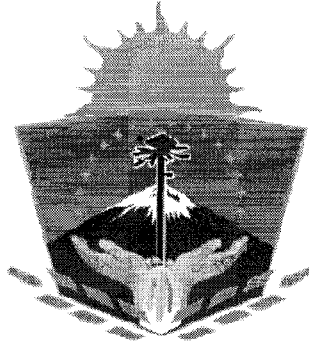




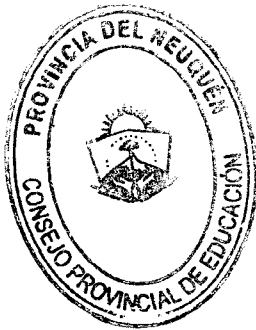
PROVINCIA DEL NEUQUÉN
CONSEJO PROVINCIAL DE EDUCACIÓN

RESOLUCIÓN N° 1045
EXPEDIENTE N° 5225-000839/10 Alc. 6/16

ANEXO III



Provincia del Neuquén
Ministerio de Educación
Consejo Provincial de Educación



DISEÑO CURRICULAR JURISDICCIONAL NIVEL SECUNDARIO

EDUCACIÓN TÉCNICO PROFESIONAL

- CICLO ORIENTADO -

TÉCNICO EN PROGRAMACIÓN

Agosto 2019

ES COPIA

ADRIANA BEATRIZ PORTO
Directora Provincial de
Despacho y Mesa de Entradas
CONSEJO PROVINCIAL DE EDUCACION

RESOLUCIÓN Nº 1045
EXPEDIENTE Nº 5225-000839/10 Alc. 6/16

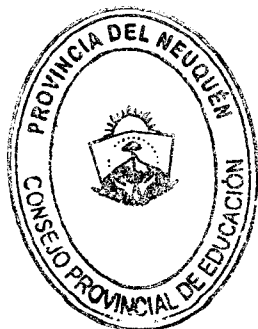
AUTORIDADES PROVINCIALES

Gobernador
Cr. Omar GUTIERREZ

Vicegobernador
Cr. Rolando Ceferino FIGUEROA

MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Ministra de Educación
Prof. Cristina Adriana STORIONI



CONSEJO PROVINCIAL DE EDUCACIÓN

Presidente
Prof. Cristina Adriana STORIONI

Vicepresidente
Prof. Gabriel D'ORAZIO

Vocales
Prof. Marisabel GRANDA
Prof. Marcelo JENSEN
Prof. Alejandra LI PRETI
Prof. Gabriela MANSILLA
Prof. Leandro POLICANI

Directora Provincial de Educación Secundaria
Lic. Ruth Alejandra FLUTSCH

Director Provincial de Educación Técnica, Formación Profesional y CERET
Prof. Oscar Alcides FRASSONE

Jefe de Supervisores
Prof. Héctor Fabián MALDONADO

Equipo Técnico de la Dirección Provincial de Educación Secundaria y de la
Dirección Provincial de Educación Técnica, Formación Profesional y CERET

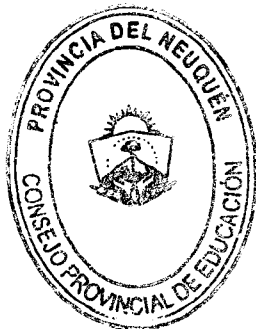
Prof. Gisela BRANCHINI
Lic. Hector Osvaldo COLOS
Prof. Marcos Manuel CORTEZ
Lic. Claudio Andrés GODOY
Prof. María Marcela GUEVARA
Prof. José Ceferino GRAMAJO
Dr. Nestor Fabián MARTÍNEZ
Psp. Ruth Marisol MIERS
Ing. Alejandro PRENNA
Prof. Rosa Camelia TARABAY

ES COPIA


ADRIANA BEATRIZ PORTO
Directora Provincial de
Despacho y Mesa de Entradas
CONSEJO PROVINCIAL DE EDUCACION

RESOLUCIÓN Nº 1045
EXPEDIENTE Nº 5225-000839/10 Alc. 6/16

MESA CURRICULAR PROVINCIAL



Coordinación General
Universidad Nacional del Comahue
Facultad de Ciencias de la Educación
Dra. Silvia Noemí BARCO
Dra. Maria Josefa RASSETTO

Representantes Poder Ejecutivo
Lic. Ruth Alejandra FLUTSCH
Prof. Oscar Alcides FRASSONE

Representantes Asociación de Trabajadores de la Educación del Neuquén (ATEN)
Prof. Cecilia GONZALEZ
Prof. Jose Heriberto Jesús GIRINI
Prof. Marcelo LAFÓN

Supervisor
Prof. Gustavo RUIZ

Representantes Distritales
Docentes del Nivel Secundario

Gabriela María Del Rosario ALCAZAR
Laura Gabriela ANCHELARGUEZ
Ana Mariela BEHOTAS
Héctor Alberto CABEZAS
Roberto DAVIES
Fabián DAVILA
Ronaldo Elvio ESTEVEZ
Natalia M. GAMBAZZA PEROTTI
Andrea Janet GARRO
Liliana GONZÁLEZ
Verónica Sonia GRASSANO
Ramon Sebastian GUZMAN
Walter MARIN BARROS
Laura Jimena OCAMPOS
Laura Gabriela PAREJA
Miguel Alejandro ROMAN
Raquel Blanca SANCHEZ
Paula VARGA
Natalia VIVANCO

EQUIPO DE REFERENTES

ÁREAS DE CONOCIMIENTO

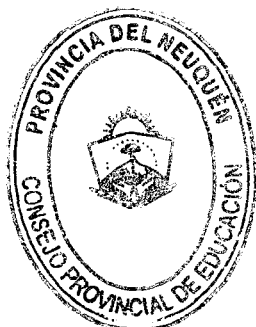
Lenguajes y Producción Cultural
Prof. Judith Elena DEL PINO
Prof. Soledad Paulina ESPINOSA
Prof. Eliana Soledad GRAZIANO
Prof. Irina MARTÍ CUARTAS

ES COPIA


ADRIANA BEATRIZ PORTO
Directora Provincial de
Despacho y Mesa de Entradas
CONSEJO PROVINCIAL DE EDUCACION

RESOLUCIÓN Nº 1045
EXPEDIENTE Nº 5225-000839/10 Alc. 6/16

Prof. Claudio OLIVIERI
Prof. Damián TOGNOLA
Prof. Sandra Carol YORDANOFF



Ciencias Sociales, Políticas y Económicas
Lic. Sandra ARRATIA
Prof. Laura FRANQUELLI
Lic. María Laura MARTÍNEZ
Prof. Valeria PANOZZO GALMARELLO
Prof. Máximo PONZONI

Ciencias Naturales
Mg. Bibiana AYUSO
Prof. Paola BRITO
Prof. Andrés Alejandro FIGUEROA
Prof. Marcela HÁJEK
Esp. Myriam Cristina ORTIZ

Matemática e Informática
Prof. Daniela Soledad CACERES
Prof. Marcos Manuel CORTEZ
An. Durval José VALLEJO

Tecnología
Prof. Enrique Omar BURGOS PALACIOS
Prof. Marcelo Moisés DÁVILA

Educación Física Integral
Prof. Felipe José DE LA VEGA
Prof. Julia DE LUCÍA

Educación Sexual Integral
Mg. Bibiana AYUSO
Prof. Judith CELESTE
Prof. Judith Elena DEL PINO
Prof. María Celeste FERNÁNDEZ
Esp. Gabriela Laura TAGLIAVINI

Comunicación y Medios
Prof. Eliana Soledad GRAZIANO

ORIENTACIONES EDUCACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL

Técnico en Tecnología de los Alimentos
Natalia Laura ARIENTI
Nadia Marina CHASVIN
Sandra Patricia CISTERNA
Patricia Alejandra MATTSON

Técnico en Programación
Graciela DUCK
Técnico Químico

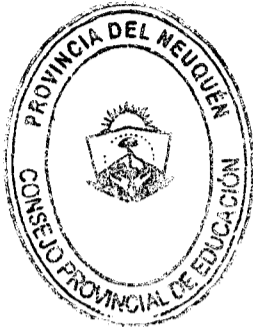
ES COPIA


ADRIANA BEATRIZ PORTO
Directora Provincial de
Despacho y Mesa de Entradas
CONSEJO PROVINCIAL DE EDUCACIÓN



RESOLUCIÓN Nº 1045
EXPEDIENTE Nº 5225-000839/10 Alc. 6/16

Natalia ARIENTI
Nadia CHASVIN
Sandra CISTERNA



Técnico en Electricidad
Francisco Raúl OLIVERA

Técnico en Mecanización Agropecuaria
Javier ARIAS

Técnico en Electrónica
Andrés Nicolás ZUDAIRE

Técnico Mecánico
Gustavo Eduardo LIVOREIRO
Pablo Oscar RICCIARDI

Técnico en Automotores
Gustavo Eduardo LIVOREIRO
Pablo RICCIARDI

Maestro Mayor de Obras
Anahí Elizabeth BLANCO
Maria Juliana SALIVA

Técnico en Equipos e Instalaciones Electromecánicas
Enrique Omar BURGOS PALACIOS
Roberto DAVIES
Roberto GONZÁLEZ
Miguel Alejandro ROMAN
Marcelo Alejandro VILLAR
Andrés Nicolás ZUDAIRE

Técnico en Producción Agropecuaria
Andrea Vanesa SANCHEZ
Alejandro PRENNA
Víctor Manuel VERA

Responsable del Proyecto
Dirección Provincial Educación Secundaria

Edición y Diagramación
Prof. Marcos Manuel Cortez

ES COPIA


ADRIANA BEATRIZ PORTO
Directora Provincial de
Despacho y Mesa de Entradas
CONSEJO PROVINCIAL DE EDUCACION



RESOLUCIÓN N° 1045
EXPEDIENTE N° 5225-000839/10 Alc. 6/16

“La computación es el principio, la computadora es la herramienta”.

Robert Denning

1. FUNDAMENTOS GENERALES DE LA ORIENTACIÓN

Los orígenes de la computación en nuestro país se remontan a 1961 cuando llegó la primera computadora de propósitos generales, bautizada Clementina¹, para ser utilizada con fines científicos en un contexto nacional de impulso a la Ciencia y la Tecnología para incorporar a esta en el cálculo en actividades científicas, de investigación y económicas. Así fue que Manuel Sadosky² comienza a impulsar la computación en la Argentina, su lema “Primero, la gente; después la máquina” se hizo realidad al crear la primera carrera de Computador Científico en la Universidad de Buenos Aires. Clementina usaba un lenguaje de programación llamado Mercury Autocode y sobre ella se generó el primer lenguaje de computación argentino, llamado Compilador del Instituto del Cálculo (COMIC) orientado a resolver problemas de simulación socio-económicos. Así empezó la historia de la computación en Argentina. Esto tuvo su correlato en la década de 1980 en la que el lenguaje Logo³ comenzó a difundirse en las escuelas como primera experiencia de enseñanza de la programación y; si bien, a partir de los noventa este espacio fue ocupado paulatinamente por la enseñanza de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) las escuelas técnicas lograron mantener, en cierta medida, la enseñanza de la programación dentro de sus incumbencias.

Las Ciencias de la Computación⁴, en un breve período de tiempo, se han constituido en un campo disciplinar que en los últimos 80 años ha hecho importantes contribuciones a la ciencia y al impulso tecnológico de la sociedad. Es una disciplina que busca entender y explorar el mundo, tanto natural como artificial, en términos computacionales. Se define como el estudio de las computadoras y de los procesos algorítmicos, incluidos sus principios, diseños de hardware y software relacionados con la programación, la construcción de sistemas y el procesamiento de información de todo tipo.

En este sentido, las Ciencias de la Computación poseen un conjunto de saberes y conocimientos que constituyen una forma de pensar que tiene características propias, diferenciadas al de otras ciencias, denominado Pensamiento Computacional (PC) y definido por Wing⁵, J. M. (2006) como,

“El pensamiento computacional consiste en la resolución de problemas, el diseño de los sistemas, y la comprensión de la conducta humana haciendo uso de los conceptos fundamentales de la informática”, lo considera “...el

1 Clementina funcionó entre 1961 y 1971. Era una computadora modelo Ferranti Mercury, medía 18 metros de largo, carecía de teclado y de monitor, ingresando y obteniendo datos mediante cintas de papel perforado. Tenía una frecuencia reloj de 1 Mhz, memoria operativa de 5 KB y memoria de almacenamiento de cilindros magnéticos. Este modelo fue adquirido también por la Universidad de Mánchester el CERN de Ginebra y el Establecimiento de Energía Atómica en Harwell en 1958.

2 Manuel Sadosky (Nac. 13/4/1914 - Fall. 18/6/2005) fue un matemático, físico e informático argentino considerado por muchos como el padre de la computación en la Argentina ya que trajo al país la primera computadora de propósitos generales y fue el creador de la carrera de Computador Científico en la Universidad de Buenos Aires.

3 El lenguaje Logo fue creado en 1967 por el Laboratorio de Inteligencia Artificial del Instituto Tecnológico de Massachussets, liderado por Seymour Papert, con la finalidad de usarlo para enseñar programación. Puede usarse para enseñar la mayoría de los principales conceptos de la programación ya que proporciona soporte para manejo de listas, archivos y entrada/salida. Es uno de los pocos lenguajes de programación con instrucciones en español.

4 El término aparece por primera vez en 1959 en el artículo “The role of the university in computers, data processing, and related fields” de la revista Communications of the ACM (Association for Computing Machinery).

5 Jeannette Marie Wing (Nac. 1956) es una teórica informática e ingeniera estadounidense promotora del pensamiento computacional y su aplicación en otras disciplinas.



ES COPIA

RESOLUCIÓN N° 1045
EXPEDIENTE N° 5225-000839/10 Aic. 6/16

proceso de pensamiento envuelto en formular un problema y sus soluciones de manera que las soluciones son representadas de una forma en que pueden ser llevadas a un agente de procesamiento de información.” (pp. 33-35).

Asimismo, las bases científicas y tecnológicas que proporcionan los campos formativos de las Ciencias de la Computación; Algoritmos y Programación, Arquitectura de Computadoras y Sistemas Operativos, Redes, Ingeniería de Software, Bases de Datos, Inteligencia Artificial y Seguridad Informática, delimitan configuraciones epistemológicas que integran diversos contenidos disciplinares que abarca tanto las actividades de investigación, diseño y desarrollo como a los procesos de análisis de determinados problemas que plantean las sociedades.

En virtud de ello, el campo formativo de la orientación Técnico en Programación se fundamenta en el abordaje de los campos disciplinares que constituyen las Ciencias de la Computación siendo la programación uno de los núcleos principales que colabora en el desarrollo y la práctica del pensamiento computacional retomando y profundizando los nudos disciplinares de Informática desarrollados para el Ciclo Básico Común e Interciclo. Partiendo de estos se promueven conocimientos y saberes que permite al estudiantado hacer énfasis en el diseño de software de diverso tipo y para cualquier dispositivo.

En concordancia con el Marco Socio Político Pedagógico de la Escuela Secundaria⁶, considerar la enseñanza en clave decolonial y emancipadora implica problematizar, contextualizar e interpelar la realidad del mundo contemporáneo, no sólo desde el ámbito disciplinar, sino también incorporando los enfoques políticos-filosóficos que se encuentran representados en las perspectivas epistemológicas que atraviesan todas las áreas de conocimientos. Incorporarlas significa trabajar en la construcción de tramas necesarias para que el estudiantado logre mirar en totalidad y profundidad el mundo y la sociedad, a fin de comprenderlos e interpretarlos.

Por esto, la importancia de formar al estudiantado para que no sea únicamente consumidor de la tecnología, sino que, además, puedan expresarse a través de ella pudiendo receptarla críticamente y, así, educarse en la comprensión sobre cómo funciona y sus principios fundamentales. Comprender estas lógicas, les permite razonar sobre la tecnología y sus interacciones con otros elementos, discutir sus consecuencias y potencialidades y así convertirse en sujetos críticos, capaces de comprender y también de intervenir en el mundo actual y futuro.

En la Provincia del Neuquén se crea en el año 2009⁷ el Plan de Estudios de Técnico en Programación para ser implementado en la Escuela Provincial de Educación Técnica N° 20 (EPET 20) de la ciudad de Neuquén y en año 2018⁸ se agrega esta orientación en la Escuela de Educación Técnica N° 12 de San Martín de los Andes.

En 2011, el Consejo Federal de Educación (CFE) aprueba el marco de referencia para procesos de homologación de títulos del nivel secundario para la orientación Técnico en Programación⁹ tal como lo indica la Ley de Educación Técnico Profesional 26.058 de 2005¹⁰, por lo que esta orientación está encuadrada dentro de lo que indica este marco de referencia.

6 Resolución N° 1463/2018. Aprobar, en el marco del proceso de producción curricular, el documento definitivo del Diseño Curricular Jurisdiccional, que comprende los tres primeros años de la Escuela Secundaria Neuquina. Consejo Provincial de Educación.

7 Resolución N°338/2009. Aprobar plan de estudios N°382. Consejo Provincial de Educación.

8 Resolución N° 591/2018 con plan de estudios N° 382

9 Resolución N° 148/2011. Aprobar el marco de referencia para procesos de homologación de títulos del nivel secundario para la orientación Técnico en Programación. Consejo Federal de Educación.

10 Ley de Educación Técnico Profesional 26.058, 2005.

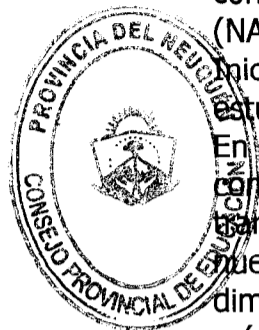


ES COPIA


ADRIANA BEATRIZ PORTO
Directora Provincial de
Despacho y Mesa de Entradas
CONSEJO PROVINCIAL DE EDUCACIÓN



RESOLUCIÓN N° 1045
EXPEDIENTE N° 5225-000839/10 Alc. 6/16



Luego, en 2015 el CFE declara de importancia estratégica la enseñanza y el aprendizaje de la programación en todas las escuelas durante la escolaridad obligatoria¹¹, continuando con la aprobación en 2018 de los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios (NAP) para Educación Digital, Programación y Robótica a implementarse en los niveles Inicial, Primario y Secundario del sistema educativo federal con el objetivo que el estudiantado pueda integrarse plenamente en la cultura digital.

En relación al marco socio político expresado en el documento curricular, se define el concepto de "sociedades de los conocimientos" para caracterizar a las profundas transformaciones que surgen con la acelerada introducción en la sociedad de las nuevas tecnologías. Esta definición incorpora como análisis de transformación la dimensión social, cultural, económica, política e institucional, así como una perspectiva más pluralista y desarrolladora que expresa la complejidad y el dinamismo de los cambios que se dan, teniendo en cuenta que los conocimientos en cuestión empoderan, democratizan y desarrollan todos los sectores de las sociedades.

En este sentido, la orientación en Programación promueve el uso del software y hardware libre en tanto se configuran como elementos esenciales de empoderamiento tecnológico. La apropiación de estos conocimientos y saberes se erigen como requisito indispensable en el camino de alcanzar la soberanía tecnológica¹² tal como lo plantea Padilla, M (2007), "...es la que diseña, desarrolla, distribuye y sueña tecnologías que brindan bienestar y buen vivir, las que no perpetúan o crean más injusticias" (p. 21).

De este modo la Programación contribuye en la construcción de soberanías¹³ enmarcada principalmente, pero no únicamente, en la gestación de Soberanía Tecnológica, Soberanía Informática¹⁴ y Soberanía del Ciberespacio¹⁵. Al respecto, Bordignon, F. (2014) plantea que,

La soberanía tecnológica se da en el mismo camino y sentido que se define a la soberanía nacional, donde el pueblo es quien da y a la vez el que tiene el poder, por sus derechos y obligaciones, respecto al uso y desarrollo de las tecnologías de una nación. Así, un país es tecnológicamente soberano si define y sigue, de forma libre, sus planes y caminos de apropiación, uso y desarrollo de tecnología en función de un desarrollo económico y social justo y sostenible en el tiempo. (p. 80).

De esta forma, esta orientación promoverá los derechos de acceso a la información, a la cultura, a la libre expresión, a la educación y a la inclusión entendiendo a la construcción de las soberanías como una ampliación de los derechos de los pueblos que se aplica a contextos cada vez más diversificados y genera impactos y efectos sobre las personas, la sociedad y el ambiente.

11 Resolución CFE N° 263/15. Establecer que la enseñanza y el aprendizaje de la "Programación" es de importancia estratégica en el Sistema Educativo Nacional durante la escolaridad obligatoria. Consejo Federal de Educación.

12 Así, en este contexto, la soberanía tecnológica debe entenderse como la potestad del Estado de elegir de manera autónoma, sin condicionamiento alguno, por donde orientará su desarrollo a partir de hacer uso intensivo de la ciencia y la tecnología.

13 El concepto de soberanía es dinámico y sus distintos sentidos fueron desarrollándose en torno a diferentes aspectos a lo largo de la historia, conformando un proceso de "construcción de soberanías".

14 Es un concepto central dentro de la Soberanía Tecnológica que puede detentar un país e implica la capacidad que tiene un usuario de controlar todo lo que hace a través o en un sistema informático, sin ninguna injerencia externa, es decir, implica los medios por los cuales un usuario tiene acceso a sus datos, a la forma de almacenarlos y a las herramientas utilizadas para generarlos.

15 Internet genera un espacio en donde convergen individuos, independientemente de su ubicación geográfica, y estos individuos, como miembros de Estados, se despojan de sus banderas para interactuar. El conflicto surge cuando se intenta establecer bajo qué pautas actúan y dónde reside esa "soberanía" si nos posicionamos en un espacio sin fronteras.

ES COPIA


ADRIANA BEATRIZ PORTO
Directora Provincial de
Respaldo y Mesa de Entradas
CONSEJO PROVINCIAL DE EDUCACION



RESOLUCIÓN N° 1045
EXPEDIENTE N° 5225-000839/10 Alc. 6/16

Sentidos sociales de la educación secundaria

El Diseño Curricular de la Provincia del Neuquén concibe a la Educación Secundaria en clave de Sentidos Sociales, contextualizada en las relaciones socio-materiales de producción y en las relaciones de saber-poder, integrando lo económico, lo ético y lo político. Esto permite superar la perspectiva fragmentada, instrumental y competitivo-individualista de la educación secundaria sujeta por las relaciones de poder capitalistas, que no reconocen a esa formación secundaria un valor por sí misma y la reducen a ser un medio para el cumplimiento de unas "finalidades" individuales posteriores, a ser sólo un "pasaje para..." el trabajo, los estudios superiores y la ciudadanía.

La Ciencia de la Computación ha llegado a todos en todas las actividades humanas logrando una transformación de la sociedad en la manera de comunicar, de consumir, de producir, de conocer, de aprender.

La escuela secundaria desempeña un rol decisivo en la formación holística de los jóvenes, preparándolos para la vida adulta y posibilitando la construcción de su propio proyecto de vida; potenciando su desarrollo con autonomía y creatividad.

Planificar una educación secundaria técnica en programación nos conlleva a interpretar que las nuevas tecnologías desempeñan un papel importante en la producción de nuevos saberes digitales. La informática como disciplina tecnológica es una actividad social centrada en el saber hacer que, mediante el uso racional, organizado, planificado, responsable y creativo de los recursos materiales y la información propios de un grupo humano, en una cierta época, brinda respuestas a las demandas sociales en lo que respecta a la producción, distribución y uso de bienes, procesos y servicios.

En este sentido la orientación Técnico en Programación contribuye a la formación ciudadana permitiendo complejizar el análisis y la reflexión de problemáticas referentes al acceso y recepción crítica de las tecnologías, sus plataformas y sus interacciones con otros elementos; como así también a la toma de posición y al debate sobre diferentes temáticas y que posibiliten:

- Brindar al estudiantado las herramientas necesarias para comprender el mundo que los rodea y que se conviertan en ciudadanos digitales capaces de ejercer la libertad de interactuar activamente en el terreno digital.
- Formar ciudadanos activos, capaces de entender y hacer un uso crítico de las tecnologías digitales, que son cada vez más indispensables en todos los aspectos de la vida.
- Favorecer la autonomía para el uso responsable y eficiente de los sistemas digitales de información y comunicación a partir de las posibilidades que brindan las TIC para buscar, transformar, producir, publicar y compartir información en diferentes formatos y soportes, interactuando a través de los entornos y las redes digitales.
- Crear de una incubadora de ideas para proyectos comunitarios
- Concepto de propiedad intelectual, las formas de producción colectiva y distribución de conocimientos.
- La seguridad en las redes sociales
- Los derechos de los ciudadanos al libre acceso a la información.
- El uso responsable y crítico de las bases de datos
- Las consecuencias legales y diferentes formas jurídicas de la actividad informática.
- Elaborar estrategias que permitan desechar responsablemente la contaminación tecnológica
- Participación en la creación y desarrollo del marco ético de la informática.

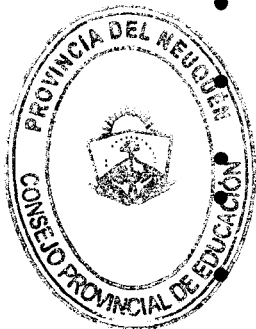
A su vez, la orientación promueve para la formación en el trabajo conocimientos y saberes que posibilitan:



1045


ADRIANA BEATRIZ PORTO
Directora Provincial de
Despacho y Mesa de Entradas
CONSEJO PROVINCIAL DE EDUCACION

RESOLUCIÓN N° 1045
EXPEDIENTE N° 5225-000839/10 Alc. 6/16



- Abordar procesos de resolución de problemas a partir del uso y/o desarrollo de algoritmos que les permitan delegarlos en un sistema informático.
A partir del análisis de situaciones problemáticas, diseñar y desarrollar el software que solucione el problema
Construir escenarios que faciliten el trabajo colaborativo y/o cooperativo.
Establecer comunicación con profesionales de otras disciplinas para identificar situaciones problemáticas que involucren soluciones tecnológicas integrales.
Conocer y comprender problemas de acuerdo con las características de su entorno, proponiendo alternativas de soluciones informáticas, que propicien la soberanía tecnológica.
- Comprender los factores que inciden en el mundo del trabajo, conocer los derechos y deberes del trabajador.
- Estimular la participación en espacios socio-comunitarios para detectar demandas y necesidades que puedan ser resueltas mediante la selección, la puesta en marcha o el desarrollo de sistemas y aplicaciones informáticas.

Asimismo, los conocimientos y saberes de la orientación en Informática aportan al estudiantado a la continuidad de sus estudios, relacionados principalmente con:

- Campo de la Informática; tanto a lo referido con el diseño, desarrollo e implementación de sistemas informáticos, como al campo de la investigación en todos sus aspectos.
- El pensamiento computacional como formar de pensar, el cual implica la resolución de problemas mediante el uso de estrategias de descomposición, diseño de algoritmos y abstracción, análisis de procesos y datos así como el razonamiento lógico.
- La investigación científica sobre campos tales como la matemática, las ciencias naturales, entre otras; en los que la informática interviene como medio o estrategia para la producción de conocimiento.
- Una adecuada percepción sobre la Informática y las carreras afines de nivel superior.

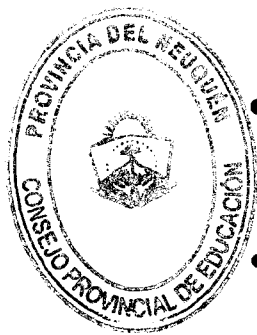
2. PROPÓSITOS GENERALES DE LA ORIENTACIÓN

- Retomar los conocimientos tratados en los nudos disciplinares del ciclo básico del área matemática informática y profundizarlos, haciendo hincapié en los núcleos de algoritmos y programación, bases de datos e ingeniería de software
- Profundizar en el desarrollo de las formas de pensar propias de la informática y de las Ciencias de la Computación fortaleciendo las capacidades para la indagación y la resolución de problemas
- Promover el desarrollo de formas de pensar propias de la informática, desarrollando el pensamiento computacional para el diseño de algoritmos, a fin de promover la importancia de la lógica de programación independientemente del lenguaje de programación a utilizar
- Favorecer la comprensión de las estructuras de datos y el rol que cumplen en los procesos de diseño de los algoritmos necesarios para la resolución de problemas computacionales
- Promover situaciones problemáticas que aborden las etapas de un proyecto de bases de datos partiendo del análisis y el relevamiento de los datos a almacenar, realizando el diseño conceptual y lógico
- Propiciar situaciones de aprendizaje que favorezcan la comprensión de la estructura y el funcionamiento de las computadoras sobre la base del análisis de las partes y sus funciones.

ES COPIA



RESOLUCIÓN N° 1045
EXPEDIENTE N° 5225-000839/10 Alc. 6/16



- Promover la creación de programas y aplicaciones, realizando las etapas del análisis del sistema, el posterior desarrollo, testeo y documentación de las soluciones obtenidas.
- Generar situaciones de aprendizaje que impliquen el desarrollo de aplicaciones para diferentes plataformas, aplicando técnicas de programación para arquitecturas cliente y servidor, y vinculando los programas con bases de datos y aplicaciones externas.
- Integrar conocimientos y saberes provenientes de diversas áreas para el desarrollo de proyectos de programación y su aplicación en la robótica de modo autónomo, crítico y responsable, buscando soluciones originales a problemas de su entorno social, económico, ambiental y cultural;
- Promover situaciones que permitan analizar la resolución de problemas desde los distintos paradigmas de programación
- Promover el uso y la filosofía del software libre y del hardware libre, considerando sus implicancias éticas, políticas, sociales y económicas, así como la importancia del camino a la soberanía tecnológica.

3. OBJETIVOS GENERALES DE LA ORIENTACIÓN

- Reflexionar a fin de poder desempeñarse como sujetos conscientes de sus derechos y obligaciones, que practican el pluralismo, la cooperación y la solidaridad, que respetan los derechos humanos, rechazan todo tipo de discriminación, se preparan para el ejercicio de la ciudadanía democrática y preservan el patrimonio natural y cultural.
- Desarrollar las competencias lingüísticas, orales y escritas de la lengua española y comprender y expresarse en lenguas extranjeras.
- Utilizar el conocimiento como herramienta para comprender y transformar constructivamente su entorno social, económico, ambiental y cultural, y de situarse como participantes activos/as en un mundo en permanente cambio.
- Identificar problemas que puedan resolverse mediante la lógica de la programación, recurriendo al análisis crítico y haciendo una utilización apropiada de estructura de datos
- Desarrollar las capacidades necesarias para la comprensión y utilización inteligente y crítica de los nuevos lenguajes producidos en el campo de las tecnologías de la información y la comunicación.
- Comprender la importancia del trabajo en equipo a través del aprendizaje basado en proyectos
- Aplicar la abstracción, la lógica, los algoritmos y la representación de información tanto para la resolución de problemas como para la evaluación de programas
- Analizar estrategias para desarrollar la tarea asignada en el contexto de un proyecto de programación y de la tecnología a utilizar en el mismo.
- Utilizar sus conocimientos de programación, y aplicaciones derivadas como la robótica—así como juegos y simulaciones—, como herramientas para comprender, conocer y valorar el poder de transformar constructivamente su entorno social, económico, ambiental y cultural, y para situarse como participantes activos en un mundo en permanente cambio;
- Identificar las características de los diferentes lenguajes de programación, reconociendo los usos y aplicaciones de cada uno de ellos y desarrollando criterios para su selección.
- Desarrollar aplicaciones para diferentes plataformas, empleando técnicas de programación y administración de datos adecuadas y como así también el testeo de la mismas para verificar que cumple con las especificaciones solicitadas.

ES COPIA



4. CAMPOS DE LA FORMACIÓN Y ESTRUCTURA DE CONOCIMIENTOS Y SABERES

4.1 Campo de la Formación General

4.1.1. Fundamentos del campo de formación

La educación secundaria en todas sus modalidades se estructura en dos Ciclos: un Ciclo Básico común a todas las modalidades y un Ciclo Orientado con carácter diversificado. Atendiendo a la formación integral de los estudiantes, toda escuela técnica contempla en su ciclo orientado cuatro campos de formación establecidos en la Ley de Educación Técnico Profesional: Formación General, Formación Científico-Tecnológica, Formación Técnica Específica y Prácticas Profesionalizantes.

Cada uno de estos campos se estructura atendiendo la especificidad de sus contenidos, las relaciones con los otros campos y sus contribuciones a las trayectorias de formación propias de las Orientaciones de la Modalidad Técnico Profesional. A lo largo del proceso formativo del estudiantado el corpus de conocimientos y saberes de cada uno de los campos se relacionan y articulan en distintos niveles de complejidad en cuanto a su tratamiento.

El campo de la Formación General debe proporcionar las herramientas teóricas y metodológicas que permitan al estudiantado de la Escuela Técnica analizar, interpretar y comprender la complejidad de lo social desde una perspectiva relacional ética, política y técnica,

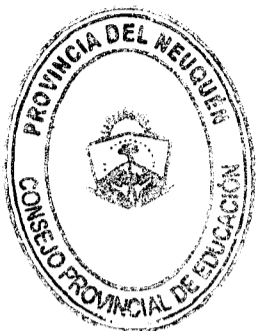
El campo de la formación general es el que se requiere para participar activa, reflexiva y críticamente en los diversos ámbitos de la vida social, política, cultural y económica y para el desarrollo de una actitud ética respecto del continuo cambio tecnológico y social. Da cuenta de las áreas disciplinares que conforman la formación común exigida a todos los estudiantes del nivel secundario, de carácter propedéutica. A los fines del proceso de homologación, este campo, identificable en el plan de estudios a homologar, se considerará para la carga horaria de la formación integral del técnico.
(Marcos de Referencias INET)

El Campo de Formación General se constituye como un complejo de conocimientos y saberes acordados socialmente como significativos e indispensables para el ejercicio de la crítica y de la intervención fundada y autónoma. Comprende saberes y conocimientos que son necesarios para garantizar la comprensión y la participación real de adolescentes y jóvenes en la esfera pública y que son pilares de otras formaciones posteriores.

Consideramos fundamental el logro de una estructura rica en contenidos y correctamente organizada, que pueda así manifestar una potente capacidad de transferencia, tanto a múltiples situaciones concretas, como de solución de problemas y reformulación de nuevos principios a partir de los ya poseídos; acciones más que importantes en un técnico que desarrollará su trabajo en un mundo de una complejidad cada vez más creciente.

Las escuelas de Formación Técnica Profesional nos encontramos frente a múltiples demandas que nos desafían constantemente y que por momentos nos llevan a pensar en una crisis del sentido de la educación sistemática, sin embargo, autores como Edgar Morín ("Introducción al pensamiento complejo". 1998) hacen interesantes aportes al respecto. Nos permiten pensar la educación desde el paradigma de la complejidad, entendiendo lo complejo como aquello que no puede reducirse a una ley o idea, que supone la articulación de diversos conocimientos, y que implica la aceptación de la incompletitud y la incertidumbre del saber, así también como la existencia de contradicciones y ambigüedades.

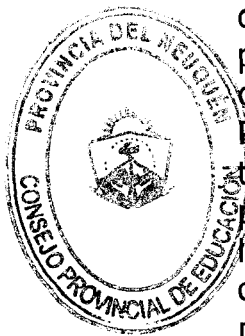
Entonces, poder pensar los procesos de enseñanza- aprendizaje desde el paradigma



ES COPIA


ADRIANA BEATRIZ PORTO
Directora Provincial de
Despacho y Mesa de Entradas
CONSEJO PROVINCIAL DE EDUCACIÓN

RESOLUCIÓN N° 1045
EXPEDIENTE N° 5225-000839/10 Alc. 6/16



de lo complejo nos permite entender que el acto educativo estará siempre atravesado por contingencias y desórdenes, pero que lejos de paralizar, promueven nuevas organizaciones.

Por otra parte, debemos pensar la adolescencia como una subjetividad en construcción, tal como lo señala Perla Zelmanovich, la autora plantea la importancia del otro en este proceso como marco regulador en la búsqueda del sentido de los adolescentes. El otro, los otros y las otras, funcionan, o debieran funcionar como aquellos, que "brindan condiciones que le permitan al/la joven poner distancia de la realidad para ordenarla y poder soportarla". Por tanto, es importante que la escuela pueda configurarse como ese otro, a través de la oferta de propuestas de enseñanza y aprendizaje que les permitan construir significados y ensayar modos de ser y actuar en un espacio de contención que les facilite volver a intentar y probar de nuevo.

No podemos reducir las dificultades académicas a una única variable, dependen de múltiples factores personales, familiares, económicos, sociales y escolares. Es improbable que la escuela pueda hacer frente a todo, pero sin lugar a dudas tiene mucho para ofrecer para el logro de un modelo institucional integral, participativo, inclusivo, democrático y abierto a la comunidad, que facilite el sostenimiento de la escolaridad de los/las estudiantes.

La Formación General, en constante articulación con los otros campos de la Educación Técnica, es la caja de herramientas para la formación ético-política e integral del estudiantado. Proporciona las coordenadas y los procesos de historias y contextos indispensables para educar en la complejidad y sensibilidad de lo social, en la pedagogía de la pregunta y en el ejercicio de la crítica que permita comprender las realidades más allá de las significaciones habituales del sentido común.

Propósitos de la formación general

El campo de la Formación General en la Educación Secundaria Técnico Profesional es necesario para:

- Poner en relación y trabajar con enfoque socio crítico las categorías de Sociedad Ciencia Tecnología y Ambiente.
- Desnaturalizar el movimiento de lo social y develar el carácter no neutral de la ciencia la tecnología.
- Comprender en toda su complejidad las prácticas tecnológicas, identificando la poli causalidad característica de toda práctica social y el análisis de sus efectos y consecuencias sociales y ambientales.
- Contribuir a la formación de una ciudadanía técnico – profesional.
- Propiciar la relación entre Ciencia, Tecnología y Arte para dar lugar a la experiencia estética en la formación técnica.
- La construcción de proyectos productivos que el estudiante elegirá en el ciclo superior, con el conocimiento de la historicidad y las características económicas, sociales, culturales y políticas de la región. (aporte Distrito X, EPEA N°2)
- Propiciar un técnico con conciencia social, ciudadana, crítica y comprometida con el contexto social, político, económico de la comunidad donde se desarrolle.

4.1.2. Estructuras de conocimientos y saberes

Criterios de conformación de áreas del campo de la formación general:

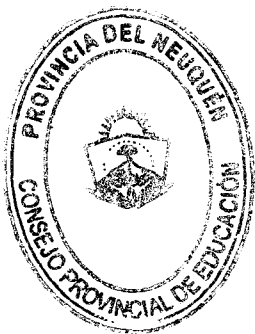
1. Inscripción en las decisiones epistemológicas y didácticas contenidas en los Marcos Socio Político Pedagógico y Didáctico del Diseño Curricular consagrado por Resolución N° 1463/2018;
2. Pertinencia y vinculación efectiva con las Perspectivas de Formación y con las Áreas del Ciclo Básico Común;

ES COPIA


ADRIANA BEATRIZ PORTO
Directora Provincial de
Despacho y Mesa de Entradas
CONSEJO PROVINCIAL DE EDUCACIÓN



RESOLUCIÓN N° 1045
EXPEDIENTE N° 5225-000839/10 Alc. 6/16



3. Efectiva potencialidad de diálogo con los contenidos y prácticas de los otros Campos de Formación de la Modalidad y sus Orientaciones.
4. Posibilidades para habilitar en la formación, la agenda del debate público sobre problemas del mundo contemporáneo;
5. Posibilidades de organización colectiva del trabajo pedagógico y de construcción metodológica habilitadora de la indagación, el debate y la producción autónoma.
6. Posibilidades de trabajo interdisciplinario con los otros campos de la formación técnica profesional.

Ejes estructurantes de la formación general

La organización epistémica y didáctica de las áreas como estructura curricular de la Formación General orienta enseñanzas y aprendizajes que se configuren en:

Experiencias de conocimiento/ reconocimiento:

- A partir de la puesta en tensión y diálogo de las distintas formas de experiencias de conocimiento y reconocimiento de diferentes culturas y a partir del principio de incompletitud de todos los saberes: interpelar y tensionar las formas hegemónicas de experiencia, conocimiento y reconocimiento de matriz moderno-colonial, capitalista y hetero patriarcal, sometidas a las finalidades de su productividad económica, junto con sus implicaciones:
 - la perspectiva objetivante e instrumental y la fragmentación de los conocimientos progresivamente especializados;
 - la apropiación, expoliación y destrucción y los cuerpos;
 - las clasificaciones identitarias, estáticas, exhaustivas y excluyentes basadas en un pensamiento binario y una perspectiva objetivante;
 - la concepción de tiempo lineal y cronológico, separado de los ciclos naturales y sometido a finalidades productivas;
 - regulaciones culturales de las formas de sensibilidad y percepción -estéticas-;
 - el empobrecimiento del horizonte de expectativas y experiencias (sensoriales, emotivas, cognitivas, sociales, culturales, interculturales); para dar lugar a formas de sensibilidad -*aisthesis*-, experiencias, conocimientos y saberes otros y pluriversales.

Experiencias de producción y circulación de significaciones, conocimientos y saberes:

- Reflexionar sobre modos hegemónicos de regulación de la producción y circulación de las producciones culturales, los conocimientos y los saberes: institucionalización, canonización y mercantilización, para tensionarlos y hacerlos dialogar con modos contrahegemónicos desde una perspectiva pluriversal. Es imprescindible que los modos en los que se producen y se legitiman los sentidos culturales, los conocimientos y saberes contribuyan a la transformación de prácticas sociales con la inclusión de diferentes praxis en múltiples lenguajes: tecnológicas, científicas, artísticas, entre otras.

Experiencias de participación y construcción ético-política

- Tensionar las formas liberales, individualistas y formales de interacción, participación, legalidad y representación sociopolítica y reconocer otras formas posibles, para, desde perspectivas pluriversales de ser y estar en los mundos, inventar y construir formas colectivas de praxis ético-política y epistémica.

Procesos de aprendizajes significativos para alcanzar su autonomía, comprender y afianzar las habilidades para la vida, elección vocacional y adquirir todas las

ES COPIA

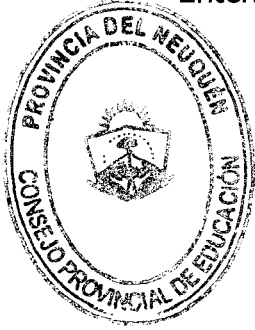
ADRIANA BEATRIZ PORTO
Directora Provincial de
Despacho y Mesa de Entradas
CONSEJO PROVINCIAL DE EDUCACIÓN



RESOLUCIÓN N° 1045
EXPEDIENTE N° 5225-000839/10 Alc. 6/16

herramientas para el trabajo en equipo, fortalecimiento los vínculos con el otro, en una construcción colectiva (aporte Distrito X, EPEA N°2).

Entendemos al Área como,



Una forma de organización que integra objetivos, contenidos, metodologías, recursos y modos de evaluación en torno de ejes orientadores y no de una mera yuxtaposición de contenidos. Constituye (...) una totalidad estructurante de un conjunto integrado y coherente de conceptos, principios, generalizaciones y, por otra, una subestructura dinamizante que comprende las perspectivas del colectivo que aprende. (...) es una estructura participativa que implica el aporte común, la construcción cooperativa del quehacer no sólo desde la perspectiva de la organización de los contenidos, sino también, desde el análisis de las formas concretas más adecuadas de llevar al aula dicha organización, la planificación de las tareas y la realización de un trabajo compartido de diagnóstico, apoyo, seguimiento y evaluación. (...) constituye una estructura de organización de conocimientos y saberes alrededor de ejes estructurantes, núcleos problemáticos de áreas y nudos disciplinarios que configuran la experiencia escolar vinculando propósitos, objetivos y la construcción metodológica para superar la tradicional planificación topicada. Supera la división en asignaturas para poner el foco en las experiencias de enseñanza y de aprendizaje que son relevantes de diseñar, implementar y evaluar en contextos y realidades concretas", (Resolución N° 1463/2018).

Áreas de Formación General

En atención a lo expuesto precedentemente, en coherencia con los principios enunciados en nuestro MGSPP y en concurrencia con la Resolución N° 1463/2018, proponemos la necesidad de incorporar en el espacio de la Formación General del Ciclo Orientado, determinadas Áreas de Conocimientos que entendemos guardan pertinencia con los mismos y están en estrecha relación con la identidad de los otros Campos de Formación y con el derecho del estudiantado a una educación pertinente y relevante. La selección de Áreas de Formación General ha sido decidida por la Mesa Curricular atendiendo las propuestas y posiciones recurrentes de los Distritos con base en los debates de las jornadas precedentes.

Como continuidad del Ciclo Básico Común se definen las siguientes Áreas:

Área de Ciencias Sociales, Políticas y Económicas:

En coherencia con los marcos, enfoques y principios del Diseño Curricular para el Ciclo Básico Común y el Interciclo, la fundamentación del área de Ciencias Sociales, Políticas y Económicas se inscribe en los lineamientos del Marco Sociopolítico Pedagógico y del Marco Didáctico, construidos por el colectivo docente de la Provincia del Neuquén desde un enfoque crítico, decolonial¹⁶ y emancipatorio.

Respecto a la dimensión epistemológica, generalmente se define a las Ciencias Sociales como aquellas que abordan los aspectos materiales y simbólicos relacionados con la vida de las personas en sociedad. Dichos aspectos pueden estar relacionados con la manera en que se constituyen, organizan y gobiernan los grupos sociales, los procesos que atraviesan, los modos de producción y reproducción de la vida, los espacios que

¹⁶ En coherencia con los estudios culturales, poscoloniales, las teorías críticas, decoloniales y Epistemologías del Sur, se ha definido reelaborar criterios de escritura para dar cuenta de la ruptura con la hegemonía universalista, entonces, se referencia a la otredad como adjetivo (por ejemplo culturas otras), y se utilizan los guiones para dar cuenta de la amplitud y la proyección de pensar la-s subjetividad-es y las prácticas sociales en los múltiples colectivos (por ejemplo economía-s, subjetividad-es, entre otras).

ES COPIA


ADRIANA BEATRIZ PORTO
Directora Provincial de
Despacho y Mesa de Entradas
CONSEJO PROVINCIAL DE EDUCACIÓN

RESOLUCIÓN N° 1045
EXPEDIENTE N° 5225-000839/10 Alc. 6/16

se construyen y el modo de vivir en ellos, las producciones simbólicas, su materialización y su transmisión, y aquellos saberes que derivan del indiscutible carácter social de la condición humana.

En este sentido, y en coherencia con lo estipulado según la Resolución N° 1463/2018, consideramos que para el campo de la Formación General en esta modalidad se vuelve necesaria la interdisciplinariedad, el diálogo, y la construcción común de saberes que, en su interrelación, complejizan conocimientos sobre la vida social. Se trata de pasar del paradigma de la fragmentación al paradigma de la complejidad, poniendo en juego una visión pluri lógica y dialógica.

Desde este enfoque se plantea la pluriversalidad de los conocimientos, desde lugares epistémicos diferentes por historia y cultura, pero afines. Se entiende a las epistemologías en el sentido de cosmovisión, de sistemas y modos de ver y entender el mundo y la sociedad.

Por consiguiente al momento de indagar acerca del paradigma de Ciencias Sociales que contenga una propuesta educativa justa para las escuelas secundarias neuquinas y sobre el por qué y el para qué de las mismas, se insta a "recuperar el debate por el sentido de la producción de conocimientos en las escuelas, en relación a la compleja realidad social" (Aporte Distrital) y decididamente se apuesta a, reafirmando lo ya escrito en el Ciclo Básico Común e Interciclo: continuar consolidando proyectos de reconstrucción epistemológica que promuevan sociedades más justas, diversas, y libres; que dichas reconstrucciones epistemológicas lleven a la acción política en los problemas de la sociedad desde el cuestionamiento a los dispositivos de sujeción colonial, patriarcal y racista y los discursos hegemónicos sobre el poder-saber; que estas Ciencias Sociales se ubiquen en una proyección Sur-Sur epistémico-político, que colabore en desmontar los saberes parcelados tendiendo así a un diálogo intercultural de saberes.

De acuerdo a la sistematización de los aportes distritales de las jornadas en relación a la Formación General en el área de Ciencias Sociales, Políticas y Económicas las categorías que se proponen complejizar y seguir profundizando en estos años de ciclo orientado son las siguientes:

Estructura Social - Estructuras Socio Productivas - Contextos y Coyunturas; Trabajo y Producción; Modos de Producción y de Organización y División del Trabajo Social; Políticas Públicas – Ciencia – Tecnología: historias, modelos y regulaciones; Culturas Políticas y Ciudadanías. - Ciencia Tecnología Sociedad y Ambiente: una agenda de problemas socio productivos y socio ambientales interrogados desde la conculcación de Derechos Humanos Fundamentales.

Ante esas categorías y con el entrecruce con los ejes transversales planteados más arriba, desde el área proponemos dos espacios curriculares uno con presencia hasta sexto año con una carga horaria de dos horas cátedras semana a denominarse Epistemologías y Metodologías de la Ciencia; otro espacio curricular con presencia hasta sexto año con una carga horaria de dos horas a denominarse Sociología de los Trabajos.

Sociología de los Trabajos

Continuando con los enfoques críticos emancipatorios y decoloniales del Ciclo Básico Común e Interciclo Resolución N° 1463/2018, el espacio curricular Sociología de los Trabajos se propone recuperar la fuerza epistémica de los enfoques contra hegemónicos, como alternativa en la construcción de saberes y conocimientos sociales en relación a los trabajos ancladas en procesos de acumulación capitalista cuyo fundamento y norma es el trabajo como obligación y castigo.

Un posicionamiento fronterizo, desde un sur-sures epistémicos, como proyecto ético y político que retome las prácticas de los pueblos preexistentes dirigidas a la

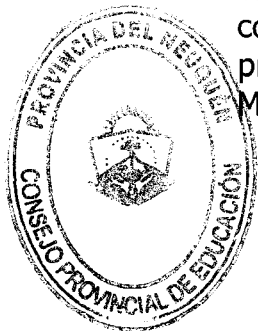


ES COPIA


ADRIANA BEATRIZ PORTO
Directora Provincial de
Despacho y Mesa de Entradas
CONSEJO PROVINCIAL DE EDUCACIÓN



RESOLUCIÓN N° 1045
EXPEDIENTE N° 5225-000839/10 Alc. 6/16



supervivencia y mantenimiento de la vida, como el núcleo fundante de lazos sociales con sentido colectivo tiene como objetivo replantear-nos los conocimientos y saberes producidos acerca de los trabajos por parte del poder hegemónico. Así lo señala el Marco Sociopolítico Pedagógico,

La unificación del planeta que se lleva adelante a partir del Siglo XIV mediante la mundialización de la violencia occidental hegemoniza esta acepción cristiana del trabajo que resultará funcional a los intereses del desarrollo capitalista. En el camino quedarán otras acepciones del trabajo, tales como la de algunos pueblos americanos.¹⁷ (Resolución N° 1463/18, p. 34)

En este sentido, hay diversos tiempos y concepciones de trabajos que quedaron marginalizadas, invisibilizadas o exterminadas: los tiempos percibidos de acuerdo con los ciclos de la naturaleza: día/noche, cosecha/siembra, solsticio/equinoccio, tiempos de pariciones, tiempos de trashumancia, tiempos estacionales, entre otros. Todas estas concepciones propias de los pueblos preexistentes a la herida colonial, que superviven por la escucha¹⁸ y transmisión oral de estos pueblos carecen de las lógicas de producción de acumulación de riquezas; Ainy refiere a un principio de reciprocidad y Minca a un sistema de trabajo comunitario.

La conformación del proyecto capitalista-patriarcal-colonial-moderno, como matriz del poder mundial, impone identidades geo culturales inscriptas en patrones de superioridad racial europea, blanca y hetero patriarcal, también, el control/apropiación de los trabajos en América, al decir de A. Quijano (2000),

La primera identidad geo cultural moderna y mundial fue América. Europa fue la segunda y fue constituida como consecuencia de América, no a la inversa. La constitución de Europa como nueva entidad/identidad histórica se hizo posible, en primer lugar, con el trabajo gratuito de los indios, negros y mestizos de América, con su avanzada tecnología en la minería y en la agricultura, y con sus respectivos productos, el oro, la plata, la papa, el tomate, el tabaco, etc. (p. 221).

El eje de la dominación colonial es la construcción de dispositivos¹⁹ de control y disciplinamiento de las subjetividades, así, se moldean gestos, deseos, cuerpos e ideologías en base a los requerimientos para la producción de mercancías. Su matriz estructura todos los saberes en un conocimiento monocultural y hegemónico validado como verdadero. De tal modo la filosofía secular articula las ciencias humanas y naturales a través del concepto de razón que justifica el orden social androcéntrico.

El colonialismo se impone en América, en tanto construcción geopolítica y geohistórica, como configuración económica-política-epistémico occidental.

La colonialidad del poder, tal como se dijo en el documento de área del CBC, una red de creencias unívocas en las formaciones disciplinaria de las Ciencias Sociales. Las Sociología y la Antropología, en este sentido, aportan categorías inscriptas en la racionalidad científico-técnica para el análisis que se corresponden con el pensamiento

17 Cuando el pueblo guaraní, por caso, se encontró con el hacha de metal, la utilizo para trabajar menos horas de lo que hacía con el hacha de piedra. En manos del conquistador blanco, se utilizó para trabajar más en pos de obtener mayor riqueza.

18 De acuerdo a Lenkersdorf, A.

19 Tomamos la definición de dispositivo según Foucault en una entrevista que da a Giorgio Agamben:

1) (el dispositivo) es un conjunto heterogéneo, que incluye virtualmente cualquier cosa, lo lingüístico y lo no-lingüístico, al mismo título: discursos, instituciones, edificios, leyes, medidas de policía, proposiciones filosóficas, etc. El dispositivo en sí mismo es la red que se establece entre estos elementos;

2) El dispositivo siempre tiene una función estratégica concreta y siempre se inscribe en una relación de poder; 3) Es algo general, un reseau, una "red", porque incluye en sí la episteme, que es, para Foucault, aquello que en determinada sociedad permite distinguir lo que es aceptado como un enunciado científico de lo que no es científico.

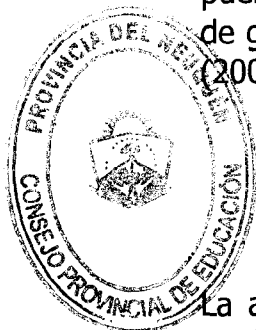
ES COPIA

ADRIANA BEÁTRIZ PORTO
Directora Provincial de
Despacho y Mesa de Entradas
CONSEJO PROVINCIAL DE EDUCACIÓN



RESOLUCIÓN N° 1045
EXPEDIENTE N° 5225-000839/10 Alc. 6/16

que estructura las epistemologías occidentales: civilización/modernidad para los pueblos europeos y barbarie/atraso para los pueblos no europeos. Todo esto con el fin de generar una base social, tecnológica y profesional que la sostenga, Castro Gómez (2005) expresa,



Es justo, desde este imaginario colonial, que la modernidad es leída, traducida, enunciada y asimilada entre nosotros. Por ello no tiene sentido hablar de un "desencuentro radical" con la modernidad en América Latina, ya que modernidad y colonialidad no son fenómenos sucesivos en el tiempo, sino simultáneos en el espacio. (p. 18).

La acepción moderna y colonial de la categoría trabajo entendido como unidad de medida de las distintas actividades y como mercancía cuyo fundamento es el tiempo lineal y progresivo, se desarrolla entre los siglos occidentales XVII y XIX, coincidiendo con el avance colonial y moderno de la sociedad europea. De este modo, el capitalismo colonial-hetero patriarcal-racista-moderno estructura la sociedad en torno al trabajo como fundamento del orden social, la abundancia y la autonomía de las personas, según Andre Gorz (1991) "La forma en que lo conocemos, lo practicamos y lo situamos en el centro de la vida individual y social fue inventada y luego generalizada con el industrialismo." (p. 25).

Las definiciones acerca de los trabajos y su permanencia hasta la modernidad, se remonta en esa linealidad histórica parroquial occidental a la concepción griega de las actividades laboriosas donde se vinculaban a experiencias de sufrimiento y de tortura. Ya que, como distingue Aristóteles están aquellas personas que pueden vivir en libertad sin las obligaciones que generan las necesidades de la vida; y a las que les queda reservado, como es el caso de los esclavos y esclavas, las labores para mantenerse vivo y servir a su amo.

Es durante la denominada Edad Media europea, y hasta fines del S XVIII, que la producción se organiza en torno a los talleres artesanales que progresivamente dan paso a las "corporaciones de oficio". La producción en los talleres y en el incipiente capitalismo fabril no se encuentra determinada por la racionalidad económica capitalista. La producción artesanal se entrelazaba con el trabajo a domicilio que conserva la racionalidad de un sistema de vida ligado al bienestar de una economía tradicional, al decir de Gorz (1991),

La actitud tradicional ante la vida; la ganancia tradicional, la medida tradicional del trabajo, el modo tradicional de llevar el negocio y las relaciones con los trabajadores, la clientela también tradicional y el modo igualmente tradicional de hacerse con ella y de efectuar las transacciones: este tradicionalismo dominaba la práctica y puede decirse que constituía la base del ethos de este tipo de empresarios. (p. 31).

Es así, cómo se desarrollan categorías para pensar la libre circulación y uso de la fuerza de trabajo (a la par del avance tecnológico) como co-constitutivos en la transición del taller artesanal a la fábrica capitalista.

A partir de la formulación de Newton de un mundo-máquina que puede ser conocido a través de leyes físicas y matemáticas; estas teorías neoclásicas, profundizan los supuestos a partir de los cuales los sujetos económicos actúan individualmente, como los átomos que responden a leyes universales, que naturalmente buscan el equilibrio. La definición del trabajo humano a partir de este paradigma implica entenderlo como un medio para obtener beneficios despojándose de toda su calidad humana, y considerándolo contablemente como costo, masa salarial y conceptualmente como recurso humano, capital humano entre otras asignaciones.

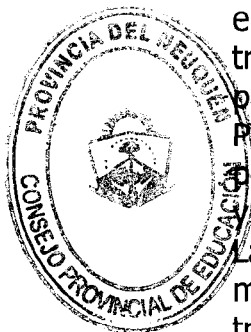
Simbólicamente, el acceso al trabajo mercantilizado es el objetivo necesario para la subsistencia, fuente de legitimidad moral de las personas y factor de integración social. Los procesos de acumulación capitalista parten de la separación hombre-naturaleza

ES COPIA


ADRIANA BEATRIZ PORTO
Directora Provincial de
Despacho y Mesa de Entradas
CONSEJO PROVINCIAL DE EDUCACION



RESOLUCIÓN N° 1045
EXPEDIENTE N° 5225-000839/10 Alc. 6/16



como condición necesaria para el desarrollo y el progreso social. Tal concepción se constituye en el núcleo fundante del Taylorismo en la búsqueda de la prosperidad, la eliminación del ocio y la vagancia. Este proceso implica, también, la separación trabajo/manual, trabajo/ intelectual, la fragmentación del conocimiento y de las tareas para eliminar el tiempo muerto y lograr el máximo de eficiencia y productividad.

Para ello, contempla la división del trabajo entre las personas y también entre las personas y las máquinas, el ambiente, el cronometraje del tiempo, de los movimientos y operaciones elementales para mejorar la productividad.

Las categorías de análisis del materialismo histórico permiten ampliar y complejizar las miradas tradicionales y liberales al considerar la centralidad del trabajo industrial. El trabajo constituye un hecho social en el que los seres humanos dan sentido a la materialidad, a sus potencialidades y establecen relaciones de fraternidad que producen una transformación en el propio ser y en su entorno social. A su vez, dentro del mismo materialismo histórico los feminismos declaman nuevas miradas centradas en la intersección entre clase, género y color para complejizar aún más las relaciones entre capital y vida. Coincidiendo con Federici, no se puede desvincular el análisis social de este conflicto sin tener presente que la expansión del capitalismo como sistema de vida tuvo como contracara y proceso constitutivo la expansión colonial y, por ende, los genocidios a mujeres y pueblos pre-existentes. La acumulación primitiva no fue, entonces, simplemente una acumulación y concentración de trabajadores explotables y capital. Fue también una acumulación de diferencias y divisiones dentro de la clase trabajadora, en la cual las jerarquías construidas a partir del género, así como de la "raza" y edad, se hicieron constitutivas de la dominación de clase y de la formación del proletariado moderno. Eso genera relaciones salariales distintas que, según Silvia Federici (2013),

Mediante las relaciones salariales, el capital organiza diferentes mercados laborales (un mercado laboral para los negros, para los jóvenes, para las mujeres jóvenes y para los hombres blancos) y opone la "clase trabajadora" al proletariado "no trabajador", supuestamente parasitario del trabajo de los primeros. Así, a los que recibimos ayudas sociales se nos dice que vivimos de los impuestos de la "clase trabajadora", las amas de casa somos retratadas como sacos rotos en los que desaparecen los sueldos de nuestros maridos. Sin embargo, es la debilidad social de los no asalariados lo que finalmente ha sido y es la debilidad de toda la clase obrera respecto al capital. (p. 63).

De este modo, y siendo coherente con los marcos, enfoques, perspectivas y principios del Diseño Curricular para el Ciclo Básico Común y el Interciclo, en un ciclo orientado la Sociología del Trabajo viene a profundizar los debates en torno a los trabajos desde coordenadas de clase, género y color. Este nuevo lugar de enunciación permite ahondar en la linealidad occidental hegemónica en relación con las concepciones de trabajos, pero desde esa mirada interseccional que posibilita romper el tiempo y el espacio eurocentrado para contemplar otras formas de trabajos y redefinir los trabajos considerados tradicionales.

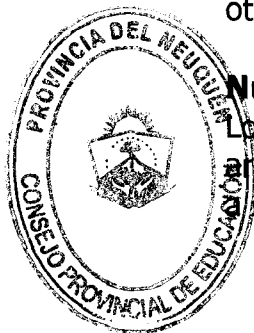
Se considerarán los nuevos aportes y debates del capitalismo global desde debates inter y transdisciplinarios para desenmascarar las lógicas que sostienen los trabajos migrantes complejizando la cuestión de ciudadanías y soberanías desde postulados plurinacionales y pluriculturales; los trabajos domésticos como unidad principal del desarrollo capitalista al no ser ni estar considerado como trabajo y por ende, estar atravesado por una cuestión de género, clase y color; la marginalizaciones de los trabajos campesinos-indígenas rompiendo los binarismos centro-periferia, desarrollo-subdesarrollo, progreso-atraso, trabajo de primera o "en blanco"-trabajo de segunda "en negro"; trabajos en el ámbito público y trabajos en ámbito privado; la feminización

ES COPIA


ADRIANA BEATRIZ PORTO
Directora Provincial de
Despacho y Mesa de Entradas
CONSEJO PROVINCIAL DE EDUCACION

RESOLUCIÓN N° 1045
EXPEDIENTE N° 5225-000839/10 Alc. 6/16

de ciertos trabajos; los no cupos de los trabajos corporizados en disidencias; entre otros.



Nudos disciplinares de Sociología de los Trabajos

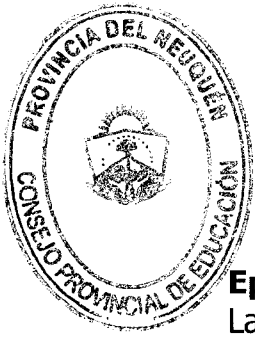
Los siguientes nudos disciplinares están pensando transversalmente a partir de los ejes arriba mencionados, están proyectados en grado de complejidad creciente de cuarto a sexto año.

- La historia social del trabajo desde una perspectiva de color, clase y género revisitando el horizonte de experiencias donde recuperaremos los distintos trabajos: el trabajo doméstico, trabajo artesanal, taylorismo, fordismo, toyotismo, el trabajo de manufacturas, gestión obrera, el trabajo post-toyotista.
- Formas de apropiación/control/distribución de las fuerzas de trabajo y de la producción. Desde los enfoques aprobados en la Resolución N° 1463/2018 problematizar la articulación de todas las actividades mercantiles y relaciones laborales en un mismo espacio/tiempo en función del capital y el mercado. En ese sentido, analizar: la división racial y de género de los trabajos. Expropiación de las actividades económicas y de producción.
- La racionalidad económica capitalista y determinismo. Capitalismo, Geopolítica y control del trabajo asalariado y sus productos. Escalas centro-periferia del mercado mundial desde el locus de enunciación occidental.
- Subjetividades y trabajos: el color y el género de los trabajos, alienación, estereotipos, masificación, individualización. División sexual de los trabajos. Trabajos no remunerados. Ámbito privado doméstico feminizado. Estrategias de supervivencia. Economías de rebusque: trabajo a domicilio, venta ambulante, micro-emprendimientos, auto-empleo, mendicidad, trabajo infantil, entre otras. Economías populares: redes de trueque, cooperativas y asociaciones de enseñanza, redes comunitarias de intercambios y reciprocidad.
- Procesos de ajuste, migración y hogares transnacionales. Lógica de acumulación, flexibilización de marcos normativos y desregulación del mercado laboral. Desigualdad social y desempleo temporal y permanente. Precariedad y exclusión. Extensión de la edad jubilatoria.
- La ley del contrato de trabajo y sus accesorias como fruto de la disputa acerca de la apropiación del trabajo. La institucionalización de los derechos sociales al trabajo, al salario, a la jornada laboral, a las licencias, y a la sindicalización como consecuencia de las luchas de los trabajadores subalternos. Las paritarias y los convenios colectivos de trabajo en el marco de las diversas actividades.
- Legislación del trabajo en concurrencia con la Orientación: Abordaje del Convenio Colectivo de Trabajo enmarcado en cada Orientación (Ej: SMATA; UOM; UOCRA y otros).
- Los derechos y obligaciones en relación al trabajo autónomo. Condiciones de trabajo y normatividad. Las regulaciones estatales en el desarrollo profesional. El resguardo de los derechos. La institucionalización de colegios y consejos profesionales. Matriculaciones, responsabilidades y derechos.
- Las inscripciones impositivas y laborales. La seguridad social en el ámbito del trabajo dependiente y autónomo. El derecho a la protección de la salud. La responsabilidad y los seguros en el resguardo de los trabajos y sus productos.
- Las disputas acerca de las condiciones de trabajo. La seguridad y la higiene en el desarrollo de las tareas de producción. El resguardo de las personas en

ES COPIA


ADRIANA BEATRIZ PORTO
Directora Provincial de
Despacho y Mesa de Entradas
CONSEJO PROVINCIAL DE EDUCACIÓN

RESOLUCIÓN N° 1045
EXPEDIENTE N° 5225-000839/10 Alc. 6/16



el ámbito laboral. Consideraciones acerca de las responsabilidades empresarias en el establecimiento de las medidas de seguridad e higiene. El resguardo de la producción y el producto en las tareas de producción. Las normativas en relación a la higiene. Normas de seguridad industrial. Inspecciones. La seguridad industrial y los seguros.

Epistemologías y Metodologías de la Ciencia

La propuesta e incorporación de un espacio curricular denominado Epistemologías y Metodologías de la Ciencia adquiere, en el marco de la Formación General en la Educación Secundaria Técnico Profesional, significativa relevancia. A la par de su especificidad disciplinar y alcance pedagógico, dicho espacio presupone instancias de abordaje filosófico sobre conocimientos y metodologías que, para quienes son partícipes del campo de saber propio de la técnica, resultan específicas a dicho campo. En tal sentido, la signatura Epistemologías y Metodologías de la ciencia se adopta atendiendo la propuesta de llevar a cabo enfoques que no resulten excluyentes respecto de diferentes concepciones en torno al saber y modos del conocer que tienen por objeto lo técnico o relativo a la técnica en general. Acerca de la noción misma de técnica suele invocarse una idea relativamente corriente, que parte de considerarla como medio para la obtención de un determinado fin. A dicha noción está asociada la de actividad o hacer humano que, concibiendo la técnica como dispositivo, la vuelve un instrumento. Precisamente ha sido cierta preponderancia de la mirada instrumental respecto de la técnica la que favoreció el desarrollo de una rama del conocimiento lógico, la metodología, que, partiendo de los problemas relativos al método y modos de su aplicación, sirvió a la delimitación más exacta de su ámbito disciplinar, señalando así la especificidad de lo técnico o técnicas respecto de otros saberes y disciplinas. Ahora bien, esta determinación instrumental y metodológica del saber técnico no siempre ha sido la predominante, ni siquiera en occidente, que es donde se la asume a partir de la Modernidad y de la mano del impulso logrado principalmente por la ciencia física y el rol atribuido a la experimentación de carácter empírico. Abordar la técnica (o técnicas) teniendo en cuenta sus presupuestos gnoseológicos, los principios que la definen en atención de sus ámbitos de intervención y modos de esta, así como sus fines y propósitos, son cuestiones necesarias de atender en vista de una perspectiva de conocimiento que sea más abarcadora, que permita integrar diferentes miradas, tradiciones y saberes acerca de la técnica que no se reduzcan al paradigma y proyecto científicista propio de la Modernidad eurocéntrica. Conceptos como el de trabajo o arte técnico, el relativo a la injerencia de la técnica y/o tecnologías aplicadas, así como los de transformación y/o eficacia de las mismas; o asuntos como el que se presenta bajo la advertencia de una "alienación por parte de la técnica", etc.; son todas consideraciones o aspectos que, abordados desde saberes cuyos presupuestos no vengán determinados exclusivamente por el aspecto metódico e instrumentalista, asumen diferente y gran interés cognoscitivo, pedagógico y también político.

Como en el caso de cualquier otro tipo de conocimiento, al de carácter científico técnico subyace una estructura que lo define, delimitándolo respecto de otros y distintos saberes. A esa estructura subyacente, su episteme, es a la que cabe identificar en su carácter de teoría o epistemología de la técnica. La misma vendría determinada a partir de sus métodos y/o modos de conocimiento, tanto sobre los objetos posibles de conocer (aquellos que definen su campo disciplinar), como respecto del modo en que los mismos son conocidos, esto es, la manera en que son percibidos, interpretados, agrupados o valorados según las categorías de análisis y los fines para los cuales son previstas. De este modo, la teoría o saber sobre la/s técnica/s da cuenta del lugar o perspectiva gnoseológica a partir de la cual erige su propio y específico campo de estudio, así como de sus respectivas, por intrínsecas al mismo, categorías de

ES COPIA