saber que sustentan a las unidades curriculares que aportan a este espacio formativo.

Los procesos de indagación sistemática transversalizarán la experiencia formativa nutriéndose de procesos individuales y colectivos vinculados desarrollo de aprendizajes colaborativos.

Las actividades se vincularán a situaciones intencionales de aprendizaje activo del estudiante y evidenciarán aspectos interdisciplinarios.

En atención a la interrelación y coherencia que debe existir entre procesos de enseñanza-aprendizaje y evaluación será imprescindible la planificación e implementación de una evaluación integrada entre las unidades curriculares que sostienen la propuesta ("Introducción al Campo Profesional", "Desarrollo Humano Integral", "Teorías Pedagógicas" "La Educación y sus transformaciones en la Historia y "Educación Sociedad y Cultura".

**3. Competencias Específicas**

Competencias específicas de la unidad curricular	Competencia/s del perfil de egreso de los educadores a la/s cual/es aporta
Reconoce y analiza los diferentes ámbitos de acción profesional de un Maestro Técnico en Electrónica y Electrotecnia en Educación Media en contexto de una institución educativa, sus fines, dimensiones y actores.	<p>Analiza y conoce los contextos y realidades distintas en las cuales actúa para construir los mejores dispositivos que aseguren aprendizajes en todos sus estudiantes.</p> <p>Actúa de acuerdo con los principios éticos que rigen la profesión, reconociendo su identidad de educador y su compromiso con el mejoramiento del sistema educativo en su conjunto.</p>
Interactúa con actores de una institución de educación media desde el rol de futuro Maestro Técnico en Mecánica Electrónica y Electrotecnia identificando emergentes que promuevan procesos de indagación y reflexión críticos y sistematizados.	<p>Genera climas y relaciones empáticas y de trabajo con miembros de la comunidad educativa y otros actores sociales.</p> <p>Asume una actitud de investigación crítica, de indagación y búsqueda, actuando en el marco de equipos pedagógicos, para promover intervenciones innovadoras</p>
Vincula el conocimiento del campo de la Didáctica de Mecánica Electrónica y Electrotecnia a otros campos del saber y a situaciones concretas asociadas al hecho educativo vivenciadas en contexto de práctica Pre-Profesional en una institución de Educación Media.	<p>Se apropia, gestiona y articula el conocimiento vinculado a un campo de saber propio de una especialidad, de los campos sobre educación y de la Didáctica.</p> <p>Aporta al desarrollo de su ser personal y profesional desde la generación de conocimientos en marco del aprendizaje permanente.</p>
Comunica datos e información relevada, así como elaboraciones asociadas a procesos de análisis y reflexión sistemática, en forma adecuada al nivel formativo que transita.	Se comunica mediante diferentes lenguajes que viabilizan la enseñanza y el aprendizaje en entornos diversos.



4. Bloque de contenidos estructurantes de la Unidad Curricular

Los contenidos procedimentales y actitudinales vinculados a esta unidad curricular se definirán en consonancia con las competencias específicas seleccionadas, el contexto de desarrollo y en articulación con los contenidos conceptuales estructurantes que a continuación se presentan.

- La profesión docente. Maestros, profesores, maestros técnicos y educadores sociales. Su rol en el sistema educativo nacional (énfasis en los ciclos de educación obligatoria).
- El Maestro Técnico de Educación Media en la especialidad electrónica y electrotecnia. Roles, y escenarios de desempeño profesional (énfasis en centros educativos dependientes de ANEP)
- La educación asociada al campo del saber que sustenta la especialidad en contexto de la educación obligatoria: Marco Curricular, ciclos, tramos y progresiones de aprendizajes, con énfasis en los referidos a la educación media.
- La tarea de educar como contribución al desarrollo humano
- Análisis de situaciones emergentes en contexto de su Práctica Pre-Profesional articulando marcos teóricos de la didáctica de su especialidad, de los campos del saber que sustentan los trayectos de Formación Equivalente y Específico.
- Registro y comunicación de datos y procesos de indagación asociados a la práctica Pre-profesional que desarrolla.
- Interacciones con diferentes actores en espacios educativos desde un rol profesional en construcción enmarcadas en los principios éticos y normativos correspondientes.

5. Metodologías sugeridas para el desarrollo de la Unidad Curricular

En atención a lo que el Plan de la carrera establece:

El presente plan genera en sus dos primeros semestres una especial interrelación entre el Trayecto de Formación Equivalente para Educadores y el Trayecto de Didáctica Práctica Pre-Profesional. En dicho espacio existirá un primer acercamiento a las instituciones educativas donde el futuro educador ejercerá su profesión. El mismo será coordinado por el docente de la unidad "Introducción al Campo Profesional" pero planificado, desarrollado y evaluado interdisciplinariamente junto a los



docentes de las unidades curriculares “Desarrollo Humano Integral”, “Teorías Pedagógicas”, “Educación Sociedad y Cultura”, “La Educación y sus transformaciones en la Historia”⁷.

En tal sentido y con el fin de que tal interrelación ocurra es imprescindible que la práctica Pre-Profesional asociada a la unidad curricular “Introducción al campo profesional” se planifique, implemente y evalúe desde un enfoque interdisciplinario.

El primer semestre constituye un espacio de preparación de dicha práctica en dos grandes planos:

- A) De construcción interdisciplinaria de los dispositivos de aprendizaje, que, con base en metodologías de aprendizaje activo, permitirán a través de sus actividades y tareas el desarrollo de las competencias previstas, desde la integración de los diversos contenidos, especialmente de las unidades curriculares mencionadas. La coordinación intrainstitucional entre los docentes responsables de las mismas y la interinstitucional entre centros de formación y de práctica constituyen acciones imprescindibles.
- B) De selección y planificación de contenidos específicos de la didáctica que permitan:
 - la articulación y retroalimentación entre el campo del saber de la didáctica de la especialidad y la práctica Pre- Profesional de la propia carrera.
 - el abordaje del primer acercamiento al campo profesional desde el rol de futuro profesional de la educación, potenciando aprendizaje acerca de: sí mismo como profesional de la educación, de las instituciones y escenarios de desarrollo profesional, la propia carrera y especialidad en la que se forma, así como sobre el propio práctico.⁸

El segundo semestre, será el espacio de implementación y evaluación, de lo proyectado, buscando en todo momento el equilibrio entre las acciones formativas interdisciplinarias y las propias de la unidad curricular en el marco de la especificidad de la didáctica que corresponda.

En relación con lo antes mencionado, resulta de especial valor el trabajo desde proyectos, con propuestas de tareas que potencien la innovación desde la indagación donde el estudiante tenga un rol activo y de cooperación en equipos de trabajo. Asimismo, puede resultar altamente significativa la promoción del desarrollo competencial desde propuestas que impliquen otras metodologías y tareas como: análisis y comprensión de textos de diferentes fuentes, estudio de casos, aprendizaje basado en problemas, juego de roles y simulación, debates, otros.

⁷ CODICEN, 2022 Acta extraordinaria N°11, Resolución N°3136

⁸ CFE, 2021. Didáctica y Práctica en la Formación de los Profesionales de la Educación en Uruguay.



6. Evaluación

En virtud del carácter interdisciplinario previsto especialmente para el abordaje de la Práctica Pre-Profesional a desarrollarse en el segundo semestre y que forma parte de la presente unidad curricular, así como al desarrollo procesual de las competencias, la evaluación integrada se hace imprescindible.

La construcción de instrumentos de evaluación, colegiadamente acordados en su diseño e implementación, que permitan dar cuenta de los procesos de aprendizaje y que al mismo tiempo sean coherentes con las metodologías de aprendizaje activo implementadas, será imprescindible. En tal sentido, la construcción y utilización interdisciplinaria de rúbricas se presenta como una alternativa de instrumento de evaluación muy pertinente.

Lo antes mencionado se viabiliza teniendo presente que el enfoque competencial implica el desarrollo de niveles de desempeño, que se visualizan a través de indicadores de logro. Dichos indicadores de logro deberán dar cuenta del proceso que el estudiante ha realizado considerando que una misma competencia específica puede estar referida a más de una competencia general, a diversas unidades curriculares del trayecto y de otros trayectos.

Es por eso que la evaluación de esta unidad curricular presentará especialmente carácter formativo y formador, entendiendo que esto implica la combinación de la evaluación del docente, la autoevaluación y la coevaluación.

7. Propuesta de desarrollo en formatos multimodales

En consideración a las modalidades de cursado esta unidad curricular puede desarrollarse en forma presencial o semipresencial utilizando en el entorno virtual de aprendizaje una plataforma educativa institucional. Ello supone combinar y potenciar las ventajas de los procesos pedagógicos sincrónicos y asincrónicos y así fortalecer la atención a la diversidad realizando los apoyos a los estudiantes que así lo requieran.

En función de la modalidad del curso (presencial o semipresencial), el docente planificará estrategias de enseñanza que guíen al estudiante en su proceso hacia la autonomía, el estudio independiente y la autoevaluación. Estas propuestas de trabajo, mediadas por entornos virtuales, permiten acompañar al alumno en las actividades de trabajo autónomo que, en muchos casos, estarán vinculadas a la evaluación continua y formativa que propone este plan de estudio.

La multimodalidad facilita la participación de estudiantes en seminarios, simposios, congresos, conversatorios, webinars ampliando las posibilidades de formación y de construcción de comunidades académicas a partir de tareas colaborativas relacionadas a proyectos de investigación y extensión, inter y multidisciplinares.

Es fundamental para el desarrollo de las competencias específicas considerar la utilización de variados dispositivos de aprendizaje que incluyan apps vinculadas al campo educativo, softwares dinámicos, entre otros. En este proceso, el estudiante podrá incorporar habilidades, destrezas y conocimientos para proyectarlos luego en sus prácticas como futuro docente.



Independientemente de las modalidades, la Práctica Pre-Profesional sólo se desarrollará en formato presencial.

8. Bibliografía sugerida

8.1 Básica

ANEP, 2022 Marco Curricular Nacional. Disponible en:

<https://transformacioneducativa.anep.edu.uy/sites/default/files/images/componentes/Curricular/documentos/MCN%202022%20Agosto%202022%20v13.pdf>

ANEP, 2022 Progresiones de Aprendizaje. Disponible en:

<https://transformacioneducativa.anep.edu.uy/sites/default/files/images/componentes/Curricular/documentos/Progresiones%20de%20Aprendizaje%202022.pdf#page=28>

Acevedo-Díaz, J. A. y García-Carmona, A. (2017). Controversias en la historia de la ciencia y cultura científica. Madrid: Los Libros de la Catarata.

del Pozo, J. A. (2015) *Competencias profesionales. Herramientas de evaluación: el portafolios, la rúbrica y las pruebas situacionales*. Madrid, Narcea

Imbert, D, 2022 Educar y transformar: aprendizaje basado en proyectos de indagación. Montevideo, GRUPO MAGRO.

8.2 Ampliatoria

INEEd, 2021 Percepciones de los docentes uruguayos de Educación Media ante la Pandemia de covid-19. Disponible en:

<https://www.ineed.edu.uy/images/publicaciones/informes/Percepciones-docentes-uruguayos-educacion-media-pandemia-covid-19.pdf>

Domènech-Casal, J. (2018). Aprendizaje Basado en Proyectos en el marco STEM.

Componentes didácticas para la Competencia Científica. *Ápice. Revista de Educación Científica*, 2(2), 29-42. <https://doi.org/10.17979/arec.2018.2.2.4524>

https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/21834/Apice_2018_2_2_3.pdf?sequence=3&isAllowed=y

Sanmartí, N. y Márquez, C. (2017). Aprendizaje de las ciencias basado en proyectos: del contexto a la acción. *Ápice, Revista de Educación Científica*, 1(1), 3-16.



8.3. Bibliotecas virtuales y buscadores académicos

<p>Repositorio Institucional de acceso abierto del Consejo de Formación en Educación RIdAA-CFE: https://repositorio.cfe.edu.uy/discover</p>	<p>https://repositorio.cfe.edu.uy/</p> 
<p>Acceso a la Biblioteca Nacional: https://www.bibna.gub.uy/</p>	<p>http://www.bibna.gub.uy/</p> 
<p>https://thefreelibrary.com/</p>	<p>https://www.thefreelibrary.com/</p> 
<p>https://infolibros.org/libros-pdf-gratis/</p>	<p>https://infolibros.org/libros-pdf-gratis/</p> 



<p>https://archive.org/about/</p>	<p>https://archive.org/about/</p> 
<p>https://library.harvard.edu/</p>	<p>https://library.harvard.edu/</p> 
<p>https://www.bl.uk/</p>	<p>https://www.bl.uk/</p> 
<p>https://open-research-europe.ec.europa.eu/gateways</p>	<p>https://open-research-europe.ec.europa.eu/gateways</p> 
<p>https://www.cepal.org/es/biblioteca</p>	<p>https://www.cepal.org/es/biblioteca</p> 



<p>https://www.cambridge.org/core/publications/open-access</p>	<p>https://www.cambridge.org/core/publications/open-access</p> 
<p>https://www.jstor.org/</p>	<p>https://www.jstor.org/</p> 
<p>https://scholar.google.es/schhp?hl=e</p>	<p>https://scholar.google.es/schhp?hl=e</p> 
<p>https://www.springeropen.com/</p>	<p>https://www.springeropen.com/</p> 



8.4. Revistas Digitales

<p>https://www.latindex.org/latindex/inicio</p>	<p>https://www .latindex.or...</p> 
<p>https://www.redalyc.org/</p>	<p>https://www .redalyc.org/</p> 
<p>https://scielo.org/es/</p>	<p>https://scielo.org /es/</p> 
<p>https://www.doaj.org/</p>	<p>https://www.doaj .org/</p> 



8.5. Repositorios Digitales

<p>https://silo.uy/vufind/Content/repos</p>	<p>https://silo.uy/vufind/Content/repos</p> 
<p>Acceso a la Biblioteca Digital de la UNESCO: https://unesdoc.unesco.org/search/N-c1e4b6dc-e961-4a19-98dd-e5fc2d12c318</p>	<p>https://unesdoc.unesco.org/search/N-c1e4b6dc-e961-4a19-98dd-e5fc2d12c318</p> 
<p>https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/</p>	<p>https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/</p> 
<p>https://v2.sherpa.ac.uk/opendoar/</p>	<p>https://v2.sherpa.ac.uk/opendoar/</p> 



<https://repositorio.cepal.org/>

[https://repositorio
.cepal.org/](https://repositorio.cepal.org/)



Teoría General de Circuitos Eléctricos

1. Aspectos Generales

Carrera	Maestro Técnico en Electrónica /Electrotecnia
Trayecto Formativo	Específico
Nombre de la Unidad Curricular	Teoría General de Circuitos Eléctricos
Tipo de Unidad Curricular	Curso teórico
Temporalidad (anual/semestral)	Semestral
Semestre (s)	1
Créditos asignados	10
Sección (es) de referencia	Electrónica/ Modelización control, automatización y robótica.

2. Fundamentación

Esta Unidad Curricular brinda toda la base teórica conceptual para habilitar conocimientos posteriores en el desarrollo de la carrera. El análisis de sistemas tecnológicos básicos y complejos se utilizan para modelizar futuros procesos que permitirán obtener la solución a distintos problemas tecnológicos.

3. Competencias Específicas

Competencias específicas de la U.C	Competencia/s del perfil de egreso de los educadores a la/s cual/es aporta
Analiza los distintos procesos que intervienen en el comportamiento de los componentes eléctricos básicos	Aporta al desarrollo de su ser personal y profesional desde la generación de



	conocimientos en marco del aprendizaje permanente.
Utiliza distintas técnicas para resolver problemas eléctricos básicos y complejos	Se apropia, gestiona y articula el conocimiento vinculado a un campo de saber propio de una especialidad, de los campos sobre educación y de la Didáctica.
Resuelve colaborativamente problemas asociados a la Electrónica/ Modelización control, automatización y robótica en contextos educativos y laborales propios de su rol profesional	Genera climas y relaciones empáticas y de trabajo con miembros de la comunidad educativa y otros actores sociales. y Desarrolla propuestas en el marco de su escenario de desempeño profesional, afianzando la construcción de comunidades de aprendizaje. Aporta al desarrollo de su ser personal y profesional desde la generación de conocimientos en marco del aprendizaje permanente.

4. Bloques de Contenido Estructurante

Los contenidos procedimentales y actitudinales vinculados a esta unidad curricular se definirán en consonancia con las competencias específicas seleccionadas, el contexto de desarrollo y en articulación con los contenidos conceptuales estructurantes que a continuación se presentan.

- Contenidos conceptuales estructurantes:
- Modelos y magnitudes físicas básicas.
- Leyes eléctricas fundamentales y sus aplicaciones.
- Fuentes dependientes y modelos equivalentes.
- Análisis de mallas y Nodal.
- Teoremas de redes
- Elementos de almacenamiento de energía
- Análisis en régimen sinusoidal permanente

5. Metodologías sugeridas para el desarrollo de la Unidad Curricular

El trabajo en el marco de competencias requiere la centralidad del estudiante. Las metodologías elegidas deben facilitar y permitir el trabajo autónomo de los estudiantes y potenciar procesos de indagación e investigación

Dentro de la variedad de metodologías activas se sugieren: aprendizaje basado en problemas, aprendizaje basado en proyectos, investigaciones/indagaciones, clases magistrales, entre otras que el docente considere oportunas.



El desarrollo de las mencionadas metodologías con sus concernientes actividades y tareas generará producciones de los estudiantes como por ejemplo: informes de proyectos, presentaciones orales, ensayos, participaciones en foros, producciones escritas en formatos diversos (esquemas, mapas conceptuales, etc.)

Teniendo en cuenta el enfoque competencial, se realiza un abordaje desde una postura disciplinar e interdisciplinar. Promoviendo en tal sentido el desarrollo del dominio instrumental, lo que permitirá la realización de futuras prácticas.

6.Evaluación

La evaluación debe estar en coherencia con lo establecido en el Marco Curricular de la Formación de Grado de los Educadores, con la metodología de abordaje del curso desarrollado y evidenciar la interdisciplinariedad entre las unidades curriculares que desarrollen intervenciones coordinadas.

Se priorizará el desarrollo de un proceso de evaluación continua durante el curso mediante la corrección y autocorrección de trabajos individuales y grupales de resolución de problemas, como la concreción de actividades técnicas pautadas de trabajo áulico y extra-aula.

Se tendrán en cuenta indicadores de logros los que darán muestra del proceso que el estudiante ha realizado y al mismo tiempo se brindarán información para contribuir a la autorregulación de los aprendizajes.

El desarrollo de las distintas metodologías con sus concernientes actividades y tareas generará producciones de los estudiantes como por ejemplo: informes de proyectos, presentaciones orales, ensayos, participaciones en foros, producciones escritas en formatos diversos (esquemas, mapas conceptuales, etc.) Esas producciones podrán ser evaluadas con diferentes instrumentos, considerándose la rúbrica como uno de los más adecuados.

7.Propuesta de desarrollo en formatos multimodales

Actualmente las interacciones de los procesos de enseñanza y de aprendizaje trascienden las instancias sincrónicas en el aula física. Las tecnologías digitales posibilitan diversidad de espacios para la interacción entre las personas y entre ellas con la información. Debido a ello, es posible el desarrollo de aprendizajes más autónomos, con acompañamientos asincrónicos, así como también expandir el aula presencial.

Esta unidad curricular puede desarrollarse en formato presencial o semipresencial. En ambos formatos se enfatiza en el uso de una plataforma educativa institucional para el soporte virtual del curso. Para la modalidad semipresencial, se requiere como mínimo un encuentro mensual presencial en el centro/institución de referencia para fortalecer el acompañamiento del estudiante.

Considerar en el abordaje de esta unidad curricular la producción y/o utilización de recursos digitales en contexto de la unidad curricular, apps, softwares dinámicos, etc., tanto de forma



individual como colaborativa, resultará beneficioso para el desarrollo de las competencias definidas.

8. Bibliografía

8.1 Básica

Boylestad, R. y Nashelsky, L. (1997) *Electrónica: Teoría de Circuitos*. Sexta. Nueva York.

Fernández Moreno, José. (2011). *Teoría de Circuitos: Teoría y problemas resueltos*. (Paraninfo).

Fortanet Gómez, David. (2015). Problemas resueltos de Teoría de Circuitos. (Marcombo Universitaria).

Hayt, W. (1998) *Análisis de Circuitos en Ingeniería*. Quinta. Washington.

8.2 Ampliatoria

Savant, JR. (1992) *Diseño Electrónico: Circuitos y Sistemas*. Segunda Edición.

J. Nilsson & S. Riedel. (2005). *Circuitos Eléctricos*, Prentice-Hall,

8.3. Bibliotecas virtuales y buscadores académicos

<p>Repositorio Institucional de acceso abierto del Consejo de Formación en Educación RIdAA-CFE: https://repositorio.cfe.edu.uy/discover</p>	<p>https://repositorio.cfe.edu.uy/</p> 
<p>Acceso a la Biblioteca Nacional: https://www.bibna.gub.uy/</p>	<p>http://www.bibna.gub.uy/</p> 



<p>https://thefreelibrary.com/</p>	<p>https://www.thefreelibrar...</p> 
<p>https://infolibros.org/libros-pdf-gratis/</p>	<p>https://infolibros.org/libros-pd...</p> 
<p>https://archive.org/about/</p>	<p>https://archive.org/about/</p> 
<p>https://library.harvard.edu/</p>	<p>https://library.harvard.edu/</p> 
<p>https://www.bl.uk/</p>	<p>https://www.bl.uk/</p> 



<p>https://open-research-europe.ec.europa.eu/gateways</p>	<p>https://open-research-europ...</p> 
<p>https://www.cepal.org/es/biblioteca</p>	<p>https://www.cepal.org/es/biblioteca</p> 
<p>https://www.cambridge.org/core/publications/open-access</p>	<p>https://www.cambridge.or...</p> 
<p>https://www.jstor.org/</p>	<p>https://www.jstor.org/</p> 
<p>https://scholar.google.es/schhp?hl=e</p>	<p>https://scholar.google.es/</p> 



<p>https://www.springeropen.com/</p>	<p>https://www.springeropen.com/</p> 
--	--

8.4. Revistas Digitales

<p>https://www.latindex.org/latindex/inicio</p>	<p>https://www.latindex.org/</p> 
<p>https://www.redalyc.org/</p>	<p>https://www.redalyc.org/</p> 
<p>https://scielo.org/es/</p>	<p>https://scielo.org/es/</p> 



<p>https://www.doaj.org/</p>	<p>https://www.doaj.org/</p> 
--	--

8.5. Repositorios Digitales

<p>https://silo.uy/vufind/Content/repos</p>	<p>https://silo.uy/vufind/Content...</p> 
<p>Acceso a la Biblioteca Digital de la UNESCO: https://unesdoc.unesco.org/search/N-c1e4b6dc-e961-4a19-98dd-e5fc2d12c318</p>	<p>https://unesdoc.unesco.or...</p> 
<p>https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/</p>	<p>https://repositoriosdigita...</p> 



https://v2.sherpa.ac.uk/openoar/	https://v2.sherpa.ac.uk/openoar/ 
https://repositorio.cepal.org/	https://repositorio.cepal.org/ 

Matemática Aplicada I

1. Aspectos Generales

Carrera	Maestro Técnico en Electrónica / Electrotecnia
Trayecto Formativo	Específico
Nombre de la Unidad Curricular	Matemática Aplicada I
Tipo de Unidad Curricular	Curso teórico
Temporalidad (anual/semestral)	Semestral
Semestre (s)	1
Créditos asignados	7
Sección (es) de referencia	Matemática/Análisis

2. Fundamentación

Esta unidad curricular permitirá al estudiante ser competente durante su carrera y desarrollo profesional, especialmente en saberes vinculados al pensamiento computacional, formal, abstracto y preciso, así como proveer técnicas y destrezas en la resolución de problemas (dimensión formativa). La matemática, como materia por excelencia en fomentar el pensamiento preciso y lógico, es el fundamento lógico de las ciencias. Provee los elementos



básicos necesarios para la posterior comprensión, formalización e implementación de algoritmos que serán las bases sobre las cuales se construye la disciplina del área eléctrica.

3. Competencias Específicas

Competencias específicas de la U.C	Competencia/s del perfil de egreso de los educadores a la/s cual/es aporta
Resuelve problemas lógicos matemáticos aplicados a la especialidad	Aporta al desarrollo de su ser personal y profesional desde la generación de conocimientos en marco del aprendizaje permanente.
Formaliza e implementa algoritmos que constituyen bases para la construcción y desarrollo de saberes en el campo del área eléctrica	Se apropia, gestiona y articula el conocimiento vinculado a un campo de saber propio de una especialidad, de los campos sobre educación y de la Didáctica.
Construye diferentes soluciones a problemas aplicados al área de desarrollo profesional desde el trabajo colaborativo en equipos.	Genera climas y relaciones empáticas y de trabajo con miembros de la comunidad educativa y otros actores sociales. y Desarrolla propuestas en el marco de su escenario de desempeño profesional, afianzando la construcción de comunidades de aprendizaje.

4. Bloques de Contenido Estructurante

Los contenidos procedimentales y actitudinales vinculados a esta unidad curricular se definirán en consonancia con las competencias específicas seleccionadas, el contexto de desarrollo y en articulación con los contenidos conceptuales estructurantes que a continuación se presentan

- A- Números reales, decimales, complejos
- B- Líneas trigonométricas
- C- Funciones y representación gráfica
- D- Límites.
- E- Continuidad. Continuidad de una función en un punto, en un intervalo.
- F- Operaciones con funciones continuas.
- G- Derivabilidad
- H- Aplicaciones de derivada. Teoremas de Rolle y Lagrange.



I- Consecuencias. Problemas de máximos y mínimos. Concavidad.

5. Metodologías sugeridas para el desarrollo de la Unidad Curricular

El enfoque competencial, centrado en el aprendizaje del estudiante, inclusivo y constructivista implica abordar los contenidos desde una perspectiva tanto disciplinar como interdisciplinar. Para que esta unidad curricular promueva el desarrollo de las competencias específicas será necesario equilibrar los contenidos (conceptuales, procedimentales y actitudinales) del campo de la matemática con los propios de la formación técnica-tecnológica que sostienen el perfil de la carrera.

Entre las diversas propuestas de situaciones de aprendizaje activo, pueden sugerirse en particular para esta unidad curricular: lecciones magistrales, aprendizaje basado en problemas, indagaciones, etc. Esas metodologías, con sus actividades, permitirán que los estudiantes elaboren distintas producciones: informes, presentaciones, ponencias, demostraciones, entre otras.

6. Evaluación

Se priorizará el desarrollo de un proceso de evaluación continúa potenciando sus características formativa y formadora. Para ello se tendrán en cuenta las competencias específicas, los niveles de logro que para ellas se definan y los contenidos trabajados en relación con las competencias.

Las producciones de los estudiantes (informes, presentaciones, ponencias, demostraciones, portafolios), resultantes de las actividades y tareas propuestas desde situaciones de aprendizaje activo se evaluarán con instrumentos que favorezcan la retroalimentación del aprendizaje y de la enseñanza. Al mismo tiempo deberá considerarse la valoración de lo evaluado en escalas que permitan la acreditación correspondiente.

La evaluación del docente se complementará con insumos producidos en instancias de autoevaluación y coevaluación.

7. Propuesta de desarrollo en formatos multimodales

En consideración a las modalidades de cursado esta unidad curricular puede desarrollarse en forma presencial o semipresencial utilizando en el entorno virtual de aprendizaje una plataforma educativa institucional. Ello supone combinar y potenciar las ventajas de los procesos pedagógicos sincrónicos y asincrónicos y así fortalecer la atención a la diversidad realizando los apoyos a los estudiantes que así lo requieran.

En el caso de la modalidad presencial, resulta significativo la construcción del aula presencial expandida. En ella, el aula virtual es concebida como complemento o recurso de apoyo o anexo del aula presencial. Incluye el uso de plataformas de aprendizaje, blogs, página web, wiki, entre otros recursos.

Es fundamental para el desarrollo de las competencias específicas considerar la utilización de variados dispositivos de aprendizaje que incluyan apps vinculadas al campo educativo,



softwares dinámicos, entre otros. En este proceso, el estudiante podrá incorporar habilidades, destrezas y conocimientos para proyectarlos luego en sus prácticas como futuro docente.

8. Bibliografía

8.1 Básica

T. Apóstol Cálculos. Ed Reverté. Barcelona.

J. Rey Pastor Análisis Matemático. Ed. Kapelusz. Bs. As

N. Piskunov Cálculo Diferencial E Integral.

Sadosky-Guber Elementos De Cálculo Diferencial E Integral. Ed. Alsina.

8.2 Ampliatoria

Purcell-Varberg Cálculo Con Geometría Analítica. Ed. Prentice Hall.

Spivak Cálculo infinitesimal. Ed. Reverté

8.3. Bibliotecas virtuales y buscadores académicos

<p>Repositorio Institucional de acceso abierto del Consejo de Formación en Educación RIdAA-CFE: https://repositorio.cfe.edu.uy/discover</p>	<p>https://repositorio.cfe.edu.uy/</p> 
<p>Acceso a la Biblioteca Nacional: https://www.bibna.gub.uy/</p>	<p>http://www.bibna.gub.uy/</p> 



<p>https://thefreelibrary.com/</p>	<p>https://www.thefreelibrary.com/</p> 
<p>https://infolibros.org/libros-pdf-gratis/</p>	<p>https://infolibros.org/libros-pdf-gratis/</p> 
<p>https://archive.org/about/</p>	<p>https://archive.org/about/</p> 
<p>https://library.harvard.edu/</p>	<p>https://library.harvard.edu/</p> 
<p>https://www.bl.uk/</p>	<p>https://www.bl.uk/</p> 



<p>https://open-research-europe.ec.europa.eu/gateways</p>	<p>https://open-research-europe...</p> 
<p>https://www.cepal.org/es/biblioteca</p>	<p>https://www.cepal.org/es/biblioteca</p> 
<p>https://www.cambridge.org/core/publications/open-access</p>	<p>https://www.cambridge.or...</p> 
<p>https://www.jstor.org/</p>	<p>https://www.jstor.org/</p> 
<p>https://scholar.google.es/schhp?hl=e</p>	<p>https://scholar.google.es/</p> 



<p>https://www.springeropen.com/</p>	<p>https://www.springeropen.com/</p> 
--	--

8.4. Revistas Digitales

<p>https://www.latindex.org/latindex/inicio</p>	<p>https://www.latindex.org/latindex/inicio</p> 
<p>https://www.redalyc.org/</p>	<p>https://www.redalyc.org/</p> 
<p>https://scielo.org/es/</p>	<p>https://scielo.org/es/</p> 



<p>https://www.doaj.org/</p>	<p>https://www.doaj.org/</p> 
--	--

8.5. Repositorios Digitales

<p>https://silo.uy/vufind/Content/repos</p>	<p>https://silo.uy/vufind/Content/repos</p> 
<p>Acceso a la Biblioteca Digital de la UNESCO: https://unesdoc.unesco.org/search/N-c1e4b6dc-e961-4a19-98dd-e5fc2d12c318</p>	<p>https://unesdoc.unesco.org/search/N-c1e4b6dc-e961-4a19-98dd-e5fc2d12c318</p> 
<p>https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/</p>	<p>https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/</p> 



https://v2.sherpa.ac.uk/opensoar/	https://v2.sherpa.ac.uk/opensoar/ 
https://repositorio.cepal.org/	https://repositorio.cepal.org/ 

Laboratorio de Electrónica Digital

1.Aspectos Generales

Carrera	Maestro Técnico en Electrónica
Trayecto Formativo	Específico
Nombre de la Unidad Curricular	Laboratorio de Electrónica Digital
Tipo de Unidad Curricular	Cursos teóricos con prácticas en laboratorio
Temporalidad (anual/semestral)	Semestral
Semestre (s)	2
Créditos asignados	9
Sección (es) de referencia	Electrónica/Electrónica digital, procesadores y microcontroladores

2.Fundamentación

El propósito de este Laboratorio es el estudio de los fundamentos y principios de funcionamiento de los dispositivos electrónicos, circuitos y sistemas digitales. Desarrollando ensayos de laboratorio, utilizando distintas técnicas específicas de análisis o diseño y



proporcionando una base sólida en el dominio de prácticas profesionales específicas. En particular se estudian las tecnologías y los métodos que se emplean para el mantenimiento, diseño y análisis de los sistemas digitales vinculados a aplicaciones de control, instrumentación, potencia, procesamiento de señal.

3. Competencias Específicas

Competencias específicas de la U.C	Competencia/s del perfil de egreso de los educadores a la/s cual/es aporta
Resuelve problemas lógicos utilizando sistemas digitales	Aporta al desarrollo de su ser personal y profesional desde la generación de conocimientos en marco del aprendizaje permanente.
Utiliza distintas técnicas y procesos para el diseño de circuitos digitales. Desarrolla ensayos de laboratorio, utilizando distintas técnicas específicas de análisis o diseño y evidenciando una base sólida en el dominio de prácticas profesionales específicas.	Se apropia, gestiona y articula el conocimiento vinculado a un campo de saber propio de una especialidad, de los campos sobre educación y de la Didáctica.
Promueve y participa en la integración de equipos de trabajo para realizar prácticas y ensayos de laboratorio ampliando conocimientos y propuestas para el desarrollo de su profesión en diferentes ámbitos	Genera climas y relaciones empáticas y de trabajo con miembros de la comunidad educativa y otros actores sociales. y Desarrolla propuestas en el marco de su escenario de desempeño profesional, afianzando la construcción de comunidades de aprendizaje.

4. Bloques de Contenido Estructurante

Los contenidos procedimentales y actitudinales vinculados a esta unidad curricular se definirán en consonancia con las competencias específicas seleccionadas, el contexto de desarrollo y en articulación con los contenidos conceptuales estructurantes que a continuación se presentan.

- A- Señales analógicas y digitales – sistemas de codificación binaria
- B- Circuitos integrados de aplicación práctica
- C- Álgebra de Boole aplicada a la solución de problemas eléctricos y electrónicos de aplicación práctica
- D- Contadores digitales



E- Memorias

5. Metodologías sugeridas para el desarrollo de la Unidad Curricular

Este curso se presenta en forma de propuesta teórica - práctica, proponiendo la realización de una serie mínima de prácticas con el objetivo de producir la base de experiencia que se requiere para el análisis de circuitos o sistemas digitales y el diseño de soluciones. Teniendo en cuenta el enfoque competencial, desde un abordaje constructivista, los contenidos se desarrollan valorando el dominio instrumental. Esto favorece el desarrollo de actividades prácticas,

Asimismo, se propone el uso de estrategias centradas en la resolución de problemas, de forma tal de generar espacios que permitan superar el dominio del conocimiento teórico y concretar su aplicación en análisis y modelizaciones, favoreciendo la comprensión.

6. Evaluación

Se priorizará el desarrollo de un proceso de evaluación continúa potenciando sus características formativa y formadora. Para ello se tendrán en cuenta las competencias específicas, los niveles de logro que para ellas se definan y los contenidos trabajados en relación con las competencias.

Las producciones de los estudiantes (informes, presentaciones, ponencias, demostraciones, portafolios), resultantes de las actividades y tareas propuestas desde situaciones de aprendizaje activo se evaluarán con instrumentos que favorezcan la retroalimentación del aprendizaje y de la enseñanza. Al mismo tiempo deberá considerarse la valoración de lo evaluado en escalas que permitan la acreditación correspondiente.

La evaluación del docente se complementará con insumos producidos en instancias de autoevaluación y coevaluación.

7. Propuesta de desarrollo en formatos multimodales

En consideración a las modalidades de cursado esta unidad curricular puede desarrollarse en forma presencial o semipresencial utilizando en el entorno virtual de aprendizaje una plataforma educativa institucional. Ello supone combinar y potenciar las ventajas de los procesos pedagógicos sincrónicos y asincrónicos y así fortalecer la atención a la diversidad realizando los apoyos a los estudiantes que así lo requieran.

Actualmente las interacciones de los procesos de enseñanza y de aprendizaje trascienden las instancias sincrónicas en el aula física. Las tecnologías digitales posibilitan diversidad de espacios para la interacción entre las personas y entre ella con la información. Debido a ello, es posible el desarrollo de aprendizajes más autónomos, con acompañamientos asincrónicos, así como también expandir el aula presencial.

Por otra parte, pensar la educación en formatos multimodales implica también la generación y utilización de recursos digitales tanto de forma individual como colaborativa.



No obstante, lo señalado anteriormente, dado que esta unidad curricular ha de desarrollar aspectos experimentales en contextos de laboratorio o taller unidos al abordaje teórico de los contenidos, requiere la existencia de instancias presenciales próximas en el tiempo que permitan el desarrollo competencial en dichas condiciones formativas.

8. Bibliografía

8.1 Básica

Baena, C., Bellido, M.J., Molina, A.J., Parra, M. y Valencia, M. *Problemas de circuitos y sistemas digitales*. Segunda Edición.

Martín, Jose Luis. Mandado, Enrique. (2015). *Sistemas Electrónicos Digitales*. (Marcombo).

M. Morris Mano (1993). *Diseño Digital*. Primera Edición.

Ronald J. Tocci. (1996). *Sistemas Digitales: Principios y Aplicaciones*. Sexta Edición.

8.2 Ampliatoria

Savant, JR. (1992) *Diseño Electrónico: Circuitos y Sistemas*. Segunda Edición.

Zubía, Martínez y Usategui. Ed. Thomson. *Elementos de electrónica digital* 12ª edición

8.3. Bibliotecas virtuales y buscadores académicos

<p>Repositorio Institucional de acceso abierto del Consejo de Formación en Educación RIdAA-CFE: https://repositorio.cfe.edu.uy/discover</p>	<p>https://repositorio.cfe.edu.uy/</p> 
<p>Acceso a la Biblioteca Nacional: https://www.bibna.gub.uy/</p>	<p>http://www.bibna.gub.uy/</p> 



<p>https://thefreelibrary.com/</p>	<p>https://www.thefreelibrary.com/</p> 
<p>https://infolibros.org/libros-pdf-gratis/</p>	<p>https://infolibros.org/libros-pdf-gratis/</p> 
<p>https://archive.org/about/</p>	<p>https://archive.org/about/</p> 
<p>https://library.harvard.edu/</p>	<p>https://library.harvard.edu/</p> 
<p>https://www.bl.uk/</p>	<p>https://www.bl.uk/</p> 



<p>https://open-research-europe.ec.europa.eu/gateways</p>	<p>https://open-research-europe...</p> 
<p>https://www.cepal.org/es/biblioteca</p>	<p>https://www.cepal.org/es/biblioteca</p> 
<p>https://www.cambridge.org/core/publications/open-access</p>	<p>https://www.cambridge.org...</p> 
<p>https://www.jstor.org/</p>	<p>https://www.jstor.org/</p> 
<p>https://scholar.google.es/schhp?hl=e</p>	<p>https://scholar.google.es/</p> 



<p>https://www.springeropen.com/</p>	<p>https://www.springeropen.com/</p> 
--	--

8.4. Revistas Digitales

<p>https://www.latindex.org/latindex/inicio</p>	<p>https://www.latindex.org/latindex/inicio</p> 
<p>https://www.redalyc.org/</p>	<p>https://www.redalyc.org/</p> 
<p>https://scielo.org/es/</p>	<p>https://scielo.org/es/</p> 



<p>https://www.doaj.org/</p>	<p>https://www.doaj.org/</p> 
--	--

8.5. Repositorios Digitales

<p>https://silo.uy/vufind/Content/repos</p>	<p>https://silo.uy/vufind/Content...</p> 
<p>Acceso a la Biblioteca Digital de la UNESCO: https://unesdoc.unesco.org/search/N-c1e4b6dc-e961-4a19-98dd-e5fc2d12c318</p>	<p>https://unesdoc.unesco.or...</p> 
<p>https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/</p>	<p>https://repositoriosdigita...</p> 



https://v2.sherpa.ac.uk/opendoar/	https://v2.sherpa.ac.uk/opendoar/ 
https://repositorio.cepal.org/	https://repositorio.cepal.org/ 

Matemática Aplicada II

1. Aspectos Generales

Carrera	Maestro Técnico en Electrónica / Electrotecnia
Trayecto Formativo	Específico
Nombre de la Unidad Curricular	Matemática Aplicada II
Tipo de Unidad Curricular	Curso teórico
Temporalidad (anual/semestral)	Semestral
Semestre (s)	2
Créditos asignados	7
Sección (es) de referencia	Matemática/Análisis

2. Fundamentación

Esta unidad curricular permitirá al estudiante aplicar sus contenidos durante su carrera y desarrollo profesional (dimensión utilitaria), pero, además, y de forma tan importante como el aspecto anterior, formar al futuro docente en pensamiento computacional, formal, abstracto y preciso, así como proveer técnicas y destrezas en la resolución de problemas (dimensión formativa). La matemática, como ciencia fomenta el pensamiento preciso y lógico,



es el fundamento lógico de las ciencias. Provee los elementos básicos necesarios para la posterior comprensión, formalización e implementación de algoritmos que serán las bases sobre las cuales se construye la disciplina del área eléctrica.

3. Competencias Específicas

Competencias específicas de la U.C	Competencia/s del perfil de egreso de los educadores a la/s cual/es aporta
Resuelve problemas lógicos matemáticos aplicados a la especialidad	Aporta al desarrollo de su ser personal y profesional desde la generación de conocimientos en marco del aprendizaje permanente.
Formaliza e implementa algoritmos que constituyen bases para la construcción y desarrollo de saberes en el campo del área eléctrica	Se apropia, gestiona y articula el conocimiento vinculado a un campo de saber propio de una especialidad, de los campos sobre educación y de la Didáctica.
Construye diferentes soluciones a problemas aplicados al área de desarrollo profesional con base en el pensamiento computacional sostenido por el trabajo colaborativo en equipos.	Genera climas y relaciones empáticas y de trabajo con miembros de la comunidad educativa y otros actores sociales. y Desarrolla propuestas en el marco de su escenario de desempeño profesional, afianzando la construcción de comunidades de aprendizaje.

4. Bloque de contenidos estructurantes de la Unidad Curricular

Los contenidos procedimentales y actitudinales vinculados a esta unidad curricular se definirán en consonancia con las competencias específicas seleccionadas, el contexto de desarrollo y en articulación con los contenidos conceptuales estructurantes que a continuación se presentan

A- Integrales indefinidas. Integrales inmediatas. Propiedades.

B- Integración

A- Integrales definidas.

D- Teorema fundamental. Regla de Barrow.

E- Cálculo de áreas, volúmenes, longitud de arcos de curva.

F- Ecuaciones diferenciales. Conjunto solución. Resolución de ecuaciones

G- Series. Serie geométrica, serie telescópica. Condición de convergencia.



5. Metodologías sugeridas para el desarrollo de la Unidad Curricular

El enfoque competencial, centrado en el aprendizaje del estudiante, inclusivo y constructivista implica abordar los contenidos desde una perspectiva tanto disciplinar como interdisciplinar. Para que esta unidad curricular promueva el desarrollo de las competencias específicas será necesario equilibrar los contenidos (conceptuales, procedimentales y actitudinales) del campo de la matemática con los propios de la formación técnica-tecnológica que sostienen el perfil de la carrera.

Entre las diversas propuestas de situaciones de aprendizaje activo, pueden sugerirse en particular para esta unidad curricular: lecciones magistrales, aprendizaje basado en problemas, indagaciones, etc. Esas metodologías, con sus actividades, permitirán que los estudiantes elaboren distintas producciones: informes, presentaciones, ponencias, demostraciones, entre otras.

6. Evaluación

Se priorizará el desarrollo de un proceso de evaluación continua potenciando sus características formativa y formadora. Para ello se tendrán en cuenta las competencias específicas, los niveles de logro que para ellas se definan y los contenidos trabajados en relación con las competencias.

Las producciones de los estudiantes (informes, presentaciones, ponencias, demostraciones, portafolios), resultantes de las actividades y tareas propuestas desde situaciones de aprendizaje activo se evaluarán con instrumentos que favorezcan la retroalimentación del aprendizaje y de la enseñanza. Al mismo tiempo deberá considerarse la valoración de lo evaluado en escalas que permitan la acreditación correspondiente.

La evaluación del docente se complementará con insumos producidos en instancias de autoevaluación y coevaluación.

7. Propuesta de desarrollo en formatos multimodales

En consideración a las modalidades de cursado esta unidad curricular puede desarrollarse en forma presencial o semipresencial utilizando en el entorno virtual de aprendizaje una plataforma educativa institucional. Ello supone combinar y potenciar las ventajas de los procesos pedagógicos sincrónicos y asincrónicos y así fortalecer la atención a la diversidad realizando los apoyos a los estudiantes que así lo requieran.

En el caso de la modalidad presencial, resulta significativo la construcción del aula presencial expandida. En ella, el aula virtual es concebida como complemento o recurso de apoyo o anexo del aula presencial. Incluye el uso de plataformas de aprendizaje, blogs, página web, wiki, entre otros recursos.

Es fundamental para el desarrollo de las competencias específicas considerar la utilización de variados dispositivos de aprendizaje que incluyan apps vinculadas al campo educativo,



softwares dinámicos, entre otros. En este proceso, el estudiante podrá incorporar habilidades, destrezas y conocimientos para proyectarlos luego en sus prácticas como futuro docente.

8. Bibliografía

8.1 Básica

T. Apóstol Cálculos. Ed Reverté. Barcelona.

J. Rey Pastor Análisis Matemático. Ed. Kapelusz. Bs.As

N. Piskunov Cálculo Diferencial E Integral.

8.2 Ampliatoria

Sadosky-Guber Elementos De Cálculo Diferencial E Integral. Ed. Alsina.

Purcell-Varberg Cálculo Con Geometría Analítica. Ed. Prentice Hall.

Spivak Cálculo infinitesimal. Ed. Reverté

8.3. Bibliotecas virtuales y buscadores académicos

<p>Repositorio Institucional de acceso abierto del Consejo de Formación en Educación RIdAA-CFE: https://repositorio.cfe.edu.uy/discover</p>	<p>https://repositorio.cfe.edu.uy/</p> 
<p>Acceso a la Biblioteca Nacional: https://www.bibna.gub.uy/</p>	<p>http://www.bibna.gub.uy/</p> 



<p>https://thefreelibrary.com/</p>	<p>https://www.thefreelibrary.com/</p> 
<p>https://infolibros.org/libros-pdf-gratis/</p>	<p>https://infolibros.org/libros-pdf-gratis/</p> 
<p>https://archive.org/about/</p>	<p>https://archive.org/about/</p> 
<p>https://library.harvard.edu/</p>	<p>https://library.harvard.edu/</p> 
<p>https://www.bl.uk/</p>	<p>https://www.bl.uk/</p> 



<p>https://open-research-europe.ec.europa.eu/gateways</p>	<p>https://open-research-europ...</p> 
<p>https://www.cepal.org/es/biblioteca</p>	<p>https://www.cepal.org/es/biblioteca</p> 
<p>https://www.cambridge.org/core/publications/open-access</p>	<p>https://www.cambridge.or...</p> 
<p>https://www.jstor.org/</p>	<p>https://www.jstor.org/</p> 
<p>https://scholar.google.es/schhp?hl=e</p>	<p>https://scholar.google.es/</p> 



<p>https://www.springeropen.com/</p>	<p>https://www.springeropen.com/</p> 
--	--

8.4. Revistas Digitales

<p>https://www.latindex.org/latindex/inicio</p>	<p>https://www.latindex.org/latindex/inicio</p> 
<p>https://www.redalyc.org/</p>	<p>https://www.redalyc.org/</p> 
<p>https://scielo.org/es/</p>	<p>https://scielo.org/es/</p> 



<p>https://www.doaj.org/</p>	<p>https://www.doaj.org/</p> 
--	--

8.5. Repositorios Digitales

<p>https://silo.uy/vufind/Content/repos</p>	<p>https://silo.uy/vufind/Content...</p> 
<p>Acceso a la Biblioteca Digital de la UNESCO: https://unesdoc.unesco.org/search/N-c1e4b6dc-e961-4a19-98dd-e5fc2d12c318</p>	<p>https://unesdoc.unesco.or...</p> 
<p>https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/</p>	<p>https://repositoriosdigita...</p> 



https://v2.sherpa.ac.uk/openoar/	https://v2.sherpa.ac.uk/openoar/ 
https://repositorio.cepal.org/	https://repositorio.cepal.org/ 

Laboratorio de Electrotecnia General

1. Aspectos Generales

Carrera	Maestro Técnico en Electrotecnia
Trayecto Formativo	Específico
Nombre de la Unidad Curricular	Laboratorio de Electrotecnia General
Tipo de Unidad Curricular	Curso teórico-práctico
Temporalidad (anual/semestral)	Semestral
Semestre (s)	2
Créditos asignados	9
Sección (es) de referencia	Electrotecnia/Convertidores de Energía

2. Fundamentación

Este Laboratorio práctico-teórico, brinda las herramientas que permiten al estudiante, abordar el análisis de los sistemas polifásicos en términos generales y particulares. Genera espacios que promueven distintos tipos de aprendizajes promoviendo el trabajo en equipo. Estos espacios pretenden consolidar académicamente al estudiante para las siguientes Unidades Curriculares específicas.



3. Competencias específicas de la Unidad Curricular

Competencias específicas de la U.C	Competencia/s del perfil de egreso de los educadores a la/s cual/es aporta
Conoce e identifica las normas de seguridad para el trabajo en instalaciones eléctricas.	Aporta al desarrollo de su ser personal y profesional desde la generación de conocimientos en marco del aprendizaje permanente.
Utiliza distintas técnicas para resolver problemas eléctricos básicos y complejos	Se apropia, gestiona y articula el conocimiento vinculado a un campo de saber propio de una especialidad, de los campos sobre educación y de la Didáctica.
Promueve y participa en la integración de equipos de trabajo para analizar y resolver distintos problemas teóricos vinculados sistemas polifásicos en términos generales y particulares	Genera climas y relaciones empáticas y de trabajo con miembros de la comunidad educativa y otros actores sociales. Desarrolla propuestas en el marco de su escenario de desempeño profesional, afianzando la construcción de comunidades de aprendizaje.

4. Bloque de contenidos estructurantes de la Unidad Curricular

Los contenidos procedimentales y actitudinales vinculados a esta unidad curricular se definirán en consonancia con las competencias específicas seleccionadas, el contexto de desarrollo y en articulación con los contenidos conceptuales estructurantes que a continuación se presentan

- A- Los contenidos procedimentales y actitudinales vinculados a esta unidad curricular se definirán en consonancia con las competencias específicas seleccionadas, el contexto de desarrollo y en articulación con los contenidos conceptuales estructurantes que a continuación se presentan
- B- Normas de seguridad en el taller
- C- Corriente alterna.
- D- Magnitudes y medidas.
- E- Medición de potencia en circuitos.
- F- Transformadores monofásicos-trifásicos
- G- Condensadores, inductores.



5. Metodología de Enseñanza

Este curso se presenta en forma de propuesta teórica - práctica, siendo la práctica orientada a la comprensión de los distintos fenómenos eléctricos fundamental para el desarrollo de los distintos contenidos transversales de la carrera. Se propone la realización de una serie mínima de prácticas con el objetivo de producir la base de experiencia que se requiere para el análisis de circuitos en los diferentes sistemas eléctricos. Asimismo, se propone el uso de estrategias centradas en la resolución de problemas, de forma tal de generar espacios que permitan superar el dominio del conocimiento teórico y concretar su aplicación en análisis y modelizaciones, favoreciendo la comprensión.

6. Evaluación

La evaluación debe estar en coherencia con lo establecido en el Marco Curricular de la Formación de Grado de los Educadores, con la metodología de abordaje del curso desarrollado y evidenciar la interdisciplinariedad entre las unidades curriculares que desarrollen intervenciones coordinadas.

Se hará foco en la evaluación continua, formativa y formadora, a fin de que exista retroalimentación de los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

Deberá ser reflexiva-valorativa utilizando la autoevaluación, especialmente para orientar la autorregulación del aprendizaje y retroalimentar la enseñanza. Se valorará el trabajo individual como los trabajos en equipo y la coevaluación.

Las diferentes producciones que elaboren los estudiantes a partir de las tareas y actividades propuestas con metodologías activas (resolución de problemas, informes de proyectos, informes de trabajos de laboratorio o taller, ensayos, etc.), se evaluarán con instrumentos que retroalimenten el proceso de aprendizaje. Para ello, se considera la rúbrica como el más propicio, sin descartar otros que el docente valore como oportunos. Será importante que el instrumento facilite, además de aportes a lo formativo y formador, la expresión de la valoración en escalas que permitan la acreditación correspondiente.

Resolución de problemas abiertos

Utilización de rúbrica

Elaboración de carpetas o portafolios de ejercicios o de prácticas con lo cual se pretende reafirmar el carácter de evaluación formativa de los instrumentos utilizados.

Realización de trabajos mediados por la plataforma educativa virtual, individuales y/o grupales

Utilización de rúbrica con énfasis en el desarrollo de tareas prácticas aplicadas a la Unidad Curricular



7. Propuesta de desarrollo en formatos multimodales

Esta unidad curricular puede desarrollarse en formato presencial o semipresencial. En ambos formatos se enfatiza el uso de una plataforma educativa institucional para el soporte virtual. Será importante equilibrar las ventajas de instancias formativas sincrónicas y asincrónicas, y así atender el desarrollo de la educación inclusiva.

Es fundamental para el desarrollo de las competencias específicas considerar la utilización de variados dispositivos de aprendizaje que incluyan apps vinculadas al campo educativo, softwares dinámicos, laboratorios virtuales, entre otros. En este proceso, el estudiante podrá incorporar habilidades, destrezas y conocimientos para proyectarlos luego en sus prácticas como futuro docente

Para la modalidad semipresencial, se requiere encuentros presenciales periódicos en el centro/institución de referencia para fortalecer el acompañamiento del estudiante y la realización de prácticas.

8. Bibliografía

8.1 Básica

Alcalde San Miguel, Carlos. (2022). *Electrotecnia. 7ª Edición*. (Paraninfo)

Charles K. Alexander (2013). *Fundamentos De Circuitos Eléctricos*

Matthew N. O. Sadiku. Mc Graw Hill

David E. Johnson, John L. Hilburn, Johnny R. Johnson, Peter D. Scott. (1996)

Análisis Básico De Circuitos Eléctricos. Quinta Edición

8.2 Ampliatoria

Guerrero, Alberto. Sánchez, Orto. Moreno, J. Alberto. (2003). *Electrotecnia: Fundamentos Teóricos y Prácticos. MCGRAW HILL*

8.3. Bibliotecas virtuales y buscadores académicos

Repositorio Institucional de acceso abierto del Consejo de Formación en Educación RIdAA-CFE: <https://repositorio.cfe.edu.uy/discover>

<https://repositorio.cfe.edu.uy/>





<p>Acceso a la Biblioteca Nacional: https://www.bibna.gub.uy/</p>	<p>http://www.bibna.gub.uy/</p> 
<p>https://thefreelibrary.com/</p>	<p>https://www.thefreelibrar...</p> 
<p>https://infolibros.org/libros-pdf-gratis/</p>	<p>https://infolibros.org/libros-pd...</p> 
<p>https://archive.org/about/</p>	<p>https://archive.org/about/</p> 
<p>https://library.harvard.edu/</p>	<p>https://library.harvard.edu/</p> 



<p>https://www.bl.uk/</p>	<p>https://www.bl.uk/</p> 
<p>https://open-research-europe.ec.europa.eu/gateways</p>	<p>https://open-research-europe...</p> 
<p>https://www.cepal.org/es/biblioteca</p>	<p>https://www.cepal.org/es/biblioteca</p> 
<p>https://www.cambridge.org/core/publications/open-access</p>	<p>https://www.cambridge.org...</p> 
<p>https://www.jstor.org/</p>	<p>https://www.jstor.org/</p> 



<p>https://scholar.google.es/schhp?hl=e</p>	<p>https://scholar.google.es/</p> 
<p>https://www.springeropen.com/</p>	<p>https://www.springeropen.com/</p> 

8.4. Revistas Digitales

<p>https://www.latindex.org/latindex/inicio</p>	<p>https://www.latindex.org/</p> 
<p>https://www.redalyc.org/</p>	<p>https://www.redalyc.org/</p> 



<p>https://scielo.org/es/</p>	<p>https://scielo.org/es/</p> 
<p>https://www.doaj.org/</p>	<p>https://www.doaj.org/</p> 

8.5. Repositorios Digitales

<p>https://silo.uy/vufind/Content/repos</p>	<p>https://silo.uy/vufind/Conten...</p> 
<p>Acceso a la Biblioteca Digital de la UNESCO: https://unesdoc.unesco.org/search/N-c1e4b6dc-e961-4a19-98dd-e5fc2d12c318</p>	<p>https://unesdoc.unesco.or...</p> 



https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/	<p>https://repositoriosdigita...</p> 
https://v2.sherpa.ac.uk/opendoar/	<p>https://v2.sherpa.ac.uk/opendoar/</p> 
https://repositorio.cepal.org/	<p>https://repositorio.cepal.org/</p> 

Maestro Técnico en Gastronomía

Introducción al Campo Profesional

1. Aspectos Generales

Carrera	Maestro Técnico en Gastronomía
Trayecto Formativo	Didáctica Práctica Pre-Profesional
Nombre de la Unidad Curricular	Introducción al Campo Profesional
Tipo de Unidad Curricular	Curso Teórico-Práctico
Temporalidad (anual/semestral)	Semestral
Semestre (s)	2
Créditos asignados	6
Sección (es) de referencia	Didáctica y Práctica Profesionales/Didáctica y Prácticas Profesionales de la Gastronomía



Fundamentación

Esta unidad curricular se desarrolla en coordinación con las correspondientes al Trayecto de Formación Profesional Equivalente: "Desarrollo Humano Integral", "Teorías Pedagógicas" "La Educación y sus transformaciones en la Historia" y "Educación Sociedad y Cultura".

La misma constituye una primera aproximación, desde la postura de un docente en formación inicial, a una porción representativa del escenario de acción profesional futuro vinculado al sistema educativo en el nivel de la Educación Media.

Dicho acercamiento se realizará manteniendo la interrelación entre Didáctica específica de la especialidad que corresponda y la Práctica Pre-Profesional, y los vínculos entre los campos del saber que sustentan a las unidades curriculares del Trayecto de Formación Profesional Equivalente.

Se iniciará así un proceso orientado curricularmente a la construcción de conocimientos por parte del futuro educador acerca de:

- las instituciones donde desarrollará su profesión desde sus principales dimensiones constitutivas y roles institucionales en acción.
- la educación asociada al campo del saber que sustenta su especialidad en contexto de la educación media.
- la educación desde y en el campo de la Gastronomía en contexto de una institución de educación media.
- rol y espacios de acción e interacción profesional del Maestro Técnico de Gastronomía en una institución de educación media.
- el hecho educativo en contexto con énfasis en la educación en Gastronomía.
- la práctica Pre-Profesional en sí misma, desde la construcción procesual de la identidad profesional.

De esta manera, la Didáctica de la Gastronomía y los campos de las ciencias de la educación que nutren a las unidades curriculares antes mencionadas, aportarán andamiajes cognitivos (conceptuales, procedimentales y actitudinales) para los procesos de observación, análisis, reflexión, registro y comunicación de lo experimentado en situación de práctica. Asimismo, lo emergente en la práctica Pre-Profesional aportará insumos y situaciones problema para resignificar los marcos Teórico-práctica especialmente vinculados a los campos del saber que sustentan a las unidades curriculares que aportan a este espacio formativo.

Los procesos de indagación sistemática transversalizarán la experiencia formativa nutriéndose de procesos individuales y colectivos vinculados desarrollo de aprendizajes colaborativos.

Las actividades se vincularán a situaciones intencionales de aprendizaje activo del estudiante y evidenciarán aspectos interdisciplinarios.

En atención a la interrelación y coherencia que debe existir entre procesos de enseñanza-aprendizaje y evaluación será imprescindible la planificación e implementación de una



ANEP

CONSEJO
DE FORMACIÓN
EN EDUCACIÓN

evaluación integrada entre las unidades curriculares que sostienen la propuesta ("Introducción al Campo Profesional", "Desarrollo Humano Integral", "Teorías Pedagógicas" "La Educación y sus transformaciones en la Historia y "Educación Sociedad y Cultura".

Competencias específicas de la unidad curricular



Competencias específicas de la unidad curricular	Competencia/s del perfil de egreso de los educadores a la/s cual/es aporta
Reconoce y analiza los diferentes ámbitos de acción profesional de un Maestro Técnico en Gastronomía en Educación Media en contexto de una institución educativa, sus fines, dimensiones y actores.	Analiza y conoce los contextos y realidades distintas en las cuales actúa para construir los mejores dispositivos que aseguren aprendizajes en todos sus estudiantes. Actúa de acuerdo con los principios éticos que rigen la profesión, reconociendo su identidad de educador y su compromiso con el mejoramiento del sistema educativo en su conjunto.
Interactúa con actores de una institución de educación media desde el rol de futuro Maestro Técnico en Gastronomía identificando emergentes que promuevan procesos de indagación y reflexión críticos y sistematizados.	Genera climas y relaciones empáticas y de trabajo con miembros de la comunidad educativa y otros actores sociales. Asume una actitud de investigación crítica, de indagación y búsqueda, actuando en el marco de equipos pedagógicos, para promover intervenciones innovadoras
Vincula el conocimiento del campo de la Didáctica de Gastronomía a otros campos del saber y a situaciones concretas asociadas al hecho educativo vivenciadas en contexto de práctica Pre-Profesional en una institución de Educación Media.	Se apropia, gestiona y articula el conocimiento vinculado a un campo de saber propio de una especialidad, de los campos sobre educación y de la Didáctica. Aporta al desarrollo de su ser personal y profesional desde la generación de conocimientos en marco del aprendizaje permanente.
Comunica datos e información relevada, así como elaboraciones asociadas a procesos de análisis y reflexión sistemática, en forma adecuada al nivel formativo que transita.	Se comunica mediante diferentes lenguajes que viabilizan la enseñanza y el aprendizaje en entornos diversos.



Bloque de contenidos estructurantes de la Unidad Curricular

Los contenidos procedimentales y actitudinales vinculados a esta unidad curricular se definirán en consonancia con las competencias específicas seleccionadas, el contexto de desarrollo y en articulación con los contenidos conceptuales estructurantes que a continuación se presentan.

- La profesión docente. Maestros, profesores, maestros técnicos y educadores sociales. Su rol en el sistema educativo nacional (énfasis en los ciclos de educación obligatoria).
- El Maestro Técnico de Educación Media en la especialidad gastronomía. Roles, y escenarios de desempeño profesional (énfasis en centros educativos dependientes de ANEP)
- La educación asociada al campo del saber que sustenta la especialidad en contexto de la educación obligatoria: Marco Curricular, ciclos, tramos y progresiones de aprendizajes, con énfasis en los referidos a la educación media.
- La tarea de educar como contribución al desarrollo humano
- Análisis de situaciones emergentes en contexto de su Práctica Pre-Profesional articulando marcos teóricos de la didáctica de su especialidad, de los campos del saber que sustentan los trayectos de Formación Equivalente y Específico.
- Registro y comunicación de datos y procesos de indagación asociados a la práctica Pre-profesional que desarrolla.
- Interacciones con diferentes actores en espacios educativos desde un rol profesional en construcción enmarcadas en los principios éticos y normativos correspondientes.

5. Metodologías sugeridas para el desarrollo de la Unidad Curricular

En atención a lo que el Plan de la carrera establece:

El presente plan genera en sus dos primeros semestres una especial interrelación entre el Trayecto de Formación Equivalente para Educadores y el Trayecto de Didáctica Práctica Pre-Profesional. En dicho espacio existirá un primer acercamiento a las instituciones educativas donde el futuro educador ejercerá su profesión. El mismo será coordinado por el docente de la unidad "Introducción al Campo Profesional" pero planificado, desarrollado y evaluado interdisciplinariamente junto a los docentes de las unidades curriculares "Desarrollo Humano Integral",



“Teorías Pedagógicas”, “Educación Sociedad y Cultura”, “La Educación y sus transformaciones en la Historia”⁹.

En tal sentido y con el fin de que tal interrelación ocurra es imprescindible que la práctica Pre-Profesional asociada a la unidad curricular “Introducción al campo profesional” se planifique, implemente y evalúe desde un enfoque interdisciplinario.

El primer semestre constituye un espacio de preparación de dicha práctica en dos grandes planos:

A) De construcción interdisciplinaria de los dispositivos de aprendizaje, que, con base en metodologías de aprendizaje activo, permitirán a través de sus actividades y tareas el desarrollo de las competencias previstas, desde la integración de los diversos contenidos, especialmente de las unidades curriculares mencionadas. La coordinación intrainstitucional entre los docentes responsables de las mismas y la interinstitucional entre centros de formación y de práctica constituyen acciones imprescindibles.

B) De selección y planificación de contenidos específicos de la didáctica que permitan:

-la articulación y retroalimentación entre el campo del saber de la didáctica de la especialidad y la práctica Pre- Profesional de la propia carrera.

-el abordaje del primer acercamiento al campo profesional desde el rol de futuro profesional de la educación, potenciando aprendizaje acerca de: sí mismo como profesional de la educación, de las instituciones y escenarios de desarrollo profesional, la propia carrera y especialidad en la que se forma, así como sobre el propio práctico.¹⁰

El segundo semestre, será el espacio de implementación y evaluación, de lo proyectado, buscando en todo momento el equilibrio entre las acciones formativas interdisciplinarias y las propias de la unidad curricular en el marco de la especificidad de la didáctica que corresponda.

En relación con lo antes mencionado, resulta de especial valor el trabajo desde proyectos, con propuestas de tareas que potencien la innovación desde la indagación donde el estudiante tenga un rol activo y de cooperación en equipos de trabajo. Asimismo, puede resultar altamente significativa la promoción del desarrollo competencial desde propuestas que impliquen otras metodologías y tareas como: análisis y comprensión de textos de diferentes fuentes, estudio de casos, aprendizaje basado en problemas, juego de roles y simulación, debates, otros.

⁹ CODICEN, 2022 Acta extraordinaria N°11, Resolución N°3136

¹⁰ CFE, 2021. Didáctica y Práctica en la Formación de los Profesionales de la Educación en Uruguay.



6. Evaluación

En virtud del carácter interdisciplinario previsto especialmente para el abordaje de la Práctica Pre-Profesional a desarrollarse en el segundo semestre y que forma parte de la presente unidad curricular, así como al desarrollo procesual de las competencias, la evaluación integrada se hace imprescindible.

La construcción de instrumentos de evaluación, colegiadamente acordados en su diseño e implementación, que permitan dar cuenta de los procesos de aprendizaje y que al mismo tiempo sean coherentes con las metodologías de aprendizaje activo implementadas, será imprescindible. En tal sentido, la construcción y utilización interdisciplinaria de rúbricas se presenta como una alternativa de instrumento de evaluación muy pertinente.

Lo antes mencionado se viabiliza teniendo presente que el enfoque competencial implica el desarrollo de niveles de desempeño, que se visualizan a través de indicadores de logro. Dichos indicadores de logro deberán dar cuenta del proceso que el estudiante ha realizado considerando que una misma competencia específica puede estar referida a más de una competencia general, a diversas unidades curriculares del trayecto y de otros trayectos.

Es por eso que la evaluación de esta unidad curricular presentará especialmente carácter formativo y formador, entendiendo que esto implica la combinación de la evaluación del docente, la autoevaluación y la coevaluación.

7. Propuesta de desarrollo en formatos multimodales

En consideración a las modalidades de cursado esta unidad curricular puede desarrollarse en forma presencial o semipresencial utilizando en el entorno virtual de aprendizaje una plataforma educativa institucional. Ello supone combinar y potenciar las ventajas de los procesos pedagógicos sincrónicos y asincrónicos y así fortalecer la atención a la diversidad realizando los apoyos a los estudiantes que así lo requieran.

En función de la modalidad del curso (presencial o semipresencial), el docente planificará estrategias de enseñanza que guíen al estudiante en su proceso hacia la autonomía, el estudio independiente y la autoevaluación. Estas propuestas de trabajo, mediadas por entornos virtuales, permiten acompañar al alumno en las actividades de trabajo autónomo que, en muchos casos, estarán vinculadas a la evaluación continua y formativa que propone este plan de estudio.

La multimodalidad facilita la participación de estudiantes en seminarios, simposios, congresos, conversatorios, webinars ampliando las posibilidades de formación y de construcción de comunidades académicas a partir de tareas colaborativas relacionadas a proyectos de investigación y extensión, inter y multidisciplinares.

Es fundamental para el desarrollo de las competencias específicas considerar la utilización de variados dispositivos de aprendizaje que incluyan apps vinculadas al campo educativo, softwares dinámicos, entre otros. En este proceso, el estudiante podrá incorporar habilidades, destrezas y conocimientos para proyectarlos luego en sus prácticas como futuro docente.



Independientemente de las modalidades, la Práctica Pre-Profesional sólo se desarrollará en formato presencial.

8. Bibliografía sugerida

8.1 Básica

ANEP, 2022 Marco Curricular Nacional. Disponible en:

<https://transformacioneducativa.anep.edu.uy/sites/default/files/images/componentes/Curricular/documentos/MCN%202%20Agosto%202022%20v13.pdf>

ANEP, 2022 Progresiones de Aprendizaje. Disponible en:

<https://transformacioneducativa.anep.edu.uy/sites/default/files/images/componentes/Curricular/documentos/Progresiones%20de%20Aprendizaje%202022.pdf#page=28>

del Pozo, J. A. (2015) *Competencias profesionales. Herramientas de evaluación: el portafolios, la rúbrica y las pruebas situacionales*. Madrid, Narcea

Imbert, D, 2022 *Educación y transformar: aprendizaje basado en proyectos de indagación*. Montevideo, GRUPO MAGRO.

8.2 Ampliatoria

INEEd, 2021 Percepciones de los docentes uruguayos de Educación Media ante la Pandemia de covid-19. Disponible en:

<https://www.ineed.edu.uy/images/publicaciones/informes/Percepciones-docentes-uruguayos-educacion-media-pandemia-covid-19.pdf>

Domènech-Casal, J. (2018). Aprendizaje Basado en Proyectos en el marco STEM. Componentes didácticas para la Competencia Científica. *Ápice. Revista de Educación Científica*, 2(2), 29-42. <https://doi.org/10.17979/arec.2018.2.2.4524>

https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/21834/Apice_2018_2_2_3.pdf?sequence=3&isAllowed=y

Sanmartí, N. y Márquez, C. (2017). Aprendizaje de las ciencias basado en proyectos: del contexto a la acción. *Ápice, Revista de Educación Científica*, 1(1), 3-16.



8.3. Bibliotecas virtuales y buscadores académicos

<p>Repositorio Institucional de acceso abierto del Consejo de Formación en Educación RIdAA-CFE: https://repositorio.cfe.edu.uy/discover</p>	<p>https://repositorio.cfe.edu.uy/</p> 
<p>Acceso a la Biblioteca Nacional: https://www.bibna.gub.uy/</p>	<p>http://www.bibna.gub.uy/</p> 
<p>https://thefreelibrary.com/</p>	<p>https://www.thefreelibrary.com/</p> 
<p>https://infolibros.org/libros-pdf-gratis/</p>	<p>https://infolibros.org/libros-pdf-gratis/</p> 



<p>https://archive.org/about/</p>	<p>https://archive.org/about/</p> 
<p>https://library.harvard.edu/</p>	<p>https://library.harvard.edu/</p> 
<p>https://www.bl.uk/</p>	<p>https://www.bl.uk/</p> 
<p>https://open-research-europe.ec.europa.eu/gateways</p>	<p>https://open-research-europe.ec.europa.eu/gateways</p> 
<p>https://www.cepal.org/es/biblioteca</p>	<p>https://www.cepal.org/es/biblioteca</p> 



<p>https://www.cambridge.org/core/publications/open-access</p>	<p>https://www.cambridge.org/core/publications/open-access</p> 
<p>https://www.jstor.org/</p>	<p>https://www.jstor.org/</p> 
<p>https://scholar.google.es/schhp?hl=e</p>	<p>https://scholar.google.es/schhp?hl=e</p> 
<p>https://www.springeropen.com/</p>	<p>https://www.springeropen.com/</p> 



8.4. Revistas Digitales

<p>https://www.latindex.org/latindex/inicio</p>	<p>https://www .latindex.or...</p> 
<p>https://www.redalyc.org/</p>	<p>https://www .redalyc.org/</p> 
<p>https://scielo.org/es/</p>	<p>https://scielo.org /es/</p> 
<p>https://www.doaj.org/</p>	<p>https://www.doaj .org/</p> 



8.5. Repositorios Digitales

<p>https://silo.uy/vufind/Content/repos</p>	<p>https://silo.uy/vufind/Content...</p> 
<p>Acceso a la Biblioteca Digital de la UNESCO: https://unesdoc.unesco.org/search/N-c1e4b6dc-e961-4a19-98dd-e5fc2d12c318</p>	<p>https://unesdoc.unesco.or...</p> 
<p>https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/</p>	<p>https://repositoriosdigita...</p> 
<p>https://v2.sherpa.ac.uk/opendoar/</p>	<p>https://v2.sherpa.ac.uk/opendoar/</p> 



<https://repositorio.cepal.org/>

[https://repositorio
.cepal.org/](https://repositorio.cepal.org/)



Historia de la Gastronomía Uruguaya

1. Aspectos Generales

Carrera	Maestro Técnico en Gastronomía
Trayecto Formativo	Específico
Nombre de la Unidad Curricular	Historia de la Gastronomía Uruguaya
Tipo de Unidad Curricular	Teórico Práctico
Temporalidad (anual/semestral)	Semestral
Semestre (s)	1
Créditos asignados	9
Sección (es) de referencia	Tecnologías de la Gastronomía/ Gastronomía

2. Fundamentación

La asignatura Historia de la Cultura Gastronómica se define en dos ejes prioritarios de conocimiento. El primero de ellos, nos acerca al conocimiento de la historia de la alimentación desde el consumo de las distintas materias primas, su transformación y elaboración hasta sus formas de consumo, su evolución y el desarrollo en las grandes civilizaciones de la historia. El segundo de los ejes nos conduce a conocer los aportes de estas civilizaciones a la gastronomía contemporánea. Es fundamental identificar los grandes momentos en donde la gastronomía se profesionalizó.

3. Competencias específicas de la Unidad Curricular

Competencias	Competencias del perfil de egreso de los educadores a la/s cual/es aporta
Identifica y analiza hitos de la historia uruguaya que, asociados a cambios significativos, desde la innovación hasta la definición de cambios sociales y	Se apropia, gestiona y articula el conocimiento vinculado a un campo de saber propio de una especialidad, de los



culturales que determinan nuevos momentos en la gastronomía.	campos sobre educación y de la Didáctica.
Vincula momentos históricos de diferentes civilizaciones al desarrollo de la gastronomía y a la profesionalización ligada a ella. Identifica y propone caminos para actualizar la competencia profesional desde nuevos conocimientos, productos, técnicas y motivación por la calidad desde una actitud de aprendizaje autónomo y permanente.	Aporta al desarrollo de su ser personal y profesional desde la generación de conocimientos en marco del aprendizaje permanente.
Desarrolla la actividad profesional sobre la base del conocimiento de las raíces culturales, religiosas y artísticas del mundo, así como la influencia de los principales factores sociológicos, históricos y geográficos sobre la producción culinaria.	Asume una actitud de reflexión crítica, de indagación y búsqueda, actuando en el marco de equipos pedagógicos, para promover intervenciones innovadoras.

4. Bloque de contenidos estructurantes de la Unidad Curricular

Los contenidos procedimentales y actitudinales vinculados a esta unidad curricular se definirán en consonancia con las competencias específicas seleccionadas, el contexto de desarrollo y en articulación con los contenidos conceptuales estructurantes que a continuación se presentan

Tema 1. Introducción: Las cocinas y las culturas: Concepto de patrimonio cultural en la gastronomía. La cultura como construcción social. Identidad y alteridad. Autenticidad. El tiempo histórico y el espacio geográfico como ordenador de la UC.

Tema 2. El nacimiento de la cocina. La prehistoria: paleolítico y neolítico. Primer paso en la "Externalización de la cocina". La prehistoria en la culinaria uruguaya: la cocina nativa del siglo XXI y el turismo. Los discursos gastronómicos y conflicto por la identidad.

Tema 3. La matriz gastronómica europea: multiculturalidad. Las culturas antiguas. Egipto. Hebreos. La religión y la moral en las costumbres culinarias. La gastronomía en el mundo clásico. La alimentación de los griegos y sus aportes a la cocina. El arte de la cocina en Roma. Importancia de la extensión del imperio. La producción de alimentos de Hispania. El nacimiento del Mercado (sus transformaciones). La Edad Media (siglos V-XV). El aporte de los pueblos germanos. Imperio bizantino. Los importantes aportes de la cocina persa. Cocina hispanoárabe. Importancia de las cruzadas para el desarrollo de la cultura gastronómica. El feudalismo en occidente y en la Baja Edad Media: los alimentos al servicio del orden.



Tema 4. La Europa del Renacimiento. Innovación en la alimentación. Las nuevas modas culinarias después del Renacimiento (Italia, Francia, Inglaterra). El nacimiento de la Gastronomía: la cocina francesa.

Tema 5. Mientras tanto... ¿qué sucedía en América? El aporte americano a la gastronomía internacional. El aporte de Europa a América. El ejemplo de la cocina mexicana como construcción identitaria.

Tema 6: La cocina criolla: nuestra primera identidad. "La vaca hizo la nación": construcción y deconstrucción de ese imaginario. Las luchas de herencias en la cocina criolla. El problema del asado. Usos políticos de la cocina criolla.

Tema 7: La cocina uruguaya: una nueva identidad. Proceso histórico de construcción. La nación en las recetas en los primeros recetarios.

Tema 8. Cocina y Cocineros de la Edad Contemporánea: Grimond de la Reyniere. Talleyrand. Brillant Savarin. Antonie Careme. José Berchoux. Bella Époque. Augusto Escoffier. Prosper Montagne.

Tema 9. La cocina del Siglo XX. Guía Michelin. Curnosky. Fernand Point. Nouvelle Cuisine. Paul Bocuse. Alain Ducasse

Tema 10. Tendencias actuales: Cocina de autor. Cocina molecular (Fernand Adria). Fast Food. Slow Food (Petrini).

5. Metodologías sugeridas para el desarrollo de la unidad curricular

Los contenidos están organizados en diez temas. Cada unidad temática se acompañará con lecturas recomendadas, se estimulará a los estudiantes a realizar su propia búsqueda bibliográfica que enriquezca el curso y los intercambios, a partir de los cuales comenzará el trabajo y la producción de conocimiento.

En tal sentido, las metodologías de aprendizaje activo y las actividades y tareas que con ellas se propongan estarán asociadas a la interrelación entre conocimientos previos con problemas y situaciones. De esa manera se habilitarán espacios de conflictos cognitivos que favorezcan los nuevos aprendizajes.

Se sugiere que el abordaje y desarrollo de los contenidos que sostienen las competencias específicas se realice desde metodologías de aprendizaje activo, considerando como una de las más propicias el aprendizaje basado en problemas. Eso facilitará su conexión con los problemas e interrogantes que dieron origen a esos conocimientos.

Además eso permitirá aproximar la historia enseñada y la historia como disciplina con los cambios que ha supuesto la historiografía del siglo XX, entendiendo a la Historia como Historiografía, como una "práctica (una disciplina), su resultado (el discurso), o su relación bajo la forma de una "producción", que desde el presente intenta describir, explicar, comprender, mejor digo, interpretar, los hechos del pasado (DE CERTEAU;1983). Opina Pilar Maestro (2000) que dicha brecha es un problema común y omnipresente puesto que la



historia enseñada mantiene unos rasgos que coinciden con la historiografía del siglo XIX señalando allí las causas de la separación entre la metodología didáctica y metodología de investigación. La historia enseñada suele transformarse en un producto acabado, único y total, una sucesión ordenada y completa que se explica por sí misma, que hace referencia a un pasado que fundamenta el presente, cualidades que las ha heredado del positivismo del siglo XIX, donde la utilidad de este saber es investigar objetivamente el pasado para reconstruirlo y así exponerlo a los estudiantes para que comprendan el presente.

Desde la formulación de preguntas, que abren caminos desde la resolución de problemas y desarrollo de proyectos de investigación/ indagación, los historiadores seleccionan, organizan y estructuran sus conocimientos, y enfrentando preguntas que orientan su práctica histórica. "La historia comienza, y con frecuencia termina, con preguntas, problemas y acertijos, curiosidades y misterio". El objetivo es problematizar los contenidos.

6. Evaluación

La evaluación debe estar en coherencia con lo establecido en el Marco Curricular de la Formación de Grado de los Educadores, con la metodología de abordaje del curso desarrollado y evidenciar la interdisciplinariedad entre las unidades curriculares que desarrollen intervenciones coordinadas.

Se hará foco en la evaluación continua, formativa y formadora, a fin de que exista retroalimentación de los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

Deberá ser reflexiva-valorativa utilizando la autoevaluación, especialmente para orientar la autorregulación del aprendizaje y retroalimentar la enseñanza. Se valorará el trabajo individual como los trabajos en equipo y la coevaluación.

Las diferentes producciones que elaboren los estudiantes (informes, ensayos, presentaciones, etc.) a partir de las tareas y actividades propuestas se evaluarán con instrumentos que retroalimenten el proceso de aprendizaje. Para ello, se considera la rúbrica como el más propicio, sin descartar otros que el docente valore como oportunos. Será importante que el instrumento facilite, además de aportes a lo formativo y formador, la expresión de la valoración en escalas que permitan la acreditación correspondiente.

7. Propuesta de desarrollo en formatos multimodales

En consideración a las modalidades de cursado esta unidad curricular puede desarrollarse en forma presencial o semipresencial utilizando en el entorno virtual de aprendizaje una plataforma educativa institucional. Ello supone combinar y potenciar las ventajas de los procesos pedagógicos sincrónicos y asincrónicos y así fortalecer la atención a la diversidad realizando los apoyos a los estudiantes que así lo requieran.

Actualmente las interacciones de los procesos de enseñanza y de aprendizaje trascienden las instancias sincrónicas en el aula física. Las tecnologías digitales posibilitan diversidad de



espacios para la interacción entre las personas y entre ella con la información. Debido a ello, es posible el desarrollo de aprendizajes más autónomos, con acompañamientos asincrónicos, así como también expandir el aula presencial.

Por otra parte, pensar la educación en formatos multimodales implica también la generación y utilización de recursos digitales tanto de forma individual como colaborativa.

8. Bibliografía

8.1 Básica

Barrán, José Pedro; "Apogeo y crisis del Uruguay pastoril y caudillesco", en Historia Uruguaya Tomo 4, Ed. BO, Montevideo, 1992.

Barrán, José Pedro; "Historia de la sensibilidad en Uruguay"; Tomo 1 "La cultura bárbara"; Ed. B.O.; 1992.

Barrios Pintos; Aníbal; "Los aborígenes del Uruguay"; Montevideo, 1991.

Bethel, Leslie; "Historia de América Latina" Ed. Crítica, Barcelona, 1991.

Caetano, Gerardo; Rila, José; "Historia contemporánea del Uruguay"; Ed. Finde de Siglo, Montevideo; 1992.

Diaz, Ernesto; Varense, Juan Antonio; Ruocco, ángel; "Cocina Uruguaya. Orígenes y recetas"; 2008.

Gutiérrez de Alva, Cecilia Isable; "Historia de la gastronomía"; Ed. Red Tercer Milenio; 2012.

Laborde, Gustavo; "Identidad uruguaya en cocina", tesis de doctorado; Director J. Contreras; 2012-2013; Universidad de Barcelona.

Laborde, Gustavo; "El asado. Historia, origen, ritual"; Montevideo; Ed. B.O.;2010.

Monroy, Paulina; "Introducción a la gastronomía"; Ed. Linusa; México; 2004.

Nahum, Benjamin; "Manual de Historia del Uruguay"; Ed. B.O.; Montevideo, 1994.

8.2. Bibliotecas virtuales y buscadores académicos

Repositorio Institucional de acceso abierto del Consejo de Formación en Educación RIdAA-CFE: <https://repositorio.cfe.edu.uy/discover>

<https://repositorio.cfe.edu.u...>





<p>Acceso a la Biblioteca Nacional: https://www.bibna.gub.uy/</p>	<p>http://www.bibna.gub.uy/</p> 
<p>https://thefreelibrary.com/</p>	<p>https://www.thefreelibrar...</p> 
<p>https://infolibros.org/libros-pdf-gratis/</p>	<p>https://infolibros.org/libros-pd...</p> 
<p>https://archive.org/about/</p>	<p>https://archive.org/about/</p> 
<p>https://library.harvard.edu/</p>	<p>https://library.harvard.edu/</p> 



<p>https://www.bl.uk/</p>	<p>https://www.bl.uk/</p> 
<p>https://open-research-europe.ec.europa.eu/gateways</p>	<p>https://open-research-europe...</p> 
<p>https://www.cepal.org/es/biblioteca</p>	<p>https://www.cepal.org/es/biblioteca</p> 
<p>https://www.cambridge.org/core/publications/open-access</p>	<p>https://www.cambridge.or...</p> 
<p>https://www.jstor.org/</p>	<p>https://www.jstor.org/</p> 



<p>https://scholar.google.es/schhp?hl=e</p>	<p>https://scholar.google.es/</p> 
<p>https://www.springeropen.com/</p>	<p>https://www.springeropen.com/</p> 

8.3. Revistas Digitales

<p>https://www.latindex.org/latindex/inicio</p>	<p>https://www.latindex.org/</p> 
<p>https://www.redalyc.org/</p>	<p>https://www.redalyc.org/</p> 



<p>https://scielo.org/es/</p>	<p>https://scielo.org/es/</p> 
<p>https://www.doaj.org/</p>	<p>https://www.doaj.org/</p> 

8.4. Repositorios Digitales

<p>https://silo.uy/vufind/Content/repos</p>	<p>https://silo.uy/vufind/Conten...</p> 
<p>Acceso a la Biblioteca Digital de la UNESCO: https://unesdoc.unesco.org/search/N-c1e4b6dc-e961-4a19-98dd-e5fc2d12c318</p>	<p>https://unesdoc.unesco.or...</p> 



https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/	<p>https://repositoriosdigita...</p> 
https://v2.sherpa.ac.uk/opendoar/	<p>https://v2.sherpa.ac.uk/opendoar/</p> 
https://repositorio.cepal.org/	<p>https://repositorio.cepal.org/</p> 

Taller de Servicios

1. Aspectos Generales

Carrera	Maestro Técnico en Gastronomía
Trayecto Formativo	Específico
Nombre de la Unidad Curricular	<i>Taller de Servicios</i>
Tipo de Unidad Curricular	Curso práctico (Taller)
Temporalidad (anual/semestral)	Semestral
Semestre (s)	2
Créditos asignados	10
Sección (es) de referencia	Tecnologías de la Gastronomía Servicios gastronómicos – servicios gastronómicos



2. Fundamentación

La Unidad Curricular Taller de servicios aborda de manera sólida e integral Los conocimientos teóricos y prácticos que contribuyen a desarrollar la capacidad de observación, de análisis de resultados, razonamiento crítico que se hacen indispensable para un correcto desempeño de un servicio profesional. Este hecho se evidencia día a día ya que el consumidor investiga, exige, se informa y demanda mayor calidad en los bienes (bebidas, propuestas gastronómicas) y servicios que va a consumir. Las prácticas profesionales buscan destacar y promover las buenas aptitudes y actitudes que involucran un correcto servicio en diferentes ámbitos laborales. El aprendizaje se encuentra orientado a la formación integral y el reconocimiento del correcto desempeño profesional del personal que lleva a cabo un servicio gastronómico.

3. Competencias específicas de la Unidad Curricular

Competencias específicas de la U.C	Competencia/s del perfil de egreso de los educadores a la/s cual/es aporta
Indaga y profundiza el conocimiento en el área de los servicios en emprendimientos gastronómicos atendiendo al contexto del mundo globalizado que demanda día a día mayor profesionalismo.	Aporta al desarrollo de su ser personal y profesional desde la generación de conocimientos en marco del aprendizaje permanente.
Desarrolla propuestas de trabajo individual y grupal comprendiendo la esencia del trabajo en equipo, en el marco de su escenario de desempeño profesional.	Desarrolla propuestas en el marco de su escenario de desempeño profesional, afianzando la construcción de comunidades de aprendizaje.
Participa de instancias prácticas definidas, atendiendo el contexto de la actividad, evidenciando saberes para la organización del evento y vocación de servicio, actuando con autonomía y postura colaborativa	Genera climas y relaciones empáticas y de trabajo con miembros de la comunidad educativa y otros actores sociales.

4. Bloques de contenidos estructurantes de la unidad curricular

Los contenidos procedimentales y actitudinales vinculados a esta unidad curricular se definirán en consonancia con las competencias específicas seleccionadas, el contexto de desarrollo y en articulación con los contenidos conceptuales estructurantes que a continuación se presentan.

Unidad 1: El servicio

Establece su evolución histórica, cultural e impactos en la sociedad. Desarrollo de su deontología y perfil profesional tanto nacional y global.



Clasificación e investigación de emprendimientos donde se desarrolle dicho arte y sus actores preponderantes.

Reconoce organigramas de trabajo dentro del servicio.

Unidad 2: Mise en place

Definición y clasificación. Técnicas de aplicación, insumos y materiales para su ejecución.

Menage: vajilla, cubertería, cristalería, mobiliario, complementos y lencería

Instrumentación de listas de chequeos, inventarios, características y manejo de la maquinaria de restaurante, bar y cafetería y formas de trabajo.

Unidad 3: Técnica y tipos de servicios

Dobleces de servilletas, utilización de pinzas, manejo de la bandeja, transporte de platos, desbarase y su aplicación. Servicio de agua en jarra y refrescos. Descorche y el servicio del vino.

Fundamentos teóricos de estilos de servicios (inglesa, francesa, rusa, de gueridon, buffet libre o asistido). Servicio americano simple y con campana. Clasificación de desayunos.

Unidad 4: Montaje de mesa

Normas y montaje de mesa básico para desayuno continental simple y completo, americano, inglés, buffet libre y asistido y a la carta.

Normas y montaje de mesa básico para servicio a la carta y menú concertado.

Normas y montaje de mesa básico para desayunos y coffee break

Unidad 5: Las bebidas

Origen, historia, clasificación, tipos de molienda y métodos de extracción del café.

Origen, historia, y elaboración del vino en Uruguay como país productor.

5. Metodologías sugeridas para el desarrollo de la unidad curricular

Se presenta una propuesta de formato teórico-práctico, basado en la investigación, fundamentos científicos, socio culturales y estudios literarios del tema. Por ende, se propone al estudiante el desarrollo de investigaciones técnicas específicas con el objetivo de contextualizar los procesos de aprendizaje, producir en base a experiencia y reconocimiento de competencias, las bases actitudinales propuestas al inicio del curso. Se propone priorizar el uso de estrategias de aprendizaje basados en resolución de problemas y conflictos y lectura sobre textos de la especialidad, de forma de trascender del simple dominio sobre la comprensión y concretar su aplicación en análisis reflexivo, favoreciendo así la resignificación sobre sus prácticas.

Algunas de las estrategias de enseñanza propuestas son:



Trabajo en equipo para el aprendizaje colaborativo (formación de brigadas).

Juego de roles aplicado a las diferentes áreas y técnicas del taller (ABP: aprendizajes basados en proyectos o problemas).

Orienta su acción de acuerdo con las demostraciones realizadas por el docente en cada nueva técnica.

Salidas didácticas que permitan la contextualización de aprendizajes y potencien procesos de metacognición.

Se considera de fundamental importancia el uso del uniforme básico de servicio (camisa blanca, moño o corbata negra, saco o buzo escote V negro, pantalón negro, zapatos negros de vestir, medias y cinturones negros) y normas básicas de convivencia

6. Evaluación

Los nuevos enfoques sobre el aprendizaje han transformado nuestra percepción de cómo ocurre el aprendizaje, de manera fundamental, han alterado nuestra concepción del significado de aprender, el ser competente en un campo y, por consiguiente, cómo buscar evidencia de esta. Por ende, se propone desarrollar la evaluación desde una perspectiva formativa, lo que supone que las instancias de evaluación queden perfectamente integradas con la enseñanza y las actividades de aprendizaje, permitiendo al docente y a los mismos estudiantes poder observar la progresión de estos durante el desarrollo de las propuestas. En tal sentido debe presentar las siguientes características:

- a. Ser de carácter procesual.
- b. Permitir conocer cuáles son los criterios con los cuales serán evaluados.
- c. Habilitar dispositivos de diferenciación.
- d. Facilitar la actividad de retroalimentación y mediación en caso de ser pertinente.
- e. Involucrar procesos de coevaluación y autoevaluación.
- f. Incentivar las habilidades y el desarrollo de habilidades metacognitivas.
- g. Centrar la evaluación en el desempeño y la producción de los estudiantes en la resolución de problemas reales de la práctica técnica. Buscando evidencia de comprensión.
- h. Combinar procesos de acreditación cuando así se disponga.

7. Propuesta de desarrollo en formatos multimodales

Esta unidad curricular puede desarrollarse en formato presencial o semipresencial

En ambos formatos se enfatiza en la utilización de una plataforma educativa institucional para el soporte virtual del curso.



Para la modalidad semipresencial, se requiere como mínimo un encuentro mensual presencial en el centro/institución de referencia para fortalecer el acompañamiento del estudiante.

8. Bibliografía

8.1 Básica

Caixabank, Elbullifoundation. Mise en place. guía para gestionar tu restaurante.

Intendencia de Montevideo (1994). Reglamento Bromatológico Nacional. IMPO. Uruguay.

Intendencia de Montevideo (2006). Manual para Manipuladores de alimentos.

[/https://montevideo.gub.uy/sites/default/files/manual_manipuladoresalimentos_1](https://montevideo.gub.uy/sites/default/files/manual_manipuladoresalimentos_1)

Curso de servicios hoteleros. Gastronomía Internacional. CERRA, JAVIER. 1993- Ed. Paraninfo. España

Maitre D´Hotel. LOZANO, M. 1997. Ed. Monteverde. Montevideo

Servicio de restaurantería. SUTHERLAND, D. 1997- Ed. Trillas. México

8.2. Bibliotecas virtuales y buscadores académicos

<p>Repositorio Institucional de acceso abierto del Consejo de Formación en Educación RIdAA-CFE: https://repositorio.cfe.edu.uy/discover</p>	<p>https://repositorio.cfe.edu.uy/</p> 
<p>Acceso a la Biblioteca Nacional: https://www.bibna.gub.uy/</p>	<p>http://www.bibna.gub.uy/</p> 



<p>https://thefreelibrary.com/</p>	<p>https://www.thefreelibrary.com/</p> 
<p>https://infolibros.org/libros-pdf-gratis/</p>	<p>https://infolibros.org/libros-pdf-gratis/</p> 
<p>https://archive.org/about/</p>	<p>https://archive.org/about/</p> 
<p>https://library.harvard.edu/</p>	<p>https://library.harvard.edu/</p> 
<p>https://www.bl.uk/</p>	<p>https://www.bl.uk/</p> 



<p>https://open-research-europe.ec.europa.eu/gateways</p>	<p>https://open-research-europ...</p> 
<p>https://www.cepal.org/es/biblioteca</p>	<p>https://www.cepal.org/es/biblioteca</p> 
<p>https://www.cambridge.org/core/publications/open-access</p>	<p>https://www.cambridge.or...</p> 
<p>https://www.jstor.org/</p>	<p>https://www.jstor.org/</p> 
<p>https://scholar.google.es/schhp?hl=e</p>	<p>https://scholar.google.es/</p> 



<p>https://www.springeropen.com/</p>	<p>https://www.springeropen.com/</p> 
--	--

8.3. Revistas Digitales

<p>https://www.latindex.org/latindex/inicio</p>	<p>https://www.latindex.org/latindex/inicio</p> 
<p>https://www.redalyc.org/</p>	<p>https://www.redalyc.org/</p> 
<p>https://scielo.org/es/</p>	<p>https://scielo.org/es/</p> 



<p>https://www.doaj.org/</p>	<p>https://www.doaj.org/</p> 
--	--

8.4. Repositorios Digitales

<p>https://silo.uy/vufind/Content/repos</p>	<p>https://silo.uy/vufind/Content...</p> 
<p>Acceso a la Biblioteca Digital de la UNESCO: https://unesdoc.unesco.org/search/N-c1e4b6dc-e961-4a19-98dd-e5fc2d12c318</p>	<p>https://unesdoc.unesco.or...</p> 
<p>https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/</p>	<p>https://repositoriosdigita...</p> 



https://v2.sherpa.ac.uk/openoar/	https://v2.sherpa.ac.uk/openoar/ 
https://repositorio.cepal.org/	https://repositorio.cepal.org/ 

MAESTRO TÉCNICO EN MECÁNICA AUTOMOTRIZ/ELECTRICIDAD AUTOMOTRIZ

Introducción al Campo Profesional

1. Aspectos Generales

Carrera	Maestro Técnico en Mecánica Automotriz/Electricidad Automotriz
Trayecto Formativo	Didáctica Práctica Pre-Profesional
Nombre de la Unidad Curricular	Introducción al Campo Profesional
Tipo de Unidad Curricular	Curso Teórico-Práctico
Temporalidad (anual/semestral)	Semestral
Semestre (s)	2
Créditos asignados	6
Sección (es) de referencia	Didáctica y Práctica Profesionales/Didáctica y Prácticas Profesionales de la Mecánica Industrial

Fundamentación

Esta unidad curricular se desarrolla en coordinación con las correspondientes al Trayecto de Formación Profesional Equivalente: "Desarrollo Humano Integral", "Teorías Pedagógicas" "La Educación y sus transformaciones en la Historia" y "Educación Sociedad y Cultura".



La misma constituye una primera aproximación, desde la postura de un docente en formación inicial, a una porción representativa del escenario de acción profesional futuro vinculado al sistema educativo en el nivel de la Educación Media.

Dicho acercamiento se realizará manteniendo la interrelación entre Didáctica específica de la especialidad que corresponda y la Práctica Pre-Profesional, y los vínculos entre los campos del saber que sustentan a las unidades curriculares del Trayecto de Formación Profesional Equivalente.

Se iniciará así un proceso orientado curricularmente a la construcción de conocimientos por parte del futuro educador acerca de:

- las instituciones donde desarrollará su profesión desde sus principales dimensiones constitutivas y roles institucionales en acción.
- la educación asociada al campo del saber que sustenta su especialidad en contexto de la educación media.
- la educación desde y en el campo de la Mecánica Automotriz y Electricidad Automotriz en contexto de una institución de educación media.
- rol y espacios de acción e interacción profesional del Maestro Técnico de Mecánica Automotriz y Electricidad Automotriz en una institución de educación media.
- el hecho educativo en contexto con énfasis en la educación en Mecánica Automotriz y Electricidad Automotriz.
- la práctica Pre-Profesional en sí misma, desde la construcción procesual de la identidad profesional.

De esta manera, la Didáctica de la Mecánica Automotriz-Electricidad Automotriz y los campos de las ciencias de la educación que nutren a las unidades curriculares antes mencionadas, aportarán andamiajes cognitivos (conceptuales, procedimentales y actitudinales) para los procesos de observación, análisis, reflexión, registro y comunicación de lo experimentado en situación de práctica. Asimismo, lo emergente en la práctica Pre-Profesional aportará insumos y situaciones problema para resignificar los marcos Teórico-práctica especialmente vinculados a los campos del saber que sustentan a las unidades curriculares que aportan a este espacio formativo.

Los procesos de indagación sistemática transversalizarán la experiencia formativa nutriéndose de procesos individuales y colectivos vinculados desarrollo de aprendizajes colaborativos.

Las actividades se vincularán a situaciones intencionales de aprendizaje activo del estudiante y evidenciarán aspectos interdisciplinarios.

En atención a la interrelación y coherencia que debe existir entre procesos de enseñanza-aprendizaje y evaluación será imprescindible la planificación e implementación de una evaluación integrada entre las unidades curriculares que sostienen la propuesta ("Introducción al Campo Profesional", "Desarrollo Humano Integral", "Teorías Pedagógicas" "La Educación y sus transformaciones en la Historia y "Educación Sociedad y Cultura".



3. Competencias específicas de la unidad curricular

Competencias específicas de la unidad curricular	Competencia/s del perfil de egreso de los educadores a la/s cual/es aporta
Reconoce y analiza los diferentes ámbitos de acción profesional de un Maestro Técnico en Mecánica Automotriz y Electricidad Automotriz en Educación Media en contexto de una institución educativa, sus fines, dimensiones y actores.	Analiza y conoce los contextos y realidades distintas en las cuales actúa para construir los mejores dispositivos que aseguren aprendizajes en todos sus estudiantes. Actúa de acuerdo con los principios éticos que rigen la profesión, reconociendo su identidad de educador y su compromiso con el mejoramiento del sistema educativo en su conjunto.
Interactúa con actores de una institución de educación media desde el rol de futuro Maestro Técnico en Mecánica Automotriz y Electricidad Automotriz identificando emergentes que promuevan procesos de indagación y reflexión críticos y sistematizados.	Genera climas y relaciones empáticas y de trabajo con miembros de la comunidad educativa y otros actores sociales. Asume una actitud de investigación crítica, de indagación y búsqueda, actuando en el marco de equipos pedagógicos, para promover intervenciones innovadoras
Vincula el conocimiento del campo de la Didáctica de Mecánica Automotriz y Electricidad Automotriz a otros campos del saber y a situaciones concretas asociadas al hecho educativo vivenciadas en contexto de práctica Pre-Profesional en una institución de Educación Media.	Se apropia, gestiona y articula el conocimiento vinculado a un campo de saber propio de una especialidad, de los campos sobre educación y de la Didáctica. Aporta al desarrollo de su ser personal y profesional desde la generación de conocimientos en marco del aprendizaje permanente.
Comunica datos e información relevada, así como elaboraciones asociadas a procesos de análisis y reflexión sistemática, en forma adecuada al nivel formativo que transita.	Se comunica mediante diferentes lenguajes que viabilizan la enseñanza y el aprendizaje en entornos diversos.



4. Bloque de contenidos estructurantes de la Unidad Curricular

Los contenidos procedimentales y actitudinales vinculados a esta unidad curricular se definirán en consonancia con las competencias específicas seleccionadas, el contexto de desarrollo y en articulación con los contenidos conceptuales estructurantes que a continuación se presentan.

- La profesión docente. Maestros, profesores, maestros técnicos y educadores sociales. Su rol en el sistema educativo nacional (énfasis en los ciclos de educación obligatoria).
- El Maestro Técnico de Educación Media en la especialidad mecánica automotriz y electricidad automotriz. Roles, y escenarios de desempeño profesional (énfasis en centros educativos dependientes de ANEP).
- La educación asociada al campo del saber que sustenta la especialidad en contexto de la educación obligatoria: Marco Curricular, ciclos, tramos y progresiones de aprendizajes, con énfasis en los referidos a la educación media.
- La tarea de educar como contribución al desarrollo humano
- Análisis de situaciones emergentes en contexto de su Práctica Pre-Profesional articulando marcos teóricos de la didáctica de su especialidad, de los campos del saber que sustentan los trayectos de Formación Equivalente y Específico.
- Registro y comunicación de datos y procesos de indagación asociados a la práctica Pre-profesional que desarrolla.
- Interacciones con diferentes actores en espacios educativos desde un rol profesional en construcción enmarcadas en los principios éticos y normativos correspondientes.

5. Metodologías sugeridas para el desarrollo de la Unidad Curricular

En atención a lo que el Plan de la carrera establece:

El presente plan genera en sus dos primeros semestres una especial interrelación entre el Trayecto de Formación Equivalente para Educadores y el Trayecto de Didáctica Práctica Pre-Profesional. En dicho espacio existirá un primer acercamiento a las instituciones educativas donde el futuro educador ejercerá su profesión. El mismo será coordinado por el docente de la unidad "Introducción al Campo Profesional" pero planificado,



desarrollado y evaluado interdisciplinariamente junto a los docentes de las unidades curriculares “Desarrollo Humano Integral”, “Teorías Pedagógicas”, “Educación Sociedad y Cultura”, “La Educación y sus transformaciones en la Historia”¹¹.

En tal sentido y con el fin de que tal interrelación ocurra es imprescindible que la práctica Pre-Profesional asociada a la unidad curricular “Introducción al campo profesional” se planifique, implemente y evalúe desde un enfoque interdisciplinario.

El primer semestre constituye un espacio de preparación de dicha práctica en dos grandes planos:

- A) De construcción interdisciplinaria de los dispositivos de aprendizaje, que, con base en metodologías de aprendizaje activo, permitirán a través de sus actividades y tareas el desarrollo de las competencias previstas, desde la integración de los diversos contenidos, especialmente de las unidades curriculares mencionadas. La coordinación intrainstitucional entre los docentes responsables de las mismas y la interinstitucional entre centros de formación y de práctica constituyen acciones imprescindibles.
- B) De selección y planificación de contenidos específicos de la didáctica que permitan:
 - la articulación y retroalimentación entre el campo del saber de la didáctica de la especialidad y la práctica Pre- Profesional de la propia carrera.
 - el abordaje del primer acercamiento al campo profesional desde el rol de futuro profesional de la educación, potenciando aprendizaje acerca de: sí mismo como profesional de la educación, de las instituciones y escenarios de desarrollo profesional, la propia carrera y especialidad en la que se forma, así como sobre el propio práctico.¹²

El segundo semestre, será el espacio de implementación y evaluación, de lo proyectado, buscando en todo momento el equilibrio entre las acciones formativas interdisciplinarias y las propias de la unidad curricular en el marco de la especificidad de la didáctica que corresponda.

En relación con lo antes mencionado, resulta de especial valor el trabajo desde proyectos, con propuestas de tareas que potencien la innovación desde la indagación donde el estudiante tenga un rol activo y de cooperación en equipos de trabajo. Asimismo, puede resultar altamente significativa la promoción del desarrollo competencial desde propuestas que impliquen otras metodologías y tareas como: análisis y comprensión de textos de

¹¹ CODICEN, 2022 Acta extraordinaria N°11, Resolución N°3136

¹² CFE, 2021. Didáctica y Práctica en la Formación de los Profesionales de la Educación en Uruguay.



diferentes fuentes, estudio de casos, aprendizaje basado en problemas, juego de roles y simulación, debates, otros.

6. Evaluación

En virtud del carácter interdisciplinario previsto especialmente para el abordaje de la Práctica Pre-Profesional a desarrollarse en el segundo semestre y que forma parte de la presente unidad curricular, así como al desarrollo procesual de las competencias, la evaluación integrada se hace imprescindible.

La construcción de instrumentos de evaluación, colegiadamente acordados en su diseño e implementación, que permitan dar cuenta de los procesos de aprendizaje y que al mismo tiempo sean coherentes con las metodologías de aprendizaje activo implementadas, será imprescindible. En tal sentido, la construcción y utilización interdisciplinaria de rúbricas se presenta como una alternativa de instrumento de evaluación muy pertinente.

Lo antes mencionado se viabiliza teniendo presente que el enfoque competencial implica el desarrollo de niveles de desempeño, que se visualizan a través de indicadores de logro. Dichos indicadores de logro deberán dar cuenta del proceso que el estudiante ha realizado considerando que una misma competencia específica puede estar referida a más de una competencia general, a diversas unidades curriculares del trayecto y de otros trayectos.

Es por eso que la evaluación de esta unidad curricular presentará especialmente carácter formativo y formador, entendiendo que esto implica la combinación de la evaluación del docente, la autoevaluación y la coevaluación.

7. Propuesta de desarrollo en formatos multimodales

En consideración a las modalidades de cursado esta unidad curricular puede desarrollarse en forma presencial o semipresencial utilizando en el entorno virtual de aprendizaje una plataforma educativa institucional. Ello supone combinar y potenciar las ventajas de los procesos pedagógicos sincrónicos y asincrónicos y así fortalecer la atención a la diversidad realizando los apoyos a los estudiantes que así lo requieran.

En función de la modalidad del curso (presencial o semipresencial), el docente planificará estrategias de enseñanza que guíen al estudiante en su proceso hacia la autonomía, el estudio independiente y la autoevaluación. Estas propuestas de trabajo, mediadas por entornos virtuales, permiten acompañar al alumno en las actividades de trabajo autónomo que, en muchos casos, estarán vinculadas a la evaluación continua y formativa que propone este plan de estudio.

La multimodalidad facilita la participación de estudiantes en seminarios, simposios, congresos, conversatorios, webinars ampliando las posibilidades de formación y de construcción de comunidades académicas a partir de tareas colaborativas relacionadas a proyectos de investigación y extensión, inter y multidisciplinares.



Es fundamental para el desarrollo de las competencias específicas considerar la utilización de variados dispositivos de aprendizaje que incluyan apps vinculadas al campo educativo, softwares dinámicos, entre otros. En este proceso, el estudiante podrá incorporar habilidades, destrezas y conocimientos para proyectarlos luego en sus prácticas como futuro docente.

Independientemente de las modalidades, la Práctica Pre-Profesional sólo se desarrollará en formato presencial.

8. Bibliografía sugerida

8.1 Básica

ANEP, 2022 Marco Curricular Nacional. Disponible en:

<https://transformacioneducativa.anep.edu.uy/sites/default/files/images/componentes/Curricular/documentos/MCN%202022%20Agosto%202022%20v13.pdf>

ANEP, 2022 Progresiones de Aprendizaje. Disponible en:

<https://transformacioneducativa.anep.edu.uy/sites/default/files/images/componentes/Curricular/documentos/Progresiones%20de%20Aprendizaje%202022.pdf#page=28>

del Pozo, J. A. (2015) *Competencias profesionales. Herramientas de evaluación: el portafolios, la rúbrica y las pruebas situacionales*. Madrid, Narcea

Imbert, D, 2022 *Educación y transformar: aprendizaje basado en proyectos de indagación*. Montevideo, GRUPO MAGRO.

8.2 Ampliatoria

INEEd, 2021 Percepciones de los docentes uruguayos de Educación Media ante la Pandemia de covid-19. Disponible en:

<https://www.ineed.edu.uy/images/publicaciones/informes/Percepciones-docentes-uruguayos-educacion-media-pandemia-covid-19.pdf>

Domènech-Casal, J. (2018). Aprendizaje Basado en Proyectos en el marco STEM. Componentes didácticas para la Competencia Científica. *Ápice. Revista de Educación Científica*, 2(2), 29-42. <https://doi.org/10.17979/arec.2018.2.2.4524>

https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/21834/Apice_2018_2_2_3.pdf?sequence=3&isAllowed=y

Sanmartí, N. y Márquez, C. (2017). Aprendizaje de las ciencias basado en proyectos: del contexto a la acción. *Ápice, Revista de Educación Científica*, 1(1), 3-16.



8.3. Bibliotecas virtuales y buscadores académicos

<p>Repositorio Institucional de acceso abierto del Consejo de Formación en Educación RIdAA-CFE: https://repositorio.cfe.edu.uy/discover</p>	<p>https://repositorio.cfe.edu.uy/</p> 
<p>Acceso a la Biblioteca Nacional: https://www.bibna.gub.uy/</p>	<p>http://www.bibna.gub.uy/</p> 
<p>https://thefreelibrary.com/</p>	<p>https://www.thefreelibrary.com/</p> 
<p>https://infolibros.org/libros-pdf-gratis/</p>	<p>https://infolibros.org/libros-pdf-gratis/</p> 



<p>https://archive.org/about/</p>	<p>https://archive.org/about/</p> 
<p>https://library.harvard.edu/</p>	<p>https://library.harvard.edu/</p> 
<p>https://www.bl.uk/</p>	<p>https://www.bl.uk/</p> 
<p>https://open-research-europe.ec.europa.eu/gateways</p>	<p>https://open-research-europe.ec.europa.eu/gateways</p> 
<p>https://www.cepal.org/es/biblioteca</p>	<p>https://www.cepal.org/es/biblioteca</p> 



<p>https://www.cambridge.org/core/publications/open-access</p>	<p>https://www.cambridge.org/core/publications/open-access</p> 
<p>https://www.jstor.org/</p>	<p>https://www.jstor.org/</p> 
<p>https://scholar.google.es/schhp?hl=e</p>	<p>https://scholar.google.es/schhp?hl=e</p> 
<p>https://www.springeropen.com/</p>	<p>https://www.springeropen.com/</p> 



8.4. Revistas Digitales

<p>https://www.latindex.org/latindex/inicio</p>	<p>https://www .latindex.or...</p> 
<p>https://www.redalyc.org/</p>	<p>https://www .redalyc.org/</p> 
<p>https://scielo.org/es/</p>	<p>https://scielo.org /es/</p> 
<p>https://www.doaj.org/</p>	<p>https://www.doaj .org/</p> 



8.5. Repositorios Digitales

<p>https://silo.uy/vufind/Content/repos</p>	<p>https://silo.uy/vufind/Content/repos</p> 
<p>Acceso a la Biblioteca Digital de la UNESCO: https://unesdoc.unesco.org/search/N-c1e4b6dc-e961-4a19-98dd-e5fc2d12c318</p>	<p>https://unesdoc.unesco.org/search/N-c1e4b6dc-e961-4a19-98dd-e5fc2d12c318</p> 
<p>https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/</p>	<p>https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/</p> 
<p>https://v2.sherpa.ac.uk/opendoar/</p>	<p>https://v2.sherpa.ac.uk/opendoar/</p> 



<https://repositorio.cepal.org/>

[https://repositorio
.cepal.org/](https://repositorio.cepal.org/)



Elementos de Física para la Mecánica Automotriz

1. Aspectos Generales

Carrera	Maestro Técnico en Mecánica Automotriz
Trayecto Formativo	Específico
Nombre de la Unidad Curricular	Elementos de Física para la Mecánica Automotriz
Tipo de Unidad Curricular	Curso teórico-práctico
Temporalidad (anual/semestral)	Semestral
Semestre (s)	1
Créditos asignados	6
Sección (es) de referencia	Física / Física

2. Fundamentación

En esta unidad curricular los estudiantes desarrollarán una visión general de algunos elementos de física que son necesarios para la formación del Maestro Técnico en Mecánica Automotriz. Su presencia en el primer año de la malla curricular responde a que los estudiantes comienzan a familiarizarse con herramientas de trabajo que implican un conocimiento básico de la física. El trabajo de esta Unidad Curricular debe ser coordinado con la Unidad Curricular Taller Mecánica Automotriz I.



3. Competencias específicas de la Unidad Curricular

Competencias específicas de la U.C	Competencia/s del perfil de egreso de los educadores a la/s cual/es aporta
Evidencia en diferentes situaciones la construcción de los conocimientos estructurantes, básicos, específicos, propios de la Física vinculados a la Mecánica Automotriz, interpretando y analizando la información obtenida en la interacción áulica y a través de tutorías, para lograr aprendizajes significativos.	Se apropia, gestiona y articula el conocimiento vinculado a un campo de saber propio de una especialidad, de los campos sobre educación y de la Didáctica.
Comunica utilizando el lenguaje científico en forma eficaz, eficiente y crítica, logrando expresarse mediante los diferentes códigos de comunicación.	Se comunica mediante diferentes lenguajes que viabilizan la enseñanza y el aprendizaje en entornos diversos.
Participa de diferentes actividades de extensión e indagación integrando saberes de los campos de la Física y la Mecánica Automotriz a partir de propuestas elaboradas en su Instituto/Centro de Formación interactuando con diferentes actores institucionales y sociales	Aporta al desarrollo de su ser personal y profesional desde la generación de conocimientos en marco del aprendizaje permanente. Asume una actitud de reflexión crítica, de indagación y búsqueda, actuando en el marco de equipos pedagógicos, para promover intervenciones innovadoras.

4. Bloques de contenidos estructurantes de la unidad curricular

Los contenidos procedimentales y actitudinales vinculados a esta unidad curricular se definirán en consonancia con las competencias específicas seleccionadas, el contexto de desarrollo y en articulación con los contenidos conceptuales estructurantes que a continuación se presentan.

El abordaje de los contenidos se concibe como holístico mediante la problematización de situaciones del campo de la Física vinculadas a la carrera y con un nivel acorde a la bibliografía propuesta. Contenidos estructurantes:

- A) Fuerza y momento de fuerza. Concepto de masa y momento de inercia. Aceleración lineal y aceleración angular. Primera y segunda cardinal. Máquinas simples: Palancas, poleas y planos inclinados. Fuerza de empuje y Principio de Arquímedes.



- B) Energía mecánica y su conservación. Trabajo mecánico y potencia. Caudal. Ecuación de la continuidad. Ecuación de Bernoulli.
- C) Calorimetría. Mecanismos de transferencia de calor.
- D) Aspectos transversales
- E) Sistema internacional de medidas. Unidades de medida múltiplos y submúltiplos.
- F) Análisis dimensional.
- G) Magnitudes escalares y vectoriales. Operaciones con vectores.
- H) Realización de operaciones y expresión de resultados con notación científica y cifras significativas mediante el uso de la calculadora o equivalente.
- I) Uso correcto del lenguaje propio de la disciplina.

5. Metodologías sugeridas para el desarrollo de la unidad curricular

El enfoque competencial, centrado en el aprendizaje del estudiante, inclusivo y constructivista implica abordar los contenidos desde una perspectiva tanto disciplinar como interdisciplinar. Para que esta unidad curricular promueva el desarrollo de las competencias específicas será necesario equilibrar los contenidos (conceptuales, procedimentales y actitudinales) del campo de la física con los del campo de la mecánica automotriz, que sostienen las dimensiones competenciales.

Para lograr dicho equilibrio no sólo será necesario una reflexiva y fundamentada selección de contenidos por su valor epistémico exclusivamente, sino que, considerando las competencias esperadas, deberá trabajarse desde metodologías de aprendizaje activo que evidencien la importancia de los contenidos y su relación interdisciplinar. De esa manera se posibilitará la realización de actividades experimentales (crítica y reflexivamente) en el marco de problemas definidos y acordados con el docente sobre las temáticas de la unidad curricular

Entre las muchas propuestas de situaciones de aprendizaje activo, pueden sugerirse en particular para esta unidad curricular: el aprendizaje basado en problemas, aprendizaje basado en proyectos, la indagación, estudio de caso y lección magistral, sin desmedro de otros que el docente entienda pertinente atendiendo a la contextualización del proceso de enseñanza necesario.

6. Evaluación

La evaluación debe estar en coherencia con lo establecido en el Marco Curricular de la Formación de Grado de los Educadores, con la metodología de abordaje del curso desarrollado y evidenciar la interdisciplinariedad entre las unidades curriculares que desarrollen intervenciones coordinadas.

Se evaluará durante todo el proceso formativo, focalizando en la evaluación continua, formativa y formadora. De esa manera se tendrán aportes para poder realizar las modificaciones necesarias al proceso de enseñanza y lo más importante: el estudiante podrá reflexionar y actuar para mejorar su propio aprendizaje.

La evaluación que realice el docente se complementará con instancias de coevaluación y autoevaluación de los estudiantes. Esto será de especial significación al trabajar con resolución de problemas y tareas de ejercitación algorítmica, dado que la discusión, resolución, y defensa argumentada se profundiza al trabajar entre pares.



Desde las metodologías que el docente planifique y desarrolle mediante la propuesta de tareas y actividades, surgirán producciones de los estudiantes posibles de ser evaluadas con instrumentos adecuados, como por ejemplo rúbricas, listas de control, entre otros.

7. Propuesta de desarrollo en formatos multimodales

Esta unidad curricular puede desarrollarse en formato presencial o semipresencial. En ambos formatos se enfatiza en el uso de una plataforma educativa institucional para el soporte virtual del curso. Esto permite una educación más inclusiva y para ello es necesario equilibrar instancias sincrónicas y asincrónicas, presenciales y virtuales.

Desarrollar la educación en formatos multimodales implica también la generación y utilización de recursos digitales tanto de forma individual como colaborativa. La conocida "aula tradicional" se diversifica y se expande vehiculizada por las tecnologías digitales así como por la posibilidad de interacción con otros escenarios de la sociedad general.

En especial esta unidad curricular, que congrega dos campos del saber bien definidos, los cuales presentan componentes a desarrollar en contexto de laboratorios y/o talleres, requiere para la modalidad semipresencial la definición y desarrollo de encuentros presenciales periódicos. En ellos será posible desarrollar dimensiones de las competencias que requieren los mencionados escenarios.

No obstante lo antes mencionado, el docente de la unidad curricular considerará al elaborar sus propuestas de intervención didáctica dispositivos de aprendizaje que incluyan apps vinculadas al campo educativo, softwares dinámicos, laboratorios virtuales, entre otros. En este proceso, el estudiante podrá incorporar habilidades, destrezas y conocimientos para proyectarlos luego en sus prácticas como futuro docente

8. Bibliografía

8.1 Básica

Resnick, R., Halliday, D., y Krane, K. S. 2009. *Física (5^{ta} edición, Vol. 1 y Vol. 2)*. CECSA, México.

Sears, F., Zemansky, M., Young, H. D. y Freedman, R. A. 2009. *Física Universitaria (12^a edición, Vol. 1 y Vol. 2)*. Addison-Wesley Pearson, México.

Serway, R. A., y Jewett Jr., J. W. 2019. *Física para ciencias e ingeniería (10^{ma} Edición, Vol. 1 y Vol. 2)*. Cengage Learning, México.

Serway, R. A., y Vuille, C. 2018. *Fundamentos de Física (10^{ma} edición)*. Cengage Learning, México.



8.2. Bibliotecas virtuales y buscadores académicos

<p>Repositorio Institucional de acceso abierto del Consejo de Formación en Educación RIdAA-CFE: https://repositorio.cfe.edu.uy/discover</p>	<p>https://repositorio.cfe.edu.uy/</p> 
<p>Acceso a la Biblioteca Nacional: https://www.bibna.gub.uy/</p>	<p>http://www.bibna.gub.uy/</p> 
<p>https://thefreelibrary.com/</p>	<p>https://www.thefreelibrary.com/</p> 
<p>https://infolibros.org/libros-pdf-gratis/</p>	<p>https://infolibros.org/libros-pdf-gratis/</p> 



<p>https://archive.org/about/</p>	<p>https://archive.org/about/</p> 
<p>https://library.harvard.edu/</p>	<p>https://library.harvard.edu/</p> 
<p>https://www.bl.uk/</p>	<p>https://www.bl.uk/</p> 
<p>https://open-research-europe.ec.europa.eu/gateways</p>	<p>https://open-research-europe.ec.europa.eu/gateways</p> 
<p>https://www.cepal.org/es/biblioteca</p>	<p>https://www.cepal.org/es/biblioteca</p> 



<p>https://www.cambridge.org/core/publications/open-access</p>	<p>https://www.cambridge.org/core/publications/open-access</p> 
<p>https://www.jstor.org/</p>	<p>https://www.jstor.org/</p> 
<p>https://scholar.google.es/schhp?hl=e</p>	<p>https://scholar.google.es/schhp?hl=e</p> 
<p>https://www.springeropen.com/</p>	<p>https://www.springeropen.com/</p> 



8.3. Revistas Digitales

<p>https://www.latindex.org/latindex/inicio</p>	<p>https://www .latindex.or...</p> 
<p>https://www.redalyc.org/</p>	<p>https://www .redalyc.org/</p> 
<p>https://scielo.org/es/</p>	<p>https://scielo.org /es/</p> 
<p>https://www.doaj.org/</p>	<p>https://www.doaj .org/</p> 



8.4. Repositorios Digitales

<p>https://silo.uy/vufind/Content/repos</p>	<p>https://silo.uy/vufind/Content/repos</p> 
<p>Acceso a la Biblioteca Digital de la UNESCO: https://unesdoc.unesco.org/search/N-c1e4b6dc-e961-4a19-98dd-e5fc2d12c318</p>	<p>https://unesdoc.unesco.org/search/N-c1e4b6dc-e961-4a19-98dd-e5fc2d12c318</p> 
<p>https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/</p>	<p>https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/</p> 
<p>https://v2.sherpa.ac.uk/opendoar/</p>	<p>https://v2.sherpa.ac.uk/opendoar/</p> 



<https://repositorio.cepal.org/>

[https://repositorio
.cepal.org/](https://repositorio.cepal.org/)



Taller de Mecánica Automotriz I

1 Aspectos generales

Carrera	Maestro Técnico en Mecánica Automotriz
Trayecto Formativo	Trayecto Específico
Nombre de la Unidad Curricular	Taller de Mecánica Automotriz I
Tipo de Unidad Curricular	Curso teórico/práctico con prácticas en Taller.
Temporalidad (anual/semestral)	Semestral
Semestre	1
Créditos asignados	10 créditos
Sección/es de referencia	Mecánica Automotriz/Mecánica Automotriz

2 Fundamentación

Esta unidad curricular brinda una base muy profunda referida a la creación y evolución del motor de combustión interna, permite que los futuros docentes entiendan los fundamentos de cambios en base a las mejoras realizadas. Abarca conocimientos teóricos/prácticos relacionados al funcionamiento del motor y también sobre los instrumentos de medición y diagnóstico de componentes de este.



3 Competencias específicas de la unidad curricular

Competencias	Competencias del perfil de egreso de los educadores a las cuales se aporta.
Analiza, propone y/o desarrolla procesos y componentes del motor.	Aporta al desarrollo de su ser personal y profesional desde la generación de conocimientos en marco del aprendizaje permanente.
Utiliza adecuadamente herramientas, instrumentos y equipos considerando la normativa de seguridad e higiene laboral.	Genera climas y relaciones empáticas y de trabajo con miembros de la comunidad educativa y otros actores sociales.
Se desempeña en su rol profesional de forma colaborativa e integrada en el espacio taller de los diferentes escenarios de desempeño	Asume una actitud de reflexión crítica, de indagación y búsqueda, actuando en el marco de equipos pedagógicos, para promover intervenciones innovadoras.

4. Bloque de contenidos estructurantes de la Unidad Curricular

Los contenidos procedimentales y actitudinales vinculados a esta unidad curricular se definirán en consonancia con las competencias específicas seleccionadas, el contexto de desarrollo y en articulación con los contenidos conceptuales estructurantes que a continuación se presentan

- A) Taller automotriz. Introducción a los aspectos generales del taller, seguridad en el taller.
- B) Automóvil y sus prestaciones.
- C) Motor Otto 4 t. Estudio y análisis del motor.

5. Metodologías sugeridas para el desarrollo de la unidad curricular

El abordaje metodológico desde una perspectiva competencial permitirá la construcción de saberes, haciendo énfasis en el aprendizaje progresivo. Utilizando el apoyo de formato clase magistral como base teórica inicial, así como el trabajo en subgrupos de estudio, discusión y producción, con base en bibliografía técnica específica.

Dentro de la variedad de metodologías activas se sugieren: aprendizaje basado en problemas, aprendizaje basado en proyectos, investigaciones/indagaciones, clases magistrales, entre otras que el docente considere oportunas. Se utilizará la tecnología digital, como sostén para el desarrollo de las clases teóricas y prácticas.



6. Evaluación

La evaluación será de carácter competencial, se realizará de forma continua y progresiva, para ello se utilizará en todo el proceso la rúbrica como instrumento evaluador de referencia. Se pondrá énfasis en el trabajo colaborativo y en equipo. Promoviendo la utilización de clases de discusión, proyectos de investigación, portafolios técnicos, estudio y análisis de casos.

De esa manera estarán presentes la evaluación formadora y formativa. Así los estudiantes y el docente contarán con insumos para retroalimentar sus diferentes procesos educativos.

La evaluación sumativa también estará presente en instancias que se definirán en el contexto de desarrollo de la unidad curricular, y se expresará en escala que permita la creditización correspondiente.

7. Propuesta del desarrollo en formato multimodal

Esta unidad curricular puede desarrollarse en formato presencial o semipresencial. En ambos formatos se enfatiza el uso de una plataforma educativa institucional para el soporte virtual. Será importante equilibrar las ventajas de instancias formativas sincrónicas y asincrónicas, y así atender el desarrollo de la educación inclusiva.

Combinará instancias presenciales y a distancia con orientaciones para el trabajo autónomo del estudiante, el diseño estará centrado en la interacción y el trabajo colaborativo. De esta manera los espacios de aprendizaje serán variados: aula presencial y aula virtual, también podrán ser combinadas según requerimientos de la unidad curricular.

La presentación, indagación y/o utilización de softwares dinámicos específicos que se utilizan actualmente en el campo de la mecánica automotriz puede resultar un aporte significativo y contextualizado para los futuros educadores de esta formación.

No obstante lo señalado anteriormente, dado que esta unidad curricular ha de desarrollar aspectos experimentales en contextos de laboratorio o taller unidos al abordaje teórico de los contenidos, requiere la existencia de instancias presenciales próximas en el tiempo que permitan el desarrollo competencial en dichas condiciones formativas.

8. Bibliografía

8.1 Básica

ALONSO, J. M., Electromecánica de vehículos (motores). – Madrid: Paraninfo, 2004.

ALONSO, J. M., Técnicas del automóvil. – Madrid: Paraninfo, 2004.

DE CASTRO, M., Enciclopedia del automóvil. – Barcelona: C.E.A.C., 1999.

Manual de reparaciones de diversos fabricantes.



EDICIONES NEGRI HNOS. s.r.l. –Manual de Diagnóstico y Búsqueda de fallas - Iny.
Electrónica - Buenos Aires 2002

GLEHN, F. R. V. Curso de Injeção Eletrônica. 1. ed. Goiânia: Ciclo Engenharia Ltda, 1996. v. 1.

OBERT, Edward F. Motores de combustión interna. – México: CECSA, 2000.

8.2. Bibliotecas virtuales y buscadores académicos

<p>Repositorio Institucional de acceso abierto del Consejo de Formación en Educación RIdAA-CFE: https://repositorio.cfe.edu.uy/discover</p>	<p>https://repositorio.cfe.edu.uy/</p> 
<p>Acceso a la Biblioteca Nacional: https://www.bibna.gub.uy/</p>	<p>http://www.bibna.gub.uy/</p> 
<p>https://thefreelibrary.com/</p>	<p>https://www.thefreelibrary.com/</p> 
<p>https://infolibros.org/libros-pdf-gratis/</p>	<p>https://infolibros.org/libros-pdf-gratis/</p> 



<p>https://archive.org/about/</p>	<p>https://archive.org/about/</p> 
<p>https://library.harvard.edu/</p>	<p>https://library.harvard.edu/</p> 
<p>https://www.bl.uk/</p>	<p>https://www.bl.uk/</p> 
<p>https://open-research-europe.ec.europa.eu/gateways</p>	<p>https://open-research-europe.ec.europa.eu/gateways</p> 
<p>https://www.cepal.org/es/biblioteca</p>	<p>https://www.cepal.org/es/biblioteca</p> 



<p>https://www.cambridge.org/core/publications/open-access</p>	<p>https://www .cambridge.or...</p> 
<p>https://www.jstor.org/</p>	<p>https://www.jstor .org/</p> 
<p>https://scholar.google.es/schhp?hl=e</p>	<p>https://scholar .google.es/</p> 
<p>https://www.springeropen.com/</p>	<p>https://www .springerope...</p> 



8.3. Revistas Digitales

<p>https://www.latindex.org/latindex/inicio</p>	<p>https://www .latindex.or...</p> 
<p>https://www.redalyc.org/</p>	<p>https://www .redalyc.org/</p> 
<p>https://scielo.org/es/</p>	<p>https://scielo.org /es/</p> 
<p>https://www.doaj.org/</p>	<p>https://www.doaj .org/</p> 



8.4. Repositorios Digitales

<p>https://silo.uy/vufind/Content/repos</p>	<p>https://silo.uy/vufind/Content...</p> 
<p>Acceso a la Biblioteca Digital de la UNESCO: https://unesdoc.unesco.org/search/N-c1e4b6dc-e961-4a19-98dd-e5fc2d12c318</p>	<p>https://unesdoc.unesco.or...</p> 
<p>https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/</p>	<p>https://repositoriosdigita...</p> 
<p>https://v2.sherpa.ac.uk/opendoar/</p>	<p>https://v2.sherpa.ac.uk/opendoar/</p> 



<https://repositorio.cepal.org/>

[https://repositorio
.cepal.org/](https://repositorio.cepal.org/)



Laboratorio de Química Aplicada

1. Aspectos Generales

Carrera	Maestro Técnico Mecánica Automotriz
Trayecto Formativo	Específico
Nombre de la Unidad Curricular	Laboratorio de Química Aplicada
Tipo de unidad curricular	Curso Teórico-Práctico
Temporalidad (anual/semestral)	Semestral
Semestre/s	2
Créditos asignados	6

2. Fundamentación

El propósito de esta Unidad Curricular es profundizar y consolidar los conocimientos acerca de la estructura, características y propiedades de los diferentes materiales, la materia en sus diferentes estados para decidir cuál es el más apropiado para una determinada aplicación. A través del desarrollo de las dimensiones cognitivas e instrumentales de las competencias específicas que se espera los estudiantes consoliden se seleccionará el material que, por su característica, prestabilidad, versatilidad y hasta costo será más adecuado para una determinada área, aplicación, utilidad.



3. Competencias específicas de la Unidad Curricular

Competencias específicas de la unidad curricular	Competencias del perfil de egreso de los educadores a las cuales se aporta.
Adquiere hábitos de búsqueda, análisis, síntesis y crítica como método de trabajo.	Aporta al desarrollo de su ser personal y profesional desde la generación de conocimientos en marco del aprendizaje permanente.
Adquirir soltura en la manipulación de bibliografía y de dispositivos experimentales.	Se apropia, gestiona y articula el conocimiento vinculado a un campo de saber propio de una especialidad, de los campos sobre educación y de la Didáctica.
Comprender la estrecha relación entre las teorías y el desarrollo tecnológico.	Analiza y conoce los contextos y realidades distintas en las cuales actúa para construir los mejores dispositivos que aseguren aprendizajes en todos sus estudiantes.

4. Bloques de contenidos estructurantes de la Unidad Curricular

Los contenidos procedimentales y actitudinales vinculados a esta unidad curricular se definirán en consonancia con las competencias específicas seleccionadas, el contexto de desarrollo y en articulación con los contenidos conceptuales estructurantes que a continuación se presentan

- A) Materia: tipos, características, propiedades y estados
- B) Materiales metálicos: características, propiedades y ensayos. Aleaciones
- C) Combustibles y lubricantes: composición, propiedades. Nuevos combustibles y lubricantes.
- D) Manejo responsable, sustentable y eficiente de los distintos materiales según su aplicación.

5. Metodologías sugeridas para el desarrollo de la Unidad Curricular

El enfoque competencial, centrado en el aprendizaje del estudiante, constructivista implica abordar los contenidos desde una perspectiva tanto disciplinar como interdisciplinar, incluyendo el dominio instrumental (saber hacer) que le permita realizar actividades experimentales (crítica y reflexivamente) en el marco de problemas definidos y acordados



con el docente sobre la temática de la Unidad Curricular no descuidando el aspecto actitudinal (ser, aprender a ser, aprender a convivir).

Se considera de especial connotación para esta unidad curricular el trabajo con aprendizaje basado en proyectos y el aprendizaje basado en problemas. Ellas son metodologías de aprendizaje activo que, desde la propuesta y desarrollo de actividades y tareas definida y crecientes en complejidad, que además resulten innovadoras otorgan al estudiante un rol activo y de cooperación en equipos de trabajo. La toma de decisiones con base en procesos de análisis colectivos, con fundamentación teórica y experimental, para decidir por ejemplo, cuál es el material más versátil, menos contaminante, con mejores características, propiedades y costo, para un determinado uso resulta altamente significativa en relación a las competencias específicas.

6. Evaluación

Se evaluará teniendo presente que el enfoque competencial implica el desarrollo de niveles de desempeño, que se visualizan a través de indicadores de logro. Dichos indicadores de logro deberán dar cuenta del proceso que el estudiante ha realizado considerando que una misma competencia específica puede estar referida a más de una competencia general, a diversas unidades curriculares del trayecto y de otros trayectos.

Debe tener un carácter formativo y formador. Implica la combinación de la evaluación del docente, la autoevaluación y la coevaluación. Se utilizarán diversos instrumentos de evaluación que permitan evaluar las producciones de los estudiantes y al mismo tiempo brinden información necesaria para retroalimentar y autorregular los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

7. Propuesta de desarrollo en formatos Multimodales

Esta unidad curricular puede desarrollarse en formato presencial o semipresencial. En ambos formatos se enfatiza el uso de una plataforma educativa institucional para el soporte virtual.

Es fundamental para el desarrollo de las competencias específicas considerar la utilización de variados dispositivos de aprendizaje que incluyan apps vinculadas al campo educativo, softwares dinámicos, laboratorios virtuales, entre otros. En este proceso, el estudiante podrá incorporar habilidades, destrezas y conocimientos para proyectarlos luego en sus prácticas como futuro docente

No obstante, lo señalado anteriormente, dado que esta unidad curricular ha de desarrollar aspectos experimentales en contextos de laboratorio o taller unidos al abordaje teórico de los contenidos, requiere la existencia de instancias presenciales próximas en el tiempo que permitan el desarrollo competencial en dichas condiciones formativas.



8. Bibliografía

8.1 Básica

- Alonso, J.M. (2002) *Técnicas del automóvil- motores*. Madrid, Paraninfo.
- Askeland, D. R, Pradeep, P.P. (2012) *Ciencia e Ingeniería de los materiales*. 6ª Edición. México, Cengage Learning.
- Atkins, P. y Jones, L. (2006) *Principios de Química. Los caminos del descubrimiento*. Argentina. Panamericana.
- Brown, T. et al (2006) *Química, La ciencia central*. México: Prentice Hall.
- Brown, T. et al (2014) *Química de Brown para cursos con enfoque por competencias*. México, Pearson Education.
- Chang, R. (2002) *Química*. 7ª Edición. México, McGraw Hill.
- Moore, J. (2000)
- Petrucci, R. et al (2003) *Química General, 8.a edición*. Madrid, Pearson Prentice Hall.
- Smith, W. F. (2006) *Fundamentos de la Ciencia e Ingeniería de Materiales*“. 4ª Edición. México, McGraw-Hill Interamericana.
- Whitten, K.W. et al (1990) *Química 10ª edición*. México, Cengage Learning.

Ampliatoria

del Pozo, J. A. (2015) *Competencias profesionales. Herramientas de evaluación: el portafolios, la rúbrica y las pruebas situacionales*. Madrid, Narcea

Martínez, E. (2010) *Química I. Con enfoque en competencias*. México. Cengage Learning.

Mortiboys A. (2016) *Cómo enseñar con inteligencia emocional*. México, Grupo Editorial Patria.

Moya Otero, J., Valle López, J.M. (2020) *La reforma del currículo escolar: ideas y propuestas*. 1ª. Edición. Anele-REDE,2020. Andalucía, España

Pedrinaci, E. (coord.) (2012) *11 ideas claves. El desarrollo de la competencia científica*. Barcelona, Grao.

Tobón- Tobón, S. (2010) *Secuencias didácticas: aprendizaje y evaluación de competencias*. México, Pearson Education.

Valle, J., Manso, J. (2013) *Competencias clave como tendencia de la política educativa supranacional de la Unión Europea*. Revista de Educación, Extraordinario 2013, pp. 12-33

Zabala, A. Arnau, L. (2007) *11 ideas claves. Cómo aprender y enseñar competencias*. Barcelona, Grao.



Zabala, A. Arnau, L. (2014) Métodos para la enseñanza de las competencias. Barcelona, Grao.

8.2. Bibliotecas virtuales y buscadores académicos

<p>Repositorio Institucional de acceso abierto del Consejo de Formación en Educación RIdAA-CFE: https://repositorio.cfe.edu.uy/discover</p>	<p>https://repositorio.cfe.edu.uy/</p> 
<p>Acceso a la Biblioteca Nacional: https://www.bibna.gub.uy/</p>	<p>http://www.bibna.gub.uy/</p> 
<p>https://thefreelibrary.com/</p>	<p>https://www.thefreelibrary.com/</p> 
<p>https://infolibros.org/libros-pdf-gratis/</p>	<p>https://infolibros.org/libros-pdf-gratis/</p> 



<p>https://archive.org/about/</p>	<p>https://archive.org/about/</p> 
<p>https://library.harvard.edu/</p>	<p>https://library.harvard.edu/</p> 
<p>https://www.bl.uk/</p>	<p>https://www.bl.uk/</p> 
<p>https://open-research-europe.ec.europa.eu/gateways</p>	<p>https://open-research-europe.ec.europa.eu/gateways</p> 
<p>https://www.cepal.org/es/biblioteca</p>	<p>https://www.cepal.org/es/biblioteca</p> 



<p>https://www.cambridge.org/core/publications/open-access</p>	<p>https://www.cambridge.org/core/publications/open-access</p> 
<p>https://www.jstor.org/</p>	<p>https://www.jstor.org/</p> 
<p>https://scholar.google.es/schhp?hl=e</p>	<p>https://scholar.google.es/schhp?hl=e</p> 
<p>https://www.springeropen.com/</p>	<p>https://www.springeropen.com/</p> 



8.3. Revistas Digitales

<p>https://www.latindex.org/latindex/inicio</p>	<p>https://www .latindex.or...</p> 
<p>https://www.redalyc.org/</p>	<p>https://www .redalyc.org/</p> 
<p>https://scielo.org/es/</p>	<p>https://scielo.org /es/</p> 
<p>https://www.doaj.org/</p>	<p>https://www.doaj .org/</p> 



8.4. Repositorios Digitales

<p>https://silo.uy/vufind/Content/repos</p>	<p>https://silo.uy/vufind/Content...</p> 
<p>Acceso a la Biblioteca Digital de la UNESCO: https://unesdoc.unesco.org/search/N-c1e4b6dc-e961-4a19-98dd-e5fc2d12c318</p>	<p>https://unesdoc.unesco.or...</p> 
<p>https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/</p>	<p>https://repositoriosdigita...</p> 
<p>https://v2.sherpa.ac.uk/opendoar/</p>	<p>https://v2.sherpa.ac.uk/opendoar/</p> 



<https://repositorio.cepal.org/>

[https://repositorio
.cepal.org/](https://repositorio.cepal.org/)



Taller de Mecánica Automotriz II

1. Aspectos Generales

Carrera	Maestro Técnico en Mecánica Automotriz
Trayecto Formativo	Trayecto Específico
Nombre de la Unidad Curricular	Taller de Mecánica Automotriz II
Tipo de Unidad Curricular	Curso teórico/práctico con prácticas en Taller.
Temporalidad (anual/semestral)	Semestral
Semestre	2
Créditos asignados	11 créditos
Sección/es de referencia	Mecánica Automotriz/Mecánica Automotriz

2. Fundamentación

Esta Unidad Curricular es la continuación de la Unidad anterior por lo tanto la complementa. Es definitiva, la extensión del conocimiento acerca de los sistemas adyacentes al motor que completan su conformación como tal, necesaria para el funcionamiento autónomo del mismo en las condiciones óptimas.

Pasado el período de adaptación del primer semestre el alumno puede profundizar sobre los conceptos ya adquiridos, relacionando, complementando e integrando nuevos conocimientos sobre estos sistemas imprescindibles e inseparables de los primeros, para que el sistema motriz pueda funcionar satisfactoriamente.



3. Competencias específicas de la unidad curricular

Competencias	Competencias del perfil de egreso de los educadores a las cuales se aporta.
Analiza, propone y/o desarrolla procesos y componentes del motor.	Aporta al desarrollo de su ser personal y profesional desde la generación de conocimientos en marco del aprendizaje permanente.
Utiliza adecuadamente herramientas, instrumentos y equipos considerando la normativa de seguridad e higiene laboral.	Se apropia, gestiona y articula el conocimiento vinculado a un campo de saber propio de una especialidad, de los campos sobre educación y de la Didáctica.
Se desempeña en su rol profesional de forma colaborativa e integrada en el espacio taller de los diferentes escenarios de desempeño	Desarrolla su acción profesional cumpliendo con las disposiciones normativas vigentes y participa activa en procesos educativos en el marco de la gestión del centro.

4. Bloques de contenidos estructurantes de la unidad

Los contenidos procedimentales y actitudinales vinculados a esta unidad curricular se definirán en consonancia con las competencias específicas seleccionadas, el contexto de desarrollo y en articulación con los contenidos conceptuales estructurantes que a continuación se presentan

- A) Jerarquización de los sistemas principales del motor Otto.
- B) Análisis y reparación de los diferentes Sistemas del motor Otto.
- C) Inyección Electrónica, cronología e implementación.

5. Metodologías sugeridas para el desarrollo de la unidad curricular

El abordaje metodológico desde una perspectiva competencial permitirá la construcción de saberes, haciendo énfasis en el aprendizaje progresivo. Utilizando el apoyo de formato clase magistral como base teórica inicial, así como el trabajo en subgrupos de estudio, discusión y producción, con base en bibliografía técnica específica.

Dentro de la variedad de metodologías activas se sugieren: aprendizaje basado en problemas, aprendizaje basado en proyectos, investigaciones/indagaciones, clases magistrales, entre otras que el docente considere oportunas. Se utilizará la tecnología digital, como sostén para el desarrollo de las clases teóricas y prácticas.



6. Evaluación

La evaluación será de carácter competencial, se realizará de forma continua y progresiva, para ello se utilizará en todo el proceso la rúbrica como instrumento evaluador de referencia. Se pondrá énfasis en el trabajo colaborativo y en equipo. Promoviendo la utilización de clases de discusión, proyectos de investigación, portafolios técnicos, estudio y análisis de casos.

De esa manera estarán presentes la evaluación formadora y formativa. Así los estudiantes y el docente contarán con insumos para retroalimentar sus diferentes procesos educativos.

La evaluación sumativa también estará presente en instancias que se definirán en el contexto de desarrollo de la unidad curricular, y se expresará en escala que permita la creditización correspondiente.

7. Propuesta del desarrollo en formato multimodal

Esta unidad curricular puede desarrollarse en formato presencial o semipresencial. En ambos formatos se enfatiza el uso de una plataforma educativa institucional para el soporte virtual. Será importante equilibrar las ventajas de instancias formativas sincrónicas y asincrónicas, y así atender el desarrollo de la educación inclusiva.

Combinará instancias presenciales y a distancia con orientaciones para el trabajo autónomo del estudiante, el diseño estará centrado en la interacción y el trabajo colaborativo. De esta manera los espacios de aprendizaje serán variados: aula presencial y aula virtual, también podrán ser combinadas según requerimientos de la unidad curricular.

La presentación, indagación y/o utilización de softwares dinámicos específicos que se utilizan actualmente en el campo de la mecánica automotriz puede resultar un aporte significativo y contextualizado para los futuros educadores de esta formación.

No obstante, lo señalado anteriormente, dado que esta unidad curricular ha de desarrollar aspectos experimentales en contextos de laboratorio o taller unidos al abordaje teórico de los contenidos, requiere la existencia de instancias presenciales próximas en el tiempo que permitan el desarrollo competencial en dichas condiciones formativas.

8. Bibliografía

8.1 Básica

ALONSO, J. M., Electromecánica de vehículos (motores). – Madrid: Paraninfo, 2004.

ALONSO, J. M., Técnicas del automóvil. – Madrid: Paraninfo, 2004.

CROUSE, William Mecánica del automóvil. – Barcelona: Marcombo, 1978.



ANEP

CONSEJO
DE FORMACIÓN
EN EDUCACIÓN

CROUSE, William H. Equipo eléctrico y electrónico del automóvil. -- Barcelona: Marcombo, 1978.

DE CASTRO, M., Enciclopedia del automóvil. – Barcelona: C.E.A.C., 1999.

Manual de reparaciones de diversos fabricantes.

EDICIONES NEGRI HNOS. s.r.l. –Manual de Diagnóstico y Búsqueda de fallas - Iny. Electrónica - Buenos Aires 2002

GLEHN, F. R. V. Curso de Injeção Eletrônica. 1. ed. Goiânia: Ciclo Engenharia Ltda, 1996. v. 1.

OBERT, Edward F. Motores de combustión interna. – México: CECSA, 2000.

8.2. Bibliotecas virtuales y buscadores académicos

<p>Repositorio Institucional de acceso abierto del Consejo de Formación en Educación RIdAA-CFE: https://repositorio.cfe.edu.uy/discover</p>	<p>https://repositorio.cfe.edu.uy/</p> 
<p>Acceso a la Biblioteca Nacional: https://www.bibna.gub.uy/</p>	<p>http://www.bibna.gub.uy/</p> 



<p>https://thefreelibrary.com/</p>	<p>https://www.thefreelibrar...</p> 
<p>https://infolibros.org/libros-pdf-gratis/</p>	<p>https://infolibros.org/libros-pd...</p> 
<p>https://archive.org/about/</p>	<p>https://archive.org/about/</p> 
<p>https://library.harvard.edu/</p>	<p>https://library.harvard.edu/</p> 
<p>https://www.bl.uk/</p>	<p>https://www.bl.uk/</p> 



<p>https://open-research-europe.ec.europa.eu/gateways</p>	<p>https://open-research-europe...</p> 
<p>https://www.cepal.org/es/biblioteca</p>	<p>https://www.cepal.org/es/biblioteca</p> 
<p>https://www.cambridge.org/core/publications/open-access</p>	<p>https://www.cambridge.org...</p> 
<p>https://www.jstor.org/</p>	<p>https://www.jstor.org/</p> 
<p>https://scholar.google.es/schhp?hl=e</p>	<p>https://scholar.google.es/</p> 



<p>https://www.springeropen.com/</p>	<p>https://www.springeropen.com/</p> 
--	--

8.3. Revistas Digitales

<p>https://www.latindex.org/latindex/inicio</p>	<p>https://www.latindex.org/latindex/inicio</p> 
<p>https://www.redalyc.org/</p>	<p>https://www.redalyc.org/</p> 
<p>https://scielo.org/es/</p>	<p>https://scielo.org/es/</p> 



<p>https://www.doaj.org/</p>	<p>https://www.doaj.org/</p> 
--	--

8.4. Repositorios Digitales

<p>https://silo.uy/vufind/Content/repos</p>	<p>https://silo.uy/vufind/Content...</p> 
<p>Acceso a la Biblioteca Digital de la UNESCO: https://unesdoc.unesco.org/search/N-c1e4b6dc-e961-4a19-98dd-e5fc2d12c318</p>	<p>https://unesdoc.unesco.or...</p> 
<p>https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/</p>	<p>https://repositoriosdigita...</p> 



https://v2.sherpa.ac.uk/openoar/	https://v2.sherpa.ac.uk/openoar/ 
https://repositorio.cepal.org/	https://repositorio.cepal.org/ 

Maestro Técnico en Mecánica Industrial

Introducción al Campo Profesional

1 Aspectos Generales

Carrera	Maestro Técnico en Mecánica Industrial
Trayecto Formativo	Didáctica Práctica Pre-Profesional
Nombre de la Unidad Curricular	Introducción al Campo Profesional
Tipo de Unidad Curricular	Curso Teórico-Práctico
Temporalidad (anual/semestral)	Semestral
Semestre (s)	2
Créditos asignados	6
Sección (es) de referencia	Didáctica y Práctica Profesionales/Didáctica y Prácticas Profesionales de la Mecánica Industrial

2 Fundamentación

Esta unidad curricular se desarrolla en coordinación con las correspondientes al Trayecto de Formación Profesional Equivalente: "Desarrollo Humano Integral", "Teorías Pedagógicas" "La Educación y sus transformaciones en la Historia" y "Educación Sociedad y Cultura".



La misma constituye una primera aproximación, desde la postura de un docente en formación inicial, a una porción representativa del escenario de acción profesional futuro vinculado al sistema educativo en el nivel de la Educación Media.

Dicho acercamiento se realizará manteniendo la interrelación entre Didáctica específica de la especialidad que corresponda y la Práctica Pre-Profesional, y los vínculos entre los campos del saber que sustentan a las unidades curriculares del Trayecto de Formación Profesional Equivalente.

Se iniciará así un proceso orientado curricularmente a la construcción de conocimientos por parte del futuro educador acerca de:

- las instituciones donde desarrollará su profesión desde sus principales dimensiones constitutivas y roles institucionales en acción.
- la educación asociada al campo del saber que sustenta su especialidad en contexto de la educación media.
- la educación desde y en el campo de la Mecánica Industrial en contexto de una institución de educación media.
- rol y espacios de acción e interacción profesional del Maestro Técnico de Mecánica Industrial en una institución de educación media.
- el hecho educativo en contexto con énfasis en la educación en Mecánica Industrial.
- la práctica Pre-Profesional en sí misma, desde la construcción procesual de la identidad profesional.

De esta manera, la Didáctica de la Mecánica Industrial y los campos de las ciencias de la educación que nutren a las unidades curriculares antes mencionadas, aportarán andamiajes cognitivos (conceptuales, procedimentales y actitudinales) para los procesos de observación, análisis, reflexión, registro y comunicación de lo experimentado en situación de práctica. Asimismo, lo emergente en la práctica Pre-Profesional aportará insumos y situaciones problema para resignificar los marcos Teórico-práctica especialmente vinculados a los campos del saber que sustentan a las unidades curriculares que aportan a este espacio formativo.

Los procesos de indagación sistemática transversalizarán la experiencia formativa nutriéndose de procesos individuales y colectivos vinculados desarrollo de aprendizajes colaborativos.

Las actividades se vincularán a situaciones intencionales de aprendizaje activo del estudiante y evidenciarán aspectos interdisciplinarios.

En atención a la interrelación y coherencia que debe existir entre procesos de enseñanza-aprendizaje y evaluación será imprescindible la planificación e implementación de una evaluación integrada entre las unidades curriculares que sostienen la propuesta ("Introducción al Campo Profesional", "Desarrollo Humano Integral", "Teorías Pedagógicas" "La Educación y sus transformaciones en la Historia y "Educación Sociedad y Cultura".



3 Competencias específicas de la unidad curricular

Competencias específicas de la unidad curricular	Competencia/s del perfil de egreso de los educadores a la/s cual/es aporta
Reconoce y analiza los diferentes ámbitos de acción profesional de un Maestro Técnico en Mecánica Industrial en Educación Media en contexto de una institución educativa, sus fines, dimensiones y actores.	<p>Analiza y conoce los contextos y realidades distintas en las cuales actúa para construir los mejores dispositivos que aseguren aprendizajes en todos sus estudiantes.</p> <p>Actúa de acuerdo con los principios éticos que rigen la profesión, reconociendo su identidad de educador y su compromiso con el mejoramiento del sistema educativo en su conjunto.</p>
Interactúa con actores de una institución de educación media desde el rol de futuro Maestro Técnico en Mecánica Industrial identificando emergentes que promuevan procesos de indagación y reflexión críticos y sistematizados.	<p>Genera climas y relaciones empáticas y de trabajo con miembros de la comunidad educativa y otros actores sociales.</p> <p>Asume una actitud de investigación crítica, de indagación y búsqueda, actuando en el marco de equipos pedagógicos, para promover intervenciones innovadoras</p>
Vincula el conocimiento del campo de la Didáctica de Mecánica Industrial a otros campos del saber y a situaciones concretas asociadas al hecho educativo vivenciadas en contexto de práctica Pre-Profesional en una institución de Educación Media.	<p>Se apropia, gestiona y articula el conocimiento vinculado a un campo de saber propio de una especialidad, de los campos sobre educación y de la Didáctica.</p> <p>Aporta al desarrollo de su ser personal y profesional desde la generación de conocimientos en marco del aprendizaje permanente.</p>
Comunica datos e información relevada, así como elaboraciones asociadas a procesos de análisis y reflexión sistemática, en forma adecuada al nivel formativo que transita.	Se comunica mediante diferentes lenguajes que viabilizan la enseñanza y el aprendizaje en entornos diversos.



4 Bloque de contenidos estructurantes de la Unidad Curricular

Los contenidos procedimentales y actitudinales vinculados a esta unidad curricular se definirán en consonancia con las competencias específicas seleccionadas, el contexto de desarrollo y en articulación con los contenidos conceptuales estructurantes que a continuación se presentan.

- La profesión docente. Maestros, profesores, maestros técnicos y educadores sociales. Su rol en el sistema educativo nacional (énfasis en los ciclos de educación obligatoria).
- El Maestro Técnico de Educación Media en la especialidad mecánica automotriz y electricidad automotriz. Roles, y escenarios de desempeño profesional (énfasis en centros educativos dependientes de ANEP).
- La educación asociada al campo del saber que sustenta la especialidad en contexto de la educación obligatoria: Marco Curricular, ciclos, tramos y progresiones de aprendizajes, con énfasis en los referidos a la educación media.
- La tarea de educar como contribución al desarrollo humano
- Análisis de situaciones emergentes en contexto de su Práctica Pre-Profesional articulando marcos teóricos de la didáctica de su especialidad, de los campos del saber que sustentan los trayectos de Formación Equivalente y Específico.
- Registro y comunicación de datos y procesos de indagación asociados a la práctica Pre-profesional que desarrolla.
- Interacciones con diferentes actores en espacios educativos desde un rol profesional en construcción enmarcadas en los principios éticos y normativos correspondientes.

5. Metodologías sugeridas para el desarrollo de la Unidad Curricular

En atención a lo que el Plan de la carrera establece:

El presente plan genera en sus dos primeros semestres una especial interrelación entre el Trayecto de Formación Equivalente para Educadores y el Trayecto de Didáctica Práctica Pre-Profesional. En dicho espacio existirá un primer acercamiento a las instituciones educativas donde el futuro educador ejercerá su profesión. El mismo será coordinado por el docente de la unidad "Introducción al Campo Profesional" pero planificado,



desarrollado y evaluado interdisciplinariamente junto a los docentes de las unidades curriculares “Desarrollo Humano Integral”, “Teorías Pedagógicas”, “Educación Sociedad y Cultura”, “La Educación y sus transformaciones en la Historia”¹³.

En tal sentido y con el fin de que tal interrelación ocurra es imprescindible que la práctica Pre-Profesional asociada a la unidad curricular “Introducción al campo profesional” se planifique, implemente y evalúe desde un enfoque interdisciplinario.

El primer semestre constituye un espacio de preparación de dicha práctica en dos grandes planos:

- A) De construcción interdisciplinaria de los dispositivos de aprendizaje, que, con base en metodologías de aprendizaje activo, permitirán a través de sus actividades y tareas el desarrollo de las competencias previstas, desde la integración de los diversos contenidos, especialmente de las unidades curriculares mencionadas. La coordinación intrainstitucional entre los docentes responsables de las mismas y la interinstitucional entre centros de formación y de práctica constituyen acciones imprescindibles.
- B) De selección y planificación de contenidos específicos de la didáctica que permitan:
 - la articulación y retroalimentación entre el campo del saber de la didáctica de la especialidad y la práctica Pre- Profesional de la propia carrera.
 - el abordaje del primer acercamiento al campo profesional desde el rol de futuro profesional de la educación, potenciando aprendizaje acerca de: sí mismo como profesional de la educación, de las instituciones y escenarios de desarrollo profesional, la propia carrera y especialidad en la que se forma, así como sobre el propio práctico.¹⁴

El segundo semestre, será el espacio de implementación y evaluación, de lo proyectado, buscando en todo momento el equilibrio entre las acciones formativas interdisciplinarias y las propias de la unidad curricular en el marco de la especificidad de la didáctica que corresponda.

En relación con lo antes mencionado, resulta de especial valor el trabajo desde proyectos, con propuestas de tareas que potencien la innovación desde la indagación donde el estudiante tenga un rol activo y de cooperación en equipos de trabajo. Asimismo, puede resultar altamente significativa la promoción del desarrollo competencial desde propuestas que impliquen otras metodologías y tareas como: análisis y comprensión de textos de

¹³ CODICEN, 2022 Acta extraordinaria N°11, Resolución N°3136

¹⁴ CFE, 2021. Didáctica y Práctica en la Formación de los Profesionales de la Educación en Uruguay.



diferentes fuentes, estudio de casos, aprendizaje basado en problemas, juego de roles y simulación, debates, otros.

6. Evaluación

En virtud del carácter interdisciplinario previsto especialmente para el abordaje de la Práctica Pre-Profesional a desarrollarse en el segundo semestre y que forma parte de la presente unidad curricular, así como al desarrollo procesual de las competencias, la evaluación integrada se hace imprescindible.

La construcción de instrumentos de evaluación, colegiadamente acordados en su diseño e implementación, que permitan dar cuenta de los procesos de aprendizaje y que al mismo tiempo sean coherentes con las metodologías de aprendizaje activo implementadas, será imprescindible. En tal sentido, la construcción y utilización interdisciplinaria de rúbricas se presenta como una alternativa de instrumento de evaluación muy pertinente.

Lo antes mencionado se viabiliza teniendo presente que el enfoque competencial implica el desarrollo de niveles de desempeño, que se visualizan a través de indicadores de logro. Dichos indicadores de logro deberán dar cuenta del proceso que el estudiante ha realizado considerando que una misma competencia específica puede estar referida a más de una competencia general, a diversas unidades curriculares del trayecto y de otros trayectos.

Es por eso que la evaluación de esta unidad curricular presentará especialmente carácter formativo y formador, entendiendo que esto implica la combinación de la evaluación del docente, la autoevaluación y la coevaluación.

7. Propuesta de desarrollo en formatos multimodales

En consideración a las modalidades de cursado esta unidad curricular puede desarrollarse en forma presencial o semipresencial utilizando en el entorno virtual de aprendizaje una plataforma educativa institucional. Ello supone combinar y potenciar las ventajas de los procesos pedagógicos sincrónicos y asincrónicos y así fortalecer la atención a la diversidad realizando los apoyos a los estudiantes que así lo requieran.

En función de la modalidad del curso (presencial o semipresencial), el docente planificará estrategias de enseñanza que guíen al estudiante en su proceso hacia la autonomía, el estudio independiente y la autoevaluación. Estas propuestas de trabajo, mediadas por entornos virtuales, permiten acompañar al alumno en las actividades de trabajo autónomo que, en muchos casos, estarán vinculadas a la evaluación continua y formativa que propone este plan de estudio.

La multimodalidad facilita la participación de estudiantes en seminarios, simposios, congresos, conversatorios, webinars ampliando las posibilidades de formación y de construcción de comunidades académicas a partir de tareas colaborativas relacionadas a proyectos de investigación y extensión, inter y multidisciplinares.



Es fundamental para el desarrollo de las competencias específicas considerar la utilización de variados dispositivos de aprendizaje que incluyan apps vinculadas al campo educativo, softwares dinámicos, entre otros. En este proceso, el estudiante podrá incorporar habilidades, destrezas y conocimientos para proyectarlos luego en sus prácticas como futuro docente.

Independientemente de las modalidades, la Práctica Pre-Profesional sólo se desarrollará en formato presencial.

8. Bibliografía

8.1 Básica

ANEP, 2022 Marco Curricular Nacional. Disponible en:

<https://transformacioneducativa.anep.edu.uy/sites/default/files/images/componentes/Curricular/documentos/MCN%202022%20Agosto%202022%20v13.pdf>

ANEP, 2022 Progresiones de Aprendizaje. Disponible en:

<https://transformacioneducativa.anep.edu.uy/sites/default/files/images/componentes/Curricular/documentos/Progresiones%20de%20Aprendizaje%202022.pdf#page=28>

del Pozo, J. A. (2015) *Competencias profesionales. Herramientas de evaluación: el portafolios, la rúbrica y las pruebas situacionales*. Madrid, Narcea

Imbert, D, 2022 *Educación y transformar: aprendizaje basado en proyectos de indagación*. Montevideo, GRUPO MAGRO.

8.2 Ampliatoria

INEEd, 2021 Percepciones de los docentes uruguayos de Educación Media ante la Pandemia de covid-19. Disponible en:

<https://www.ineed.edu.uy/images/publicaciones/informes/Percepciones-docentes-uruguayos-educacion-media-pandemia-covid-19.pdf>

Domènech-Casal, J. (2018). Aprendizaje Basado en Proyectos en el marco STEM. Componentes didácticas para la Competencia Científica. *Ápice. Revista de Educación Científica*, 2(2), 29-42. <https://doi.org/10.17979/arec.2018.2.2.4524>

https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/21834/Apice_2018_2_2_3.pdf?sequence=3&isAllowed=y

Sanmartí, N. y Márquez, C. (2017). Aprendizaje de las ciencias basado en proyectos: del contexto a la acción. *Ápice, Revista de Educación Científica*, 1(1), 3-16.



8.3. Bibliotecas virtuales y buscadores académicos

<p>Repositorio Institucional de acceso abierto del Consejo de Formación en Educación RIdAA-CFE: https://repositorio.cfe.edu.uy/discover</p>	<p>https://repositorio.cfe.edu.uy/</p> 
<p>Acceso a la Biblioteca Nacional: https://www.bibna.gub.uy/</p>	<p>http://www.bibna.gub.uy/</p> 
<p>https://thefreelibrary.com/</p>	<p>https://www.thefreelibrary.com/</p> 
<p>https://infolibros.org/libros-pdf-gratis/</p>	<p>https://infolibros.org/libros-pdf-gratis/</p> 



<p>https://archive.org/about/</p>	<p>https://archive.org/about/</p> 
<p>https://library.harvard.edu/</p>	<p>https://library.harvard.edu/</p> 
<p>https://www.bl.uk/</p>	<p>https://www.bl.uk/</p> 
<p>https://open-research-europe.ec.europa.eu/gateways</p>	<p>https://open-research-europe.ec.europa.eu/gateways</p> 
<p>https://www.cepal.org/es/biblioteca</p>	<p>https://www.cepal.org/es/biblioteca</p> 



<p>https://www.cambridge.org/core/publications/open-access</p>	<p>https://www.cambridge.org/core/publications/open-access</p> 
<p>https://www.jstor.org/</p>	<p>https://www.jstor.org/</p> 
<p>https://scholar.google.es/schhp?hl=e</p>	<p>https://scholar.google.es/schhp?hl=e</p> 
<p>https://www.springeropen.com/</p>	<p>https://www.springeropen.com/</p> 



8.4. Revistas Digitales

<p>https://www.latindex.org/latindex/inicio</p>	<p>https://www .latindex.or...</p> 
<p>https://www.redalyc.org/</p>	<p>https://www .redalyc.org/</p> 
<p>https://scielo.org/es/</p>	<p>https://scielo.org /es/</p> 
<p>https://www.doaj.org/</p>	<p>https://www.doaj .org/</p> 



8.5. Repositorios Digitales

<p>https://silo.uy/vufind/Content/repos</p>	<p>https://silo.uy/vufind/Content/repos</p> 
<p>Acceso a la Biblioteca Digital de la UNESCO: https://unesdoc.unesco.org/search/N-c1e4b6dc-e961-4a19-98dd-e5fc2d12c318</p>	<p>https://unesdoc.unesco.org/search/N-c1e4b6dc-e961-4a19-98dd-e5fc2d12c318</p> 
<p>https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/</p>	<p>https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/</p> 
<p>https://v2.sherpa.ac.uk/opendoar/</p>	<p>https://v2.sherpa.ac.uk/opendoar/</p> 



<https://repositorio.cepal.org/>

[https://repositorio
.cepal.org/](https://repositorio.cepal.org/)



Física Aplicada

1. Aspectos Generales

Carrera	Maestro Técnico Mecánica Industrial
Trayecto Formativo	Específico
Nombre de la Unidad Curricular	Física Aplicada
Tipo de unidad curricular	Teórica
Temporalidad (anual/semestral)	Semestral
Semestre/s	1
Créditos asignados	6

2. Fundamentación

Esta área está enfocada a que el alumno adquiera los fundamentos de Física (principios, leyes, conceptos, resultados experimentales) necesarios para la formación y actividad profesional de un Maestro Técnico.

También se pretende que el alumno consiga una percepción unitaria de la Física frente a la aparente dispersión temática, integrando el método científico como forma de trabajo, además de comunicar en lenguaje científico un resultado, un proceso o una idea.

Valorar el trabajo experimental como algo consustancial al método científico.



3. Competencias específicas de la Unidad Curricular

Competencias específicas de la unidad curricular (Máximo 3)	Competencias del perfil de egreso de los educadores a las cuales se aporta.
Evidencia en diferentes situaciones la construcción de los conocimientos estructurantes, básicos, específicos, propios de la Física vinculados a la Mecánica Industrial, interpretando y analizando la información obtenida en la interacción áulica y a través de tutorías, para lograr aprendizajes significativos.	Aporta al desarrollo de su ser personal y profesional desde la generación de conocimientos en marco del aprendizaje permanente.
Actúa en contexto de laboratorio y taller con fundamentación, creatividad, postura crítica y disposición a la indagación, atendiendo aspectos metodológicos propios de la educación STEM.	Se apropia, gestiona y articula el conocimiento vinculado a un campo de saber propio de una especialidad, de los campos sobre educación y de la Didáctica.
Toma decisiones y desarrolla acciones considerando y evidenciando la estrecha relación entre los aportes del campo de la física y el desarrollo tecnológico.	Analiza y conoce los contextos y realidades distintas en las cuales actúa para construir los mejores dispositivos que aseguren aprendizajes en todos sus estudiantes.

4. Bloques de contenidos estructurantes de la unidad curricular

Los contenidos procedimentales y actitudinales vinculados a esta unidad curricular se definirán en consonancia con las competencias específicas seleccionadas, el contexto de desarrollo y en articulación con los contenidos conceptuales estructurantes que a continuación se presentan.

El abordaje de los contenidos se concibe como holístico mediante la problematización de situaciones del campo de la Física vinculadas a la carrera y con un nivel acorde a la bibliografía propuesta. Contenidos estructurantes:

- A) Fuerza y momento de fuerza. Concepto de masa y momento de inercia. Aceleración lineal y aceleración angular. Primera y segunda cardinal. Máquinas simples: Palancas, poleas y planos inclinados. Fuerza de empuje y Principio de Arquímedes.
- B) Energía mecánica y su conservación. Trabajo mecánico y potencia. Caudal. Ecuación de la continuidad. Ecuación de Bernoulli.
- C) Calorimetría. Mecanismos de transferencia de calor.
- D) Aspectos transversales
- E) Sistema internacional de medidas. Unidades de medida múltiplos y submúltiplos.



- F) Análisis dimensional.
- G) Magnitudes escalares y vectoriales. Operaciones con vectores.
- H) Realización de operaciones y expresión de resultados con notación científica y cifras significativas mediante el uso de la calculadora o equivalente.
- I) Uso correcto del lenguaje propio de la disciplina.

5. Metodologías sugeridas para el desarrollo de la unidad curricular

El enfoque competencial, centrado en el aprendizaje del estudiante, inclusivo y constructivista implica abordar los contenidos desde una perspectiva tanto disciplinar como interdisciplinar. Para que esta unidad curricular promueva el desarrollo de las competencias específicas será necesario equilibrar los contenidos (conceptuales, procedimentales y actitudinales) del campo de la física con los del campo de la mecánica industrial, que sostienen las dimensiones competenciales.

Para lograr dicho equilibrio no sólo será necesario una reflexiva y fundamentada selección de contenidos por su valor epistémico exclusivamente, sino que, considerando las competencias esperadas, deberá trabajarse desde metodologías de aprendizaje activo que evidencien la importancia de los contenidos y su relación interdisciplinar. De esa manera se posibilitará la realización de actividades experimentales (crítica y reflexivamente) en el marco de problemas definidos y acordados con el docente sobre las temáticas de la unidad curricular

Entre las muchas propuestas de situaciones de aprendizaje activo, pueden sugerirse en particular para esta unidad curricular: el aprendizaje basado en problemas, aprendizaje basado en proyectos, la indagación, estudio de caso y lección magistral, sin desmedro de otros que el docente entienda pertinente atendiendo a la contextualización del proceso de enseñanza necesario.

6. Evaluación

La evaluación debe estar en coherencia con lo establecido en el Marco Curricular de la Formación de Grado de los Educadores, con la metodología de abordaje del curso desarrollado y evidenciar la interdisciplinariedad entre las unidades curriculares que desarrollen intervenciones coordinadas.

Se evaluará durante todo el proceso formativo, focalizando en la evaluación continua, formativa y formadora. De esa manera se tendrán aportes para poder realizar las modificaciones necesarias al proceso de enseñanza y lo más importante: el estudiante podrá reflexionar y actuar para mejorar su propio aprendizaje.

La evaluación que realice el docente se complementará con instancias de coevaluación y autoevaluación de los estudiantes. Esto será de especial significación al trabajar con resolución de problemas y tareas de ejercitación algorítmica, dado que la discusión, resolución, y defensa argumentada se profundiza al trabajar entre pares.



Desde las metodologías que el docente planifique y desarrolle mediante la propuesta de tareas y actividades, surgirán producciones de los estudiantes posibles de ser evaluadas con instrumentos adecuados, como por ejemplo rúbricas, listas de control, entre otros.

7. Propuesta de desarrollo en formatos multimodales

Esta unidad curricular puede desarrollarse en formato presencial o semipresencial. En ambos formatos se enfatiza en el uso de una plataforma educativa institucional para el soporte virtual del curso. Esto permite una educación más inclusiva y para ello es necesario equilibrar instancias sincrónicas y asincrónicas, presenciales y virtuales.

Desarrollar la educación en formatos multimodales implica también la generación y utilización de recursos digitales tanto de forma individual como colaborativa. La conocida "aula tradicional" se diversifica y se expande vehiculizada por las tecnologías digitales así como por la posibilidad de interacción con otros escenarios de la sociedad general.

En especial esta unidad curricular, que congrega dos campos del saber bien definidos, los cuales presentan componentes a desarrollar en contexto de laboratorios y/o talleres, requiere para la modalidad semipresencial la definición y desarrollo de encuentros presenciales periódicos. En ellos será posible desarrollar dimensiones de las competencias que requieren los mencionados escenarios.

No obstante lo señalado anteriormente, dado que esta unidad curricular ha de desarrollar aspectos experimentales en contextos de laboratorio o taller unidos al abordaje teórico de los contenidos, requiere la existencia de instancias presenciales próximas en el tiempo que permitan el desarrollo competencial en dichas condiciones formativas.

8. Bibliografía

8.1 Básica

Resnick, R., Halliday, D., y Krane, K. S. 2009. *Física (5^{ta} edición, Vol. 1 y Vol. 2)*. CECSA, México.

Sears, F., Zemansky, M., Young, H. D. y Freedman, R. A. 2009. *Física Universitaria (12^a edición, Vol. 1 y Vol. 2)*. Addison-Wesley Pearson, México.

Serway, R. A., y Jewett Jr., J. W. 2019. *Física para ciencias e ingeniería (10^{ma} Edición, Vol. 1 y Vol. 2)*. Cengage Learning, México.

Serway, R. A., y Vuille, C. 2018. *Fundamentos de Física (10^{ma} edición)*. Cengage Learning, México.

8.2. Bibliotecas virtuales y buscadores académicos



<p>Repositorio Institucional de acceso abierto del Consejo de Formación en Educación RIdAA-CFE: https://repositorio.cfe.edu.uy/discover</p>	<p>https://repositorio.cfe.edu.uy/</p> 
<p>Acceso a la Biblioteca Nacional: https://www.bibna.gub.uy/</p>	<p>http://www.bibna.gub.uy/</p> 
<p>https://thefreelibrary.com/</p>	<p>https://www.thefreelibrary.com/</p> 
<p>https://infolibros.org/libros-pdf-gratis/</p>	<p>https://infolibros.org/libros-pdf-gratis/</p> 
<p>https://archive.org/about/</p>	<p>https://archive.org/about/</p> 



<p>https://library.harvard.edu/</p>	<p>https://library.harvard.edu/</p> 
<p>https://www.bl.uk/</p>	<p>https://www.bl.uk/</p> 
<p>https://open-research-europe.ec.europa.eu/gateways</p>	<p>https://open-research-europe.ec.europa.eu/gateways</p> 
<p>https://www.cepal.org/es/biblioteca</p>	<p>https://www.cepal.org/es/biblioteca</p> 
<p>https://www.cambridge.org/core/publications/open-access</p>	<p>https://www.cambridge.org/core/publications/open-access</p> 



<p>https://www.jstor.org/</p>	<p>https://www.jstor.org/</p> 
<p>https://scholar.google.es/schhp?hl=e</p>	<p>https://scholar.google.es/</p> 
<p>https://www.springeropen.com/</p>	<p>https://www.springeropen.com/</p> 

8.3. Revistas Digitales

<p>https://www.latindex.org/latindex/inicio</p>	<p>https://www.latindex.org/</p> 
--	--



<p>https://www.redalyc.org/</p>	<p>https://www.redalyc.org/</p> 
<p>https://scielo.org/es/</p>	<p>https://scielo.org/es/</p> 
<p>https://www.doaj.org/</p>	<p>https://www.doaj.org/</p> 

8.4. Repositorios Digitales

<p>https://silo.uy/vufind/Content/repos</p>	<p>https://silo.uy/vufind/Conten...</p> 
--	---



<p>Acceso a la Biblioteca Digital de la UNESCO: https://unesdoc.unesco.org/search/N-c1e4b6dc-e961-4a19-98dd-e5fc2d12c318</p>	<p>https://unesdoc.unesco.org/</p> 
<p>https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/</p>	<p>https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/</p> 
<p>https://v2.sherpa.ac.uk/opensoar/</p>	<p>https://v2.sherpa.ac.uk/opensoar/</p> 
<p>https://repositorio.cepal.org/</p>	<p>https://repositorio.cepal.org/</p> 

**Taller de Conocimientos Generales de la Mecánica Industrial****1. Aspectos Generales**

Carrera	Maestro Técnico Mecánica Industrial
Trayecto Formativo	Específico
Nombre de la Unidad Curricular	Taller de Conocimientos Generales de la Mecánica Industrial
Tipo de unidad curricular	Taller Laboratorio
Temporalidad (anual/semestral)	Semestral
Semestre/s	1
Créditos asignados	8

2. Fundamentación

En esta primera Unidad Curricular de la serie denominada Talleres se proporciona una base tórica-práctica aplicada a la especialidad, es una base que brinda todos los conocimientos básicos y generales. Proporcionado al futuro docente aspectos pedagógicos-didácticos de la Enseñanza Técnica, Profesional, en conjunto con toda la base técnica.

3. Competencias específicas de la Unidad Curricular

Competencias específicas de la unidad curricular	Competencias del perfil de egreso de los educadores a las cuales se aporta.
Analiza, propone y desarrolla proyectos de trabajo de laboratorio en taller de Mecánica Industrial	Aporta al desarrollo de su ser personal y profesional desde la generación de conocimientos en marco del aprendizaje permanente.
Aporta al diseño y participa en el desarrollo de en proyectos de trabajo de campo	Se apropia, gestiona y articula el conocimiento vinculado a un campo de saber propio de una especialidad, de los campos sobre educación y de la Didáctica.
Actúa en contexto del Taller de Mecánica Industrial evidenciando conocimiento acerca de los conceptos, procesos y actitudes propios del rol profesional	Analiza y conoce los contextos y realidades distintas en las cuales actúa para construir los mejores dispositivos que aseguren



aprendizajes en todos sus
estudiantes.

4. Bloques de contenidos estructurantes de la unidad curricular

Los contenidos procedimentales y actitudinales vinculados a esta unidad curricular se definirán en consonancia con las competencias específicas seleccionadas, el contexto de desarrollo y en articulación con los contenidos conceptuales estructurantes que a continuación se presentan

- A) Los Aceros
- B) Materiales
- C) Afilado de Herramientas y operaciones vinculadas al ajuste.
- D) Fluidos Refrigerantes en el uso de Maquinas Herramientas
- E) La Limadora
- F) La Taladradora
- G) Torno Mecánico Horizontal

5. Metodologías sugeridas para el desarrollo de la unidad curricular

Se sugiere la realización inicial de lecciones magistrales, estrategia que será utilizada para luego comenzar con el aprendizaje basado en problemas. Proponiendo la realización de abordajes que involucren a grupos pequeños trabajo. Siempre dejando que sea el estudiante el protagonista de su proceso educativo. Se promoverá en estos un pensamiento crítico, lo que permitirá desarrollar diferentes actividades que le faciliten el reflexionar no solo en torno al conocimiento referido a la Mecánica Industrial, sino en relación con todo lo que implique la aplicación de sus teorías y prácticas.

6. Evaluación

La evaluación será de carácter competencial, se realizará de forma continua y progresiva, para ello se utilizará en todo el proceso la rúbrica como instrumento evaluador de referencia. Se pondrá énfasis en el trabajo colaborativo y en equipo. Promoviendo la utilización de clases de discusión, proyectos de investigación, portafolios técnicos, estudio y análisis de casos.

De esa manera estarán presentes la evaluación formadora y formativa. Así los estudiantes y el docente contarán con insumos para retroalimentar sus diferentes procesos educativos.

A partir de las actividades y tareas que en el marco de la resolución de problemas y/o el desarrollo de proyectos se planteen, los estudiantes generarán producciones diversas: informes de proyectos, ensayos, informes de actividades de laboratorio/taller, presentaciones orales, entre otras. Esas producciones serán evaluadas con instrumentos definidos para tal fin, visualizándose a la rúbrica como uno de los más propicios.



La evaluación sumativa también estará presente en instancias que se definirán en el contexto de desarrollo de la unidad curricular, y se expresará en escala que permita la creditización correspondiente.

7. Propuesta de desarrollo en formato Multimodales

En consideración a las modalidades de cursado esta unidad curricular puede desarrollarse en forma presencial o semipresencial utilizando en el entorno virtual de aprendizaje una plataforma educativa institucional. Ello supone combinar y potenciar las ventajas de los procesos pedagógicos sincrónicos y asincrónicos y así fortalecer la atención a la diversidad realizando los apoyos a los estudiantes que así lo requieran.

Actualmente las interacciones de los procesos de enseñanza y de aprendizaje trascienden las instancias sincrónicas en el aula física. Las tecnologías digitales posibilitan diversidad de espacios para la interacción entre las personas y entre ella con la información. Debido a ello, es posible el desarrollo de aprendizajes más autónomos, con acompañamientos asincrónicos, así como también expandir el aula presencial.

Por otra parte, pensar la educación en formatos multimodales implica también la generación y utilización de recursos digitales tanto de forma individual como colaborativa.

No obstante lo señalado anteriormente, dado que esta unidad curricular ha de desarrollar aspectos experimentales en contextos de laboratorio o taller unidos al abordaje teórico de los contenidos, requiere la existencia de instancias presenciales próximas en el tiempo que permitan el desarrollo competencial en dichas condiciones formativas.

8. Bibliografía

8.1 Básica

Ferre Masip, R. (2016) "La fábrica flexible". Marcombo Boixareau.

Laceras Esteban J.M. (2003). "Tecnología Mecánica y Metrotecnica" Ed. Donostierra.

Casillas.

Pérez, J. (2017) "Tecnología Mecánica I", S.P. Escuela de Ingenieros. U.P. Madrid.

P. Coca y J. Rosique. (2002). "Tecnología mecánica y Metrotecnica" d. Pirámide.

Sevilla, L; Martín M.J. (2008). "Metrología Dimensional". SPICUM.

8.2. Bibliotecas virtuales y buscadores académicos



<p>Repositorio Institucional de acceso abierto del Consejo de Formación en Educación RIdAA-CFE: https://repositorio.cfe.edu.uy/discover</p>	<p>https://repositorio.cfe.edu.uy/</p> 
<p>Acceso a la Biblioteca Nacional: https://www.bibna.gub.uy/</p>	<p>http://www.bibna.gub.uy/</p> 
<p>https://thefreelibrary.com/</p>	<p>https://www.thefreelibrary.com/</p> 
<p>https://infolibros.org/libros-pdf-gratis/</p>	<p>https://infolibros.org/libros-pdf-gratis/</p> 
<p>https://archive.org/about/</p>	<p>https://archive.org/about/</p> 



<p>https://library.harvard.edu/</p>	<p>https://library.harvard.edu/</p> 
<p>https://www.bl.uk/</p>	<p>https://www.bl.uk/</p> 
<p>https://open-research-europe.ec.europa.eu/gateways</p>	<p>https://open-research-europe.ec.europa.eu/gateways</p> 
<p>https://www.cepal.org/es/biblioteca</p>	<p>https://www.cepal.org/es/biblioteca</p> 
<p>https://www.cambridge.org/core/publications/open-access</p>	<p>https://www.cambridge.org/core/publications/open-access</p> 



<p>https://www.jstor.org/</p>	<p>https://www.jstor.org/</p> 
<p>https://scholar.google.es/schhp?hl=e</p>	<p>https://scholar.google.es/</p> 
<p>https://www.springeropen.com/</p>	<p>https://www.springeropen.com/</p> 

8.3. Revistas Digitales

<p>https://www.latindex.org/latindex/inicio</p>	<p>https://www.latindex.org/</p> 
--	--



<p>https://www.redalyc.org/</p>	<p>https://www .redalyc.org/</p> 
<p>https://scielo.org/es/</p>	<p>https://scielo.org /es/</p> 
<p>https://www.doaj.org/</p>	<p>https://www.doaj .org/</p> 

8.4. Repositorios Digitales

<p>https://silo.uy/vufind/Content/repos</p>	<p>https://silo.uy /vufind/Conten...</p> 
--	---



<p>Acceso a la Biblioteca Digital de la UNESCO: https://unesdoc.unesco.org/search/N-c1e4b6dc-e961-4a19-98dd-e5fc2d12c318</p>	<p>https://unesdoc.unesco.org/</p> 
<p>https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/</p>	<p>https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/</p> 
<p>https://v2.sherpa.ac.uk/opensoar/</p>	<p>https://v2.sherpa.ac.uk/opensoar/</p> 
<p>https://repositorio.cepal.org/</p>	<p>https://repositorio.cepal.org/</p> 

**Tecnología de las Mecánica Industrial Aplicada al Taller****1. Aspectos Generales**

Carrera	Maestro Técnico Mecánica Industrial
Trayecto Formativo	Específico
Nombre de la Unidad Curricular	Tecnología de las Mecánica Industrial Aplicada al Taller
Tipo de unidad curricular	Taller Laboratorio
Temporalidad (anual/semestral)	Semestral
Semestre/s	1
Créditos asignados	6

2. Fundamentación

Este Taller aborda todos los temas vinculados a la Tecnología de las Mecánicas Industriales, que sirven de aporte como una primera etapa de formación específica. Se trabaja ampliamente los aspectos generales vinculados al funcionamiento del taller, desde los elementos que lo componen hasta los espacios de uso genera.

3. Competencias específicas de la Unidad Curricular

Competencias específicas de la unidad curricular	Competencias del perfil de egreso de los educadores a las cuales se aporta.
Evidencia en diferentes situaciones la construcción de los conocimientos estructurantes, básicos, específicos, propios de la Tecnología de las Mecánicas Industriales.	Aporta al desarrollo de su ser personal y profesional desde la generación de conocimientos en marco del aprendizaje permanente.
Comunica utilizando el lenguaje científico en forma eficaz, eficiente y crítica, logrando expresarse mediante los diferentes códigos de comunicación.	Se apropia, gestiona y articula el conocimiento vinculado a un campo de saber propio de una especialidad, de los campos sobre educación y de la Didáctica.
Participa de diferentes actividades que permiten la indagación y la extensión para profundizar y democratizar los saberes y	Analiza y conoce los contextos y realidades distintas en las cuales actúa para construir los mejores dispositivos que aseguren



avances de la Tecnología de las Mecánicas Industriales.

aprendizajes en todos sus estudiantes.

4. Bloques de contenidos estructurantes de la unidad curricular

Los contenidos procedimentales y actitudinales vinculados a esta unidad curricular se definirán en consonancia con las competencias específicas seleccionadas, el contexto de desarrollo y en articulación con los contenidos conceptuales estructurantes que a continuación se presentan

- A) Los Aceros y Materiales
- B) La Metrología
- C) Trabajo en Ajuste, Afilado de Herramientas y Tolerancia
- D) Fluidos Refrigerantes en el uso de Maquinas Herramientas
- F) La Limadora
- G) La Taladradora
- H) Torno Mecánico Horizontal y Fresadora

5. Metodologías sugeridas para el desarrollo de la unidad curricular

Se sugiere la realización inicial de lecciones magistrales, estrategia que será utilizada para luego comenzar con el aprendizaje basado en problemas. Proponiendo la realización de abordajes que involucren a grupos pequeños trabajo. Siempre dejando que sea el estudiante el protagonista de su proceso educativo. Se promoverá en estos un pensamiento crítico, lo que permitirá desarrollar diferentes actividades que le faciliten el reflexionar no solo en torno al conocimiento referido a la mecánica industrial, sino en relación con todo lo que implique la aplicación de sus teorías y prácticas.

6. Evaluación

La evaluación será de carácter competencial, se realizará de forma continua y progresiva, para ello se utilizará en todo el proceso la rúbrica como instrumento evaluador de referencia. Se pondrá énfasis en el trabajo colaborativo y en equipo. Promoviendo la utilización de clases de discusión, proyectos de investigación, portafolios técnicos, estudio y análisis de casos.

De esa manera estarán presentes la evaluación formadora y formativa. Así los estudiantes y el docente contarán con insumos para retroalimentar sus diferentes procesos educativos.

A partir de las actividades y tareas que en el marco de la resolución de problemas y/o el desarrollo de proyectos se planteen, los estudiantes generarán producciones diversas: informes de proyectos, ensayos, informes de actividades de laboratorio/taller, presentaciones orales, desarrollo de actividades concretas de taller, entre otras. Esas producciones serán



evaluadas con instrumentos definidos para tal fin, visualizándose a la rúbrica como uno de los más propicios.

La evaluación sumativa también estará presente en instancias que se definirán en el contexto de desarrollo de la unidad curricular, y se expresará en escala que permita la creditización correspondiente.

7. Propuesta de desarrollo en formato Multimodales

En consideración a las modalidades de cursado esta unidad curricular puede desarrollarse en forma presencial o semipresencial utilizando en el entorno virtual de aprendizaje una plataforma educativa institucional. Ello supone combinar y potenciar las ventajas de los procesos pedagógicos sincrónicos y asincrónicos y así fortalecer la atención a la diversidad realizando los apoyos a los estudiantes que así lo requieran.

Actualmente las interacciones de los procesos de enseñanza y de aprendizaje trascienden las instancias sincrónicas en el aula física. Las tecnologías digitales posibilitan diversidad de espacios para la interacción entre las personas y entre ella con la información. Debido a ello, es posible el desarrollo de aprendizajes más autónomos, con acompañamientos asincrónicos, así como también expandir el aula presencial.

Por otra parte, pensar la educación en formatos multimodales implica también la generación y utilización de recursos digitales tanto de forma individual como colaborativa.

No obstante lo señalado anteriormente, dado que esta unidad curricular ha de desarrollar aspectos experimentales en contextos de laboratorio o taller unidos al abordaje teórico de los contenidos, requiere la existencia de instancias presenciales próximas en el tiempo que permitan el desarrollo competencial en dichas condiciones formativas.

8. Bibliografía

8.1 Básica

Ferre Masip, R. (2016) "La fábrica flexible". Marcombo Boixareau.

Laceras Esteban J.M.(2003). "Tecnología Mecánica y Metrotecnica" Ed. Donostierra.

Casillas.

Pérez, J. (2017) "Tecnología Mecánica I", S.P. Escuela de Ingenieros. U.P. Madrid.

P. Coca y J. Rosique.(2002). "Tecnología mecánica y Metrotecnica" d. Pirámide.

Sevilla, L; Martín M.J.(2008). "Metrología Dimensional". SPICUM.



8.2. Bibliotecas virtuales y buscadores académicos

<p>Repositorio Institucional de acceso abierto del Consejo de Formación en Educación RIdAA-CFE: https://repositorio.cfe.edu.uy/discover</p>	<p>https://repositorio.cfe.edu.uy/</p> 
<p>Acceso a la Biblioteca Nacional: https://www.bibna.gub.uy/</p>	<p>http://www.bibna.gub.uy/</p> 
<p>https://thefreelibrary.com/</p>	<p>https://www.thefreelibrary.com/</p> 
<p>https://infolibros.org/libros-pdf-gratis/</p>	<p>https://infolibros.org/libros-pdf-gratis/</p> 



<p>https://archive.org/about/</p>	<p>https://archive.org/about/</p> 
<p>https://library.harvard.edu/</p>	<p>https://library.harvard.edu/</p> 
<p>https://www.bl.uk/</p>	<p>https://www.bl.uk/</p> 
<p>https://open-research-europe.ec.europa.eu/gateways</p>	<p>https://open-research-europe.ec.europa.eu/gateways</p> 
<p>https://www.cepal.org/es/biblioteca</p>	<p>https://www.cepal.org/es/biblioteca</p> 



<p>https://www.cambridge.org/core/publications/open-access</p>	<p>https://www.cambridge.org/core/publications/open-access</p> 
<p>https://www.jstor.org/</p>	<p>https://www.jstor.org/</p> 
<p>https://scholar.google.es/schhp?hl=e</p>	<p>https://scholar.google.es/schhp?hl=e</p> 
<p>https://www.springeropen.com/</p>	<p>https://www.springeropen.com/</p> 



8.3. Revistas Digitales

<p>https://www.latindex.org/latindex/inicio</p>	<p>https://www .latindex.or...</p> 
<p>https://www.redalyc.org/</p>	<p>https://www .redalyc.org/</p> 
<p>https://scielo.org/es/</p>	<p>https://scielo.org /es/</p> 
<p>https://www.doaj.org/</p>	<p>https://www.doaj .org/</p> 



8.4. Repositorios Digitales

<p>https://silo.uy/vufind/Content/repos</p>	<p>https://silo.uy/vufind/Content/repos</p> 
<p>Acceso a la Biblioteca Digital de la UNESCO: https://unesdoc.unesco.org/search/N-c1e4b6dc-e961-4a19-98dd-e5fc2d12c318</p>	<p>https://unesdoc.unesco.org/search/N-c1e4b6dc-e961-4a19-98dd-e5fc2d12c318</p> 
<p>https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/</p>	<p>https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/</p> 
<p>https://v2.sherpa.ac.uk/opendoar/</p>	<p>https://v2.sherpa.ac.uk/opendoar/</p> 



<https://repositorio.cepal.org/>

[https://repositorio
.cepal.org/](https://repositorio.cepal.org/)



Química Aplicada

1. Aspectos Generales

Carrera	Maestro Técnico Mecánica Industrial
Trayecto Formativo	Específico
Nombre de la Unidad Curricular	Química Aplicada
Tipo de unidad curricular	Curso Teórico-Práctico
Temporalidad (anual/semestral)	Semestral
Semestre/s	2
Créditos asignados	6

2. Fundamentación

El propósito de esta Unidad Curricular es profundizar y consolidar los conocimientos acerca de la estructura, características y propiedades de los diferentes materiales, la materia en sus diferentes estados para decidir cuál es el más apropiado para una determinada aplicación. A través del desarrollo de las dimensiones cognitivas e instrumentales de las competencias específicas que se espera los estudiantes consoliden (logren) selecciona el material que, por su característica, prestabilidad, versatilidad y hasta costo es más adecuado para una determinada área, aplicación, utilidad.

3. Competencias específicas de la Unidad Curricular

Competencias específicas de la unidad curricular	Competencias del perfil de egreso de los educadores a las cuales se aporta.
Evidencia en diferentes situaciones la construcción de los conocimientos estructurantes, básicos, específicos, propios de	Se apropia, gestiona y articula el conocimiento vinculado a un campo de saber propio de una



la Química vinculados a la Mecánica Industrial, interpretando y analizando la información obtenida en la interacción áulica y a través de tutorías, para lograr aprendizajes significativos.	especialidad, de los campos sobre educación y de la Didáctica. Aporta al desarrollo de su ser personal y profesional desde la generación de conocimientos en marco del aprendizaje permanente.
Actúa en contexto de laboratorio y taller con fundamentación, creatividad, postura crítica y disposición a la indagación, atendiendo aspectos metodológicos propios de la educación STEM.	Se apropia, gestiona y articula el conocimiento vinculado a un campo de saber propio de una especialidad, de los campos sobre educación y de la Didáctica.
Toma decisiones y desarrolla acciones considerando y evidenciando la estrecha relación entre los aportes del campo de la física y el desarrollo tecnológico.	Analiza y conoce los contextos y realidades distintas en las cuales actúa para construir los mejores dispositivos que aseguren aprendizajes en todos sus estudiantes.

4. Bloques de contenidos estructurantes de la Unidad Curricular

Los contenidos procedimentales y actitudinales vinculados a esta unidad curricular se definirán en consonancia con las competencias específicas seleccionadas, el contexto de desarrollo y en articulación con los contenidos conceptuales estructurantes que a continuación se presentan

- A) Materia: tipos, características, propiedades y estados.
- B) Materiales: propiedades y estructura.
- C) Materiales para Ingeniería Mecánica (Aleaciones ferrosas y no ferrosas, cerámicos, polímeros, entre otros).
- D) Manejo responsable, sustentable y eficiente de los distintos materiales según su aplicación.

5. Metodologías sugeridas para el desarrollo de la Unidad Curricular

El enfoque competencial, centrado en el aprendizaje del estudiante, constructivista implica abordar los contenidos desde una perspectiva tanto disciplinar como interdisciplinar, incluyendo el dominio instrumental (saber hacer) que le permita realizar actividades experimentales (crítica y reflexivamente) en el marco de problemas definidos y acordados con el docente sobre la temática de la Unidad Curricular no descuidando el aspecto actitudinal (ser, aprender a ser, aprender a convivir).



Se considera de especial connotación para esta unidad curricular el trabajo con aprendizaje basado en proyectos y el aprendizaje basado en problemas. Ellas son metodologías de aprendizaje activo que, desde la propuesta y desarrollo de actividades y tareas definida y crecientes en complejidad, que además resulten innovadoras otorgan al estudiante un rol activo y de cooperación en equipos de trabajo. La toma de decisiones con base en procesos de análisis colectivos, con fundamentación teórica y experimental, para decidir por ejemplo, cuál es el material más versátil, menos contaminante, con mejores características, propiedades y costo, para un determinado uso resulta altamente significativa en relación a las competencias específicas.

6. Evaluación

Se evaluará teniendo presente que el enfoque competencial implica el desarrollo de niveles de desempeño, que se visualizan a través de indicadores de logro. Dichos indicadores de logro deberán dar cuenta del proceso que el estudiante ha realizado considerando que una misma competencia específica puede estar referida a más de una competencia general, a diversas unidades curriculares del trayecto y de otros trayectos.

Debe tener un carácter formativo y formador. Implica la combinación de la evaluación del docente, la autoevaluación y la coevaluación. Se utilizarán diversos instrumentos de evaluación que permitan evaluar las producciones de los estudiantes y al mismo tiempo brinden información necesaria para retroalimentar y autorregular los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

7. Propuesta de desarrollo en formatos Multimodales

Esta unidad curricular puede desarrollarse en formato presencial o semipresencial. En ambos formatos se enfatiza el uso de una plataforma educativa institucional para el soporte virtual.

Es fundamental para el desarrollo de las competencias específicas considerar la utilización de variados dispositivos de aprendizaje que incluyan apps vinculadas al campo educativo, softwares dinámicos, laboratorios virtuales, entre otros. En este proceso, el estudiante podrá incorporar habilidades, destrezas y conocimientos para proyectarlos luego en sus prácticas como futuro docente

No obstante lo señalado anteriormente, dado que esta unidad curricular ha de desarrollar aspectos experimentales en contextos de laboratorio o taller unidos al abordaje teórico de los contenidos, requiere la existencia de instancias presenciales próximas en el tiempo que permitan el desarrollo competencial en dichas condiciones formativas.



8. Bibliografía

8.1 Básica

- Alonso, J.M. (2002) *Técnicas del automóvil- motores*. Madrid, Paraninfo.
- Askeland, D. R, Pradeep, P.P. (2012) *Ciencia e Ingeniería de los materiales*. 6ª Edición. México, Cengage Learning.
- Atkins, P. y Jones, L. (2006) *Principios de Química. Los caminos del descubrimiento*. Argentina. Panamericana.
- Brown, T. et al (2006) *Química, La ciencia central*. México: Prentice Hall.
- Brown, T. et al (2014) *Química de Brown para cursos con enfoque por competencias*. México, Pearson Education.
- Calister, W. D. (1998) *Introducción a la ciencia e ingeniería de los materiales*. Tomo I y II: Barcelona, Reverté
- Chang, R. (2002) *Química*. 7ª Edición. México, McGraw Hill.
- Moore, J. (2000)
- Petrucci, R. et al (2003) *Química General, 8.a edición*. Madrid, Pearson Prentice Hall.
- Smith, W. F. (2006) *Fundamentos de la Ciencia e Ingeniería de Materiales*". 4ª Edición. México, McGraw-Hill Interamericana.
- Whitten, K.W. et al (1990) *Química 10ª edición*. México, Cengage Learning.

8.2 Ampliatoria

- del Pozo, J. A. (2015) *Competencias profesionales. Herramientas de evaluación: el portafolios, la rúbrica y las pruebas situacionales*. Madrid, Narcea
- Martinez, E. (2010) *Química I. Con enfoque en competencias*. México. Cengage Learning.
- Mortiboyas A. (2016) *Cómo enseñar con inteligencia emocional*. México, Grupo Editorial Patria.
- Moya Otero, J., Valle López, J.M. (2020) *La reforma del currículo escolar: ideas y propuestas*. 1ª. Edición. Anele-REDE,2020. Andalucía, España
- Pedrinaci, E. (coord.) (2012) *11 ideas claves. El desarrollo de la competencia científica*. Barcelona, Grao.
- Tobón- Tobón, S. (2010) *Secuencias didácticas: aprendizaje y evaluación de competencias*. México, Pearson Education.
- Valle, J., Manso, J. (2013) *Competencias clave como tendencia de la política educativa supranacional de la Unión Europea*. Revista de Educación, Extraordinario 2013, pp. 12-33



Zabala, A. Arnau, L. (2007) *11 ideas claves. Cómo aprender y enseñar competencias*. Barcelona, Grao.

Zabala, A. Arnau, L. (2014) *Métodos para la enseñanza de las competencias*. Barcelona, Grao.

8.3. Bibliotecas virtuales y buscadores académicos

<p>Repositorio Institucional de acceso abierto del Consejo de Formación en Educación RIdAA-CFE: https://repositorio.cfe.edu.uy/discover</p>	<p>https://repositorio.cfe.edu.uy/</p> 
<p>Acceso a la Biblioteca Nacional: https://www.bibna.gub.uy/</p>	<p>http://www.bibna.gub.uy/</p> 
<p>https://thefreelibrary.com/</p>	<p>https://www.thefreelibrary.com/</p> 
<p>https://infolibros.org/libros-pdf-gratis/</p>	<p>https://infolibros.org/libros-pdf-gratis/</p> 



<p>https://archive.org/about/</p>	<p>https://archive.org/about/</p> 
<p>https://library.harvard.edu/</p>	<p>https://library.harvard.edu/</p> 
<p>https://www.bl.uk/</p>	<p>https://www.bl.uk/</p> 
<p>https://open-research-europe.ec.europa.eu/gateways</p>	<p>https://open-research-europe.ec.europa.eu/gateways</p> 
<p>https://www.cepal.org/es/biblioteca</p>	<p>https://www.cepal.org/es/biblioteca</p> 



<p>https://www.cambridge.org/core/publications/open-access</p>	<p>https://www.cambridge.org/core/publications/open-access</p> 
<p>https://www.jstor.org/</p>	<p>https://www.jstor.org/</p> 
<p>https://scholar.google.es/schhp?hl=e</p>	<p>https://scholar.google.es/schhp?hl=e</p> 
<p>https://www.springeropen.com/</p>	<p>https://www.springeropen.com/</p> 



8.4. Revistas Digitales

<p>https://www.latindex.org/latindex/inicio</p>	<p>https://www .latindex.or...</p> 
<p>https://www.redalyc.org/</p>	<p>https://www .redalyc.org/</p> 
<p>https://scielo.org/es/</p>	<p>https://scielo.org /es/</p> 
<p>https://www.doaj.org/</p>	<p>https://www.doaj .org/</p> 



8.5. Repositorios Digitales

<p>https://silo.uy/vufind/Content/repos</p>	<p>https://silo.uy/vufind/Content/repos</p> 
<p>Acceso a la Biblioteca Digital de la UNESCO: https://unesdoc.unesco.org/search/N-c1e4b6dc-e961-4a19-98dd-e5fc2d12c318</p>	<p>https://unesdoc.unesco.org/search/N-c1e4b6dc-e961-4a19-98dd-e5fc2d12c318</p> 
<p>https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/</p>	<p>https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/</p> 
<p>https://v2.sherpa.ac.uk/opendoar/</p>	<p>https://v2.sherpa.ac.uk/opendoar/</p> 



<https://repositorio.cepal.org/>

[https://repositorio
.cepal.org/](https://repositorio.cepal.org/)



Aproximación Focalizada al Taller y Control Numérico Computarizado

1. Aspectos Generales

Carrera	Maestro Técnico Mecánica Industrial
Trayecto Formativo	Específico
Nombre de la Unidad Curricular	Aproximación focalizada al Taller y Control Numérico Computarizado
Tipo de unidad curricular	Taller Laboratorio
Temporalidad (anual/semestral)	Semestral
Semestre/s	2
Créditos asignados	7

2. Fundamentación

En este taller se realiza una introducción y posterior profundización al trabajo de los sistemas y herramientas de CNC (Control Numérico Computarizado). Se abordan y desarrollan aspectos que proporcionan información sobre el funcionamiento de las distintas máquinas y su relación con los sistemas CNC.

3. Competencias específicas de la Unidad Curricular

Competencias específicas de la unidad curricular (Máximo 3)	Competencias del perfil de egreso de los educadores a las cuales se aporta.
Analiza e interpreta los trabajos de laboratorio en taller de Mecánica Industrial	Aporta al desarrollo de su ser personal y profesional desde la



	generación de conocimientos en marco del aprendizaje permanente.
Aporta al diseño y participa en el desarrollo de en proyectos de trabajo de campo	Se apropia, gestiona y articula el conocimiento vinculado a un campo de saber propio de una especialidad, de los campos sobre educación y de la Didáctica.
Actúa en contexto del Taller de Mecánica Industrial evidenciando conocimiento acerca de los conceptos, procesos y actitudes propios del rol profesional	Analiza y conoce los contextos y realidades distintas en las cuales actúa para construir los mejores dispositivos que aseguren aprendizajes en todos sus estudiantes.

4. Bloques de contenidos estructurantes de la unidad curricular

Los contenidos procedimentales y actitudinales vinculados a esta unidad curricular se definirán en consonancia con las competencias específicas seleccionadas, el contexto de desarrollo y en articulación con los contenidos conceptuales estructurantes que a continuación se presentan

- A) La Metrología
- B) Sistemas Normalizados de Calibración de Instrumentos
- C) Trabajo en Ajuste
- D) Fluidos en las Maquinas Herramientas
- E) El Cepillo
- F) Diferentes formas de Taladrado y operaciones paralelas
- G) La Fresadora

5. Metodologías sugeridas para el desarrollo de la unidad curricular

Se promoverá en los estudiantes un pensamiento crítico, lo que permitirá desarrollar diferentes actividades que le faciliten el reflexionar no solo en torno al conocimiento referido a la Mecánica Industrial, sino en relación con todo lo que implique la aplicación de sus teorías.

Se realiza un abordaje desde lo disciplinar y desde lo interdisciplinar, esto facilitará el desarrollo del saber ser y del saber hacer. Enfocado todo en una práctica reflexiva, incentivando el trabajo individual y grupal.

En tal sentido, las metodologías de aprendizaje activo y las actividades y tareas que con ellas se propongan estarán asociadas a la interrelación entre conocimientos previos con problemas y situaciones. De esa manera se habilitarán espacios de conflictos cognitivos que favorezcan los nuevos aprendizajes.



Dentro de la variedad de metodologías activas se sugieren: aprendizaje basado en problemas, aprendizaje basado en proyectos, investigaciones/indagaciones, clases magistrales, entre otras que el docente considere oportunas.

6. Evaluación

La evaluación debe estar en coherencia con lo establecido en el Marco Curricular de la Formación de Grado de los Educadores, con la metodología de abordaje del curso desarrollado y evidenciar la interdisciplinariedad entre las unidades curriculares que desarrollen intervenciones coordinadas.

Se hará foco en la evaluación continua, formativa y formadora, a fin de que exista retroalimentación de los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

Deberá ser reflexiva-valorativa utilizando la autoevaluación, especialmente para orientar la autorregulación del aprendizaje y retroalimentar la enseñanza. Se valorará el trabajo individual como los trabajos en equipo y la coevaluación.

Las diferentes producciones que elaboren los estudiantes a partir de las tareas y actividades propuestas se evaluarán con instrumentos que retroalimenten el proceso de aprendizaje. Para ello, se considera la rúbrica como el más propicio, sin descartar otros que el docente valore como oportunos. Será importante que el instrumento facilite, además de aportes a lo formativo y formador, la expresión de la valoración en escalas que permitan la acreditación correspondiente.

7. Propuesta de desarrollo en formato multimodales

En consideración a las modalidades de cursado esta unidad curricular puede desarrollarse en forma presencial o semipresencial utilizando en el entorno virtual de aprendizaje una plataforma educativa institucional. Ello supone combinar y potenciar las ventajas de los procesos pedagógicos sincrónicos y asincrónicos y así fortalecer la atención a la diversidad realizando los apoyos a los estudiantes que así lo requieran.

Actualmente las interacciones de los procesos de enseñanza y de aprendizaje trascienden las instancias sincrónicas en el aula física. Las tecnologías digitales posibilitan diversidad de espacios para la interacción entre las personas y entre ella con la información. Debido a ello, es posible el desarrollo de aprendizajes más autónomos, con acompañamientos asincrónicos, así como también expandir el aula presencial.

Por otra parte, pensar la educación en formatos multimodales implica también la generación y utilización de recursos digitales tanto de forma individual como colaborativa.

No obstante lo señalado anteriormente, dado que esta unidad curricular ha de desarrollar aspectos experimentales en contextos de laboratorio o taller unidos al abordaje teórico de los contenidos, requiere la existencia de instancias presenciales



próximas en el tiempo que permitan el desarrollo competencial en dichas condiciones formativas.

8. Bibliografía

8.1 Básica

Ferre Masip, R. (2016) "La fábrica flexible". Marcombo Boixareau.

Laceras Esteban J.M. (2003). "Tecnología Mecánica y Metrotecnica" Ed. Donostierra.

Casillas.

P. Coca y J. Rosique. (2002). "Tecnología mecánica y Metrotecnica" d. Pirámide.

Pérez, J. (2017) "Tecnología Mecánica I", S.P. Escuela de Ingenieros. U.P. Madrid.

Sevilla, L; Martín M.J. (2008). "Metrología Dimensional". SPICUM.

8.2. Bibliotecas virtuales y buscadores académicos

<p>Repositorio Institucional de acceso abierto del Consejo de Formación en Educación RIdAA-CFE: https://repositorio.cfe.edu.uy/discover</p>	<p>https://repositorio.cfe.edu.uy/</p> 
<p>Acceso a la Biblioteca Nacional: https://www.bibna.gub.uy/</p>	<p>http://www.bibna.gub.uy/</p> 
<p>https://thefreelibrary.com/</p>	<p>https://www.thefreelibrar...</p> 



<p>https://infolibros.org/libros-pdf-gratis/</p>	<p>https://infolibros.org/libros-pdf-gratis/</p> 
<p>https://archive.org/about/</p>	<p>https://archive.org/about/</p> 
<p>https://library.harvard.edu/</p>	<p>https://library.harvard.edu/</p> 
<p>https://www.bl.uk/</p>	<p>https://www.bl.uk/</p> 
<p>https://open-research-europe.ec.europa.eu/gateways</p>	<p>https://open-research-europe.ec.europa.eu/gateways</p> 



<p>https://www.cepal.org/es/biblioteca</p>	<p>https://www.cepal.org/es/biblioteca</p> 
<p>https://www.cambridge.org/core/publications/open-access</p>	<p>https://www.cambridge.org...</p> 
<p>https://www.jstor.org/</p>	<p>https://www.jstor.org/</p> 
<p>https://scholar.google.es/schhp?hl=e</p>	<p>https://scholar.google.es/</p> 
<p>https://www.springeropen.com/</p>	<p>https://www.springeropen...</p> 



8.3. Revistas Digitales

<p>https://www.latindex.org/latindex/inicio</p>	<p>https://www .latindex.or...</p> 
<p>https://www.redalyc.org/</p>	<p>https://www .redalyc.org/</p> 
<p>https://scielo.org/es/</p>	<p>https://scielo.org /es/</p> 
<p>https://www.doaj.org/</p>	<p>https://www.doaj .org/</p> 



8.4. Repositorios Digitales

<p>https://silo.uy/vufind/Content/repos</p>	<p>https://silo.uy/vufind/Content...</p> 
<p>Acceso a la Biblioteca Digital de la UNESCO: https://unesdoc.unesco.org/search/N-c1e4b6dc-e961-4a19-98dd-e5fc2d12c318</p>	<p>https://unesdoc.unesco.or...</p> 
<p>https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/</p>	<p>https://repositoriosdigita...</p> 
<p>https://v2.sherpa.ac.uk/opendoar/</p>	<p>https://v2.sherpa.ac.uk/opendoar/</p> 



<https://repositorio.cepal.org/>

[https://repositorio
.cepal.org/](https://repositorio.cepal.org/)



Maestro Técnico en Producción Animal

Introducción al Campo Profesional

1 Aspectos Generales

Carrera	Maestro Técnico en Producción Animal
Trayecto Formativo	Didáctica Práctica Pre-Profesional
Nombre de la Unidad Curricular	Introducción al Campo Profesional
Tipo de Unidad Curricular	Curso Teórico-Práctico
Temporalidad (anual/semestral)	Semestral
Semestre (s)	2
Créditos asignados	6
Sección (es) de referencia	Didáctica y Práctica Profesionales/Didáctica y Prácticas Profesionales de Producción Animal

2 Fundamentación

Esta unidad curricular se desarrolla en coordinación con las correspondientes al Trayecto de Formación Profesional Equivalente: “Desarrollo Humano Integral”, “Teorías Pedagógicas” “La Educación y sus transformaciones en la Historia” y “Educación Sociedad y Cultura”.

La misma constituye una primera aproximación, desde la postura de un docente en formación inicial, a una porción representativa del escenario de acción profesional futuro vinculado al sistema educativo en el nivel de la Educación Media.

Dicho acercamiento se realizará manteniendo la interrelación entre Didáctica específica de la especialidad que corresponda y la Práctica Pre-Profesional, y los vínculos entre los campos del saber que sustentan a las unidades curriculares del Trayecto de Formación Profesional Equivalente.



Se iniciará así un proceso orientado curricularmente a la construcción de conocimientos por parte del futuro educador acerca de:

- las instituciones donde desarrollará su profesión desde sus principales dimensiones constitutivas y roles institucionales en acción.
- la educación asociada al campo del saber que sustenta su especialidad en contexto de la educación media.
- la educación desde y en el campo de la Producción Animal en contexto de una institución de educación media.
- rol y espacios de acción e interacción profesional del Maestro Técnico en Producción Animal en una institución de educación media.
- el hecho educativo en contexto con énfasis en la educación en Producción Animal.
- la práctica Pre-Profesional en sí misma, desde la construcción procesual de la identidad profesional.

De esta manera, la Didáctica de la Producción Animal y los campos de las ciencias de la educación que nutren a las unidades curriculares antes mencionadas, aportarán andamiajes cognitivos (conceptuales, procedimentales y actitudinales) para los procesos de observación, análisis, reflexión, registro y comunicación de lo experimentado en situación de práctica. Asimismo, lo emergente en la práctica Pre-Profesional aportará insumos y situaciones problema para resignificar los marcos Teórico-práctica especialmente vinculados a los campos del saber que sustentan a las unidades curriculares que aportan a este espacio formativo.

Los procesos de indagación sistemática transversalizarán la experiencia formativa nutriéndose de procesos individuales y colectivos vinculados desarrollo de aprendizajes colaborativos.

Las actividades se vincularán a situaciones intencionales de aprendizaje activo del estudiante y evidenciarán aspectos interdisciplinarios.

En atención a la interrelación y coherencia que debe existir entre procesos de enseñanza-aprendizaje y evaluación será imprescindible la planificación e implementación de una evaluación integrada entre las unidades curriculares que sostienen la propuesta ("Introducción al Campo Profesional", "Desarrollo Humano Integral", "Teorías Pedagógicas" "La Educación y sus transformaciones en la Historia y "Educación Sociedad y Cultura".

3 Competencias específicas de la unidad curricular



Competencias específicas de la unidad curricular	Competencia/s del perfil de egreso de los educadores a la/s cual/es aporta
Reconoce y analiza los diferentes ámbitos de acción profesional de un Maestro Técnico en Producción Animal en Educación Media en contexto de una institución educativa, sus fines, dimensiones y actores.	<p>Analiza y conoce los contextos y realidades distintas en las cuales actúa para construir los mejores dispositivos que aseguren aprendizajes en todos sus estudiantes.</p> <p>Actúa de acuerdo con los principios éticos que rigen la profesión, reconociendo su identidad de educador y su compromiso con el mejoramiento del sistema educativo en su conjunto.</p>
Interactúa con actores de una institución de educación media desde el rol de futuro Maestro Técnico en Producción Animal identificando emergentes que promuevan procesos de indagación y reflexión críticos y sistematizados.	<p>Genera climas y relaciones empáticas y de trabajo con miembros de la comunidad educativa y otros actores sociales.</p> <p>Asume una actitud de investigación crítica, de indagación y búsqueda, actuando en el marco de equipos pedagógicos, para promover intervenciones innovadoras</p>
Vincula el conocimiento del campo de la Didáctica de Producción Animal a otros campos del saber y a situaciones concretas asociadas al hecho educativo vivenciadas en contexto de práctica Pre-Profesional en una institución de Educación Media.	<p>Se apropia, gestiona y articula el conocimiento vinculado a un campo de saber propio de una especialidad, de los campos sobre educación y de la Didáctica.</p> <p>Aporta al desarrollo de su ser personal y profesional desde la generación de conocimientos en marco del aprendizaje permanente.</p>
Comunica datos e información relevada, así como elaboraciones asociadas a procesos de análisis y reflexión sistemática, en forma adecuada al nivel formativo que transita.	Se comunica mediante diferentes lenguajes que viabilizan la enseñanza y el aprendizaje en entornos diversos.



4 Bloque de contenidos estructurantes de la Unidad Curricular

Los contenidos procedimentales y actitudinales vinculados a esta unidad curricular se definirán en consonancia con las competencias específicas seleccionadas, el contexto de desarrollo y en articulación con los contenidos conceptuales estructurantes que a continuación se presentan.

- La profesión docente. Maestros, profesores, maestros técnicos y educadores sociales. Su rol en el sistema educativo nacional (énfasis en los ciclos de educación obligatoria).
- El Maestro Técnico de Educación Media en la especialidad producción animal. Roles, y escenarios de desempeño profesional (énfasis en centros educativos dependientes de ANEP).
- La educación asociada al campo del saber que sustenta la especialidad en contexto de la educación obligatoria: Marco Curricular, ciclos, tramos y progresiones de aprendizajes, con énfasis en los referidos a la educación media.
- La tarea de educar como contribución al desarrollo humano
- Análisis de situaciones emergentes en contexto de su Práctica Pre-Profesional articulando marcos teóricos de la didáctica de su especialidad, de los campos del saber que sustentan los trayectos de Formación Equivalente y Específico.
- Registro y comunicación de datos y procesos de indagación asociados a la práctica Pre-profesional que desarrolla.
- Interacciones con diferentes actores en espacios educativos desde un rol profesional en construcción enmarcadas en los principios éticos y normativos correspondientes.

5. Metodologías sugeridas para el desarrollo de la Unidad Curricular

En atención a lo que el Plan de la carrera establece:

El presente plan genera en sus dos primeros semestres una especial interrelación entre el Trayecto de Formación Equivalente para Educadores y el Trayecto de Didáctica Práctica Pre-Profesional. En dicho espacio existirá un primer acercamiento a las instituciones educativas donde el futuro educador ejercerá su profesión. El mismo será coordinado por el docente de la unidad "Introducción al Campo Profesional" pero planificado, desarrollado y evaluado interdisciplinariamente junto a los docentes de las unidades curriculares "Desarrollo Humano Integral", "Teorías Pedagógicas",



“Educación Sociedad y Cultura”, “La Educación y sus transformaciones en la Historia”¹⁵.

En tal sentido y con el fin de que tal interrelación ocurra es imprescindible que la práctica Pre-Profesional asociada a la unidad curricular “Introducción al campo profesional” se planifique, implemente y evalúe desde un enfoque interdisciplinario.

El primer semestre constituye un espacio de preparación de dicha práctica en dos grandes planos:

- A) De construcción interdisciplinaria de los dispositivos de aprendizaje, que, con base en metodologías de aprendizaje activo, permitirán a través de sus actividades y tareas el desarrollo de las competencias previstas, desde la integración de los diversos contenidos, especialmente de las unidades curriculares mencionadas. La coordinación intrainstitucional entre los docentes responsables de las mismas y la interinstitucional entre centros de formación y de práctica constituyen acciones imprescindibles.
- B) De selección y planificación de contenidos específicos de la didáctica que permitan:
 - la articulación y retroalimentación entre el campo del saber de la didáctica de la especialidad y la práctica Pre- Profesional de la propia carrera.
 - el abordaje del primer acercamiento al campo profesional desde el rol de futuro profesional de la educación, potenciando aprendizaje acerca de: sí mismo como profesional de la educación, de las instituciones y escenarios de desarrollo profesional, la propia carrera y especialidad en la que se forma, así como sobre el propio práctico.¹⁶

El segundo semestre, será el espacio de implementación y evaluación, de lo proyectado, buscando en todo momento el equilibrio entre las acciones formativas interdisciplinarias y las propias de la unidad curricular en el marco de la especificidad de la didáctica que corresponda.

En relación con lo antes mencionado, resulta de especial valor el trabajo desde proyectos, con propuestas de tareas que potencien la innovación desde la indagación donde el estudiante tenga un rol activo y de cooperación en equipos de trabajo. Asimismo, puede resultar altamente significativa la promoción del desarrollo competencial desde propuestas que impliquen otras metodologías y tareas como: análisis y comprensión de textos de diferentes fuentes, estudio de casos, aprendizaje basado en problemas, juego de roles y simulación, debates, otros.

¹⁵ CODICEN, 2022 Acta extraordinaria N°11, Resolución N°3136

¹⁶ CFE, 2021. Didáctica y Práctica en la Formación de los Profesionales de la Educación en Uruguay.



6. Evaluación

En virtud del carácter interdisciplinario previsto especialmente para el abordaje de la Práctica Pre-Profesional a desarrollarse en el segundo semestre y que forma parte de la presente unidad curricular, así como al desarrollo procesual de las competencias, la evaluación integrada se hace imprescindible.

La construcción de instrumentos de evaluación, colegiadamente acordados en su diseño e implementación, que permitan dar cuenta de los procesos de aprendizaje y que al mismo tiempo sean coherentes con las metodologías de aprendizaje activo implementadas, será imprescindible. En tal sentido, la construcción y utilización interdisciplinaria de rúbricas se presenta como una alternativa de instrumento de evaluación muy pertinente.

Lo antes mencionado se viabiliza teniendo presente que el enfoque competencial implica el desarrollo de niveles de desempeño, que se visualizan a través de indicadores de logro. Dichos indicadores de logro deberán dar cuenta del proceso que el estudiante ha realizado considerando que una misma competencia específica puede estar referida a más de una competencia general, a diversas unidades curriculares del trayecto y de otros trayectos.

Es por eso que la evaluación de esta unidad curricular presentará especialmente carácter formativo y formador, entendiendo que esto implica la combinación de la evaluación del docente, la autoevaluación y la coevaluación.

7. Propuesta de desarrollo en formatos multimodales

En consideración a las modalidades de cursado esta unidad curricular puede desarrollarse en forma presencial o semipresencial utilizando en el entorno virtual de aprendizaje una plataforma educativa institucional. Ello supone combinar y potenciar las ventajas de los procesos pedagógicos sincrónicos y asincrónicos y así fortalecer la atención a la diversidad realizando los apoyos a los estudiantes que así lo requieran.

En función de la modalidad del curso (presencial o semipresencial), el docente planificará estrategias de enseñanza que guíen al estudiante en su proceso hacia la autonomía, el estudio independiente y la autoevaluación. Estas propuestas de trabajo, mediadas por entornos virtuales, permiten acompañar al alumno en las actividades de trabajo autónomo que, en muchos casos, estarán vinculadas a la evaluación continua y formativa que propone este plan de estudio.

La multimodalidad facilita la participación de estudiantes en seminarios, simposios, congresos, conversatorios, webinars ampliando las posibilidades de formación y de construcción de comunidades académicas a partir de tareas colaborativas relacionadas a proyectos de investigación y extensión, inter y multidisciplinares.

Es fundamental para el desarrollo de las competencias específicas considerar la utilización de variados dispositivos de aprendizaje que incluyan apps vinculadas al campo educativo, softwares dinámicos, entre otros. En este proceso, el estudiante podrá incorporar habilidades, destrezas y conocimientos para proyectarlos luego en sus prácticas como futuro docente.



Independientemente de las modalidades, la Práctica Pre-Profesional sólo se desarrollará en formato presencial.

8. Bibliografía

8.1 Básica

ANEP, 2022 Marco Curricular Nacional. Disponible en:

<https://transformacioneducativa.anep.edu.uy/sites/default/files/images/componentes/Curricular/documentos/MCN%202%20Agosto%202022%20v13.pdf>

ANEP, 2022 Progresiones de Aprendizaje. Disponible en:

<https://transformacioneducativa.anep.edu.uy/sites/default/files/images/componentes/Curricular/documentos/Progresiones%20de%20Aprendizaje%202022.pdf#page=28>

del Pozo, J. A. (2015) *Competencias profesionales. Herramientas de evaluación: el portafolios, la rúbrica y las pruebas situacionales*. Madrid, Narcea

Imbert, D, 2022 *Educación y transformar: aprendizaje basado en proyectos de indagación*. Montevideo, GRUPO MAGRO.

8.2 Ampliatoria

INEEd, 2021 Percepciones de los docentes uruguayos de Educación Media ante la Pandemia de covid-19. Disponible en:

<https://www.ineed.edu.uy/images/publicaciones/informes/Percepciones-docentes-uruguayos-educacion-media-pandemia-covid-19.pdf>

WEB

Domènech-Casal, J. (2018). Aprendizaje Basado en Proyectos en el marco STEM. Componentes didácticas para la Competencia Científica. *Ápice. Revista de Educación Científica*, 2(2), 29-42. <https://doi.org/10.17979/arec.2018.2.2.4524>

https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/21834/Apice_2018_2_2_3.pdf?sequence=3&isAllowed=y

Sanmartí, N. y Márquez, C. (2017). Aprendizaje de las ciencias basado en proyectos: del contexto a la acción. *Ápice, Revista de Educación Científica*, 1(1), 3-16.



8.3. Bibliotecas virtuales y buscadores académicos

<p>Repositorio Institucional de acceso abierto del Consejo de Formación en Educación RIdAA-CFE: https://repositorio.cfe.edu.uy/discover</p>	<p>https://repositorio.cfe.edu.uy/</p> 
<p>Acceso a la Biblioteca Nacional: https://www.bibna.gub.uy/</p>	<p>http://www.bibna.gub.uy/</p> 
<p>https://thefreelibrary.com/</p>	<p>https://www.thefreelibrary.com/</p> 
<p>https://infolibros.org/libros-pdf-gratis/</p>	<p>https://infolibros.org/libros-pdf-gratis/</p> 



<p>https://archive.org/about/</p>	<p>https://archive.org/about/</p> 
<p>https://library.harvard.edu/</p>	<p>https://library.harvard.edu/</p> 
<p>https://www.bl.uk/</p>	<p>https://www.bl.uk/</p> 
<p>https://open-research-europe.ec.europa.eu/gateways</p>	<p>https://open-research-europe.ec.europa.eu/gateways</p> 
<p>https://www.cepal.org/es/biblioteca</p>	<p>https://www.cepal.org/es/biblioteca</p> 



<p>https://www.cambridge.org/core/publications/open-access</p>	<p>https://www.cambridge.org/core/publications/open-access</p> 
<p>https://www.jstor.org/</p>	<p>https://www.jstor.org/</p> 
<p>https://scholar.google.es/schhp?hl=e</p>	<p>https://scholar.google.es/schhp?hl=e</p> 
<p>https://www.springeropen.com/</p>	<p>https://www.springeropen.com/</p> 



8.4. Revistas Digitales

<p>https://www.latindex.org/latindex/inicio</p>	<p>https://www .latindex.or...</p> 
<p>https://www.redalyc.org/</p>	<p>https://www .redalyc.org/</p> 
<p>https://scielo.org/es/</p>	<p>https://scielo.org /es/</p> 
<p>https://www.doaj.org/</p>	<p>https://www.doaj .org/</p> 



8.5. Repositorios Digitales

<p>https://silo.uy/vufind/Content/repos</p>	<p>https://silo.uy/vufind/Content...</p> 
<p>Acceso a la Biblioteca Digital de la UNESCO: https://unesdoc.unesco.org/search/N-c1e4b6dc-e961-4a19-98dd-e5fc2d12c318</p>	<p>https://unesdoc.unesco.or...</p> 
<p>https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/</p>	<p>https://repositoriosdigita...</p> 
<p>https://v2.sherpa.ac.uk/opendoar/</p>	<p>https://v2.sherpa.ac.uk/opendoar/</p> 



<https://repositorio.cepal.org/>

[https://repositorio
.cepal.org/](https://repositorio.cepal.org/)



Sistema de Producción Agrario

1. Aspectos Generales

Carrera	Maestro Técnico en Producción Animal
Trayecto Formativo	Específico
Nombre de la Unidad Curricular	Sistemas de Producción Agrario
Tipo de Unidad Curricular	Teórico-Práctico
Temporalidad (anual/semestral)	Semestral
Semestre (s)	1
Créditos asignados	6
Sección (es) de referencia	Tecnologías Agrarias/Economía agraria y Agronegocios/Gestión de empresas agropecuarias

2. Fundamentación

La unidad curricular aborda los fundamentos de los sistemas de producción. Abordará el estudio de los principales rubros de producción agropecuaria desde una concepción de Sistemas, con la intención de conocer el comportamiento de los elementos individuales que componen y caracterizan a los Sistemas Productivos, que se llevan a cabo en los diferentes rubros a nivel agropecuario, a nivel predial y en el contexto regional y nacional.



3. Competencias específicas de la Unidad Curricular

Competencias específicas de la U.C	Competencia/s del perfil de egreso de los educadores a la/s cual/es aporta
Aborda diversas situaciones vinculadas a la producción evidenciando conocimiento del de la Teoría de sistemas.	Se apropia, gestiona y articula el conocimiento vinculado a un campo de saber propio de una especialidad, de los campos sobre educación y de la Didáctica.
Interpreta y modeliza sistemas de producción agropecuarios y sus dinámicas atendiendo los elementos individuales que integran los Sistemas Productivos	Se apropia, gestiona y articula el conocimiento vinculado a un campo de saber propio de una especialidad, de los campos sobre educación y de la Didáctica. Aporta al desarrollo de su ser personal y profesional desde la generación de conocimientos en marco del aprendizaje permanente.
Participa de diferentes actividades que permiten la indagación y la extensión asociadas a los diferentes rubros a nivel agropecuario y predial en contexto regional y nacional	Asume una actitud de investigación crítica, de indagación y búsqueda, actuando en el marco de equipos pedagógicos, para promover intervenciones innovadoras

4. Bloques de contenidos estructurantes de la unidad curricular

Los contenidos procedimentales y actitudinales vinculados a esta unidad curricular se definirán en consonancia con las competencias específicas seleccionadas, el contexto de desarrollo y en articulación con los contenidos conceptuales estructurantes que a continuación se presentan

- A) Concepto de Sistemas.
- B) Sistemas y Cadenas Productivas
- C) Sistema de Producción Agropecuario
- D) Sistemas Lecheros
- E) Sistemas Agrícolas
- F) Surgimiento y dinámica de los diferentes Sistemas de Producción



5. Metodologías sugeridas para el desarrollo de la unidad curricular

Actividades introductorias para conocimiento de los estudiantes y motivar sus intereses; por lo que se establecerá una metodología variada centrada en el aprendizaje: clases magistrales, estudios de caso, resolución de problemas, trabajos grupales, foros de discusión y prácticas a través del uso de las tecnologías de información, entre otras que puedan ser consideradas en el futuro en consonancia con las competencias a desarrollar en la unidad curricular.

Dentro de las diversas metodologías se propondrán actividades y tareas que permitan a los estudiantes el desarrollo de trabajo tanto individual como colaborativo. Las producciones generadas desde esas actividades o tareas retroalimentarán la formación.

6. Evaluación

La evaluación debe de contemplar las competencias de la unidad curricular, los niveles progresivos para sus logros y los contenidos que sostienen las dimensiones competenciales, Se recomienda enfatizar el carácter formativo y formador de la evaluación, por lo que se entiende que para evaluar las producciones de los estudiantes uno de los instrumentos más propicios son las rúbricas.

En tal sentido, será importante permitir que el alumno conozca previamente los criterios de evaluación, aporte a los mismos y de esa manera pueda obtener una devolución que le permita continuar su trayecto para alcanzar los logros dentro de las competencias definidas.

7. Propuestas de desarrollo en formatos multimodales

Esta unidad curricular puede desarrollarse en formato presencial o semipresencial. En ambos formatos se enfatiza en el uso de una plataforma educativa institucional para el soporte virtual del curso. Esto permite una educación más inclusiva y para ello es necesario equilibrar instancias sincrónicas y asincrónicas, presenciales y virtuales.

Desarrollar la educación en formatos multimodales implica también la generación y utilización de recursos digitales tanto de forma individual como colaborativa. La conocida "aula tradicional" se diversifica y se expande vehiculizada por las tecnologías digitales, así como por la posibilidad de interacción con otros escenarios de la sociedad general.

En especial esta unidad curricular, que congrega dos campos del saber bien definidos, los cuales presentan componentes a desarrollar en contexto de laboratorios y/o talleres, requiere para la modalidad semipresencial la definición y desarrollo de encuentros presenciales periódicos. En ellos será posible desarrollar dimensiones de las competencias que requieren los mencionados escenarios.

No obstante lo antes mencionado, el docente de la unidad curricular considerará al elaborar sus propuestas de intervención didáctica dispositivos de aprendizaje que incluyan apps vinculadas al campo educativo, softwares dinámicos, laboratorios virtuales, entre otros. En



este proceso, el estudiante podrá incorporar habilidades, destrezas y conocimientos para proyectarlos luego en sus prácticas como futuro docente

8. Bibliografía

8.1 Básica

Censo General Agropecuario 2011, Resultados Definitivos. Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca. Uruguay. 2011

El enfoque de sistemas de producción. Capítulo 4. Scalone Echave, M.- Instituto de Agrimensura, Facultad de Ingeniería, Udelar. 2007.

Inventarios de emisiones de gases de efecto invernadero Un análisis para Chile, El Salvador, México y el Uruguay. Sebastián Vicuña. Cepal, Naciones Unidas. 2014.

Regiones Agropecuarias del Uruguay. Diea, Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca. Uruguay. 2015.

8.2 Ampliatoria

Dinámica de los Sistemas Pastoriles en Producción Lechera. Viglizzo, E. Editorial Hemisferio Sur.1981.

Sistemas Agroindustriales. Competitividad, Estrategias y Mercados. Cetrángolo, H. Editorial Facultad de Agronomía. Universidad de Buenos Aires. 201

8.3. Bibliotecas virtuales y buscadores académicos

<p>Repositorio Institucional de acceso abierto del Consejo de Formación en Educación RIIdAA-CFE: https://repositorio.cfe.edu.uy/discover</p>	<p>https://repositorio.cfe.edu.uy/</p> 
<p>Acceso a la Biblioteca Nacional: https://www.bibna.gub.uy/</p>	<p>http://www.bibna.gub.uy/</p> 



<p>https://thefreelibrary.com/</p>	<p>https://www.thefreelibrar...</p> 
<p>https://infolibros.org/libros-pdf-gratis/</p>	<p>https://infolibros.org/libros-pd...</p> 
<p>https://archive.org/about/</p>	<p>https://archive.org/about/</p> 
<p>https://library.harvard.edu/</p>	<p>https://library.harvard.edu/</p> 
<p>https://www.bl.uk/</p>	<p>https://www.bl.uk/</p> 



<p>https://open-research-europe.ec.europa.eu/gateways</p>	<p>https://open-research-europe...</p> 
<p>https://www.cepal.org/es/biblioteca</p>	<p>https://www.cepal.org/es/biblioteca</p> 
<p>https://www.cambridge.org/core/publications/open-access</p>	<p>https://www.cambridge.org...</p> 
<p>https://www.jstor.org/</p>	<p>https://www.jstor.org/</p> 
<p>https://scholar.google.es/schhp?hl=e</p>	<p>https://scholar.google.es/</p> 



ANEP

CONSEJO
DE FORMACIÓN
EN EDUCACIÓN

<p>https://www.springeropen.com/</p>	<p>https://www.springeropen.com/</p> 
--	--

8.4. Revistas Digitales

<p>https://www.latindex.org/latindex/inicio</p>	<p>https://www.latindex.org/</p> 
<p>https://www.redalyc.org/</p>	<p>https://www.redalyc.org/</p> 



<p>https://scielo.org/es/</p>	<p>https://scielo.org/es/</p> 
<p>https://www.doaj.org/</p>	<p>https://www.doaj.org/</p> 

8.5. Repositorios Digitales

<p>https://silo.uy/vufind/Content/repos</p>	<p>https://silo.uy/vufind/Conten...</p> 
<p>Acceso a la Biblioteca Digital de la UNESCO: https://unesdoc.unesco.org/search/N-c1e4b6dc-e961-4a19-98dd-e5fc2d12c318</p>	<p>https://unesdoc.unesco.or...</p> 



<p>https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/</p>	<p>https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/</p> 
<p>https://v2.sherpa.ac.uk/opendoar/</p>	<p>https://v2.sherpa.ac.uk/opendoar/</p> 
<p>https://repositorio.cepal.org/</p>	<p>https://repositorio.cepal.org/</p> 



Tecnología y Técnicas de Producción Animal I

1. Aspectos Generales

Carrera	Maestro Técnico en Producción Animal
Trayecto Formativo	Específico
Nombre de la Unidad Curricular	Tecnología y Técnicas de Producción Animal I
Tipo de Unidad Curricular	Teórico
Temporalidad (anual/semestral)	Semestral
Semestre (s)	2
Créditos asignados	9
Sección (es) de referencia	Tecnologías Agrarias/ Tecnología y Técnicas Profesionales de la Producción Animal/ Tecnología y Técnicas Profesionales de la Producción Animal

2. Fundamentación

La presente unidad curricular promueve el desarrollo de las competencias específicas y las del Perfil de egreso desde el abordaje de actitudes profesionales, procedimientos, conceptos aplicados y diseños típicos asociados a los principios básicos para la producción animal a nivel de nutrición, anatomía y fisiología de las principales especies productivas del Uruguay.

3. Competencias específicas de la Unidad Curricular

Competencias específicas de la U.C	Competencia/s del perfil de egreso de los educadores a la/s cual/es aporta
Analiza diseños típicos asociados a los principios básicos para la producción animal a nivel de nutrición, anatomía y fisiología de las principales especies productivas del Uruguay.	Asume una actitud de investigación crítica, de indagación y búsqueda, actuando en el marco de equipos pedagógicos, para promover intervenciones innovadoras
Transforma la información concerniente a aspectos anatómicos y fisiológicos ligados a la nutrición y reproducción de las principales especies productivas para la producción	Se apropia, gestiona y articula el conocimiento vinculado a un campo de saber propio de una especialidad,



animal en conocimientos significativos para su rol profesional en el campo educativo y técnico.	de los campos sobre educación y de la Didáctica. Aporta al desarrollo de su ser personal y profesional desde la generación de conocimientos en marco del aprendizaje permanente.
Propone actividades de indagación y extensión que contribuyen a la socialización y democratización de los conocimientos propios de su profesión	Genera climas y relaciones empáticas y de trabajo con miembros de la comunidad educativa y otros actores sociales.

4. Bloques de contenidos estructurantes de la unidad curricular

Los contenidos procedimentales y actitudinales vinculados a esta unidad curricular se definirán en consonancia con las competencias específicas seleccionadas, el contexto de desarrollo y en articulación con los contenidos conceptuales estructurantes que a continuación se presentan

- A) Clasificación de los Alimentos
- B) Composición de los alimentos
- C) Anatomía Digestiva para la Producción Animal
- D) Fisiología Digestiva para la Producción Animal
- E) Digestibilidad
- F) Anatomía Reproductiva para la Producción Animal
- G) Fisiología Reproductiva para la Producción Animal

5. Metodologías sugeridas para el desarrollo de la unidad curricular

El trabajo en el marco de competencias requiere la centralidad del estudiante. Las metodologías elegidas deben facilitar y permitir el trabajo autónomo de los estudiantes y potenciar las técnicas de indagación e investigación vinculando los contenidos abordados con situaciones cotidianas.

Se tendrá en cuenta especialmente tomar como punto de partida para el abordaje de los contenidos, el diseño e implementación de actividades introductorias que favorezcan la activación cognitiva, procesos motivacionales y de trabajo colaborativo.

Dentro de la variedad metodológica existente para las situaciones de aprendizaje activos, se recomiendan para la presente unidad curricular el estudio de caso, el aprendizaje basado en



problemas, el desarrollo de proyectos, pudiendo mediarse las mismas con tecnologías digitales.

6. Evaluación

Se evaluará teniendo presente que el enfoque competencial implica el desarrollo de niveles de desempeño, que se visualizan a través de indicadores de logro. Dichos indicadores de logro deberán dar cuenta del proceso que el estudiante ha realizado considerando que una misma competencia específica puede estar referida a más de una competencia general, a diversas unidades curriculares del trayecto y de otros trayectos.

Debe tener un carácter formativo y formador. Implica la combinación de la evaluación del docente, la autoevaluación y la coevaluación. Se utilizarán diversos instrumentos de evaluación que permitan evaluar las producciones de los estudiantes y al mismo tiempo brinden información necesaria para retroalimentar y autorregular los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

7. Propuestas de desarrollo en formatos multimodales

Esta unidad curricular puede desarrollarse en formato presencial o semipresencial. En ambos formatos se enfatiza el uso de una plataforma educativa institucional para el soporte virtual. Será importante equilibrar las ventajas de instancias formativas sincrónicas y asincrónicas, y así atender el desarrollo de la educación inclusiva.

Es fundamental para el desarrollo de las competencias específicas considerar la utilización de variados dispositivos de aprendizaje que incluyan apps vinculadas al campo educativo, softwares dinámicos, laboratorios virtuales, entre otros. En este proceso, el estudiante podrá incorporar habilidades, destrezas y conocimientos para proyectarlos luego en sus prácticas como futuro docente

No obstante, lo señalado anteriormente, dado que esta unidad curricular ha de desarrollar aspectos formativos en contextos taller unidos al abordaje teórico de los contenidos, requiere la existencia de instancias presenciales próximas en el tiempo que permitan el desarrollo competencial en dichas condiciones formativas.

8. Bibliografía

8.1 Básica

Church, D. C. "El rumiante: fisiología digestiva y nutrición". 1993. Zaragoza. Acribia. 641 p

Dyce, K. M.; Sack, W. O. Wensing, C. 2012. "Anatomía animal" 4ª Edición. México. McGraw-Hill Interamericana. 952 p

Galina, C.; Valencia, J. 2008. "Reproducción de Animales Domésticos". 3ª. Edición. México. Limusa. 582 p



García Sacristán, A.; Castejón Montijano, F.; de la Cruz Palomino, L. F.; González Gallego, J.; Murillo López de Silanes, M. D.; Salido Ruiz, G. 1995. "Fisiología veterinaria". 1ª Edición. Madrid. McGraw-Hill Interamericana. 1074 p

McDonald, L. E.; Pineda, M. H. 1991. "Endocrinología veterinaria y reproducción". 4ª Edición. México. Interamericana. 551 p

Ungerfeld, R. 2003 "Reproducción en los animales domésticos". Montevideo. Melibea. 2 Tomos 584 p

8.2 Ampliatoria

Cunningham, J. G.; Klein, B. G. 2013. "Fisiología veterinaria". 5ª Edición. Barcelona. Elsevier. 700 p

Fernández Abella, D. 1993. "Principios de fisiología reproductiva ovina". Montevideo Hemisferio Sur. 247 p

Hafez E. S. E. 2002: "Reproducción e inseminación artificial en animales". 7ª Edición. México. Interamericana. 542 p

Swenson, M. J.; Reece, W. O. 1999. "Fisiología de los animales domésticos de Dukes". 5ª Edición. México. Uteha. 2 Tomos 925 p.

Ruckebusch, Y.; Phaneuf, L.; Dunlop, R. 1999: "Fisiología de pequeñas y grandes especies". México. Manual Moderno. 862 p

Senger, P. L. "Pathways to pregnancy and parturition", 2005. 2ª Edición Washington. Pullman. 373 p

Seren, E. 1966 "Enfermedades de los estómagos de los bóvidos. Anatomía topográfica, fisiología, semiología". Zaragoza. Acribia. 208 p

8.3. Bibliotecas virtuales y buscadores académicos

Repositorio Institucional de acceso abierto del Consejo de Formación en Educación RIdAA-CFE: <https://repositorio.cfe.edu.uy/discover>

<https://repositorio.cfe.edu.uy/discover>





<p>Acceso a la Biblioteca Nacional: https://www.bibna.gub.uy/</p>	<p>http://www.bibna.gub.uy/</p> 
<p>https://thefreelibrary.com/</p>	<p>https://www.thefreelibrar...</p> 
<p>https://infolibros.org/libros-pdf-gratis/</p>	<p>https://infolibros.org/libros-pd...</p> 
<p>https://archive.org/about/</p>	<p>https://archive.org/about/</p> 
<p>https://library.harvard.edu/</p>	<p>https://library.harvard.edu/</p> 



<p>https://www.bl.uk/</p>	<p>https://www.bl.uk/</p> 
<p>https://open-research-europe.ec.europa.eu/gateways</p>	<p>https://open-research-europe...</p> 
<p>https://www.cepal.org/es/biblioteca</p>	<p>https://www.cepal.org/es/biblioteca</p> 
<p>https://www.cambridge.org/core/publications/open-access</p>	<p>https://www.cambridge.org...</p> 
<p>https://www.jstor.org/</p>	<p>https://www.jstor.org/</p> 



<p>https://scholar.google.es/schhp?hl=e</p>	<p>https://scholar.google.es/</p> 
<p>https://www.springeropen.com/</p>	<p>https://www.springeropen.com/</p> 

8.4. Revistas Digitales

<p>https://www.latindex.org/latindex/inicio</p>	<p>https://www.latindex.org/</p> 
<p>https://www.redalyc.org/</p>	<p>https://www.redalyc.org/</p> 



<p>https://scielo.org/es/</p>	<p>https://scielo.org/es/</p> 
<p>https://www.doaj.org/</p>	<p>https://www.doaj.org/</p> 

8.5. Repositorios Digitales

<p>https://silo.uy/vufind/Content/repos</p>	<p>https://silo.uy/vufind/Conten...</p> 
<p>Acceso a la Biblioteca Digital de la UNESCO: https://unesdoc.unesco.org/search/N-c1e4b6dc-e961-4a19-98dd-e5fc2d12c318</p>	<p>https://unesdoc.unesco.or...</p> 



https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/	<p>https://repositoriosdigita...</p> 
https://v2.sherpa.ac.uk/opendoar/	<p>https://v2.sherpa.ac.uk/opendoar/</p> 
https://repositorio.cepal.org/	<p>https://repositorio.cepal.org/</p> 

Taller de Producción Animal I

1. Aspectos Generales

Carrera	Maestro Técnico en Producción Animal
Trayecto Formativo	Específico
Nombre de la Unidad Curricular	Taller de Producción Animal I
Tipo de Unidad Curricular	Taller
Temporalidad (anual/semestral)	Semestral
Semestre (s)	2
Créditos asignados	6
Sección (es) de referencia	Departamento de Tecnologías Agrarias- Tecnología y Técnicas Profesionales de la



	Producción Animal- Tecnología y Técnicas Profesionales de la Producción Animal
--	--

2. Fundamentación

La presente unidad curricular estudia en forma práctica los procedimientos, conceptos aplicados y diseños típicos de los principios básicos para la producción animal a nivel de nutrición, anatomía y fisiología de las principales especies productivas del Uruguay.

3. Competencias específicas de la Unidad Curricular

Competencias específicas de la U.C	Competencia/s del perfil de egreso de los educadores a la/s cual/es aporta
Analiza para contexto definidos diseños típicos asociados a los principios básicos para la producción animal a nivel de nutrición, anatomía y fisiología de las principales especies productivas del Uruguay.	Asume una actitud de investigación crítica, de indagación y búsqueda, actuando en el marco de equipos pedagógicos, para promover intervenciones innovadoras
Aborda desde dinámicas de taller el estudio anatómico y fisiológico de las diferentes estructuras digestivas de las principales especies productivas para la producción animal	Se apropia, gestiona y articula el conocimiento vinculado a un campo de saber propio de una especialidad, de los campos sobre educación y de la Didáctica. Aporta al desarrollo de su ser personal y profesional desde la generación de conocimientos en marco del aprendizaje permanente.
Participa en actividades de indagación y extensión que contribuyen a la socialización y democratización de los conocimientos propios de su profesión	Genera climas y relaciones empáticas y de trabajo con miembros de la comunidad educativa y otros actores sociales.

4. Bloques de contenidos estructurantes de la unidad curricular

Los contenidos procedimentales y actitudinales vinculados a esta unidad curricular se definirán en consonancia con las competencias específicas seleccionadas, el contexto de



desarrollo y en articulación con los contenidos conceptuales estructurantes que a continuación se presentan

- A) Clasificación de los Alimentos
- B) Anatomía Digestiva en la Producción Animal
- C) Fisiología Digestiva en la Producción Animal
- D) Anatomía Reproductiva de la hembra en la Producción Animal
- E) Anatomía Reproductiva del macho en la Producción Animal
- F) Fisiología Reproductiva en la Producción Animal

5. Metodologías sugeridas para el desarrollo de la unidad curricular

Las actividades generadas en los Talleres de Producción Animal buscan desarrollar las habilidades técnico y tecnológicas que se trabajan en forma paralela e integrada con el componente teórico, generando destrezas y reflexión sobre las prácticas ejecutadas; mediante el trabajo colaborativo entre pares a través del saber hacer y del saber ser. De esta manera se busca que los futuros profesionales de la educación en el área específica además obtengan herramientas que le permitan desarrollar su capacidad crítica y fomentar su formación continua.

Por lo antes mencionados se desarrollará la presente unidad curricular con base en metodologías de aprendizaje activo. En ese marco se implementarán prácticas y visitas de campo, donde se priorizarán los estudios de caso, resolución de problemas, trabajos grupales, foros de discusión; así como el uso de las tecnologías de información, entre otras que puedan ser consideradas en el futuro, en consonancia con las competencias a desarrollar en la unidad curricular.

Será muy importante la coordinación con otras unidades curriculares y especialmente entre la institución formadora con otras a nivel interinstitucional a fin de concretar salidas de campo a instituciones educativas agrarias, instituciones de generación y difusión de tecnología, predios comerciales e industrias.

6. Evaluación

La evaluación debe de contemplar las competencias de la unidad curricular, se recomienda que la misma sea de carácter formativo y formador. Por eso, las actividades y tareas que se propongan y las producciones que los estudiantes generen a partir de ellas se evaluarán con instrumentos que faciliten la retroalimentación del aprendizaje y la enseñanza.

En atención a lo antes mencionado se entiende que las rúbricas constituyen instrumentos de evaluación muy propicios, facilitando la autorregulación del aprendizaje y brindando información tanto cualitativa como cuantitativa. Esta última será necesaria especialmente para el proceso de acreditación de la unidad curricular.



7. Propuestas de desarrollo en formatos multimodales

En consideración a las modalidades de cursado esta unidad curricular puede desarrollarse en forma presencial o semipresencial utilizando en el entorno virtual de aprendizaje una plataforma educativa institucional. Ello supone combinar y potenciar las ventajas de los procesos pedagógicos sincrónicos y asincrónicos y así fortalecer la atención a la diversidad realizando los apoyos a los estudiantes que así lo requieran.

Actualmente las interacciones de los procesos de enseñanza y de aprendizaje trascienden las instancias sincrónicas en el aula física. Las tecnologías digitales posibilitan diversidad de espacios para la interacción entre las personas y entre ella con la información. Debido a ello, es posible el desarrollo de aprendizajes más autónomos, con acompañamientos asincrónicos, así como también expandir el aula presencial.

Por otra parte, pensar la educación en formatos multimodales implica también la generación y utilización de recursos digitales tanto de forma individual como colaborativa.

No obstante, lo señalado anteriormente, dado que esta unidad curricular ha de desarrollar instancias formativas vinculadas a salidas de campo y visitas a establecimientos especializados, requiere la existencia de instancias presenciales próximas en el tiempo que permitan el desarrollo competencial en dichas condiciones formativas.

8. Bibliografía

8.1 Básica

Church, D. C. "El rumiante: fisiología digestiva y nutrición". 1993. Zaragoza. Acribia. 641 p

Dyce, K. M.; Sack, W. O. Wensing, C. 2012. "Anatomía animal" 4ª Edición. México. McGraw-Hill Interamericana. 952 p

Galina, C.; Valencia, J. 2008. "Reproducción de Animales Domésticos". 3ª. Edición. México. Limusa. 582 p

García Sacristán, A.; Castejón Montijano, F.; de la Cruz Palomino, L. F.; González Gallego, J.; Murillo López de Silanes, M. D.; Salido Ruiz, G. 1995. "Fisiología veterinaria". 1ª. Edición. Madrid. McGraw-Hill Interamericana. 1074 p

McDonald, L. E.; Pineda, M. H. 1991. "Endocrinología veterinaria y reproducción". 4ª Edición. México. Interamericana. 551 p

Ungerfeld, R. 2003 "Reproducción en los animales domésticos". Montevideo. Melibea. 2 Tomos 584 p



8.2 Ampliatoria

Cunningham, J. G.; Klein, B. G. 2013. "Fisiología veterinaria". 5ª Edición. Barcelona. Elsevier. 700 p

Fernández Abella, D. 1993. "Principios de fisiología reproductiva ovina". Montevideo: Hemisferio Sur. 247 p

Hafez E. S. E.2002: "Reproducción e inseminación artificial en animales". 7ª Edición. México. Interamericana. 542 p

Swenson, M. J.; Reece, W. O. 1999. "Fisiología de los animales domésticos de Dukes". 5ª Edición. México. Uteha. 2 tomos 925 p.

Ruckebusch, Y.; Phaneuf, L.; Dunlop, R. 1999: "Fisiología de pequeñas y grandes especies". México. Manual Moderno. 862 p

Senger, P. L. "Pathways to pregnancy and parturition", 2005. 2ª Edición Washington. Pullman. 373 p

Seren, E.1966 "Enfermedades de los estómagos de los bóvidos. Anatomía topográfica, fisiología, semiología". Zaragoza. Acribia. 208 p

8.3. Bibliotecas virtuales y buscadores académicos

<p>Repositorio Institucional de acceso abierto del Consejo de Formación en Educación RIdAA-CFE: https://repositorio.cfe.edu.uy/discover</p>	<p>https://repositorio.cfe.edu.uy/</p> 
<p>Acceso a la Biblioteca Nacional: https://www.bibna.gub.uy/</p>	<p>http://www.bibna.gub.uy/</p> 



<p>https://thefreelibrary.com/</p>	<p>https://www.thefreelibrar...</p> 
<p>https://infolibros.org/libros-pdf-gratis/</p>	<p>https://infolibros.org/libros-pd...</p> 
<p>https://archive.org/about/</p>	<p>https://archive.org/about/</p> 
<p>https://library.harvard.edu/</p>	<p>https://library.harvard.edu/</p> 
<p>https://www.bl.uk/</p>	<p>https://www.bl.uk/</p> 



<p>https://open-research-europe.ec.europa.eu/gateways</p>	<p>https://open-research-europe...</p> 
<p>https://www.cepal.org/es/biblioteca</p>	<p>https://www.cepal.org/es/biblioteca</p> 
<p>https://www.cambridge.org/core/publications/open-access</p>	<p>https://www.cambridge.org...</p> 
<p>https://www.jstor.org/</p>	<p>https://www.jstor.org/</p> 
<p>https://scholar.google.es/schhp?hl=e</p>	<p>https://scholar.google.es/</p> 



<p>https://www.springeropen.com/</p>	<p>https://www.springeropen.com/</p> 
--	--

8.4. Revistas Digitales

<p>https://www.latindex.org/latindex/inicio</p>	<p>https://www.latindex.org/latindex/inicio</p> 
<p>https://www.redalyc.org/</p>	<p>https://www.redalyc.org/</p> 
<p>https://scielo.org/es/</p>	<p>https://scielo.org/es/</p> 



<p>https://www.doaj.org/</p>	<p>https://www.doaj.org/</p> 
--	--

8.5. Repositorios Digitales

<p>https://silo.uy/vufind/Content/repos</p>	<p>https://silo.uy/vufind/Content...</p> 
<p>Acceso a la Biblioteca Digital de la UNESCO: https://unesdoc.unesco.org/search/N-c1e4b6dc-e961-4a19-98dd-e5fc2d12c318</p>	<p>https://unesdoc.unesco.or...</p> 
<p>https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/</p>	<p>https://repositoriosdigita...</p> 



https://v2.sherpa.ac.uk/opendoar/	https://v2.sherpa.ac.uk/opendoar/ 
https://repositorio.cepal.org/	https://repositorio.cepal.org/ 

Economía Agraria

1. Aspectos Generales

Carrera	Maestro Técnico en Producción Animal
Trayecto Formativo	Específico
Nombre de la Unidad Curricular	Economía Agraria
Tipo de Unidad Curricular	Teórico
Temporalidad (anual/semestral)	Semestral
Semestre (s)	1
Créditos asignados	6
Sección (es) de referencia	Tecnologías Agrarias/ Economía agraria y Agronegocios/Gestión de empresas agropecuarias

2. Fundamentación

La presente unidad curricular aborda el estudio de la economía agrícola. Esto incluye, en principio, toda la cadena de explotación de recursos naturales, la transformación primaria y secundaria (agroindustria), la distribución y el consumo. Además, son importantes las relaciones entre el sector agropecuario y el resto del sistema económico, el papel que asume



el estado en materia de infraestructura y servicios rurales y las políticas agrarias que condicionan la producción. A la par de aspectos regionales y nacionales, entra también la dimensión internacional relacionada con los flujos comerciales y las inversiones que rodean la actividad agropecuaria.

3. Competencias específicas de la Unidad Curricular

Competencias específicas de la U.C	Competencia/s del perfil de egreso de los educadores a la/s cual/es aporta
Estudia el funcionamiento económico del sector agropecuario desde el abordaje analítico de la explotación de recursos naturales, la transformación primaria, la agroindustria, la distribución y el consumo desde la mirada de educador y técnica.	Se apropia, gestiona y articula el conocimiento vinculado a un campo de saber propio de una especialidad, de los campos sobre educación y de la Didáctica.
Analiza de los procesos productivos agropecuarios y la competitividad de estos	Aporta al desarrollo de su ser personal y profesional desde la generación de conocimientos en marco del aprendizaje permanente.
Indaga acerca de las principales cadenas productivas agroindustriales de Uruguay en el marco de los contenidos de la unidad curricular	Asume una actitud de investigación crítica, de indagación y búsqueda, actuando en el marco de equipos pedagógicos, para promover intervenciones innovadoras

4. Bloques de contenidos estructurantes de la unidad curricular

Los contenidos procedimentales y actitudinales vinculados a esta unidad curricular se definirán en consonancia con las competencias específicas seleccionadas, el contexto de desarrollo y en articulación con los contenidos conceptuales estructurantes que a continuación se presentan

- A) Los cambios a nivel global y regional y el impacto en la Economía en general y en el sector agroindustrial uruguayo
- B) La Cadena de la Producción de Carne Bovina
- C) La Cadena de Producción de Lana y Carne Ovina
- D) La Agroindustria láctea



E) El Sector Agrícola en Uruguay

F) El Sector Forestal

5. Metodologías sugeridas para el desarrollo de la unidad curricular

El trabajo en el marco de competencias requiere la centralidad del estudiante. Las metodologías elegidas deben facilitar y permitir el trabajo autónomo de los estudiantes y potenciar las técnicas de indagación e investigación vinculando los contenidos abordados con situaciones cotidianas.

Se tendrá en cuenta especialmente tomar como punto de partida para el abordaje de los contenidos, el diseño e implementación de actividades introductorias que favorezcan la activación cognitiva, procesos motivacionales y de trabajo colaborativo.

Dentro de la variedad metodológica existente para las situaciones de aprendizaje activos, se recomiendan para la presente unidad curricular el estudio de caso, el aprendizaje basado en problemas, el desarrollo de proyectos, pudiendo medirse las mismas con tecnologías digitales.

6. Evaluación

La evaluación debe contemplar las competencias de la unidad curricular, los diferentes niveles de logro que se definan para ellas y los contenidos trabajados que sostienen las dimensiones competenciales. Esto favorecerá el carácter formativo y formador de la evaluación de proceso, aportando insumos a quien aprende y a quien enseña.

Las diversas producciones que construyan los estudiantes derivadas de actividades en situación de aprendizaje activo serán evaluadas con instrumentos que favorezcan la autorregulación del aprendizaje. Por esa razón se entiende a la rúbrica como instrumento adecuado para tal fin. Además de ello, la información que el instrumento brinde será también insumo para la acreditación de la unidad curricular. Eso hace necesario que se generen espacios de reflexión en torno a la evaluación con los estudiantes.

7. Propuestas de desarrollo en formatos multimodales

En consideración a las modalidades de cursado esta unidad curricular puede desarrollarse en forma presencial o semipresencial utilizando en el entorno virtual de aprendizaje una plataforma educativa institucional. Ello supone combinar y potenciar las ventajas de los procesos pedagógicos sincrónicos y asincrónicos y así fortalecer la atención a la diversidad realizando los apoyos a los estudiantes que así lo requieran.

Actualmente las interacciones de los procesos de enseñanza y de aprendizaje trascienden las instancias sincrónicas en el aula física. Las tecnologías digitales posibilitan diversidad de espacios para la interacción entre las personas y entre ella con la información. Debido a ello, es posible el desarrollo de aprendizajes más autónomos, con acompañamientos asincrónicos, así como también expandir el aula presencial.



Por otra parte, pensar la educación en formatos multimodales implica también la generación y utilización de recursos digitales tanto de forma individual como colaborativa.

No obstante, lo señalado anteriormente, dado que esta unidad curricular ha de desarrollar visitas a instituciones, empresas agropecuarias u otras, en forma integrada por los colectivos docentes en actividades presenciales, requiere la existencia de instancias presenciales próximas en el tiempo que permitan el desarrollo competencial en dichas condiciones formativas.

8.1 Bibliotecas virtuales y buscadores académicos

<p>Repositorio Institucional de acceso abierto del Consejo de Formación en Educación RIdAA-CFE: https://repositorio.cfe.edu.uy/discover</p>	<p>https://repositorio.cfe.edu.uy/discover</p> 
<p>Acceso a la Biblioteca Nacional: https://www.bibna.gub.uy/</p>	<p>https://www.bibna.gub.uy/</p> 
<p>https://thefreelibrary.com/</p>	<p>https://www.thefreelibrary.com/</p> 



<p>https://infolibros.org/libros-pdf-gratis/</p>	<p>https://infolibros.org/libros-pdf-gratis/</p> 
<p>https://archive.org/about/</p>	<p>https://archive.org/about/</p> 
<p>https://library.harvard.edu/</p>	<p>https://library.harvard.edu/</p> 
<p>https://www.bl.uk/</p>	<p>https://www.bl.uk/</p> 
<p>https://open-research-europe.ec.europa.eu/gateways</p>	<p>https://open-research-europe.ec.europa.eu/gateways</p> 



<p>https://www.cepal.org/es/biblioteca</p>	<p>https://www.cepal.org/es/biblioteca</p> 
<p>https://www.cambridge.org/core/publications/open-access</p>	<p>https://www.cambridge.org...</p> 
<p>https://www.jstor.org/</p>	<p>https://www.jstor.org/</p> 
<p>https://scholar.google.es/schhp?hl=e</p>	<p>https://scholar.google.es/</p> 
<p>https://www.springeropen.com/</p>	<p>https://www.springeropen...</p> 



8.2 Revistas Digitales

<p>https://www.latindex.org/latindex/inicio</p>	<p>https://www .latindex.or...</p> 
<p>https://www.redalyc.org/</p>	<p>https://www .redalyc.org/</p> 
<p>https://scielo.org/es/</p>	<p>https://scielo.org /es/</p> 
<p>https://www.doaj.org/</p>	<p>https://www.doaj .org/</p> 



8.3. Repositorios Digitales

<p>https://silo.uy/vufind/Content/repos</p>	<p>https://silo.uy/vufind/Content...</p> 
<p>Acceso a la Biblioteca Digital de la UNESCO: https://unesdoc.unesco.org/search/N-c1e4b6dc-e961-4a19-98dd-e5fc2d12c318</p>	<p>https://unesdoc.unesco.or...</p> 
<p>https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/</p>	<p>https://repositoriosdigita...</p> 
<p>https://v2.sherpa.ac.uk/opendoar/</p>	<p>https://v2.sherpa.ac.uk/opendoar/</p> 



<https://repositorio.cepal.org/>

[https://repositorio
.cepal.org/](https://repositorio.cepal.org/)



Zootecnia I

1. Aspectos Generales

Carrera	Maestro Técnico en Producción Animal
Trayecto Formativo	Específico
Nombre de la Unidad Curricular	Zootecnia I
Tipo de Unidad Curricular	Teórico Práctico
Temporalidad (anual/semestral)	Semestral
Semestre (s)	1
Créditos asignados	6
Sección (es) de referencia	Tecnologías Agrarias/ Análisis de Sistemas y Modelos Tecnológicos

2. Fundamentación

La presente unidad curricular aborda el estudio de los principios de la Biología Celular y Molecular, Bioquímica y Genética, desde su aplicación a los sistemas de producción animal desde su rol como saberes que sostienen las dimensiones competenciales específicas.

3. Competencias específicas de la Unidad Curricular

Competencias específicas de la U.C	Competencia/s del perfil de egreso de los educadores a la/s cual/es aporta
Aborda el estudio de aspectos vinculados a la producción animal considerando aspectos vinculados a los diferentes niveles de	Se apropia, gestiona y articula el conocimiento vinculado a un campo de saber propio de una



organización de los seres vivos, aspectos bioquímicos y genéticos	especialidad, de los campos sobre educación y de la Didáctica.
Indaga acerca de las bases para el mejoramiento genético de las especies animales de interés productivo desde su rol de educador y técnico	Se apropia, gestiona y articula el conocimiento vinculado a un campo de saber propio de una especialidad, de los campos sobre educación y de la Didáctica.
Vincula los mecanismos y procesos de producción y transformación de la energía al campo del saber de la zootecnia.	Aporta al desarrollo de su ser personal y profesional desde la generación de conocimientos en marco del aprendizaje permanente.

4. Bloques de contenidos estructurantes de la unidad curricular

Los contenidos procedimentales y actitudinales vinculados a esta unidad curricular se definirán en consonancia con las competencias específicas seleccionadas, el contexto de desarrollo y en articulación con los contenidos conceptuales estructurantes que a continuación se presentan

- A) Características generales de los seres vivos. Clasificación.
- B) Organización celular. Procariotas y Eucariotas. Membranas, citoplasma y núcleo
- C) Reproducción celular. Mitosis y Meiosis.
- D) Bases de la Genética
- E) Energética celular y metabolismo I.
- F) Energética celular y metabolismo II.

5. Metodologías sugeridas para el desarrollo de la unidad curricular

Actividades introductorias para conocimiento de los estudiantes y motivar sus intereses; por lo que se establecerá una metodología multimodal. En la cual se incluyan clases magistrales, estudios de caso, resolución de problemas, trabajos grupales, foros de discusión y practicas a través del uso de las tecnologías de información, entre otras que puedan ser consideradas en el futuro en consonancia con las competencias a desarrollar en la unidad curricular.

6. Evaluación

La evaluación debe de contemplar las competencias de la unidad curricular, se recomienda que la misma sea de carácter formativo, por lo cual se establece el uso de rubricas que tomen en cuenta los mismos. Permitir que el alumno conozca previamente los criterios de evaluación



y obtener una devolución que le permita continuar su trayecto para alcanzar los logros requeridos.

7. Propuestas de desarrollo en formatos multimodales

En consideración a las modalidades de cursado esta unidad curricular puede desarrollarse en forma presencial o semipresencial utilizando en el entorno virtual de aprendizaje una plataforma educativa institucional. Ello supone combinar y potenciar las ventajas de los procesos pedagógicos sincrónicos y asincrónicos y así fortalecer la atención a la diversidad realizando los apoyos a los estudiantes que así lo requieran.

Actualmente las interacciones de los procesos de enseñanza y de aprendizaje trascienden las instancias sincrónicas en el aula física. Las tecnologías digitales posibilitan diversidad de espacios para la interacción entre las personas y entre ella con la información. Debido a ello, es posible el desarrollo de aprendizajes más autónomos, con acompañamientos asincrónicos, así como también expandir el aula presencial.

Por otra parte, pensar la educación en formatos multimodales implica también la generación y utilización de recursos digitales tanto de forma individual como colaborativa.

8. Bibliografía

8.1 Básica

ALBERTS B. – JOHNSON A. – LEWIS J. – RAFF M. – ROBERTS K. – WALTER P.: Biología molecular de la célula (4ª edición 2004) – Editorial Omega

LEHNINGER, A., 1996, Principios de Bioquímica, 9ª edición, Barcelona, Omega,

8.2 Ampliatoria

BIOLOGIA: La vida en la tierra. Teresa Audesirk, Gerard Audesirk, Bruce E. Beyers.

8.3. Bibliotecas virtuales y buscadores académicos

Repositorio Institucional de acceso abierto del Consejo de Formación en Educación RIdAA-CFE: <https://repositorio.cfe.edu.uy/discover>

<https://repositorio.cfe.edu.uy/discover>





<p>Acceso a la Biblioteca Nacional: https://www.bibna.gub.uy/</p>	<p>http://www.bibna.gub.uy/</p> 
<p>https://thefreelibrary.com/</p>	<p>https://www.thefreelibrar...</p> 
<p>https://infolibros.org/libros-pdf-gratis/</p>	<p>https://infolibros.org/libros-pd...</p> 
<p>https://archive.org/about/</p>	<p>https://archive.org/about/</p> 
<p>https://library.harvard.edu/</p>	<p>https://library.harvard.edu/</p> 



<p>https://www.bl.uk/</p>	<p>https://www.bl.uk/</p> 
<p>https://open-research-europe.ec.europa.eu/gateways</p>	<p>https://open-research-europe...</p> 
<p>https://www.cepal.org/es/biblioteca</p>	<p>https://www.cepal.org/es/biblioteca</p> 
<p>https://www.cambridge.org/core/publications/open-access</p>	<p>https://www.cambridge.org...</p> 
<p>https://www.jstor.org/</p>	<p>https://www.jstor.org/</p> 



<p>https://scholar.google.es/schhp?hl=e</p>	<p>https://scholar.google.es/</p> 
<p>https://www.springeropen.com/</p>	<p>https://www.springeropen.com/</p> 

8.4. Revistas Digitales

<p>https://www.latindex.org/latindex/inicio</p>	<p>https://www.latindex.org/</p> 
<p>https://www.redalyc.org/</p>	<p>https://www.redalyc.org/</p> 



<p>https://scielo.org/es/</p>	<p>https://scielo.org/es/</p> 
<p>https://www.doaj.org/</p>	<p>https://www.doaj.org/</p> 

8.5. Repositorios Digitales

<p>https://silo.uy/vufind/Content/repos</p>	<p>https://silo.uy/vufind/Conten...</p> 
<p>Acceso a la Biblioteca Digital de la UNESCO: https://unesdoc.unesco.org/search/N-c1e4b6dc-e961-4a19-98dd-e5fc2d12c318</p>	<p>https://unesdoc.unesco.or...</p> 



https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/	<p>https://repositoriosdigita...</p> 
https://v2.sherpa.ac.uk/opendoar/	<p>https://v2.sherpa.ac.uk/opendoar/</p> 
https://repositorio.cepal.org/	<p>https://repositorio.cepal.org/</p> 

Maestro Técnico en Producción Vegetal

Introducción al Campo Profesional

1 Aspectos Generales

Carrera	Maestro Técnico en Producción Vegetal
Trayecto Formativo	Didáctica Práctica Pre-Profesional
Nombre de la Unidad Curricular	Introducción al Campo Profesional
Tipo de Unidad Curricular	Curso Teórico-Práctico
Temporalidad (anual/semestral)	Semestral
Semestre (s)	2
Créditos asignados	6
Sección (es) de referencia	Didáctica y Práctica Profesionales/Didáctica y Prácticas Profesionales de Producción Vegetal



2 Fundamentación

Esta unidad curricular se desarrolla en coordinación con las correspondientes al Trayecto de Formación Profesional Equivalente: “Desarrollo Humano Integral”, “Teorías Pedagógicas” “La Educación y sus transformaciones en la Historia” y “Educación Sociedad y Cultura”.

La misma constituye una primera aproximación, desde la postura de un docente en formación inicial, a una porción representativa del escenario de acción profesional futuro vinculado al sistema educativo en el nivel de la Educación Media.

Dicho acercamiento se realizará manteniendo la interrelación entre Didáctica específica de la especialidad que corresponda y la Práctica Pre-Profesional, y los vínculos entre los campos del saber que sustentan a las unidades curriculares del Trayecto de Formación Profesional Equivalente.

Se iniciará así un proceso orientado curricularmente a la construcción de conocimientos por parte del futuro educador acerca de:

- las instituciones donde desarrollará su profesión desde sus principales dimensiones constitutivas y roles institucionales en acción.
- la educación asociada al campo del saber que sustenta su especialidad en contexto de la educación media.
- la educación desde y en el campo de la Producción Vegetal en contexto de una institución de educación media.
- rol y espacios de acción e interacción profesional del Maestro Técnico de Producción Vegetal en una institución de educación media.
- el hecho educativo en contexto con énfasis en la educación en Producción Vegetal.
- la práctica Pre-Profesional en sí misma, desde la construcción procesual de la identidad profesional.

De esta manera, la Didáctica de la Producción Vegetal y los campos de las ciencias de la educación que nutren a las unidades curriculares antes mencionadas, aportarán andamiajes cognitivos (conceptuales, procedimentales y actitudinales) para los procesos de observación, análisis, reflexión, registro y comunicación de lo experimentado en situación de práctica. Asimismo, lo emergente en la práctica Pre-Profesional aportará insumos y situaciones problema para resignificar los marcos Teórico-práctica especialmente vinculados a los campos del saber que sustentan a las unidades curriculares que aportan a este espacio formativo.

Los procesos de indagación sistemática transversalizarán la experiencia formativa nutriéndose de procesos individuales y colectivos vinculados desarrollo de aprendizajes colaborativos.

Las actividades se vincularán a situaciones intencionales de aprendizaje activo del estudiante y evidenciarán aspectos interdisciplinarios.



ANEP

CONSEJO
DE FORMACIÓN
EN EDUCACIÓN

En atención a la interrelación y coherencia que debe existir entre procesos de enseñanza-aprendizaje y evaluación será imprescindible la planificación e implementación de una evaluación integrada entre las unidades curriculares que sostienen la propuesta (“Introducción al Campo Profesional”, “Desarrollo Humano Integral”, “Teorías Pedagógicas” “La Educación y sus transformaciones en la Historia y “Educación Sociedad y Cultura”).

3 Competencias específicas de la unidad curricular



Competencias específicas de la unidad curricular	Competencia/s del perfil de egreso de los educadores a la/s cual/es aporta
Reconoce y analiza los diferentes ámbitos de acción profesional de un Maestro Técnico en Producción Vegetal en Educación Media en contexto de una institución educativa, sus fines, dimensiones y actores.	<p>Analiza y conoce los contextos y realidades distintas en las cuales actúa para construir los mejores dispositivos que aseguren aprendizajes en todos sus estudiantes.</p> <p>Actúa de acuerdo con los principios éticos que rigen la profesión, reconociendo su identidad de educador y su compromiso con el mejoramiento del sistema educativo en su conjunto.</p>
Interactúa con actores de una institución de educación media desde el rol de futuro Maestro Técnico en Producción Vegetal identificando emergentes que promuevan procesos de indagación y reflexión críticos y sistematizados.	<p>Genera climas y relaciones empáticas y de trabajo con miembros de la comunidad educativa y otros actores sociales.</p> <p>Asume una actitud de investigación crítica, de indagación y búsqueda, actuando en el marco de equipos pedagógicos, para promover intervenciones innovadoras</p>
Vincula el conocimiento del campo de la Didáctica de Producción Vegetal a otros campos del saber y a situaciones concretas asociadas al hecho educativo vivenciadas en contexto de práctica Pre-Profesional en una institución de Educación Media.	<p>Se apropia, gestiona y articula el conocimiento vinculado a un campo de saber propio de una especialidad, de los campos sobre educación y de la Didáctica.</p> <p>Aporta al desarrollo de su ser personal y profesional desde la generación de conocimientos en marco del aprendizaje permanente.</p>
Comunica datos e información relevada, así como elaboraciones asociadas a procesos de análisis y reflexión sistemática, en forma adecuada al nivel formativo que transita.	Se comunica mediante diferentes lenguajes que viabilizan la enseñanza y el aprendizaje en entornos diversos.



4 Bloque de contenidos estructurantes de la Unidad Curricular

Los contenidos procedimentales y actitudinales vinculados a esta unidad curricular se definirán en consonancia con las competencias específicas seleccionadas, el contexto de desarrollo y en articulación con los contenidos conceptuales estructurantes que a continuación se presentan.

- La profesión docente. Maestros, profesores, maestros técnicos y educadores sociales. Su rol en el sistema educativo nacional (énfasis en los ciclos de educación obligatoria).
- El Maestro Técnico de Educación Media en la especialidad producción vegetal. Roles, y escenarios de desempeño profesional (énfasis en centros educativos dependientes de ANEP).
- La educación asociada al campo del saber que sustenta la especialidad en contexto de la educación obligatoria: Marco Curricular, ciclos, tramos y progresiones de aprendizajes, con énfasis en los referidos a la educación media.
- La tarea de educar como contribución al desarrollo humano
- Análisis de situaciones emergentes en contexto de su Práctica Pre-Profesional articulando marcos teóricos de la didáctica de su especialidad, de los campos del saber que sustentan los trayectos de Formación Equivalente y Específico.
- Registro y comunicación de datos y procesos de indagación asociados a la práctica Pre-profesional que desarrolla.
- Interacciones con diferentes actores en espacios educativos desde un rol profesional en construcción enmarcadas en los principios éticos y normativos correspondientes.

5. Metodologías sugeridas para el desarrollo de la Unidad Curricular

En atención a lo que el Plan de la carrera establece:

El presente plan genera en sus dos primeros semestres una especial interrelación entre el Trayecto de Formación Equivalente para Educadores y el Trayecto de Didáctica Práctica Pre-Profesional. En dicho espacio existirá un primer acercamiento a las instituciones educativas donde el futuro educador ejercerá su profesión. El mismo será coordinado por el docente de la unidad "Introducción al Campo Profesional" pero planificado, desarrollado y evaluado interdisciplinariamente junto a los docentes de las unidades



curriculares “Desarrollo Humano Integral”, “Teorías Pedagógicas”, “Educación Sociedad y Cultura”, “La Educación y sus transformaciones en la Historia”¹⁷.

En tal sentido y con el fin de que tal interrelación ocurra es imprescindible que la práctica Pre-Profesional asociada a la unidad curricular “Introducción al campo profesional” se planifique, implemente y evalúe desde un enfoque interdisciplinario.

El primer semestre constituye un espacio de preparación de dicha práctica en dos grandes planos:

- A) De construcción interdisciplinaria de los dispositivos de aprendizaje, que, con base en metodologías de aprendizaje activo, permitirán a través de sus actividades y tareas el desarrollo de las competencias previstas, desde la integración de los diversos contenidos, especialmente de las unidades curriculares mencionadas. La coordinación intrainstitucional entre los docentes responsables de las mismas y la interinstitucional entre centros de formación y de práctica constituyen acciones imprescindibles.
- B) De selección y planificación de contenidos específicos de la didáctica que permitan:
 - la articulación y retroalimentación entre el campo del saber de la didáctica de la especialidad y la práctica Pre- Profesional de la propia carrera.
 - el abordaje del primer acercamiento al campo profesional desde el rol de futuro profesional de la educación, potenciando aprendizaje acerca de: sí mismo como profesional de la educación, de las instituciones y escenarios de desarrollo profesional, la propia carrera y especialidad en la que se forma, así como sobre el propio práctico.¹⁸

El segundo semestre, será el espacio de implementación y evaluación, de lo proyectado, buscando en todo momento el equilibrio entre las acciones formativas interdisciplinarias y las propias de la unidad curricular en el marco de la especificidad de la didáctica que corresponda.

En relación con lo antes mencionado, resulta de especial valor el trabajo desde proyectos, con propuestas de tareas que potencien la innovación desde la indagación donde el estudiante tenga un rol activo y de cooperación en equipos de trabajo. Asimismo, puede resultar altamente significativa la promoción del desarrollo competencial desde propuestas que impliquen otras metodologías y tareas como: análisis y comprensión de textos de diferentes fuentes, estudio de casos, aprendizaje basado en problemas, juego de roles y simulación, debates, otros.

6. Evaluación

¹⁷ CODICEN, 2022 Acta extraordinaria N°11, Resolución N°3136

¹⁸ CFE, 2021. Didáctica y Práctica en la Formación de los Profesionales de la Educación en Uruguay.



En virtud del carácter interdisciplinario previsto especialmente para el abordaje de la Práctica Pre-Profesional a desarrollarse en el segundo semestre y que forma parte de la presente unidad curricular, así como al desarrollo procesual de las competencias, la evaluación integrada se hace imprescindible.

La construcción de instrumentos de evaluación, colegiadamente acordados en su diseño e implementación, que permitan dar cuenta de los procesos de aprendizaje y que al mismo tiempo sean coherentes con las metodologías de aprendizaje activo implementadas, será imprescindible. En tal sentido, la construcción y utilización interdisciplinaria de rúbricas se presenta como una alternativa de instrumento de evaluación muy pertinente.

Lo antes mencionado se viabiliza teniendo presente que el enfoque competencial implica el desarrollo de niveles de desempeño, que se visualizan a través de indicadores de logro. Dichos indicadores de logro deberán dar cuenta del proceso que el estudiante ha realizado considerando que una misma competencia específica puede estar referida a más de una competencia general, a diversas unidades curriculares del trayecto y de otros trayectos.

Es por eso que la evaluación de esta unidad curricular presentará especialmente carácter formativo y formador, entendiendo que esto implica la combinación de la evaluación del docente, la autoevaluación y la coevaluación.

7. Propuesta de desarrollo en formatos multimodales

En consideración a las modalidades de cursado esta unidad curricular puede desarrollarse en forma presencial o semipresencial utilizando en el entorno virtual de aprendizaje una plataforma educativa institucional. Ello supone combinar y potenciar las ventajas de los procesos pedagógicos sincrónicos y asincrónicos y así fortalecer la atención a la diversidad realizando los apoyos a los estudiantes que así lo requieran.

En función de la modalidad del curso (presencial o semipresencial), el docente planificará estrategias de enseñanza que guíen al estudiante en su proceso hacia la autonomía, el estudio independiente y la autoevaluación. Estas propuestas de trabajo, mediadas por entornos virtuales, permiten acompañar al alumno en las actividades de trabajo autónomo que, en muchos casos, estarán vinculadas a la evaluación continua y formativa que propone este plan de estudio.

La multimodalidad facilita la participación de estudiantes en seminarios, simposios, congresos, conversatorios, webinars ampliando las posibilidades de formación y de construcción de comunidades académicas a partir de tareas colaborativas relacionadas a proyectos de investigación y extensión, inter y multidisciplinares.

Es fundamental para el desarrollo de las competencias específicas considerar la utilización de variados dispositivos de aprendizaje que incluyan apps vinculadas al campo educativo, softwares dinámicos, entre otros. En este proceso, el estudiante podrá incorporar habilidades, destrezas y conocimientos para proyectarlos luego en sus prácticas como futuro docente.



Independientemente de las modalidades, la Práctica Pre-Profesional sólo se desarrollará en formato presencial.

8. Bibliografía

8.1 Básica

ANEP, 2022 Marco Curricular Nacional. Disponible en:

<https://transformacioneducativa.anep.edu.uy/sites/default/files/images/componentes/Curricular/documentos/MCN%202%20Agosto%202022%20v13.pdf>

ANEP, 2022 Progresiones de Aprendizaje. Disponible en:

<https://transformacioneducativa.anep.edu.uy/sites/default/files/images/componentes/Curricular/documentos/Progresiones%20de%20Aprendizaje%202022.pdf#page=28>

del Pozo, J. A. (2015) *Competencias profesionales. Herramientas de evaluación: el portafolios, la rúbrica y las pruebas situacionales*. Madrid, Narcea

Imbert, D, 2022 *Educación y transformar: aprendizaje basado en proyectos de indagación*. Montevideo, GRUPO MAGRO.

8.2 Ampliatoria

INEEd, 2021 Percepciones de los docentes uruguayos de Educación Media ante la Pandemia de covid-19. Disponible en:

<https://www.ineed.edu.uy/images/publicaciones/informes/Percepciones-docentes-uruguayos-educacion-media-pandemia-covid-19.pdf>

Domènech-Casal, J. (2018). Aprendizaje Basado en Proyectos en el marco STEM. Componentes didácticas para la Competencia Científica. *Ápice. Revista de Educación Científica*, 2(2), 29-42. <https://doi.org/10.17979/arec.2018.2.2.4524>

https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/21834/Apice_2018_2_2_3.pdf?sequence=3&isAllowed=y

Sanmartí, N. y Márquez, C. (2017). Aprendizaje de las ciencias basado en proyectos: del contexto a la acción. *Ápice, Revista de Educación Científica*, 1(1), 3-16.



8.3. Bibliotecas virtuales y buscadores académicos

<p>Repositorio Institucional de acceso abierto del Consejo de Formación en Educación RIdAA-CFE: https://repositorio.cfe.edu.uy/discover</p>	<p>https://repositorio.cfe.edu.uy/</p> 
<p>Acceso a la Biblioteca Nacional: https://www.bibna.gub.uy/</p>	<p>http://www.bibna.gub.uy/</p> 
<p>https://thefreelibrary.com/</p>	<p>https://www.thefreelibrary.com/</p> 
<p>https://infolibros.org/libros-pdf-gratis/</p>	<p>https://infolibros.org/libros-pdf-gratis/</p> 



<p>https://archive.org/about/</p>	<p>https://archive.org/about/</p> 
<p>https://library.harvard.edu/</p>	<p>https://library.harvard.edu/</p> 
<p>https://www.bl.uk/</p>	<p>https://www.bl.uk/</p> 
<p>https://open-research-europe.ec.europa.eu/gateways</p>	<p>https://open-research-europe.ec.europa.eu/gateways</p> 
<p>https://www.cepal.org/es/biblioteca</p>	<p>https://www.cepal.org/es/biblioteca</p> 



<p>https://www.cambridge.org/core/publications/open-access</p>	<p>https://www .cambridge.or...</p> 
<p>https://www.jstor.org/</p>	<p>https://www.jstor .org/</p> 
<p>https://scholar.google.es/schhp?hl=e</p>	<p>https://scholar .google.es/</p> 
<p>https://www.springeropen.com/</p>	<p>https://www .springerope...</p> 



8.4. Revistas Digitales

<p>https://www.latindex.org/latindex/inicio</p>	<p>https://www .latindex.or...</p> 
<p>https://www.redalyc.org/</p>	<p>https://www .redalyc.org/</p> 
<p>https://scielo.org/es/</p>	<p>https://scielo.org /es/</p> 
<p>https://www.doaj.org/</p>	<p>https://www.doaj .org/</p> 



8.5. Repositorios Digitales

<p>https://silo.uy/vufind/Content/repos</p>	<p>https://silo.uy/vufind/Content/repos</p> 
<p>Acceso a la Biblioteca Digital de la UNESCO: https://unesdoc.unesco.org/search/N-c1e4b6dc-e961-4a19-98dd-e5fc2d12c318</p>	<p>https://unesdoc.unesco.org/search/N-c1e4b6dc-e961-4a19-98dd-e5fc2d12c318</p> 
<p>https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/</p>	<p>https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/</p> 
<p>https://v2.sherpa.ac.uk/opendoar/</p>	<p>https://v2.sherpa.ac.uk/opendoar/</p> 



<https://repositorio.cepal.org/>

[https://repositorio
.cepal.org/](https://repositorio.cepal.org/)



Fitotecnia I

1. Aspectos Generales

Carrera	Maestro Técnico en Producción Vegetal
Trayecto Formativo	Específico
Nombre de la Unidad Curricular	Fitotecnia I
Tipo de Unidad Curricular	Teórico práctico
Temporalidad (anual/semestral)	Semestral
Semestre (s)	1
Créditos asignados	7
Sección (es) de referencia	Tecnologías Agrarias/ Tecnología y Técnicas Profesionales de la Producción Vegetal/ Sistemas y Modelos tecnológicos

2. Fundamentación

La presente unidad curricular estudia en forma teórica los principios de la Biología Celular y Molecular, Bioquímica y Genética, desde su aplicación a los sistemas de producción animal.

3. Competencias específicas de la Unidad Curricular

Competencias específicas de la U.C	Competencia/s del perfil de egreso de los educadores a la/s cual/es aporta
Aborda el estudio de la producción animal considerando aportes de los campos de la	Se apropia, gestiona y articula el conocimiento vinculado a un campo de saber propio de una



biología celular y molecular, la bioquímica y la genética	especialidad, de los campos sobre educación y de la Didáctica.
Contextualiza las leyes del campo de la genética a casos concretos de producción animal y sus mejoras.	Aporta al desarrollo de su ser personal y profesional desde la generación de conocimientos en marco del aprendizaje permanente.
Indaga acerca de mecanismos y procesos de producción animal vinculados al campo del saber de la fitotecnia desde vinculándolos a la educación y a lo técnico tecnológico.	Asume una actitud de investigación crítica, de indagación y búsqueda, actuando en el marco de equipos pedagógicos, para promover intervenciones innovadoras

4. Bloques de contenidos estructurantes de la unidad curricular

Los contenidos procedimentales y actitudinales vinculados a esta unidad curricular se definirán en consonancia con las competencias específicas seleccionadas, el contexto de desarrollo y en articulación con los contenidos conceptuales estructurantes que a continuación se presentan

- A) Conceptos básicos de Genética.
- B) Primera Ley de Mendel. Segunda Ley de Mendel. Tercera Ley de Mendel.
- C) Mitosis y Meiosis.
- D) Herencia intermedia y Codominancia.
- E) Introducción al mejoramiento genético de las plantas.

5. Metodologías sugeridas para el desarrollo de la unidad curricular

Actividades introductorias para conocimiento de los estudiantes y motivar sus intereses; por lo que se establecerá una metodología variada centrada en el aprendizaje: clases magistrales, estudios de caso, resolución de problemas, trabajo en proyectos, foros de discusión y practicas a través del uso de las tecnologías de información, entre otras que puedan ser consideradas en el futuro en consonancia con las competencias a desarrollar en la unidad curricular. Las actividades de corte experimental en contexto de laboratorio, así como la modelización e interconversiones entre el macro mundo y el micro mundo.

Dentro de las diversas metodologías se propondrán actividades y tareas que permitan a los estudiantes el desarrollo de trabajo tanto individual como colaborativo. Las producciones generadas desde esas actividades o tareas: informes de trabajos experimentales, informes de estudio de casos, presentaciones, entre otras, retroalimentarán el proceso de formación.



6. Evaluación

La evaluación será de carácter competencial, se realizará de forma continua y progresiva, para ello se utilizará en todo el proceso la rúbrica como instrumento evaluador de referencia. Se pondrá énfasis en el trabajo colaborativo y en equipo. Promoviendo la utilización de clases de discusión, proyectos de investigación, portafolios técnicos, estudio y análisis de casos.

De esa manera estarán presentes la evaluación formadora y formativa. Así los estudiantes y el docente contarán con insumos para retroalimentar sus diferentes procesos educativos.

La evaluación sumativa también estará presente en instancias que se definirán en el contexto de desarrollo de la unidad curricular, y se expresará en escala que permita la creditización correspondiente.

7. Propuestas de desarrollo en formatos multimodales

Esta unidad curricular puede desarrollarse en formato presencial o semipresencial. En ambos formatos se enfatiza en el uso de una plataforma educativa institucional para el soporte virtual del curso. Esto permite una educación más inclusiva y para ello es necesario equilibrar instancias sincrónicas y asincrónicas, presenciales y virtuales.

Desarrollar la educación en formatos multimodales implica también la generación y utilización de recursos digitales tanto de forma individual como colaborativa. La conocida "aula tradicional" se diversifica y se expande vehiculizada por las tecnologías digitales, así como por la posibilidad de interacción con otros escenarios de la sociedad general.

En especial esta unidad curricular, que congrega dos campos del saber bien definidos, los cuales presentan componentes a desarrollar en contexto de laboratorios y/o talleres, requiere para la modalidad semipresencial la definición y desarrollo de encuentros presenciales periódicos. En ellos será posible desarrollar dimensiones de las competencias que requieren los mencionados escenarios.

No obstante, lo antes mencionado, el docente de la unidad curricular considerará al elaborar sus propuestas de intervención didáctica dispositivos de aprendizaje que incluyan apps vinculadas al campo educativo, softwares dinámicos, laboratorios virtuales, entre otros. En este proceso, el estudiante podrá incorporar habilidades, destrezas y conocimientos para proyectarlos luego en sus prácticas como futuro docente

8. Bibliografía

8.1 Básica

Webgrafía:

unProfesor [@Unprofesor]. (2014a, septiembre 14). *Qué es un alelo*. Youtube.
https://www.youtube.com/watch?v=GxT_EizXOfQ



unProfesor [@Unprofesor]. (2014b, septiembre 14). *Qué es un gen*. Youtube.
<https://www.youtube.com/watch?v=fosalUSeXs>

unProfesor [@Unprofesor]. (2014c, septiembre 17). *Qué es un alelo dominante*. Youtube.
<https://www.youtube.com/watch?v=-77tAskwpzl>

unProfesor [@Unprofesor]. (2014d, noviembre 20). *Conceptos básicos de genética*. Youtube.
<https://www.youtube.com/watch?v=TRDZpy3xEhs>

8.2. Bibliotecas virtuales y buscadores académicos

<p>Repositorio Institucional de acceso abierto del Consejo de Formación en Educación RIdAA-CFE: https://repositorio.cfe.edu.uy/discover</p>	<p>https://repositorio.cfe.edu.uy/</p> 
<p>Acceso a la Biblioteca Nacional: https://www.bibna.gub.uy/</p>	<p>http://www.bibna.gub.uy/</p> 
<p>https://thefreelibrary.com/</p>	<p>https://www.thefreelibrar...</p> 



<p>https://infolibros.org/libros-pdf-gratis/</p>	<p>https://infolibros.org/libros-pdf-gratis/</p> 
<p>https://archive.org/about/</p>	<p>https://archive.org/about/</p> 
<p>https://library.harvard.edu/</p>	<p>https://library.harvard.edu/</p> 
<p>https://www.bl.uk/</p>	<p>https://www.bl.uk/</p> 
<p>https://open-research-europe.ec.europa.eu/gateways</p>	<p>https://open-research-europe.ec.europa.eu/gateways</p> 



<p>https://www.cepal.org/es/biblioteca</p>	<p>https://www.cepal.org/es/biblioteca</p> 
<p>https://www.cambridge.org/core/publications/open-access</p>	<p>https://www.cambridge.org...</p> 
<p>https://www.jstor.org/</p>	<p>https://www.jstor.org/</p> 
<p>https://scholar.google.es/schhp?hl=e</p>	<p>https://scholar.google.es/</p> 
<p>https://www.springeropen.com/</p>	<p>https://www.springeropen...</p> 



8.3. Revistas Digitales

<p>https://www.latindex.org/latindex/inicio</p>	<p>https://www .latindex.or...</p> 
<p>https://www.redalyc.org/</p>	<p>https://www .redalyc.org/</p> 
<p>https://scielo.org/es/</p>	<p>https://scielo.org /es/</p> 
<p>https://www.doaj.org/</p>	<p>https://www.doaj .org/</p> 



8.3. Repositorios Digitales

<p>https://silo.uy/vufind/Content/repos</p>	<p>https://silo.uy/vufind/Content/repos</p> 
<p>Acceso a la Biblioteca Digital de la UNESCO: https://unesdoc.unesco.org/search/N-c1e4b6dc-e961-4a19-98dd-e5fc2d12c318</p>	<p>https://unesdoc.unesco.org/search/N-c1e4b6dc-e961-4a19-98dd-e5fc2d12c318</p> 
<p>https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/</p>	<p>https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/</p> 
<p>https://v2.sherpa.ac.uk/opendoar/</p>	<p>https://v2.sherpa.ac.uk/opendoar/</p> 



<https://repositorio.cepal.org/>

[https://repositorio
.cepal.org/](https://repositorio.cepal.org/)



Tecnología y Técnicas de Producción Vegetal I

1. Aspectos Generales

Carrera	Maestro Técnico en Producción Vegetal
Trayecto Formativo	Específico
Nombre de la Unidad Curricular	Tecnología y Técnicas de Producción Vegetal I
Tipo de Unidad Curricular	Teórico
Temporalidad (anual/semestral)	Semestral
Semestre (s)	1
Créditos asignados	8
Sección (es) de referencia	Tecnologías Agrarias/ Tecnología y Técnicas Profesionales de la Producción Vegetal

2. Fundamentación

La presente unidad curricular estudia los procedimientos, conceptos aplicados y diseños típicos de los principios básicos para la producción forrajera, morfología de las principales especies productivas y agricultura forrajera en Uruguay.

3. Competencias específicas de la Unidad Curricular

Competencias específicas de la U.C	Competencia/s del perfil de egreso de los educadores a la/s cual/es aporta
Conoce y describe las especies forrajeras utilizadas en Uruguay con énfasis en sus hábitos de vida y ciclos de Producción	Se apropia, gestiona y articula el conocimiento vinculado a un campo de saber propio de una especialidad, de



	los campos sobre educación y de la Didáctica.
Reconoce anatómica y fisiológicamente las diferentes estructuras de las principales especies productivas cultivadas y las de Campo Natural	Se apropia, gestiona y articula el conocimiento vinculado a un campo de saber propio de una especialidad, de los campos sobre educación y de la Didáctica.
Participa en actividades de indagación y extensión que contribuyen a la socialización y democratización de los conocimientos propios de su profesión tanto desde la dimensión educativa como desde la técnica tecnológica	Asume una actitud de investigación crítica, de indagación y búsqueda, actuando en el marco de equipos pedagógicos, para promover intervenciones innovadoras Genera climas y relaciones empáticas y de trabajo con miembros de la comunidad educativa y otros actores sociales.

4. Bloques de contenidos estructurantes de la unidad curricular

Los contenidos procedimentales y actitudinales vinculados a esta unidad curricular se definirán en consonancia con las competencias específicas seleccionadas, el contexto de desarrollo y en articulación con los contenidos conceptuales estructurantes que a continuación se presentan

- A) Introducción. Disciplinas asociadas. Conceptos básicos. Hábitos de vida/Ciclos de producción. Pasturas. Comunidades vegetales. Vocabulario.
- B) Morfofisiología de plantas forrajeras. Incidencia del suelo en el desarrollo de las plantas. Desarrollo radicular, absorción de nutrientes, capacidad de retención de agua. Factores del suelo: acidez, textura, profundidad.
- C) Fenología de plantas forrajeras. Ciclos vegetativo y reproductivo. Morfología de plantas forrajeras. Componentes del rendimiento. Macollaje.
- D) Bases del Manejo de Pasturas para producción de forraje. IAF, TAN, Sustancias de Reserva.
- E) Especies forrajeras. Gramíneas. Leguminosas. Morfofisiología de plantas, hábito de vida, ciclo de producción. Cultivares. Fijación Biológica del Nitrógeno.
- F) Mezclas forrajeras. Manejo: competencia por los factores de crecimiento, fertilización, resiembra, uso de herbicidas, defoliación, malezas. Persistencia de pasturas.
- G) Verdeos de invierno y verano. Manejo. Reservas forrajeras. Uso y Manejo.
- H) Alternativas forrajeras. Sucesiones vegetales. Campo Natural: características, manejo. Relaciones planta-animal. Utilización de pasturas



5. Metodologías sugeridas para el desarrollo de la unidad curricular

Las actividades generadas en los Talleres de Producción Animal buscan desarrollar las habilidades técnico y tecnológicas que se trabajan en forma paralela e integrada con el componente teórico, generando destrezas y reflexión sobre las prácticas ejecutadas; mediante el trabajo colaborativo entre pares a través del saber hacer y del saber ser. De esta manera se busca que los futuros profesionales de la educación en el área específica además obtengan herramientas que le permitan desarrollar su capacidad crítica y fomentar su formación continua.

Por lo antes mencionados se desarrollará la presente unidad curricular con base en metodologías de aprendizaje activo. En ese marco se implementarán prácticas y visitas de campo, donde se priorizarán los estudios de caso, resolución de problemas, trabajos grupales, foros de discusión; así como el uso de las tecnologías de información, entre otras que puedan ser consideradas en el futuro, en consonancia con las competencias a desarrollar en la unidad curricular.

Será muy importante la coordinación con otras unidades curriculares y especialmente entre la institución formadora con otras a nivel interinstitucional a fin de concretar salidas de campo y visitas a instituciones vinculadas a las competencias y contenidos a desarrollar.

6. Evaluación

La evaluación debe de contemplar las competencias de la unidad curricular, se recomienda que la misma sea de carácter formativo y formador. Por eso, las actividades y tareas que se propongan y las producciones que los estudiantes generen a partir de ellas se evaluarán con instrumentos que faciliten la retroalimentación del aprendizaje y la enseñanza.

En atención a lo antes mencionado se entiende que las rúbricas constituyen instrumentos de evaluación muy propicios, facilitando la autorregulación del aprendizaje y brindando información tanto cualitativa como cuantitativa. Esta última será necesaria especialmente para el proceso de acreditación de la unidad curricular.

7. Propuestas de desarrollo en formatos multimodales

En consideración a las modalidades de cursado esta unidad curricular puede desarrollarse en forma presencial o semipresencial utilizando en el entorno virtual de aprendizaje una plataforma educativa institucional. Ello supone combinar y potenciar las ventajas de los procesos pedagógicos sincrónicos y asincrónicos y así fortalecer la atención a la diversidad realizando los apoyos a los estudiantes que así lo requieran.

Actualmente las interacciones de los procesos de enseñanza y de aprendizaje trascienden las instancias sincrónicas en el aula física. Las tecnologías digitales posibilitan diversidad de espacios para la interacción entre las personas y entre ella con la información. Debido a ello,



es posible el desarrollo de aprendizajes más autónomos, con acompañamientos asincrónicos, así como también expandir el aula presencial.

Por otra parte, pensar la educación en formatos multimodales implica también la generación y utilización de recursos digitales tanto de forma individual como colaborativa.

No obstante, lo señalado anteriormente, dado que esta unidad curricular ha de desarrollar instancias formativas vinculadas a salidas de campo y visitas a establecimientos especializados, requiere la existencia de instancias presenciales próximas en el tiempo que permitan el desarrollo competencial en dichas condiciones formativas.

8. Bibliografía

8.1 Básica

Carámbula, M. (2003). Pasturas y Forrajes, Vol. 1, 2 y 3, Montevideo, Hemisferio Sur.

Carámbula, M. (s/d). Producción y Manejo de Pasturas Sembradas, Montevideo, Hemisferio Sur.

Carámbula, M. (1984). Producción de Semillas de Plantas Forrajeras, Montevideo, Hemisferio Sur.

Carámbula, M y otros (1994). Pasturas y Producción Animal en Áreas de Ganadería Extensiva. INIA, Serie Técnica Nro. 13.

Carámbula, M. y Terra, J. (2000). Las sequías, antes, durante y después, INIA, Boletín de divulgación Nro. 74, Montevideo.

Coll, J. y Zarza, A. (1992). Leguminosas nativas, Boletín de divulgación Nro. 22, INIA La Estanzuela.

Durán, A. (s/d). Suelos del Uruguay, Vol. 1 y 2, Montevideo, Hemisferio Sur.

Evans, I. (1983) Fisiología de los Cultivos, Montevideo, Hemisferio Sur.

Langer. (1981) Las Pasturas y su Plantas, Montevideo, Hemisferio Sur.

M.G.A.P. Dirección de RR.NN. CONEAT, Grupos de Suelos-Índices de productividad.

Millot, J. y otros (1987) Relevamiento de Pasturas Naturales y Mejoramientos Extensivos en Áreas Ganaderas del Uruguay, FUCREA.

Restaino, E. y otros (s/d). Pasturas y Producción Animal en Áreas de Ganadería Intensiva, INIA, Serie Técnica Nro. 15.

Rosengurtt, B. (1970). Gramíneas Uruguayas, UDELAR-FAGRO, Publicaciones.

8.2 Ampliatoria



Olmos, F. (1993). Bromus Auleticus, Serie Técnica Nro. 35 INIA Tacuarembó.

Pigurina, G. y otros (1991). Guía para la alimentación de rumiantes, Serie Técnica Nro. 5 INIA La Estanzuela.

Rosengurtt, B. (1971). Tablas de Comportamiento de las especies de plantas de Campos Naturales del Uruguay, Dirección de Extensión Universitaria, Publicaciones-UDELAR.

Gardner, F. y otros (1985). Physiology of Crop Plants, State University Press.

Hodgson, I. (1990). Grazing, management: Science into practice, Harlow, Essex.

Hodgson, I. (1996). The ecology and management of grazing systems, CAB International.

Carámbula, M. y otros (s/d). Control de Cardilla, Serie Técnica Nro. 57, INIA Treinta y Tres.

8.3. Bibliotecas virtuales y buscadores académicos

<p>Repositorio Institucional de acceso abierto del Consejo de Formación en Educación RIdAA-CFE: https://repositorio.cfe.edu.uy/discover</p>	<p>https://repositorio.cfe.edu.uy/</p> 
<p>Acceso a la Biblioteca Nacional: https://www.bibna.gub.uy/</p>	<p>http://www.bibna.gub.uy/</p> 
<p>https://thefreelibrary.com/</p>	<p>https://www.thefreelibrary.com/</p> 



<p>https://infolibros.org/libros-pdf-gratis/</p>	<p>https://infolibros.org/libros-pd...</p> 
<p>https://archive.org/about/</p>	<p>https://archive.org/about/</p> 
<p>https://library.harvard.edu/</p>	<p>https://library.harvard.edu/</p> 
<p>https://www.bl.uk/</p>	<p>https://www.bl.uk/</p> 
<p>https://open-research-europe.ec.europa.eu/gateways</p>	<p>https://open-research-europ...</p> 



<p>https://www.cepal.org/es/biblioteca</p>	<p>https://www.cepal.org/es/biblioteca</p> 
<p>https://www.cambridge.org/core/publications/open-access</p>	<p>https://www.cambridge.org/core/publications/open-access</p> 
<p>https://www.jstor.org/</p>	<p>https://www.jstor.org/</p> 
<p>https://scholar.google.es/schhp?hl=e</p>	<p>https://scholar.google.es/schhp?hl=e</p> 
<p>https://www.springeropen.com/</p>	<p>https://www.springeropen.com/</p> 



8.4. Revistas Digitales

<p>https://www.latindex.org/latindex/inicio</p>	<p>https://www .latindex.or...</p> 
<p>https://www.redalyc.org/</p>	<p>https://www .redalyc.org/</p> 
<p>https://scielo.org/es/</p>	<p>https://scielo.org /es/</p> 
<p>https://www.doaj.org/</p>	<p>https://www.doaj .org/</p> 



8.5. Repositorios Digitales

<p>https://silo.uy/vufind/Content/repos</p>	<p>https://silo.uy/vufind/Content...</p> 
<p>Acceso a la Biblioteca Digital de la UNESCO: https://unesdoc.unesco.org/search/N-c1e4b6dc-e961-4a19-98dd-e5fc2d12c318</p>	<p>https://unesdoc.unesco.or...</p> 
<p>https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/</p>	<p>https://repositoriosdigita...</p> 
<p>https://v2.sherpa.ac.uk/opendoar/</p>	<p>https://v2.sherpa.ac.uk/opendoar/</p> 



https://repositorio.cepal.org/	<p>https://repositorio.cepal.org/</p> 
---	--

Taller de Producción Vegetal I

1. Aspectos Generales

Carrera	Maestro Técnico en Producción Vegetal
Trayecto Formativo	Específico
Nombre de la Unidad Curricular	Taller de Producción Vegetal I
Tipo de Unidad Curricular	Taller
Temporalidad (anual/semestral)	Semestral
Semestre (s)	2
Créditos asignados	6
Sección (es) de referencia	Tecnologías Agrarias/ Tecnología y Técnicas Profesionales de la Producción Vegetal

2. Fundamentación

La presente unidad curricular estudia en forma práctica los procedimientos, conceptos aplicados y diseños típicos de los principios básicos para la producción forrajera, morfofisiología de las principales especies productivas y agricultura forrajera en Uruguay.

3. Competencias específicas de la Unidad Curricular

Competencias específicas de la U.C	Competencia/s del perfil de egreso de los educadores a la/s cual/es aporta
Indaga acerca de las especies forrajeras utilizadas en Uruguay desde el análisis de hábitos de vida y ciclos de Producción.	Asume una actitud de investigación crítica, de indagación y búsqueda, actuando en el marco de equipos



	pedagógicos, para promover intervenciones innovadoras
Reconoce anatómica y fisiológicamente las diferentes estructuras de las principales especies productivas cultivadas y las vincula a técnicas de siembra e inoculación de leguminosas.	Se apropia, gestiona y articula el conocimiento vinculado a un campo de saber propio de una especialidad, de los campos sobre educación y de la Didáctica.
Reconoce anatómica y fisiológicamente las diferentes estructuras de las principales especies productivas de Campo Natural y las vincula a procesos de estimación de Disponibilidad de Forraje: Materia Verde y Materia Seca.	Se apropia, gestiona y articula el conocimiento vinculado a un campo de saber propio de una especialidad, de los campos sobre educación y de la Didáctica.

4. Bloques de contenidos estructurantes de la unidad curricular

Los contenidos procedimentales y actitudinales vinculados a esta unidad curricular se definirán en consonancia con las competencias específicas seleccionadas, el contexto de desarrollo y en articulación con los contenidos conceptuales estructurantes que a continuación se presentan

- A) Hábitos de vida/Ciclos de producción. Reconocimiento de Especies. Pasturas. Comunidades vegetales. Vocabulario.
- B) Morfofisiología de plantas forrajeras.
- C) Fenología de plantas forrajeras. Ciclos vegetativo y reproductivo. Morfología de plantas forrajeras. Macollaje.
- D) Bases del Manejo de Pasturas para producción de forraje. Técnicas de Determinación de Forraje Disponible. Presupuestación forrajera
- F) Reservas forrajeras. Uso y Manejo. Evaluación de calidad de reservas Forrajeras.

5. Metodologías sugeridas para el desarrollo de la unidad curricular

Las actividades generadas en los Talleres de Producción Vegetal buscan desarrollar las competencias especialmente vinculadas a los aspectos técnico y tecnológicos con base en el componente teórico, generando destrezas y reflexión sobre las prácticas ejecutadas. Se promoverá el trabajo colaborativo entre pares potenciando el saber hacer y del saber ser. De esta manera se busca que los futuros profesionales de la educación en el área específica además obtengan herramientas que le permitan desarrollar su capacidad crítica y fomentar su formación continua.



Por lo que se establecerá una metodología de aprendizaje activo, la que especialmente incluya prácticas y salidas de campo, visitas a instituciones educativas agrarias, instituciones de generación y difusión de tecnología, predios comerciales e industrias donde se priorizarán los estudios de caso, resolución de problemas, trabajos grupales, foros de discusión; así como el uso de las tecnologías de información, entre otras que puedan ser consideradas en el futuro, en consonancia con las competencias a desarrollar en la unidad curricular.

6. Evaluación

La evaluación debe estar en coherencia con lo establecido en el Marco Curricular de la Formación de Grado de los Educadores, con la metodología de abordaje del curso desarrollado y evidenciar la interdisciplinariedad entre las unidades curriculares que desarrollen intervenciones coordinadas.

Se evaluará durante todo el proceso formativo, focalizando en la evaluación continua, formativa y formadora. De esa manera se tendrán aportes para poder realizar las modificaciones necesarias al proceso de enseñanza y lo más importante: el estudiante podrá reflexionar y actuar para mejorar su propio aprendizaje.

La evaluación que realice el docente se complementará con instancias de coevaluación y autoevaluación de los estudiantes. Esto será de especial significación al trabajar desde la resolución de problemas, el desarrollo de proyectos y el estudio de casos, dado que la discusión, resolución, y defensa argumentada se profundiza al trabajar entre pares.

Desde las metodologías que el docente planifique y desarrolle mediante la propuesta de tareas y actividades, surgirán producciones de los estudiantes posibles de ser evaluadas con instrumentos adecuados, como por ejemplo rúbricas, listas de control, entre otros.

7. Propuestas de desarrollo en formatos multimodales

Esta unidad curricular puede desarrollarse en formato presencial o semipresencial. En ambos formatos se enfatiza en el uso de una plataforma educativa institucional para el soporte virtual del curso. Esto permite una educación más inclusiva y para ello es necesario equilibrar instancias sincrónicas y asincrónicas, presenciales y virtuales.

Desarrollar la educación en formatos multimodales implica también la generación y utilización de recursos digitales tanto de forma individual como colaborativa. La conocida "aula tradicional" se diversifica y se expande vehiculizada por las tecnologías digitales, así como por la posibilidad de interacción con otros escenarios de la sociedad general.

En especial esta unidad curricular, que congrega componentes a desarrollar en contexto de salidas de campo y visitas a escenarios específicamente vinculados al desempeño profesional, requiere para la modalidad semipresencial, la definición y realización de encuentros presenciales periódicos. En ellos será posible desarrollar dimensiones de las competencias que requieren los mencionados escenarios.



No obstante, lo antes mencionado, el docente de la unidad curricular considerará al elaborar sus propuestas de intervención didáctica dispositivos de aprendizaje que incluyan apps vinculadas al campo educativo, softwares dinámicos, laboratorios virtuales, entre otros. En este proceso, el estudiante podrá incorporar habilidades, destrezas y conocimientos para proyectarlos luego en sus prácticas como futuro docente

8. Bibliografía

8.1 Básica

Carámbula, M. (2003). Pasturas y Forrajes, Vol. 1, 2 y 3, Montevideo, Hemisferio Sur.

Carámbula, M. (s/d). Producción y Manejo de Pasturas Sembradas, Montevideo, Hemisferio Sur.

Carámbula, M. (1984). Producción de Semillas de Plantas Forrajeras, Montevideo, Hemisferio Sur.

Carámbula, M y otros (1994). Pasturas y Producción Animal en Áreas de Ganadería Extensiva. INIA, Serie Técnica Nro. 13.

Carámbula, M. y Terra, J. (2000). Las sequías, antes, durante y después, INIA, Boletín de divulgación Nro. 74, Montevideo.

Coll, J. y Zarza, A. (1992). Leguminosas nativas, Boletín de divulgación Nro. 22, INIA La Estanzuela.

Durán, A. (s/d). Suelos del Uruguay, Vol. 1 y 2, Montevideo, Hemisferio Sur.

Evans, I. (1983) Fisiología de los Cultivos, Montevideo, Hemisferio Sur.

Langer. (1981) Las Pasturas y su Plantas, Montevideo, Hemisferio Sur.

M.G.A.P. Dirección de RR.NN. CONEAT, Grupos de Suelos-Índices de productividad.

Millot, J. y otros (1987) Relevamiento de Pasturas Naturales y Mejoramientos Extensivos en Áreas Ganaderas del Uruguay, FUCREA.

Restaino, E. y otros (s/d). Pasturas y Producción Animal en Áreas de Ganadería Intensiva, INIA, Serie Técnica Nro. 15.

Rosengurtt, B. (1970). Gramíneas Uruguayas, UDELAR-FAGRO, Publicaciones.

8.2 Ampliatoria

Carámbula, M. y otros (s/d). Control de Cardilla, Serie Técnica Nro. 57, INIA Treinta y Tres.

Gardner, F. y otros (1985). Physiology of Crop Plants, State University Press.

Hodgson, I. (1990). Grazing, management: Science into practice, Harlow, Essex.

Hodgson, I. (1996). The ecology and management of grazing systems, CAB International.



Olmos, F. (1993). Bromus Auleticus, Serie Técnica Nro. 35 INIA Tacuarembó.

Pigurina, G. y otros (1991). Guía para la alimentación de rumiantes, Serie Técnica Nro. 5 INIA La Estanzuela.

Rosengurtt, B. (1971). Tablas de Comportamiento de las especies de plantas de Campos Naturales del Uruguay, Dirección de Extensión Universitaria, Publicaciones-UDELAR.

8.3. Bibliotecas virtuales y buscadores académicos

<p>Repositorio Institucional de acceso abierto del Consejo de Formación en Educación RIdAA-CFE: https://repositorio.cfe.edu.uy/discover</p>	<p>https://repositorio.cfe.edu.uy/</p> 
<p>Acceso a la Biblioteca Nacional: https://www.bibna.gub.uy/</p>	<p>http://www.bibna.gub.uy/</p> 
<p>https://thefreelibrary.com/</p>	<p>https://www.thefreelibrary.com/</p> 
<p>https://infolibros.org/libros-pdf-gratis/</p>	<p>https://infolibros.org/libros-pdf-gratis/</p> 



<p>https://archive.org/about/</p>	<p>https://archive.org/about/</p> 
<p>https://library.harvard.edu/</p>	<p>https://library.harvard.edu/</p> 
<p>https://www.bl.uk/</p>	<p>https://www.bl.uk/</p> 
<p>https://open-research-europe.ec.europa.eu/gateways</p>	<p>https://open-research-europe.ec.europa.eu/gateways</p> 
<p>https://www.cepal.org/es/biblioteca</p>	<p>https://www.cepal.org/es/biblioteca</p> 



<p>https://www.cambridge.org/core/publications/open-access</p>	<p>https://www.cambridge.org/core/publications/open-access</p> 
<p>https://www.jstor.org/</p>	<p>https://www.jstor.org/</p> 
<p>https://scholar.google.es/schhp?hl=e</p>	<p>https://scholar.google.es/schhp?hl=e</p> 
<p>https://www.springeropen.com/</p>	<p>https://www.springeropen.com/</p> 



8.4. Revistas Digitales

<p>https://www.latindex.org/latindex/inicio</p>	<p>https://www .latindex.or...</p> 
<p>https://www.redalyc.org/</p>	<p>https://www .redalyc.org/</p> 
<p>https://scielo.org/es/</p>	<p>https://scielo.org /es/</p> 
<p>https://www.doaj.org/</p>	<p>https://www.doaj .org/</p> 



8.5. Repositorios Digitales

<p>https://silo.uy/vufind/Content/repos</p>	<p>https://silo.uy/vufind/Content/repos</p> 
<p>Acceso a la Biblioteca Digital de la UNESCO: https://unesdoc.unesco.org/search/N-c1e4b6dc-e961-4a19-98dd-e5fc2d12c318</p>	<p>https://unesdoc.unesco.org/search/N-c1e4b6dc-e961-4a19-98dd-e5fc2d12c318</p> 
<p>https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/</p>	<p>https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/</p> 
<p>https://v2.sherpa.ac.uk/opendoar/</p>	<p>https://v2.sherpa.ac.uk/opendoar/</p> 



<https://repositorio.cepal.org/>

[https://repositorio
.cepal.org/](https://repositorio.cepal.org/)



Economía Agraria

1. Aspectos Generales

Carrera	Maestro Técnico en Producción Vegetal
Trayecto Formativo	Específico
Nombre de la Unidad Curricular	Economía Agraria
Tipo de Unidad Curricular	Teórico Práctico
Temporalidad (anual/semestral)	Semestral
Semestre (s)	2
Créditos asignados	6
Sección (es) de referencia	Tecnologías Agrarias/ Economía agraria y Agronegocios/Gestión de empresas agropecuarias

2. Fundamentación

La presente unidad curricular aborda el estudio de la economía agrícola. Esto incluye, en principio, toda la cadena de explotación de recursos naturales, la transformación primaria y secundaria (agroindustria), la distribución y el consumo. Además, son importantes las relaciones entre el sector agropecuario y el resto del sistema económico, el papel que asume el estado en materia de infraestructura y servicios rurales y las políticas agrarias que condicionan la producción. A la par de aspectos regionales y nacionales, entra también la dimensión internacional relacionada con los flujos comerciales y las inversiones que rodean la actividad agropecuaria.



3. Competencias específicas de la Unidad Curricular

Competencias	Competencia/s del perfil de egreso de los educadores a la/s cual/es aporta
Indaga acerca de las bases del funcionamiento económico del sector agropecuario.	Asume una actitud de investigación crítica, de indagación y búsqueda, actuando en el marco de equipos pedagógicos, para promover intervenciones innovadoras Se apropia, gestiona y articula el conocimiento vinculado a un campo de saber propio de una especialidad, de los campos sobre educación y de la Didáctica.
Analiza los procesos productivos agropecuarios y la competitividad de estos desde su rol en ámbitos educativos y técnico tecnológicos	Aporta al desarrollo de su ser personal y profesional desde la generación de conocimientos en marco del aprendizaje permanente.
Reflexiona sistemáticamente acerca de las principales cadenas productivas agroindustriales de Uruguay y de la región y sus interrelaciones.	Aporta al desarrollo de su ser personal y profesional desde la generación de conocimientos en marco del aprendizaje permanente.

4. Bloques de contenidos estructurantes de la unidad curricular

Los contenidos procedimentales y actitudinales vinculados a esta unidad curricular se definirán en consonancia con las competencias específicas seleccionadas, el contexto de desarrollo y en articulación con los contenidos conceptuales estructurantes que a continuación se presentan

- A) Los cambios a nivel global y regional y el impacto en la Economía en general y en el sector agroindustrial uruguayo
- B) La Cadena de la Producción de Carne Bovina
- C) La Cadena de Producción de Lana y Carne Ovina
- D) La Agroindustria láctea



E) El Sector Agrícola en Uruguay

F) El Sector Forestal

5. Metodologías sugeridas para el desarrollo de la unidad curricular

El trabajo en el marco de competencias requiere la centralidad del estudiante. Las metodologías elegidas deben facilitar y permitir el trabajo autónomo de los estudiantes y potenciar las técnicas de indagación e investigación vinculando los contenidos abordados con situaciones cotidianas.

En tal sentido, las metodologías de aprendizaje activo y las actividades y tareas que con ellas se propongan estarán asociadas a la interrelación entre conocimientos previos con problemas y situaciones. De esa manera se habilitarán espacios de conflictos cognitivos que favorezcan los nuevos aprendizajes.

Dentro de la variedad de metodologías activas se sugieren: aprendizaje basado en problemas, aprendizaje basado en proyectos, investigaciones/indagaciones, clases magistrales, entre otras que el docente considere oportunas.

El desarrollo de las mencionadas metodologías con sus concernientes actividades y tareas generará producciones de los estudiantes como por ejemplo: informes de proyectos, presentaciones orales, ensayos, participaciones en foros, producciones escritas en formatos diversos (esquemas, mapas conceptuales, etc.)

6. Evaluación

La evaluación debe estar en coherencia con lo establecido en el Marco Curricular de la Formación de Grado de los Educadores, con la metodología de abordaje del curso desarrollado y evidenciar la interdisciplinariedad entre las unidades curriculares que integran el trayecto equivalente.

Se hará foco en la evaluación continua, formativa y formadora, a fin de que exista retroalimentación de los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

Deberá ser reflexiva-valorativa utilizando la autoevaluación, tanto para evaluar sus aprendizajes como para el proceso de enseñanza en su práctica docente. Se valorará el trabajo individual como los trabajos en equipo y la coevaluación.

Las diferentes producciones que elaboren los estudiantes a partir de las tareas y actividades propuestas se evaluarán con instrumentos que retroalimenten el proceso de aprendizaje. Para ello, se considera la rúbrica como el más propicio, sin descartar otros que el docente valore como oportunos. Será importante que el instrumento facilite, además de aportes a lo formativo y formador, la expresión de la valoración en escalas que permitan la acreditación correspondiente.



7. Propuesta de desarrollo en formatos multimodales

Esta unidad curricular puede desarrollarse en formato presencial o semipresencial. En ambos formatos se enfatiza el uso de una plataforma educativa institucional para el soporte virtual. Será importante equilibrar las ventajas de instancias formativas sincrónicas y asincrónicas, y así atender el desarrollo de la educación inclusiva.

Es fundamental para el desarrollo de las competencias específicas considerar la utilización de variados dispositivos de aprendizaje que incluyan apps vinculadas al campo educativo, softwares dinámicos, laboratorios virtuales, entre otros. En este proceso, el estudiante podrá incorporar habilidades, destrezas y conocimientos para proyectarlos luego en sus prácticas como futuro docente

8. Bibliografía

8.1 Básica

Uruguay, MGAP, Anuario de OPYPA (diferentes años)

Publicaciones Técnicas INIA

Publicaciones Facultad de Agronomía

Publicaciones de Diarios de actualidad

8.2. Bibliotecas virtuales y buscadores académicos

<p>Repositorio Institucional de acceso abierto del Consejo de Formación en Educación RIIdAA-CFE: https://repositorio.cfe.edu.uy/discover</p>	<p>https://repositorio.cfe.edu.uy/</p> 
<p>Acceso a la Biblioteca Nacional: https://www.bibna.gub.uy/</p>	<p>http://www.bibna.gub.uy/</p> 



<p>https://thefreelibrary.com/</p>	<p>https://www.thefreelibrar...</p> 
<p>https://infolibros.org/libros-pdf-gratis/</p>	<p>https://infolibros.org/libros-pd...</p> 
<p>https://archive.org/about/</p>	<p>https://archive.org/about/</p> 
<p>https://library.harvard.edu/</p>	<p>https://library.harvard.edu/</p> 
<p>https://www.bl.uk/</p>	<p>https://www.bl.uk/</p> 



<p>https://open-research-europe.ec.europa.eu/gateways</p>	<p>https://open-research-europe...</p> 
<p>https://www.cepal.org/es/biblioteca</p>	<p>https://www.cepal.org/es/biblioteca</p> 
<p>https://www.cambridge.org/core/publications/open-access</p>	<p>https://www.cambridge.org...</p> 
<p>https://www.jstor.org/</p>	<p>https://www.jstor.org/</p> 
<p>https://scholar.google.es/schhp?hl=e</p>	<p>https://scholar.google.es/</p> 



<p>https://www.springeropen.com/</p>	<p>https://www.springeropen.com/</p> 
--	--

8.3. Revistas Digitales

<p>https://www.latindex.org/latindex/inicio</p>	<p>https://www.latindex.org/latindex/inicio</p> 
<p>https://www.redalyc.org/</p>	<p>https://www.redalyc.org/</p> 
<p>https://scielo.org/es/</p>	<p>https://scielo.org/es/</p> 



<p>https://www.doaj.org/</p>	<p>https://www.doaj.org/</p> 
--	--

8.4. Repositorios Digitales

<p>https://silo.uy/vufind/Content/repos</p>	<p>https://silo.uy/vufind/Content/repos</p> 
<p>Acceso a la Biblioteca Digital de la UNESCO: https://unesdoc.unesco.org/search/N-c1e4b6dc-e961-4a19-98dd-e5fc2d12c318</p>	<p>https://unesdoc.unesco.org/search/N-c1e4b6dc-e961-4a19-98dd-e5fc2d12c318</p> 
<p>https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/</p>	<p>https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/</p> 



https://v2.sherpa.ac.uk/openoar/	https://v2.sherpa.ac.uk/openoar/ 
https://repositorio.cepal.org/	https://repositorio.cepal.org/ 

Sistema de Producción Agrario

1. Aspectos Generales

Carrera	Maestro Técnico en Producción Animal
Trayecto Formativo	Específico
Nombre de la Unidad Curricular	Sistemas de Producción Agrario
Tipo de Unidad Curricular	Teórico-Práctico
Temporalidad (anual/semestral)	Semestral
Semestre (s)	1
Créditos asignados	6
Sección (es) de referencia	Tecnologías Agrarias/Economía agraria y Agronegocios/Gestión de empresas agropecuarias

2. Fundamentación

La unidad curricular aborda los fundamentos teóricos de los sistemas de producción, se tratará de describir los principales rubros de producción agropecuaria desde una concepción de Sistemas, tratando de llegar a conocer el comportamiento de los elementos individuales



que componen y caracterizan a los Sistemas Productivos, que se llevan a cabo en los diferentes rubros a nivel agropecuario, a nivel predial y en el contexto regional y nacional.

3. Competencias específicas de la Unidad Curricular

Competencias específicas de la U.C	Competencia/s del perfil de egreso de los educadores a la/s cual/es aporta
Aborda diversas situaciones vinculadas a la producción evidenciando conocimiento del de la Teoría de sistemas.	Se apropia, gestiona y articula el conocimiento vinculado a un campo de saber propio de una especialidad, de los campos sobre educación y de la Didáctica.
Interpreta y modeliza sistemas de producción agropecuarios y sus dinámicas atendiendo los elementos individuales que integran los Sistemas Productivos	Se apropia, gestiona y articula el conocimiento vinculado a un campo de saber propio de una especialidad, de los campos sobre educación y de la Didáctica. Aporta al desarrollo de su ser personal y profesional desde la generación de conocimientos en marco del aprendizaje permanente.
Participa de diferentes actividades que permiten la indagación y la extensión asociadas a los diferentes rubros a nivel agropecuario y predial en contexto regional y nacional	Asume una actitud de investigación crítica, de indagación y búsqueda, actuando en el marco de equipos pedagógicos, para promover intervenciones innovadoras

4. Bloques de contenidos estructurantes de la unidad curricular

Los contenidos procedimentales y actitudinales vinculados a esta unidad curricular se definirán en consonancia con las competencias específicas seleccionadas, el contexto de desarrollo y en articulación con los contenidos conceptuales estructurantes que a continuación se presentan

- A) Concepto de Sistemas.
- B) Sistemas y Cadenas Productivas
- C) Sistema de Producción Agropecuario
- D) Sistemas Lecheros



E) Sistemas Agrícolas

F) Surgimiento y dinámica de los diferentes Sistemas de Producción

5. Metodologías sugeridas para el desarrollo de la unidad curricular

Actividades introductorias para conocimiento de los estudiantes y motivar sus intereses; por lo que se establecerá una metodología variada centrada en el aprendizaje: clases magistrales, estudios de caso, resolución de problemas, trabajos grupales, foros de discusión y prácticas a través del uso de las tecnologías de información, entre otras que puedan ser consideradas en el futuro en consonancia con las competencias a desarrollar en la unidad curricular.

Dentro de las diversas metodologías se propondrán actividades y tareas que permitan a los estudiantes el desarrollo de trabajo tanto individual como colaborativo. Las producciones generadas desde esas actividades o tareas retroalimentarán la formación.

6. Evaluación

La evaluación debe contemplar las competencias de la unidad curricular, los niveles progresivos para sus logros y los contenidos que sostienen las dimensiones competenciales, Se recomienda enfatizar el carácter formativo y formador de la evaluación, por lo que se entiende que para evaluar las producciones de los estudiantes uno de los instrumentos más propicios son las rúbricas.

En tal sentido, será importante permitir que el alumno conozca previamente los criterios de evaluación, aporte a los mismos y de esa manera pueda obtener una devolución que le permita continuar su trayecto para alcanzar los logros dentro de las competencias definidas.

7. Propuestas de desarrollo en formatos multimodales

Esta unidad curricular puede desarrollarse en formato presencial o semipresencial. En ambos formatos se enfatiza en el uso de una plataforma educativa institucional para el soporte virtual del curso. Esto permite una educación más inclusiva y para ello es necesario equilibrar instancias sincrónicas y asincrónicas, presenciales y virtuales.

Desarrollar la educación en formatos multimodales implica también la generación y utilización de recursos digitales tanto de forma individual como colaborativa. La conocida "aula tradicional" se diversifica y se expande vehiculizada por las tecnologías digitales, así como por la posibilidad de interacción con otros escenarios de la sociedad general.

En especial esta unidad curricular, que congrega dos campos del saber bien definidos, los cuales presentan componentes a desarrollar en contexto de laboratorios y/o talleres, requiere para la modalidad semipresencial la definición y desarrollo de encuentros presenciales periódicos. En ellos será posible desarrollar dimensiones de las competencias que requieren los mencionados escenarios.



No obstante lo antes mencionado, el docente de la unidad curricular considerará al elaborar sus propuestas de intervención didáctica dispositivos de aprendizaje que incluyan apps vinculadas al campo educativo, softwares dinámicos, laboratorios virtuales, entre otros. En este proceso, el estudiante podrá incorporar habilidades, destrezas y conocimientos para proyectarlos luego en sus prácticas como futuro docente

8. Bibliografía

8.1 Básica

Censo General Agropecuario 2011, Resultados Definitivos. Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca. Uruguay. 2011

El enfoque de sistemas de producción. Capítulo 4. Scalone Echave, M.- Instituto de Agrimensura, Facultad de Ingeniería, Udelar. 2007.

Inventarios de emisiones de gases de efecto invernadero Un análisis para Chile, El Salvador, México y el Uruguay. Sebastián Vicuña. Cepal, Naciones Unidas. 2014.

Regiones Agropecuarias del Uruguay. Diea, Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca. Uruguay. 2015.

8.2 Ampliatoria

Dinámica de los Sistemas Pastoriles en Producción Lechera. Viglizzo, E. Editorial Hemisferio Sur.1981.

Sistemas Agroindustriales. Competitividad, Estrategias y Mercados. Cetrángolo, H. Editorial Facultad de Agronomía. Universidad de Buenos Aires. 2010

8.3. Bibliotecas virtuales y buscadores académicos

Repositorio Institucional de acceso abierto del Consejo de Formación en Educación RIdAA-CFE: <https://repositorio.cfe.edu.uy/discover>

<https://repositorio.cfe.edu.uy/>





<p>Acceso a la Biblioteca Nacional: https://www.bibna.gub.uy/</p>	<p>http://www.bibna.gub.uy/</p> 
<p>https://thefreelibrary.com/</p>	<p>https://www.thefreelibrar...</p> 
<p>https://infolibros.org/libros-pdf-gratis/</p>	<p>https://infolibros.org/libros-pd...</p> 
<p>https://archive.org/about/</p>	<p>https://archive.org/about/</p> 
<p>https://library.harvard.edu/</p>	<p>https://library.harvard.edu/</p> 



<p>https://www.bl.uk/</p>	<p>https://www.bl.uk/</p> 
<p>https://open-research-europe.ec.europa.eu/gateways</p>	<p>https://open-research-europe...</p> 
<p>https://www.cepal.org/es/biblioteca</p>	<p>https://www.cepal.org/es/biblioteca</p> 
<p>https://www.cambridge.org/core/publications/open-access</p>	<p>https://www.cambridge.org...</p> 
<p>https://www.jstor.org/</p>	<p>https://www.jstor.org/</p> 



<p>https://scholar.google.es/schhp?hl=e</p>	<p>https://scholar.google.es/</p> 
<p>https://www.springeropen.com/</p>	<p>https://www.springeropen.com/</p> 

8.4. Revistas Digitales

<p>https://www.latindex.org/latindex/inicio</p>	<p>https://www.latindex.org/</p> 
<p>https://www.redalyc.org/</p>	<p>https://www.redalyc.org/</p> 



<p>https://scielo.org/es/</p>	<p>https://scielo.org/es/</p> 
<p>https://www.doaj.org/</p>	<p>https://www.doaj.org/</p> 

8.5. Repositorios Digitales

<p>https://silo.uy/vufind/Content/repos</p>	<p>https://silo.uy/vufind/Conten...</p> 
<p>Acceso a la Biblioteca Digital de la UNESCO: https://unesdoc.unesco.org/search/N-c1e4b6dc-e961-4a19-98dd-e5fc2d12c318</p>	<p>https://unesdoc.unesco.or...</p> 



https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/	<p>https://repositoriosdigita...</p> 
https://v2.sherpa.ac.uk/opendoar/	<p>https://v2.sherpa.ac.uk/opendoar/</p> 
https://repositorio.cepal.org/	<p>https://repositorio.cepal.org/</p> 

Trayecto Formativo: Equivalente

1. La Educación y sus transformaciones en la historia

1.1 Aspectos Generales

Carrera	Maestro Técnico y Profesor Técnico
Trayecto Formativo	Equivalente para Educadores
Nombre de la Unidad Curricular	<i>La Educación y sus transformaciones en la historia</i>
Tipo de Unidad Curricular	Teórico-práctica
Temporalidad (anual/semestral)	Semestral
Semestre (s)	1
Créditos asignados	6

1.2 Fundamentación



Tratar a la educación y a los hechos educativos desde la perspectiva histórica constituye un aporte significativo para profundizar y consolidar saberes propios de las Ciencias de la Educación, construidos en distintos procesos, en los diferentes tiempos y acontecimientos de la Historia. Esta unidad curricular favorece la comprensión de ideas, teorías, concepciones y procesos que dan cuenta de la educación como hecho social fundamental. El estudio de su evolución muestra la transición, desde la trasmisión de prácticas de supervivencia hasta el reconocimiento de la condición de educabilidad del hombre, facilitando la comprensión de la compleja trama de condiciones -políticas, sociales, filosóficas y pedagógicas-, que sostienen y determinan la educación. Desde esta perspectiva, la Historia de la Educación trasciende lo que sería una narración lineal para convertirse en un instrumento de pensamiento, con aporte de ideas que contribuyen a la comprensión y el análisis de la educación del presente.

Esta unidad curricular hace un recorrido histórico de los principales modelos educativos; el legado griego clásico y el romano, el legado de la religión judeo-cristiana en la conformación de la cultura occidental; la educación en la Edad Media, el pensamiento de la modernidad en el legado del humanismo, la Ilustración y el liberalismo; la educación en las culturas americanas, la educación de los pueblos indígenas y el papel de la educación en los nuevos Estados latinoamericanos, tanto en América como en Uruguay. Se colocará el énfasis en la educación uruguaya desde su origen a la actualidad desde un enfoque diacrónico como sincrónico.

1.3 Competencias específicas de la Unidad Curricular

Competencias específicas de la UC	Competencia/s del perfil de egreso de los educadores a la/s cual/es aporta
Utiliza argumentación histórica para explicar y comprender situaciones educativas del presente.	Se apropia, gestiona y articula el conocimiento vinculado a un campo de saber propio de una especialidad, de los campos sobre educación y de la Didáctica.
Diseña propuestas de indagación histórica articulando componentes de una situación educativa, con el registro adecuado de procesos y técnicas.	Asume una actitud de investigación crítica, de indagación y búsqueda, actuando en el marco de equipos pedagógicos, para promover intervenciones innovadoras
Valora la importancia de la investigación histórica como fuente de conocimiento y	Aporta al desarrollo de su ser personal y profesional desde la generación de conocimientos en el marco del aprendizaje permanente.



fundamento de transformaciones e innovaciones.	
--	--

1.4 Bloques de contenidos estructurantes de la Unidad Curricular

Los contenidos procedimentales y actitudinales vinculados a esta unidad curricular se definirán en consonancia con las competencias específicas seleccionadas, el contexto de desarrollo y en articulación con los contenidos conceptuales estructurantes que a continuación se presentan.

A. Conceptos introductorios para la construcción y legitimación del saber de esta Unidad Curricular, desde distintas perspectivas. La Historia de la educación en el campo de las Ciencias de la Educación. Las periodizaciones: criterios.

B. La Educación en:

- 1- la Antigüedad (Egipto, Grecia y Roma)
- 2- el Cristianismo y la Edad Media
- 3- el Renacimiento
- 4- la Ilustración
- 5- el Espiritualismo y el Positivismo
- 6- el siglo XX
- 7- las transformaciones del mundo actual

C. Evolución histórica del Sistema Educativo Nacional

1.5 Metodologías sugeridas para el desarrollo de la Unidad Curricular

Se recomienda la planificación utilizando Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) para atender la diversidad del aula.

El nivel de formación terciaria requiere el contacto con los autores y su producción, la lectura de originales, el manejo de fuentes investigadas por los estudiantes y formas diversas de acceso a los enfoques teóricos de la unidad curricular y la reflexión interdisciplinar con otras unidades curriculares de la carrera.

El trabajo en el marco de competencias requiere la centralidad del estudiante. Entre muchas propuestas que potencian el aprendizaje activo se sugiere: el debate, la elaboración de argumentaciones utilizando diferentes perspectivas teóricas; trabajo grupal facilitando la participación interactiva en la construcción de aprendizajes significativos; elaboración y desarrollo de proyectos; actividades de indagación, lectura comentada y consideración de situaciones del contexto relacionadas con la unidad curricular.



Desde el rol del docente será importante planificar las estrategias y oportunidades de aprendizaje individual y colectivo, promoviendo la construcción de un clima áulico democrático.

1.6 Evaluación

La evaluación debe estar en coherencia con lo establecido en el Marco Curricular de la Formación de Grado de los Educadores, con la metodología de abordaje del curso desarrollado y evidenciar la interdisciplinariedad entre las unidades curriculares que integran el trayecto equivalente.

La evaluación de proceso tiene una finalidad formativa y formadora, acompaña al estudiante y lo ayuda a autorregular su aprendizaje. Constituye la constatación de avances, dificultades y necesidades en el camino hacia el desarrollo de las competencias definidas. Estas nuclea un conjunto de operaciones -cognitivas, procedimentales y afectivas-, que se evidencian con el uso de dispositivos adecuados, correspondientes con los diferentes formatos de producción académica utilizados regularmente.

Las diferentes producciones que elaboren los estudiantes a partir de las tareas y actividades propuestas se evaluarán con instrumentos que retroalimenten el proceso de aprendizaje. Para ello, se considera la rúbrica como el más propicio, sin descartar otros que el docente valore como oportunos.

1.7 Propuesta de desarrollo en formatos multimodales

En consideración a las modalidades de cursado esta unidad curricular puede desarrollarse en forma presencial o semipresencial utilizando en el entorno virtual de aprendizaje una plataforma educativa institucional. Ello supone combinar y potenciar las ventajas de los procesos pedagógicos sincrónicos y asincrónicos y así fortalecer la atención a la diversidad realizando los apoyos a los estudiantes que así lo requieran.

En función de la modalidad del curso (presencial o semipresencial), el docente planificará estrategias de enseñanza que guíen al estudiante en su proceso hacia la autonomía, el estudio independiente y la autoevaluación. Estas propuestas de trabajo, mediadas por entornos virtuales, permiten acompañar al alumno en las actividades de trabajo autónomo que, en muchos casos, estarán vinculadas a la evaluación continua y formativa que propone este plan de estudio.

La multimodalidad facilita la participación de estudiantes en seminarios, simposios, congresos, conversatorios, webinars ampliando las posibilidades de formación y de construcción de comunidades académicas a partir de tareas colaborativas relacionadas a proyectos de investigación y extensión, inter y multidisciplinares.

Es fundamental para el desarrollo de las competencias específicas considerar la utilización de variados dispositivos de aprendizaje que incluyan apps vinculadas al campo educativo,



softwares dinámicos, entre otros. En este proceso, el estudiante podrá incorporar habilidades, destrezas y conocimientos para proyectarlos luego en sus prácticas como futuro docente.

1.8 Bibliografía

1.8.1 Básica

Abbagnano N., Visalberghi, A. (1985). Historia de la Pedagogía. FCE.

ANEP/ CODICEN/CFE. José Pedro Varela y su tiempo. Tomos 1 al 6.

Araujo, O. (1911). Historia de la Escuela Uruguaya. Montevideo: El Siglo Ilustrado.

ARDAO, A. (1968). Etapas de la inteligencia uruguaya. Departamento de Publicaciones de la Universidad de la República.

Battegazzore, Ma. Luisa & Carbajal, Nancy (2011 a). Pedro Figari: tradición y utopía. Edición Psicolibros Waslala y Ministerio de Educación y Cultura (Fondos Concursables).

Bralich, J. (1996). Una historia de la educación en el Uruguay. Del Padre Astete a las computadoras. FCU.

CAF. (2018) Educación técnica y formación profesional en América Latina y el Caribe Desafíos y oportunidades.

Figari, P (1960). *Arte, estética, ideal*. Prólogo de Arturo Ardao. Ministerio de Instrucción Pública y Previsión Social. Biblioteca Artigas. Colección Clásicos Uruguayos. Volúmenes 31, 32, 33. Tomos I, II y III.

FIGARI, Pedro (1965). *Educación y arte*. Prólogo de Arturo Ardao. Ministerio de Instrucción Pública y Previsión Social. Biblioteca Artigas. Colección Clásicos Uruguayos. Volumen 81.

Grompone A. Conferencias Pedagógicas. 1927

Manacorda, M. Historia de la educación. Siglo XXI editores

Marco Aurelio. Meditaciones. Gredos

MEC/Dirección de Educación. (2014). A 140 años de la Educación del Pueblo: Aportes para la reflexión sobre la educación en Uruguay

MRE/ANEP/ CEIP/CETP (2013). Dos Décadas en la Historia de la Escuela Uruguaya. Serie Edición Homenaje. Vol.38.

Montessori, Ma. (1979) La Educación para el Desarrollo Humano. México. Diana.

Palomeque, A. L.; Delio, L.; Mena Segarra, E. (2011). Historia de la Educación Uruguaya. de la Plaza.

Romano, A. Moreno, I. (coord.) 2016. El presente de una Utopía.

Peluffo Linari, G. 2005 Pedro Figari: crítica de una vanguardia y utopía de la memoria.



Platón, La República. GREDOS

Rousseau, J.J. Emilio. GREDOS

Romano, A. Moreno, I. (coord.) 2016. El presente de una Utopía.

SANGUINETTI, Julio María (2002). *El Doctor Figari*. Ed. Aguilar – Fundación BankBoston.

Savater, F. (2004). El valor de educar. Ariel.

Séneca. (2005). Consolaciones. Gredos

Séneca. (2006). Diálogos. Gredos

Tiana Ferrer A., Ossenbach Sauter G., Sanz Fernández F. (2012). Historia de la educación (edad contemporánea) UNED.

1.8.2 Accesos web de referencia básica y recursos generales

<p>Naciones Unidas Objetivos del desarrollo sostenible. Disponible en: https://www.undp.org/es/sustainable-development-goals?gclid=CjwKCAjwq-WgBhBMEiwAzKSH6C5ZVzpGUqb2JYgPIZH0N3YcXfwK9UDzlcGRnfTg0cDUewz0z0pVlxoCUjkQAvD_BwE</p>	
<p>Acceso al Repositorio Colibri: https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/</p>	
<p>Acceso al Libro La Legislación Escolar: http://bibliotecadigital.bibna.gub.uy:8080/jspui/bitstream/123456789/1131/1/51-clasicos-uru.pdf</p>	<p>http:// bibliotecadigita...</p> 



<p>Repositorio Institucional de acceso abierto del Consejo de Formación en Educación RIdAA-CFE: https://repositorio.cfe.edu.uy/discover</p>	<p>https://repositorio.cfe.edu.uy/</p> 
<p>Acceso a la Biblioteca Nacional: https://www.bibna.gub.uy/</p>	<p>http://www.bibna.gub.uy/</p> 
<p>Acceso a la Biblioteca Digital de la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI): https://oei.int/oficinas/secretaria-general/noticias/biblioteca-digital-boletin-de-novedades-numero-268-junio-2020</p>	<p>https://oei.int/oficina...</p> 
<p>Acceso a la Biblioteca Digital de la UNESCO: https://unesdoc.unesco.org/search/N-c1e4b6dc-e961-4a19-98dd-e5fc2d12c318</p>	<p>https://unesdoc.unesco.or...</p> 



<p>Acceso al Instituto de Ciencia y Educación (ERIC) : https://eric.ed.gov/</p>	<p>https://eric.ed.gov/</p> 
<p>Acceso a la revista Iberoamericana de Educación Digital (RIED): https://revistas.uned.es/index.php/ried/index</p>	<p>https://revistas.uned.es/index.php/ried/index</p> 
<p>Acceso a revista Iberoamericana de Educación (OEI): https://rieoei.org/RIE</p>	<p>https://rieoei.org/RIE</p> 
<p>Acceso a Proyecto Gutenberg: https://www.gutenberg.org/browse/languages/es</p>	<p>https://www.gutenberg.org/browse/languages/es</p> 
<p>Acceso a Europeana: https://www.europeana.eu/es</p>	<p>https://www.europeana.eu/es</p> 



2. Desarrollo Humano Integral

2.1 Aspectos Generales

Carrera	Maestro Técnico y Profesor Técnico
Trayecto Formativo	Equivalente para Educadores
Nombre de la Unidad Curricular	<i>Desarrollo Humano Integral</i>
Tipo de Unidad Curricular	Teórico-Práctico
Temporalidad (anual/semestral)	Semestral
Semestre (s)	2
Créditos asignados	6

2.2 Fundamentación

Se considera al desarrollo humano como "el proceso de expansión de las capacidades de las personas que amplían sus opciones y oportunidades" (PNUD); de manera que gocen de un mejor nivel de vida, derechos humanos y bienestar integral. La educación y los educadores contribuyen al desarrollo del potencial humano de los individuos (y con ello de los colectivos, redes y organizaciones) si -tanto en el aprendizaje como en las relaciones interpersonales y en el ambiente educativo- se pone como centro a las personas. La capacidad humana de conocer y autoconocerse; de autoestima y convivencia pacífica y creativa; y los empoderamientos prácticos sociales, técnicos y tecnológicos, de las personas.

Si se considera al desarrollo, desde el ámbito de la Psicología evolutiva, como proceso multicausal, multidimensional, multidireccional, discontinuo, interactivo, contextualizado, en sinergia con los procesos de aprendizaje y reconociendo las diversidades, los diferentes enfoques de la Psicología (Evolutiva, del Aprendizaje, Social), aportes de la tecnología, la atención a las alteraciones del desarrollo y las altas capacidades en las aulas, las relaciones interpersonales y la convivencia, así como los contextos de desarrollo (familiar, social y escolar) deben ser atendidos en el plan de estudios de formación docente, en forma progresiva.

Por lo tanto, la inclusión de esta unidad curricular se justifica en el acercamiento de conceptos complejos a los estudiantes, aportando al desarrollo de las competencias explicitadas, en tanto que el desarrollo de la unidad curricular permitirá comprender su condición de ser humano en construcción permanente y actuar en consecuencia, promoviendo condiciones facilitadoras del desarrollo óptimo de los estudiantes a su cargo, al egreso. Se vincula con



todos los seminarios del espacio o dimensión de aprendizaje y con Teorías pedagógicas y Didáctica- Práctica.

2.3 Competencias específicas de la Unidad Curricular

Competencias específicas de la UC	Competencia/s del perfil de egreso de los educadores a la/s cual/es aporta
Indaga y reflexiona sistemáticamente acerca de las relaciones entre los procesos de construcción de subjetividad, de desarrollo y evolución humanos.	Asume una actitud de investigación crítica, de indagación y búsqueda, actuando en el marco de equipos pedagógicos, para promover intervenciones innovadoras
Aborda el hecho educativo desde marcos Teórico-prácticas aportados, especialmente desde la Psicología Evolutiva, que focalizan en los procesos complejos asociados a la génesis y desarrollo del ser humano	Se apropia, gestiona y articula el conocimiento vinculado a un campo de saber propio de una especialidad, de los campos sobre educación y de la Didáctica.
Reconoce y analiza dimensiones de su propia subjetividad vinculada a su desarrollo evolutivo	Aporta al desarrollo de su ser personal y profesional desde la generación de conocimientos en marco del aprendizaje permanente.

1.4 Bloques de contenidos estructurantes de la Unidad Curricular

Los contenidos procedimentales y actitudinales vinculados a esta unidad curricular se definirán en consonancia con las competencias específicas seleccionadas, el contexto de desarrollo y en articulación con los contenidos conceptuales estructurantes que a continuación se presentan:

- A. Desarrollo. Aprendizaje. Evolución. Ciclo vital.
- B. Evolución y desarrollo.
 - 1. Aportes teóricos recientes y su articulación con las concepciones fundantes.
 - 2. Diferentes dimensiones del desarrollo: neuropsicológico, psicosexual, afectivo, cognitivo, vincular – social.
 - 3. Relaciones entre desarrollo, contexto sociocultural y educación.
- C. Familia y vínculos: rol e importancia en la Adolescencia.
- D. Generalidades del proceso de desarrollo en la primera y segunda infancia.
- E. Desarrollo en la pubertad y la adolescencia. Contexto socioculturales y educativos. Factores de riesgos. Proceso de toma de decisión. Relaciones intergrupales. Cooperación y cultura de la colaboración.



F. Juventud y adultez.

2.5 Metodologías sugeridas para el desarrollo de la Unidad Curricular

Se recomienda la planificación utilizando Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) para atender la diversidad del aula.

El nivel de formación terciaria requiere el contacto con los autores y su producción, la lectura de originales, el manejo de fuentes investigadas por los estudiantes y formas diversas de acceso a los enfoques teóricos de la unidad curricular y la reflexión interdisciplinar con otras unidades curriculares de la carrera.

El trabajo en el marco de competencias requiere la centralidad del estudiante. Entre muchas propuestas que potencian el aprendizaje activo se sugiere: el debate, la elaboración de argumentaciones utilizando diferentes perspectivas teóricas; trabajo grupal facilitando la participación interactiva en la construcción de aprendizajes significativos; elaboración y desarrollo de proyectos; actividades de indagación, lectura comentada y consideración de situaciones del contexto relacionadas con la unidad curricular.

Desde el rol del docente será importante planificar las estrategias y oportunidades de aprendizaje individual y colectivo, promoviendo la construcción de un clima áulico democrático.

2.6 Evaluación

La evaluación debe estar en coherencia con lo establecido en el Marco Curricular de la Formación de Grado de los Educadores, con la metodología de abordaje del curso desarrollado y evidenciar la interdisciplinariedad entre las unidades curriculares que integran el trayecto equivalente.

La evaluación de proceso tiene una finalidad formativa y formadora, acompaña al estudiante y lo ayuda a autorregular su aprendizaje. Constituye la constatación de avances, dificultades y necesidades en el camino hacia el desarrollo de las competencias definidas. Estas nuclea un conjunto de operaciones -cognitivas, procedimentales y afectivas-, que se evidencian con el uso de dispositivos adecuados, correspondientes con los diferentes formatos de producción académica utilizados regularmente.

Las diferentes producciones que elaboren los estudiantes a partir de las tareas y actividades propuestas se evaluarán con instrumentos que retroalimenten el proceso de aprendizaje. Para ello, se considera la rúbrica como el más propicio, sin descartar otros que el docente valore como oportunos.



1.7 Propuesta de desarrollo en formatos multimodales

En consideración a las modalidades de cursado esta unidad curricular puede desarrollarse en forma presencial o semipresencial utilizando en el entorno virtual de aprendizaje una plataforma educativa institucional. Ello supone combinar y potenciar las ventajas de los procesos pedagógicos sincrónicos y asincrónicos y así fortalecer la atención a la diversidad realizando los apoyos a los estudiantes que así lo requieran.

En función de la modalidad del curso (presencial o semipresencial), el docente planificará estrategias de enseñanza que guíen al estudiante en su proceso hacia la autonomía, el estudio independiente y la autoevaluación. Estas propuestas de trabajo, mediadas por entornos virtuales, permiten acompañar al alumno en las actividades de trabajo autónomo que, en muchos casos, estarán vinculadas a la evaluación continua y formativa que propone este plan de estudio.

La multimodalidad facilita la participación de estudiantes en seminarios, simposios, congresos, conversatorios, webinars ampliando las posibilidades de formación y de construcción de comunidades académicas a partir de tareas colaborativas relacionadas a proyectos de investigación y extensión, inter y multidisciplinares.

Es fundamental para el desarrollo de las competencias específicas considerar la utilización de variados dispositivos de aprendizaje que incluyan apps vinculadas al campo educativo, softwares dinámicos, entre otros. En este proceso, el estudiante podrá incorporar habilidades, destrezas y conocimientos para proyectarlos luego en sus prácticas como futuro docente.

2.8 Bibliografía

2.8.1 Básica

- Amorín, D. (2015). Apuntes para una posible psicología evolutiva. Montevideo: Psicolibros.
- Carretero, M., Castorina, J. A. y Barreiro, A. (2012). *Desarrollo cognitivo y educación: procesos de conocimiento y contenidos específicos*. Buenos Aires: Paidós. 2
- Carretero, M., Castorina, J. A. y Barreiro, A. (2012). *Desarrollo cognitivo y educación: procesos de conocimiento y contenidos específicos*. Buenos Aires: Paidós. 1
- Erikson, E. (2000). *El ciclo vital completado*. Barcelona: Paidós.
- García, J., Delval, J. (2010) *Psicología del desarrollo I*. Madrid: Uned.
- Giménez Dasi, M. (2008). *Psicología del Desarrollo I*. Madrid: Mc Graw Hill.
- Gold, A. y Gómez, A. (2018). *Psicoeducar 2: algunas claves para entender cómo aprenden nuestros alumnos*. Montevideo: Planeta.



-Paín, S. (2008). *Subjetividad / Objetividad. Relación entre deseo y conocimiento*. Buenos Aires: UNSAM.

-Papalia, D. E., Wendkos Olds, S. y Duskin Feldman, R. (2005). *Psicología del desarrollo: de la infancia a la adolescencia*. (9 ed.). México: McGraw-Hill.

2.8.2 Accesos web de referencia básica y recursos generales

<p>Naciones Unidas Objetivos del desarrollo sostenible. Disponible en: https://www.undp.org/es/sustainable-development-goals?gclid=CjwKCAjwq-WgBhBMEiwAzKSH6C5ZVzpGUqb2JYgPIZH0N3YcXfwK9UDzlcGRnfTg0cDUewz0z0pVlxoCUjkQAvD_BwE</p>	
<p>Acceso al Repositorio Colibri: https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/</p>	
<p>Acceso al Libro El Uruguay desde la Sociología de la FCS: https://cienciasociales.edu.uy/departamentos/departamento-de-sociologia/investigacion/</p>	
<p>Repositorio Institucional de acceso abierto del Consejo de Formación en Educación RIdAA-CFE: https://repositorio.cfe.edu.uy/discover</p>	<p>https://repositorio.cfe.edu.uy/</p> 



<p>Acceso a la Biblioteca Digital de la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI): https://oei.int/oficinas/secretaria-general/noticias/biblioteca-digital-boletin-de-novedades-numero-268-junio-2020</p>	<p>https://oei.int/oficina...</p> 
<p>Acceso a la Biblioteca Digital de la UNESCO: https://unesdoc.unesco.org/search/N-c1e4b6dc-e961-4a19-98dd-e5fc2d12c318</p>	<p>https://unesdoc.unesco.or...</p> 
<p>Acceso al Instituto de Ciencia y Educación (ERIC) : https://eric.ed.gov/</p>	<p>https://eric.ed.gov/</p> 
<p>Acceso a la revista Iberoamericana de Educación Digital (RIED): https://revistas.uned.es/index.php/ried/index</p>	<p>https://revistas.uned.es/inde...</p> 
<p>Acceso a revista Iberoamericana de Educación (OEI): https://rieoei.org/RIE</p>	<p>https://rieoei.org/RIE</p> 



3. Teorías pedagógicas

3.1 Aspectos Generales

Carrera	Maestro Técnico y Profesor Técnico
Trayecto Formativo	Equivalente para Educadores
Nombre de la Unidad Curricular	<i>Teorías pedagógicas</i>
Tipo de Unidad Curricular	Teórico-práctica
Temporalidad (anual/semestral)	Anual
Semestre (s)	1 y 2
Créditos asignados	10

3.2 Fundamentación

La Pedagogía se integra al campo de las Ciencias de la Educación como espacio estructurante específico de la profesión docente, aportando las ideas fundantes de esta formación. Por ello, el desafío de la Pedagogía es armonizar conocimiento y reflexión para un mejor entendimiento de los soportes multidisciplinares que sostienen el desarrollo de los sistemas educativos de la modernidad, así como la valoración de los aportes de los grandes pedagogos que fundamentaron la importancia de la educación en el proceso civilizador de las sociedades. Contribuye a la progresiva conformación de una matriz crítica de la profesión docente desde la comprensión de las dimensiones filosóficas, culturales, éticas y políticas que muestran la complejidad del hecho educativo.

El conocimiento pedagógico facilita la integración de los aspectos estructurales y subjetivos de la educación, desde el estudio de las distintas teorías, de las relaciones pedagógicas como hecho relevante del acto educativo y de las instituciones educativas como espacios sociales interactivos. De este modo, la Pedagogía debe constituir un espacio de observación y reflexión de las prácticas educativas, para contribuir a que el futuro docente asuma la profesión y la resignificación de su rol como una construcción conceptual continua, para responder a las demandas de este tiempo.

3.3 Competencias específicas de la Unidad Curricular

Competencias específicas de la UC	Competencia/s del perfil de egreso de los educadores a la/s cual/es aporta
Analiza situaciones educativas diversas mostrando apropiación del lenguaje de	Aporta al desarrollo de su ser personal y profesional desde la generación de



las Ciencias de la Educación. Procura y profundiza información actualizada, tratando de entender la problematización de la educación del Siglo XXI.	conocimientos en el marco del aprendizaje permanente.
Investiga y participa del debate educativo con argumentación sostenible, demostrando habilidad para integrar y relacionar las diversas perspectivas de un problema.	Actúa de acuerdo con los principios éticos que rigen la profesión, reconociendo su identidad de educador y su compromiso con el mejoramiento del sistema educativo en su conjunto.
Se involucra y demuestra interés en lo relacionado con el ejercicio del rol docente, asumiendo con compromiso el desafío de los cambios e integrándose a grupos inter y transdisciplinarios.	Se apropia, gestiona y articula el conocimiento vinculado a un campo de saber propio de una especialidad, de los campos sobre educación y de la Didáctica.

3.4 Bloques de contenidos estructurantes de la Unidad Curricular

Los contenidos procedimentales y actitudinales vinculados a esta unidad curricular se definirán en consonancia con las competencias específicas seleccionadas, el contexto de desarrollo y en articulación con los contenidos conceptuales estructurantes que a continuación se presentan.

A. Las Ciencias de la Educación: Pedagogía y Educación:

- Las Ciencias de la Educación como uno de los campos teórico-prácticos estructurantes de la profesión docente. Fundamentos epistemológicos. El concepto de educación: perspectiva individual, social, cultural y política. La condición de educabilidad.

B. Teorías Pedagógicas:

- Pensadores precursores de la modernidad. Nuevas ideas sobre el educando, la educación y las instituciones.
- Pedagogías de la modernidad. Construcción de las relaciones entre Educación, Sociedad y Estado. Principios fundacionales, instituciones y desarrollo de sistemas educativos.
- Siglo XX: movimientos de renovación pedagógica. La escuela nueva: características y supuestos básicos. Proyecciones en las instituciones y prácticas educativas. El proyecto alfabetizador.
- Teorías críticas y no críticas de las ideas pedagógicas clásicas en el tránsito al Siglo XXI.



C. Los desafíos del Siglo XXI:

- La transición hacia una nueva educación: hacia una pedagogía de la complejidad.
- Los avances de la tecnología, la inteligencia artificial y el impacto en los modelos pedagógicos.
- Transformaciones y reformas educativas. Respuestas pedagógico-didácticas a los nuevos desafíos: transformación del rol docente y nuevos marcos curriculares.
- Las permanencias y los cambios en las necesidades de educar para una cultura de paz.

D. La educación en el Uruguay:

- Características del Proyecto Educativo Nacional. Principios fundamentales: la educación como derecho humano, laicidad, universalidad, obligatoriedad, gratuidad, equidad e inclusión como construcción de ciudadanía.
- Pensamiento Pedagógico Nacional: Sociedad de Amigos de la Educación Popular, José Pedro Varela, Enriqueta Compte y Riqué, Carlos Vaz Ferreira, Pedro Figari, Agustín Ferreiro, José Arias, Juan Grompone, Reina Reyes, Julio Castro, Clemente Estable, Sabas Olaizola entre otros.

3.5 Metodologías sugeridas para el desarrollo de la Unidad Curricular

Se recomienda la planificación utilizando Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) para atender la diversidad del aula.

El nivel de formación terciaria requiere el contacto con los autores y su producción, la lectura de originales, el manejo de fuentes investigadas por los estudiantes y formas diversas de acceso a los enfoques teóricos de la unidad curricular y la reflexión interdisciplinar con otras unidades curriculares de la carrera.

El trabajo en el marco de competencias requiere la centralidad del estudiante. Entre muchas propuestas que potencian el aprendizaje activo se sugiere: el debate, la elaboración de argumentaciones utilizando diferentes perspectivas teóricas; trabajo grupal facilitando la participación interactiva en la construcción de aprendizajes significativos; elaboración y desarrollo de proyectos; actividades de indagación, lectura comentada y consideración de situaciones del contexto relacionadas con la unidad curricular.

Desde el rol del docente será importante planificar las estrategias y oportunidades de aprendizaje individual y colectivo, promoviendo la construcción de un clima áulico democrático.



3.6 Evaluación

La evaluación debe estar en coherencia con lo establecido en el Marco Curricular de la Formación de Grado de los Educadores, con la metodología de abordaje del curso desarrollado y evidenciar la interdisciplinariedad entre las unidades curriculares que integran el trayecto equivalente.

La evaluación de proceso tiene una finalidad formativa y formadora, acompaña al estudiante y lo ayuda a autorregular su aprendizaje. Constituye la constatación de avances, dificultades y necesidades en el camino hacia el desarrollo de las competencias definidas. Estas nuclea un conjunto de operaciones -cognitivas, procedimentales y afectivas-, que se evidencian con el uso de dispositivos adecuados, correspondientes con los diferentes formatos de producción académica utilizados regularmente.

Las diferentes producciones que elaboren los estudiantes a partir de las tareas y actividades propuestas se evaluarán con instrumentos que retroalimenten el proceso de aprendizaje. Para ello, se considera la rúbrica como el más propicio, sin descartar otros que el docente valore como oportunos.

3.7 Propuesta de desarrollo en formatos multimodales

En consideración a las modalidades de cursado esta unidad curricular puede desarrollarse en forma presencial o semipresencial utilizando en el entorno virtual de aprendizaje una plataforma educativa institucional. Ello supone combinar y potenciar las ventajas de los procesos pedagógicos sincrónicos y asincrónicos y así fortalecer la atención a la diversidad realizando los apoyos a los estudiantes que así lo requieran.

En función de la modalidad del curso (presencial o semipresencial), el docente planificará estrategias de enseñanza que guíen al estudiante en su proceso hacia la autonomía, el estudio independiente y la autoevaluación. Estas propuestas de trabajo, mediadas por entornos virtuales, permiten acompañar al alumno en las actividades de trabajo autónomo que, en muchos casos, estarán vinculadas a la evaluación continua y formativa que propone este plan de estudio.

La multimodalidad facilita la participación de estudiantes en seminarios, simposios, congresos, conversatorios, webinars ampliando las posibilidades de formación y de construcción de comunidades académicas a partir de tareas colaborativas relacionadas a proyectos de investigación y extensión, inter y multidisciplinares.

Es fundamental para el desarrollo de las competencias específicas considerar la utilización de variados dispositivos de aprendizaje que incluyan apps vinculadas al campo educativo, softwares dinámicos, entre otros. En este proceso, el estudiante podrá incorporar habilidades, destrezas y conocimientos para proyectarlos luego en sus prácticas como futuro docente.



3.8 Bibliografía

3.8.1. Básica

Delors, J. (Pte.). (1996). La educación encierra un tesoro. Comisión Internacional sobre la educación para el SXXI. Madrid: Santillana/UNESCO.

Dewey, J. (1967). Experiencia y Educación. Buenos Aires: Losada.

Durkheim, E. (1975). Educación y Sociología. Madrid: Península.

Faure, E. y otros. (1972). Aprender a ser. Madrid: Alianza Universidad/UNESCO.

Figari, P. 1985. Educación y Arte. MEC

Freire, P. (2009). Cartas a quien pretende enseñar. Buenos Aires: S.XXI.

Freire, P. (1969). La educación como práctica de libertad. México: Siglo XXI.

Fullan, M. y Hargreaves. A. (2006). La escuela que queremos: los objetivos por los cuales vale la pena luchar. Buenos Aires: Amorrortu.

Gadotti, M. y colaboradores (2003) Perspectivas actuales de la educación. Bs. As: Siglo XXI.

Giroux, H. (1990). Los profesores como intelectuales. Barcelona: Paidós.

Meirieu, P.(2016). Recuperar la Pedagogía. De lugares comunes a conceptos claves. Buenos Aires: Paidós.

Morin, E. (1999). Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. UNESCO.

Morin, E. (2009). Introducción al pensamiento complejo. Gedisa.

Olaizola, S. La escuela nueva en el Uruguay.s/e. Mdeo

Pérez Gómez (2017). Pedagogía para tiempos de perplejidad. Argentina: Homo Sapiens.

Reyes, R. (1967) El derecho a educar y el derecho a la educación. Montevideo: Ed. Monteverde.

Rousseau, J. (1762- Traducción 1983) Emilio o de la educación. Madrid: Biblioteca Edfaf.

Sanvicens, A. (1992). Introducción a la pedagogía. Barcelona: Barcanova.

Savater, F. (2004). El valor de educar. Barcelona: Ariel.

Trilla, J. (Coord). ((2001). El legado pedagógico del Siglo XX para la escuela del Siglo XXI. Barcelona: Graó.

Varela, J.P. (1868). Discurso pronunciado en la Universidad el 18/09.

Varela, J.P. (1874). La Educación del Pueblo. Montevideo: El Siglo Ilustrado.



Varela, J.P. (1878). Discurso de clausura de las Conferencias de Inspectores de Durazno. Rev. Enciclopedia de la Educación, Época III, Año I, No.1, 1939. Mdeo.

Vaz Ferreira, C. (1963). Lecciones sobre Pedagogía. Vol. I y II. Uruguay: Cámara de Representantes.

3.8.2. Accesos web de referencia básica y recursos generales

<p>Naciones Unidas Objetivos del desarrollo sostenible. Disponible en: https://www.undp.org/es/sustainable-development-goals?gclid=CjwKCAjwq-WgBhBMEiwAzKSH6C5ZVzpGUqb2JYgPIZH0N3YcXfwK9UDzlcGRnfTg0cDUewz0z0pVlxoCUjkQAvD_BwE</p>	
<p>Acceso a biblioteca de textos de sociología, filosofía y humanidades a través de https://sociologiac.net/libros/</p>	
<p>Acceso al Repositorio Colibri: https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/</p>	
<p>Acceso al Libro La Legislación Escolar: http://bibliotecadigital.bibna.gub.uy:8080/jspui/bitstream/123456789/1131/1/51-clasicos-uru.pdf</p>	<p>http:// bibliotecadigita...</p> 



<p>Repositorio Institucional de acceso abierto del Consejo de Formación en Educación RIdAA-CFE: https://repositorio.cfe.edu.uy/discover</p>	<p>https://repositorio.cfe.edu.uy/</p> 
<p>Acceso a la Biblioteca Nacional: https://www.bibna.gub.uy/</p>	<p>http://www.bibna.gub.uy/</p> 
<p>Acceso a la Biblioteca Digital de la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI): https://oei.int/oficinas/secretaria-general/noticias/biblioteca-digital-boletin-de-novedades-numero-268-junio-2020</p>	<p>https://oei.int/oficina...</p> 
<p>Acceso a la Biblioteca Digital de la UNESCO: https://unesdoc.unesco.org/search/N-c1e4b6dc-e961-4a19-98dd-e5fc2d12c318</p>	<p>https://unesdoc.unesco.or...</p> 



<p>Acceso a Revista Española de Pedagogía: https://revistadepedagogia.org/</p>	<p>https:// revistadepedagog...</p> 
<p>Acceso a Europeana: https://www.europeana.eu/es</p>	<p>https://www .europeana.eu/es</p> 
<p>Acceso a Proyecto Gutenberg: https://www.gutenberg.org/browse/languages/es</p>	<p>https://www .gutenberg.or...</p> 
<p>Acceso a Biblioteca Virtual de México: https://bibliotecavirtualdemexico.cultura.gob.mx/</p>	<p>https:// bibliotecavirtuald...</p> 



<p>Acceso al Instituto de Ciencia y Educación (ERIC) : https://eric.ed.gov/</p>	<p>https://eric.ed.gov/</p> 
<p>Acceso a la revista Iberoamericana de Educación Digital (RIED): https://revistas.uned.es/index.php/ried/index</p>	<p>https://revistas.uned.es/index.php/ried/index</p> 
<p>Acceso a revista Iberoamericana de Educación (OEI): https://rieoei.org/RIE</p>	<p>https://rieoei.org/RIE</p> 



4. Educación, Sociedad y Cultura

4.1 Aspectos Generales

Carrera	Maestro Técnico y Profesor Técnico
Trayecto Formativo	Equivalente para Educadores
Nombre de la Unidad Curricular	<i>Educación, Sociedad y Cultura</i>
Tipo de Unidad Curricular	Teórico-práctica
Temporalidad (anual/semestral)	Anual
Semestre (s)	1 y 2
Créditos asignados	10

4.2. Fundamentación¹⁹

El quehacer educativo es parte de la realidad social, en la cual se desarrolla y con la cual contribuye para el cumplimiento de los objetivos esenciales de toda sociedad. Desde siempre, la teoría social supo abordar la interrelación escuela – sociedad como un aspecto esencial de toda cultura, alcanzando una pluralidad de visiones respecto a la incidencia de la una en relación con la otra.

El conocimiento de las estructuras sociales; sus funciones; las posibilidades, conflictos y limitaciones socialmente contenidas; así como de la diversidad de las subjetividades y culturas; facilita el desempeño profesional docente, en tanto lo contextualiza, favoreciendo la eficacia de los resultados.

Esta unidad curricular “permite visualizar analíticamente los nexos de la educación con la sociedad, en cuanto los fenómenos educativos sólo pueden ser analizados y comprendidos en su contexto sociocultural específico” (SUNFD, 2007), desde una visión sistémica, y desde la comprensión de los significados para las personas y comunidades. El análisis de las particularidades del sistema educativo y la identificación de las tendencias que en el mismo se observan, posiciona al docente en la dimensión de función social que asume el proceso de enseñanza-aprendizaje dentro de la Primera Infancia.

Analizar el contexto de prácticas culturales y sociales brindará insumos a las prácticas de observación de primer año para apoyar una mejor comprensión de la naturaleza de los significados que construye cada estudiante en su etapa de iniciación a la Formación en

¹⁹Se propone la coordinación con Introducción a la Práctica Pre-Profesional para realizar observaciones en diferentes ejes estructurantes, el análisis institucional, las dimensiones que la atraviesan y la reflexión contextualizada de la institución.



Educación y su relación como educador con los procesos de cambio en la sociedad, el medio ambiente y la cultura.

En esta línea la temática a abordar desde esta unidad curricular tendrá como punto de partida identificar las funciones sociales de la educación y se proyectará hacia el análisis de los vínculos del sistema educativo con los sistemas social, político y económico. Dos son los ámbitos básicos de conocimiento social que deben interconectarse en esta disciplina del saber: la estructura social en sí, en cuanto ámbito de desarrollo de los fenómenos sociales y la educación en su dimensión social, en cuanto componente de aquella y con funciones específicas a desarrollar desde una mirada interdisciplinar y multidimensional.

4.3. Competencias específicas de la Unidad Curricular

Competencias específicas de la UC	Competencia/s del perfil de egreso de los educadores a la/s cual/es aporta
Indaga, analiza e interpreta datos e información, de forma objetiva y sistemática, vinculados a la realidad social, enfatizando los contextos educativos.	Asume una actitud de investigación crítica, reflexiva, de búsqueda, actuando en el marco de equipos pedagógicos, para promover intervenciones innovadoras.
Analiza reflexivamente los fenómenos educativos identificando los vínculos entre educación y sociedad.	Se apropia, gestiona y articula el conocimiento vinculado a un campo de saber propio de una especialidad, de los campos sobre educación y de la Didáctica.
Aborda problemas relacionados a fenómenos educativos desde marcos teóricos de la sociología y un vínculo dialéctico con la realidad social de los contextos en los que se enmarcan	Analiza y conoce los contextos y realidades distintas en las cuales actúa para construir los mejores dispositivos que aseguren aprendizajes en todos sus estudiantes.

4.4. Bloques de contenidos estructurantes de la Unidad Curricular²⁰

Los contenidos procedimentales y actitudinales vinculados a esta unidad curricular se definirán en consonancia con las competencias específicas seleccionadas, el contexto de desarrollo y en articulación con los contenidos conceptuales estructurantes que a continuación se presentan.

²⁰ Cada docente deberá contextualizar los ejes estructurantes según la especificidad de la carrera dentro de la cual se desarrollen.



A. Educación, sociedad y cultura

1. La educación desde teorías sociológicas clásicas
2. La educación desde las teorías sociológicas contemporáneas
3. Estado, tecnología, sociedad y educación
4. Homogenización y diversificación social desde la sociología de la vida cotidiana (socio-antropología de la vida cotidiana)
5. La Institución Escolar desde la sociología de las instituciones y del conocimiento escolar
6. Sociología de la infancia, adolescencia y juventud

B. La educación desde una mirada global, regional y local

1. Desarrollo, consolidación, crisis y problematización de la educación contemporánea dentro de la triada global, regional y local (convergencias y divergencias)

C. Educación y cambio en Uruguay

1. Construcción y transformación de las relaciones entre política, cultura, ciencia, tecnología y educación en Uruguay
2. Logros, innovaciones y desafíos de las Políticas Educativas en el Uruguay contemporáneo (un enfoque diverso, de proyección y basado en evidencias)
3. El pensamiento sociológico nacional: contribución al desarrollo de la educación.

4.5. Metodologías sugeridas para el desarrollo de la Unidad Curricular

Se recomienda la planificación utilizando Diseño Universal de Aprendizaje (DUA) para atender la diversidad del aula.

El nivel de formación terciaria requiere el contacto con los autores y su producción, la lectura de originales, el manejo de fuentes investigadas por los estudiantes y formas diversas de acceso a los enfoques teóricos de la unidad curricular y la reflexión interdisciplinar con otras unidades curriculares de la carrera.

El trabajo en el marco de competencias requiere la centralidad del estudiante. Entre muchas propuestas que potencian el aprendizaje activo se sugiere: el debate, la elaboración de argumentaciones utilizando diferentes perspectivas teóricas; trabajo grupal facilitando la participación interactiva en la construcción de aprendizajes significativos; elaboración y desarrollo de proyectos; actividades de indagación, lectura comentada y consideración de situaciones del contexto relacionadas con la unidad curricular.



Desde el rol del docente será importante planificar las estrategias y oportunidades de aprendizaje individual y colectivo, promoviendo la construcción de un clima áulico democrático.

4.6. Evaluación

La evaluación debe estar en coherencia con lo establecido en el Marco Curricular de la Formación de Grado de los Educadores, con la metodología de abordaje del curso desarrollado y evidenciar la interdisciplinariedad entre las unidades curriculares que integran el trayecto equivalente.

La evaluación de proceso tiene una finalidad formativa y formadora, acompaña al estudiante y lo ayuda a autorregular su aprendizaje. Constituye la constatación de avances, dificultades y necesidades en el camino hacia el desarrollo de las competencias definidas. Estas nuclea un conjunto de operaciones -cognitivas, procedimentales y afectivas-, que se evidencian con el uso de dispositivos adecuados, correspondientes con los diferentes formatos de producción académica utilizados regularmente.

Las diferentes producciones que elaboren los estudiantes a partir de las tareas y actividades propuestas se evaluarán con instrumentos que retroalimenten el proceso de aprendizaje. Para ello, se considera la rúbrica como el más propicio, sin descartar otros que el docente valore como oportunos.

4.7. Propuesta de desarrollo en formatos multimodales

En consideración a las modalidades de cursado esta unidad curricular puede desarrollarse en forma presencial o semipresencial utilizando en el entorno virtual de aprendizaje una plataforma educativa institucional. Ello supone combinar y potenciar las ventajas de los procesos pedagógicos sincrónicos y asincrónicos y así fortalecer la atención a la diversidad realizando los apoyos a los estudiantes que así lo requieran.

En función de la modalidad del curso (presencial o semipresencial), el docente planificará estrategias de enseñanza que guíen al estudiante en su proceso hacia la autonomía, el estudio independiente y la autoevaluación. Estas propuestas de trabajo, mediadas por entornos virtuales, permiten acompañar al alumno en las actividades de trabajo autónomo que, en muchos casos, estarán vinculadas a la evaluación continua y formativa que propone este plan de estudio.

La multimodalidad facilita la participación de estudiantes en seminarios, simposios, congresos, conversatorios, webinars ampliando las posibilidades de formación y de construcción de comunidades académicas a partir de tareas colaborativas relacionadas a proyectos de investigación y extensión, inter y multidisciplinares.



Es fundamental para el desarrollo de las competencias específicas considerar la utilización de variados dispositivos de aprendizaje que incluyan apps vinculadas al campo educativo, softwares dinámicos, entre otros. En este proceso, el estudiante podrá incorporar habilidades, destrezas y conocimientos para proyectarlos luego en sus prácticas como futuro docente.

4.8. Bibliografía

4.8.1. Básica

BONAL, X. (1998): Sociología de la Educación. Barcelona. Paidós.

Dubet, F. y Martuccelli, D. (1998). En la escuela. Sociología de la experiencia escolar. Barcelona: Losada.

Durkheim, E. (1975). Educación y Sociología. Madrid: Península.

Escolano, A. (2000). Tiempos y espacios para la escuela. Ensayos históricos. Madrid: Biblioteca Nueva.

Fernández Palomares, F. (coord.) (2003): Sociología de la Educación. Madrid, Pearson Educación.

Matos, D. (2009). Instituciones Interculturales de Educación Superior en América Latina. Procesos de Construcción, Logros, Innovaciones y Desafíos. Caracas: IESALC-UNESCO.

Tenti Fanfani, E. (2001). La escuela desde afuera. México: Lucerna/Diógenes.

Tenti Fanfani, E. (2007). Escuela y cuestión social. Ensayos de sociología de la educación. Buenos Aires: Siglo XXI

4.8.2. Ampliatoria

Ball, S. (2002). Grandes políticas, un mundo pequeño. Introducción a una perspectiva internacional en las políticas educativas, en Narodowsky, M. (comp.) Nuevas tendencias en políticas educativas. Buenos Aires: Granica.

Feixa, C. (1996). Antropología de las edades en Prat J. y Martínez, A. (Eds.) Ensayos de Antropología Cultural. Homenaje a Claudio Esteva-Gabregar. Barcelona: Ariel.

4.8.3. Accesos web de referencia básica y recursos generales



<p>Naciones Unidas Objetivos del desarrollo sostenible. Disponible en: https://www.undp.org/es/sustainable-development-goals?gclid=CjwKCAjwq-WgBhBMEiwAzKSH6C5ZVzpGUqb2JYgPIZH0N3YcXfwK9UDzlcGRnfTg0cDUewz0z0pVlxoCUjkQAvD_BwE</p>	
<p>Acceso desde ResearchGate al texto La educación entre la multiculturalidad y la interculturalidad de Aurora Bernal: https://www.researchgate.net/publication/257494649_La_educacion_entre_la_multiculturalidad_y_la_interculturalidad</p>	
<p>Acceso a biblioteca de textos de sociología, filosofía y humanidades a través de https://sociologiac.net/libros/</p>	
<p>Acceso al Repositorio Colibri: https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/</p>	
<p>Acceso al Libro El Uruguay desde la Sociología de la FCS: https://cienciassociales.edu.uy/departamentos/departamento-de-sociologia/investigacion/</p>	
<p>Repositorio Institucional de acceso abierto del Consejo de Formación en Educación RIdAA-CFE: https://repositorio.cfe.edu.uy/discover</p>	<p>https://repositorio.cfe.edu.uy/</p> 



<p>Acceso a la Biblioteca Digital de la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI): https://oei.int/oficinas/secretaria-general/noticias/biblioteca-digital-boletin-de-novedades-numero-268-junio-2020</p>	<p>https://oei.int/oficina...</p> 
<p>Acceso a la Biblioteca Digital de la UNESCO: https://unesdoc.unesco.org/search/N-c1e4b6dc-e961-4a19-98dd-e5fc2d12c318</p>	<p>https://unesdoc.unesco.or...</p> 
<p>Acceso a la Biblioteca Nacional: https://www.bibna.gub.uy/</p>	<p>http://www.bibna.gub.uy/</p> 
<p>Acceso al Instituto de Ciencia y Educación (ERIC) : https://eric.ed.gov/</p>	<p>https://eric.ed.gov</p> 



<p>Acceso a la revista Iberoamericana de Educación Digital (RIED): https://revistas.uned.es/index.php/ried/index</p>	<p>https://revistas.uned.es/index.php/ried/index</p> 
<p>Acceso a revista Iberoamericana de Educación (OEI): https://rieoei.org/RIE</p>	<p>https://rieoei.org/RIE</p> 
<p>Acceso a Revista de Sociología de la Educación: https://ojs.uv.es/index.php/RASE/issue/archive</p>	<p>https://ojs.uv.es/index.php/RASE/issue/archive</p> 

UNIDADES CURRICULARES DE 1er AÑO

Trayecto Formativo: Lenguajes Diversos

Lengua Española I (común para todas las especialidades menos para Español y Literatura)

Aspectos Generales

Carrera	Profesor de Educación Media
Trayecto Formativo	Lenguajes Diversos
Nombre de la Unidad Curricular	<i>Lengua Española I</i>
Tipo de Unidad Curricular	Teórico - práctica
Temporalidad (anual/semestral)	Semestral
Semestre (s)	1
Créditos asignados	7



Fundamentación

El trabajo práctico de las actividades de lectura y escritura debe contribuir a que el estudiante comprenda que no existen estrategias de lectura y escritura que sean transferibles a todas las disciplinas, sino que, como futuro profesor, necesita experimentar cómo se organiza, comunica e interpreta el decir sobre un saber específico. Es la articulación de estas dos actividades de lenguaje con los contenidos conceptuales del curso la que le permitirá pasar de un saber intuitivo del lenguaje a uno consciente, mejorado, sutil, pertinente.

En el contexto de la formación de carácter universitario se producen diversos tipos de textos (comunicaciones, reseñas, resúmenes, análisis críticos, glosarios, notas conceptuales, síntesis, artículos, monográficos, etc.) los que cumplen con objetivos distintos pero cuyo sentido integral se encuentra determinado por elaborar construir y reflexionar sobre el conocimiento y dar cuenta de lo que se ha aprendido y producido de modo autónomo. En este sentido, la escritura académica presenta características específicas que permiten aunar criterios y lograr una comprensión adecuada de aquello que se quiere transmitir, a partir de una estructura textual, normas y formatos específicos que se articulan en directa relación con los propósitos comunicativos de cada tipo de texto. Además del texto plano, es menester introducir la escritura hipertextual, así como trabajar con todas las formas y convenciones de autoría y derechos de autor (copyright, copyleft y creative commons).

Competencias específicas de la Unidad Curricular

Competencias específicas de la UC	Competencia/s del perfil de egreso de los educadores a la/s cual/es aporta
Produce textos orales y escritos adecuados a los diferentes escenarios.	Se comunica mediante diferentes lenguajes que viabilizan la enseñanza y el aprendizaje en entornos diversos.
Logra procesos de análisis y síntesis de los textos Teórico-prácticas que debe conocer y manejar.	Se apropia, gestiona y articula el conocimiento vinculado a un campo de saber propio de una especialidad, de los campos sobre educación y de la Didáctica.
Planifica, identifica y justifica las elecciones realizadas al resolver diferentes situaciones, así como al definir estrategias comunicativas alternativas cuando sean necesarias.	Analiza y conoce los contextos y realidades distintas en las cuales actúa para construir los mejores dispositivos que aseguren aprendizajes en todos sus estudiantes.



Bloques de contenidos estructurantes de la Unidad Curricular

Los contenidos procedimentales y actitudinales vinculados a esta unidad curricular se definirán en consonancia con las competencias específicas seleccionadas, el contexto de desarrollo y en articulación con los contenidos conceptuales estructurantes que a continuación se presentan.

1. Conceptos operativos básicos

- Una distinción necesaria: lenguaje, lengua, norma, habla
- Lengua funcional y lengua histórica
- Las variedades lingüísticas: diatópicas, diafásicas, diastráticas

2. La relación entre lengua estándar y la escritura en el nivel superior

- El concepto de lengua estándar
- La escritura como principio unificador de la comunicación general
- La normativa académica y el buen uso del español

3. El texto y los géneros discursivos

- El texto y sus propiedades: adecuación, coherencia y cohesión
- Secuencias textuales: narración, explicación, descripción, argumentación y diálogo
- Los géneros discursivos (textuales): el resumen, la disertación oral, el ensayo y la monografía.

Metodologías propuestas para el desarrollo de la Unidad Curricular

La presente unidad curricular está concebida como un curso teórico-práctico. Por ende, se articulan los contenidos teóricos con diferentes propuestas prácticas con el fin de promover la apropiación de los saberes. Este curso ofrece un amplio espectro de posibilidades de ejercitación en diferentes modalidades y, además, permite trabajar de forma interdisciplinaria con otras unidades curriculares.

La aproximación a los contenidos teóricos se debe realizar de forma progresiva, sistemática e integral, contemplando las competencias y los conocimientos previos del estudiantado.

Evaluación

La evaluación debe estar en coherencia con lo establecido en el Marco Curricular de la Formación de Grado de los Educadores, con la metodología de abordaje del curso desarrollado y evidenciar la interdisciplinariedad entre unidades curriculares cuando se realicen intervenciones coordinadas.



En el marco de la evaluación formativa y formadora, esta unidad curricular propone que la evaluación de proceso favorezca la autorregulación del aprendizaje y al mismo tiempo retroalimente el proceso de enseñanza.

Por esto, resultará fundamental, que las producciones de los estudiantes que resulten de la propuestas de diversas actividades y/o tareas enmarcadas en metodologías de aprendizaje activo, se vinculen a lo que expresan las competencias específicas de la unidad curricular, a los niveles de logro que para ellas se definan y por supuesto a los contenidos que sostengan las diferentes dimensiones competenciales.

Estas instancias pueden combinar la presencialidad y la virtualidad, el trabajo guiado y el trabajo autónomo y, además, contemplar el desempeño de las competencias relacionadas a la disciplina.

Estos procesos de evaluación podrán presentar diferentes modalidades, por ejemplo: estudios y análisis de casos, resolución de problemas específicos de la disciplina, revisiones bibliográficas, proyectos de investigación y extensión, portafolios, ensayos o monografías, entre otras posibilidades.

Todas las evaluaciones propuestas procurarán fomentar un aprendizaje permanente, integral, procesual y formativo, contemplando las competencias y los niveles de desempeño asociados a ellas.

En el marco de una educación que propone al estudiante como centro, la evaluación promoverá la autoevaluación y la coevaluación, que supondrán instancias formativas en su proceso de construcción del rol docente y complementarán la evaluación que el docente realice.

Así como es amplio el abanico de metodologías, actividades y producciones, los instrumentos para evaluarlas también lo son. Por eso resultará clave en su selección y construcción considerar el impacto de la información que brinden como retroalimentación de procesos, así como también cómo permitan expresar desde escalas definidas la calificación que se asocie a la acreditación correspondiente.

Propuesta de desarrollo en formatos multimodales

En consideración a las modalidades de cursado esta unidad curricular puede desarrollarse en forma presencial o semipresencial utilizando en el entorno virtual de aprendizaje una plataforma educativa institucional. El trabajo en entornos digitales de enseñanza y aprendizaje supone combinar y potenciar las ventajas de los procesos pedagógicos sincrónicos y asincrónicos.

En función de la modalidad del curso (presencial o semipresencial), el docente planificará estrategias de enseñanza que guíen al alumno en su proceso hacia la autonomía, el estudio independiente y la autoevaluación.



Estas propuestas de trabajo, mediadas por entornos digitales, permiten acompañar al alumno en las actividades de trabajo autónomo que, en muchos casos, estarán vinculadas a la evaluación continua y formativa que propone este plan. Además, el formato multimodal permite el acercamiento del alumno al ámbito académico digital, a partir de tareas colaborativas relacionadas a proyectos de investigación y extensión, inter y multidisciplinares.

En este proceso, el educando podrá incorporar habilidades, destrezas y conocimientos vinculados a las competencias del Perfil de Egreso, para proyectarlos luego en sus prácticas como futuro docente.

Bibliografía

Al respecto, y como guía de trabajo, se recomienda la revisión atenta de los fundamentos y la bibliografía de:

ANEP (2022): *Fundamentos para la enseñanza de la lengua española en el sistema educativo nacional*. cabakian, a., m. j. gonzález & c. pippolo. Montevideo: ANEP.

Obras de índole teórica

En este sentido, el profesor a cargo del grupo podrá optar entre los textos fundantes de las ciencias del lenguaje que le permitirán proceder al necesario deslinde conceptuales como *lenguaje y lengua, variedades lingüísticas* y, en particular, *la variedad estándar, los géneros de textos (o discursivos), los textos*.

Adam, Jean-Michel & Clara Ubaldina Lorda (1999): *Lingüística de los textos narrativos*. Barcelona: Ariel.

Adam, Jean-Michel (1992): *Les textes. types et prototypes*. París: Nathan.

Bajtín, Mijaíl M. ([1952-1953] 2011): «El problema de los géneros discursivos» in *Estética de la creación verbal*, trad. esp. Tatiana Bubnova. México: Siglo XXI.

Calsamiglia, H. & A. tusón (2002): *Las cosas del decir. Manual de análisis del discurso*. Barcelona: Ariel.

Catach, Nina (1996): *Hacia una teoría de la lengua escrita*. Barcelona: Gedisa.

Chartier, R. ([2005] 2006): *Inscribir y borrar. Cultura Escrita y Literatura (Siglos XI-XVIII)*. Buenos Aires: Katz Editores.



Coseriu, Eugenio ([1951] 1986): *Introducción a la lingüística*. Madrid: Gredos.

Coseriu, Eugenio (1962): «Sistema, norma y habla» in *Teoría del lenguaje y lingüística general*. Madrid: Gredos.

Contreras, Lidia (1994): *Ortografía y grafémica*. Madrid: Visor.

Di tullio, Ángela (2010): *Manual de gramática del español*. Buenos Aires: Waldhuter.

Dotti, Eduardo & Peluffo, E. (2019): «Enseñar a escribir desde los géneros de texto. Segunda parte: un ejemplo de secuencia didáctica con eje en la escritura» in *Quehacer educativo*, No. 153, pp. 22-30.

Dotti, Eduardo (2021): «Sobre la selección de los materiales para enseñar lengua» in *Lengua. Camus didáctica*. Año 3. N° 10.

Ducrot, Oswald y Tzvetan Todorov ([1972] 1987): *Diccionario enciclopédico de las ciencias del lenguaje* [1972], trad. esp. Enrique Pezzoni. México: Siglo XXI.

Lázaro Carreter, Fernando ([1953] 1968): *Diccionario de términos filológicos*. Madrid: Gredos.

Ong, Walter J. ([1982] 1993): *Oralidad y escritura. Tecnologías de la palabra*, trad. esp. A. Scherp. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

Real Academia Española & Asociación de Academias de la Lengua Española (2010): *Nueva gramática de la lengua española. Manual*. Madrid: Espasa-Calpe.

Sapir, Edward (1921): *Language*. New York: Harcourt, Brace.

Saussure, Ferdinand de ([1916] 1945): *Curso de lingüística general*, trad. esp. Amado Alonso. Buenos Aires: Losada.

Scardamalia, M. & C. Bereiter (1992): «Dos modelos explicativos de los procesos de composición escrita» in *Infancia y Aprendizaje*, vol. 58, 43-64.

Schneuwly, Bernard (1992): «La concepción vygotskiana del lenguaje escrito» in *Comunicación, Lenguaje y Educación*. N.º 16, pp. 49-59. Suiza: Universidad de Ginebra.

Van Dijk, Teun (1993): *Texto y contexto*. Madrid: Cátedra.

Vigotsky, Lev ([1934] 1995): *Pensamiento y lenguaje*. Barcelona: Paidós.



Obras de índole metodológica

Bercher, T. (2001): *Tribus y territorios académicos. La indagación intelectual y las culturas de las disciplinas*. Barcelona: Gedisa.

Carlino, Paula (2005): *Escribir, leer y aprender en la universidad. Una introducción a la alfabetización académica*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

Cubo de Severino, Liliana (Coord.) (2007): *Los textos de la ciencia. Principales clases del discurso académico-científico*. (2da. ed.). Córdoba: Comunicarte.

García Negroni, Ma. M.; B. Hall; M. Marín; S. Ramírez & C. Tosi (2011): *Los discursos del saber. Prácticas discursivas y enunciación académica*. Bs. As.: Editoras del Calderón.

Natale, Lucía (coord.) (2012): *En carrera: escritura y lectura de textos académicos y profesionales*. Los Polvorines: Universidad Nacional de General Sarmiento.

Natale, Lucía y Daniela Stagnaro (org.) (2018): *La lectura y la escritura en las disciplinas: lineamientos para su enseñanza*. Los Polvorines: Universidad Nacional de General Sarmiento.

Navarro, Federico (2014): *Manual de escritura para carreras de humanidades*. Bs. As.: Editorial de la Facultad de Filosofía y Letras Universidad de Buenos Aires.

Navarro, Federico & Graciela Aparicio (coord.) (2018): *Manual de lectura, escritura y oralidad académicas para ingresantes a la universidad*. Bernal: Universidad Nacional de Quilmes.

Pipkin, M. & M. Reynoso (2010): *Prácticas de lectura y escritura académicas*. Córdoba: Ed. Comunicarte.

Bibliotecas virtuales y buscadores académicos

<https://www.gutenberg.org/browse/languages/es>





<p>https://bvpb.mcu.es/es/inicio/inicio.do</p>	<p>https://bvpb.mcu.es/es/inicio/inicio.do</p> 
<p>Repositorio Institucional de acceso abierto del Consejo de Formación en Educación RIdAA-CFE: https://repositorio.cfe.edu.uy/discover</p>	<p>https://repositorio.cfe.edu.uy/discover</p> 
<p>Acceso a la Biblioteca Nacional: https://www.bibna.gub.uy/</p>	<p>http://www.bibna.gub.uy/</p> 
<p>https://library.harvard.edu/</p>	<p>https://library.harvard.edu/</p> 
<p>https://www.bl.uk/</p>	<p>https://www.bl.uk/</p> 



<p>https://open-research-europe.ec.europa.eu/gateways</p>	<p>https://open-research-europe...</p> 
<p>https://www.cepal.org/es/biblioteca</p>	<p>https://www.cepal.org/es/biblioteca</p> 
<p>https://www.cambridge.org/core/publications/open-access</p>	<p>https://www.cambridge.org...</p> 
<p>https://www.jstor.org/</p>	<p>https://www.jstor.org/</p> 
<p>https://scholar.google.es/schhp?hl=e</p>	<p>https://scholar.google.es/</p> 



<p>https://www.springeropen.com/</p>	<p>https://www.springeropen.com/</p> 
--	--

Revistas Digitales

<p>https://www.latindex.org/latindex/inicio</p>	<p>https://www.latindex.org/latindex/inicio</p> 
<p>https://www.redalyc.org/</p>	<p>https://www.redalyc.org/</p> 
<p>https://scielo.org/es/</p>	<p>https://scielo.org/es/</p> 



<p>https://www.doaj.org/</p>	<p>https://www.doaj.org/</p> 
--	--

Repositorios Digitales

<p>https://silo.uy/vufind/Content/repos</p>	<p>https://silo.uy/vufind/Content...</p> 
<p>Acceso a la Biblioteca Digital de la UNESCO: https://unesdoc.unesco.org/search/N-c1e4b6dc-e961-4a19-98dd-e5fc2d12c318</p>	<p>https://unesdoc.unesco.or...</p> 
<p>https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/</p>	<p>https://repositoriosdigita...</p> 



https://v2.sherpa.ac.uk/opensoar/	<p>https://v2.sherpa.ac.uk/opensoar/</p> 
https://repositorio.cepal.org/	<p>https://repositorio.cepal.org/</p> 

Lengua Española II (común para todas las especialidades menos para Español y Literatura)

Aspectos Generales

Carrera	Profesor de Educación Media
Trayecto Formativo	Lenguajes Diversos
Nombre de la Unidad Curricular	<i>Lengua Española II</i>
Tipo de Unidad Curricular	Teórico - práctica
Temporalidad (anual/semestral)	Semestral
Semestre (s)	2
Créditos asignados	7

Fundamentación

El segundo curso de Lengua Española se presenta como una continuación del primero orientado, fundamentalmente, a las prácticas de la escritura académica.

A partir de esta unidad curricular, que se estructura según los requerimientos de la especialidad, se pretende incorporar las prácticas académicas que dan forma a la escritura avanzada. De esta manera, se exploran las características de los diferentes géneros textuales y se procede a la producción escrita guiada por el conocimiento de la materia y por las condiciones de adecuación discursiva que impone toda práctica social.



Competencias específicas de la Unidad Curricular

Competencias específicas de la UC	Competencia/s del perfil de egreso de los educadores a la/s cual/es aporta
Produce textos orales y escritos adecuados a los diferentes escenarios.	Se comunica mediante diferentes lenguajes que viabilizan la enseñanza y el aprendizaje en entornos diversos.
Logra procesos de análisis y síntesis de los textos Teórico-prácticas que debe conocer y manejar.	Se apropia, gestiona y articula el conocimiento vinculado a un campo de saber propio de una especialidad, de los campos sobre educación y de la Didáctica.
Planifica, identifica y justifica las elecciones realizadas al resolver diferentes situaciones, así como al definir estrategias comunicativas alternativas cuando sean necesarias.	Analiza y conoce los contextos y realidades distintas en las cuales actúa para construir los mejores dispositivos que aseguren aprendizajes en todos sus estudiantes.

Bloques de contenidos estructurantes de la Unidad Curricular

Los contenidos procedimentales y actitudinales vinculados a esta unidad curricular se definirán en consonancia con las competencias específicas seleccionadas, el contexto de desarrollo y en articulación con los contenidos conceptuales estructurantes que a continuación se presentan.

1. La dimensión ética de la escritura académica

- Las formas convencionales de la citación: citas textuales y paráfrasis
- La referenciación de obras y de autores: CHICAGO, APA, RFE, etc.
- La reformulación
- Las opciones gráficas y los formatos editoriales
- Los derechos de autor
- Los indexados de las publicaciones
- Los materiales y los vehículos de divulgación

2. Producción y modelos de textos científico-académicos

- La reseña
- El resumen
- La disertación oral
- La conferencia



- El ensayo
- El artículo científico
- El artículo de divulgación
- La tesis y la tesina
- La monografía
- El programa educativo
- La norma jurídica

3. La lengua

- La relación de la puntuación y las estructuras sintácticas
- La fonémica y la morfología en relación con las opciones gráficas
- Los usos terminológicos: vocabulario y fraseología de las disciplinas

Metodologías propuestas para el desarrollo de la Unidad Curricular

La presente unidad curricular está concebida como un curso teórico-práctico. Por ende, se articulan los contenidos teóricos con diferentes propuestas prácticas con el fin de promover la apropiación de los saberes. Este curso ofrece un amplio espectro de posibilidades de ejercitación en diferentes modalidades y, además, permite trabajar de forma interdisciplinaria con otras unidades curriculares.

La aproximación a los contenidos teóricos se debe realizar de forma progresiva, sistemática e integral, contemplando las competencias y los conocimientos previos del estudiantado.

Evaluación

La evaluación debe estar en coherencia con lo establecido en el Marco Curricular de la Formación de Grado de los Educadores, con la metodología de abordaje del curso desarrollado y evidenciar la interdisciplinariedad entre unidades curriculares cuando se realicen intervenciones coordinadas.

En el marco de la evaluación formativa y formadora, esta unidad curricular propone que la evaluación de proceso favorezca la autorregulación del aprendizaje y al mismo tiempo retroalimente el proceso de enseñanza.

Por esto, resultará fundamental, que las producciones de los estudiantes que resulten de la propuesta de diversas actividades y/o tareas enmarcadas en metodologías de aprendizaje activo, se vinculen a lo que expresan las competencias específicas de la unidad curricular, a los niveles de logro que para ellas se definan y por supuesto a los contenidos que sostengan las diferentes dimensiones competenciales.



Estas instancias pueden combinar la presencialidad y la virtualidad, el trabajo guiado y el trabajo autónomo y, además, contemplar el desempeño de las competencias relacionadas a la disciplina.

Estos procesos de evaluación podrán presentar diferentes modalidades, por ejemplo: estudios y análisis de casos, resolución de problemas específicos de la disciplina, revisiones bibliográficas, proyectos de investigación y extensión, portafolios, ensayos o monografías, entre otras posibilidades.

Todas las evaluaciones propuestas procurarán fomentar un aprendizaje permanente, integral, procesual y formativo, contemplando las competencias y los niveles de desempeño asociados a ellas.

En el marco de una educación que propone al estudiante como centro, la evaluación promoverá la autoevaluación y la coevaluación, que supondrán instancias formativas en su proceso de construcción del rol docente y complementarán la evaluación que el docente realice.

Así como es amplio el abanico de metodologías, actividades y producciones, los instrumentos para evaluarlas también lo son. Por eso resultará clave en su selección y construcción considerar el impacto de la información que brinden como retroalimentación de procesos, así como también cómo permitan expresar desde escalas definidas la calificación que se asocie a la acreditación correspondiente.

Propuesta de desarrollo en formatos multimodales

En consideración a las modalidades de cursado esta unidad curricular puede desarrollarse en forma presencial o semipresencial utilizando en el entorno virtual de aprendizaje una plataforma educativa institucional. El trabajo en entornos digitales de enseñanza y aprendizaje supone combinar y potenciar las ventajas de los procesos pedagógicos sincrónicos y asincrónicos.

En función de la modalidad del curso (presencial o semipresencial), el docente planificará estrategias de enseñanza que guíen al alumno en su proceso hacia la autonomía, el estudio independiente y la autoevaluación.

Estas propuestas de trabajo, mediadas por entornos digitales, permiten acompañar al alumno en las actividades de trabajo autónomo que, en muchos casos, estarán vinculadas a la evaluación continua y formativa que propone este plan. Además, el formato multimodal permite el acercamiento del alumno al ámbito académico digital, a partir de tareas colaborativas relacionadas a proyectos de investigación y extensión, inter y multidisciplinares.

En este proceso, el educando podrá incorporar habilidades, destrezas y conocimientos vinculados a las competencias del Perfil de Egreso, para proyectarlos luego en sus prácticas como futuro docente.



Bibliografía

Al respecto, y como guía de trabajo, se recomienda la revisión atenta de los fundamentos y la bibliografía de:

ANEP (2022): *Fundamentos para la enseñanza de la lengua española en el sistema educativo nacional*. Cabakian, a., m. j. González & c. Pippolo. Montevideo: ANEP.

Obras de índole metodológica

Bercher, T. (2001): *Tribus y territorios académicos. La indagación intelectual y las culturas de las disciplinas*. Barcelona: Gedisa.

Carlino, Paula (2005): *Escribir, leer y aprender en la universidad. Una introducción a la alfabetización académica*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

Cubo de Severino, Liliana (Coord.) (2007): *Los textos de la ciencia. Principales clases del discurso académico-científico*. (2da. ed.). Córdoba: Comunicarte.

Fuchs, C. (1994) : *Paraphrase et énonciation*. Paris : Ophryz.

García Negroni, Ma. M.; B. Hall; M. Marín; S. Ramírez & C. Tosi (2011): *Los discursos del saber. Prácticas discursivas y enunciación académica*. Bs. As.: Editoras del Calderón.

Natale, Lucía (coord.) (2012): *En carrera: escritura y lectura de textos académicos y profesionales*. Los Polvorines: Universidad Nacional de General Sarmiento.

Natale, Lucía y Daniela Stagnaro (org.) (2018): *La lectura y la escritura en las disciplinas: lineamientos para su enseñanza*. Los Polvorines: Universidad Nacional de General Sarmiento.

Navarro, Federico (2014): *Manual de escritura para carreras de humanidades*. Bs. As.: Editorial de la Facultad de Filosofía y Letras Universidad de Buenos Aires.

Navarro, Federico & Graciela Aparicio (coord.) (2018): *Manual de lectura, escritura y oralidad académicas para ingresantes a la universidad*. Bernal: Universidad Nacional de Quilmes.

Pipkin, M. & M. Reynoso (2010): *Prácticas de lectura y escritura académicas*. Córdoba: Ed. Comunicarte.

Obras de índole teórica



Adam, Jean-Michel & Clara Ubaldina Lorda (1999): *Lingüística de los textos narrativos*. Barcelona: Ariel.

Adam, Jean-Michel (1992): *Les textes. types et prototypes*. París: Nathan.

Bajtín, Mijaíl M. ([1952-1953] 2011): «El problema de los géneros discursivos» in *Estética de la creación verbal*, trad. esp. Tatiana Bubnova. México: Siglo XXI.

Calsamiglia, H. & A. tusón (2002): *Las cosas del decir. Manual de análisis del discurso*. Barcelona: Ariel.

Catach, Nina (1996): *Hacia una teoría de la lengua escrita*. Barcelona: Gedisa.

Chartier, R. ([2005] 2006): *Inscribir y borrar. Cultura Escrita y Literatura (Siglos XI-XVIII)*. Buenos Aires: Katz Editores.

Coseriu, Eugenio ([1951] 1986): *Introducción a la lingüística*. Madrid: Gredos.

Coseriu, Eugenio (1962): «Sistema, norma y habla» in *Teoría del lenguaje y lingüística general*. Madrid: Gredos.

Contreras, Lidia (1994): *Ortografía y grafémica*. Madrid: Visor.

Di tullio, Ángela (2010): *Manual de gramática del español*. Buenos Aires: Waldhuter.

Dotti, Eduardo & Eleonora peluffo (2019): «Enseñar a escribir desde los géneros de texto. Segunda parte: un ejemplo de secuencia didáctica con eje en la escritura» in *Quehacer educativo*, No. 153, pp. 22-30.

Dotti, Eduardo (2021): «Sobre la selección de los materiales para enseñar lengua» in *Lengua. Camus didáctica*. Año 3. N° 10.

Ducrot, Oswald y Tzvetan Todorov ([1972] 1987): *Diccionario enciclopédico de las ciencias del lenguaje* [1972], trad. esp. Enrique Pezzoni. México: Siglo XXI.

Lázaro Carreter, Fernando ([1953] 1968): *Diccionario de términos filológicos*. Madrid: Gredos.

Ong, Walter J. ([1982] 1993): *Oralidad y escritura. Tecnologías de la palabra*, trad. esp. A. Scherp. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.



Real Academia Española & Asociación de Academias de la Lengua Española (2010): *Nueva gramática de la lengua española. Manual*. Madrid: Espasa-Calpe.

Sapir, Edward (1921): *Language*. New York: Harcourt, Brace.

Saussure, Ferdinand de ([1916] 1945): *Curso de lingüística general*, trad. esp. Amado Alonso. Buenos Aires: Losada.

Scardamalia, M. & C. Bereiter (1992): «Dos modelos explicativos de los procesos de composición escrita» in *Infancia y Aprendizaje*, vol. 58, 43-64.

Schneuwly, Bernard (1992): «La concepción vygotskiana del lenguaje escrito» in *Comunicación, Lenguaje y Educación*. N.º 16, pp. 49-59. Suiza: Universidad de Ginebra.

Van Dijk, Teun (1993): *Texto y contexto*. Madrid: Cátedra.

Vigotsky, Lev ([1934] 1995): *Pensamiento y lenguaje*. Barcelona: Paidós.

Bibliotecas virtuales y buscadores académicos

<p>https://www.gutenberg.org/browse/languages/es</p>	<p>https://www.gutenberg.org...</p> 
<p>https://bvpb.mcu.es/es/inicio/inicio.do</p>	<p>https://bvpb.mcu.es/es/inicio/inicio...</p> 



<p>Repositorio Institucional de acceso abierto del Consejo de Formación en Educación RIdAA-CFE: https://repositorio.cfe.edu.uy/discover</p>	<p>https://repositorio.cfe.edu.uy/</p> 
<p>Acceso a la Biblioteca Nacional: https://www.bibna.gub.uy/</p>	<p>http://www.bibna.gub.uy/</p> 
<p>https://thefreelibrary.com/</p>	<p>https://www.thefreelibrary.com/</p> 
<p>https://infolibros.org/libros-pdf-gratis/</p>	<p>https://infolibros.org/libros-pdf-gratis/</p> 
<p>https://archive.org/about/</p>	<p>https://archive.org/about/</p> 



<p>https://library.harvard.edu/</p>	<p>https://library.harvard.edu/</p> 
<p>https://www.bl.uk/</p>	<p>https://www.bl.uk/</p> 
<p>https://open-research-europe.ec.europa.eu/gateways</p>	<p>https://open-research-europe.ec.europa.eu/gateways</p> 
<p>https://www.cepal.org/es/biblioteca</p>	<p>https://www.cepal.org/es/biblioteca</p> 
<p>https://www.cambridge.org/core/publications/open-access</p>	<p>https://www.cambridge.org/core/publications/open-access</p> 



<p>https://www.jstor.org/</p>	<p>https://www.jstor.org/</p> 
<p>https://scholar.google.es/schhp?hl=e</p>	<p>https://scholar.google.es/</p> 
<p>https://www.springeropen.com/</p>	<p>https://www.springeropen.com/</p> 

Revistas Digitales

<p>https://www.latindex.org/latindex/inicio</p>	<p>https://www.latindex.org/</p> 
--	--



<p>https://www.redalyc.org/</p>	<p>https://www.redalyc.org/</p> 
<p>https://scielo.org/es/</p>	<p>https://scielo.org/es/</p> 
<p>https://www.doaj.org/</p>	<p>https://www.doaj.org/</p> 

Repositorios Digitales

<p>https://silo.uy/vufind/Content/repos</p>	<p>https://silo.uy/vufind/Conten...</p> 
--	---



<p>Acceso a la Biblioteca Digital de la UNESCO: https://unesdoc.unesco.org/search/N-c1e4b6dc-e961-4a19-98dd-e5fc2d12c318</p>	<p>https://unesdoc.unesco.org/</p> 
<p>https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/</p>	<p>https://repositoriosdigitales.mincyt.gob.ar/vufind/</p> 
<p>https://v2.sherpa.ac.uk/opensoar/</p>	<p>https://v2.sherpa.ac.uk/opensoar/</p> 
<p>https://repositorio.cepal.org/</p>	<p>https://repositorio.cepal.org/</p> 