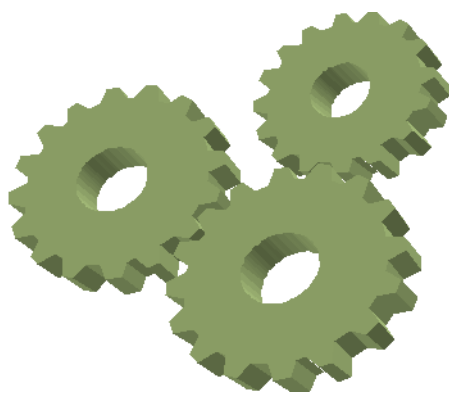


ANEXO

Marco para la mejora de la Educación Secundaria Técnica



RELACIÓN EDUCACIÓN Y TRABAJO. ¿POR QUÉ NECESITAMOS UNA ACTUALIZACIÓN DE CONTENIDOS DEL DISEÑO CURRICULAR Y DE LAS ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA?

Históricamente, variadas Instituciones han tenido a su cargo la Educación para el Trabajo en nuestro país. Entre ellas, las Escuelas Técnicas creadas a fines del siglo XIX, tuvieron una demanda creciente durante todo el siglo pasado cubriendo una importante proporción de la matrícula secundaria, articulando conocimientos y habilidades, competencias específicas, en particular tecnológicas y aprendizaje en taller y laboratorio.¹

En términos generales, las Escuelas Técnicas han tenido el doble propósito de formar para el trabajo y preparar a nuestros estudiantes para carreras de nivel superior. Sin embargo, a lo largo de su historia este doble propósito generó fragmentaciones que marcaron una fuerte diferenciación entre los campos de la formación, llegando a convertirse en compartimentos estancos con escasa o nula relación entre ellos.²

Hoy a la luz de la globalización de la economía y de los avances tecnológicos y su impacto en los procesos de producción industrial y del sector servicios, debemos volver la mirada sobre estas diferenciaciones y falta de integración. Por tanto, la escuela técnica del siglo XXI debe renovar su significado para brindar herramientas, habilidades, capacidades y actitudes que permitan a los estudiantes desempeñarse en ámbitos cambiantes que propiciarán retos y desafíos personales, sociales, profesionales y culturales.

Los contenidos curriculares y las estrategias de enseñanza deben revisarse y actualizarse en el marco del contexto actual que presenta las siguientes características:

- La globalización en el campo de la economía, ha significado la integración global de la producción, el comercio, el financiamiento, la organización de la información y la tecnología, entre otros aspectos.
- El Avance exponencial de la tecnología y sus aplicaciones. Los expertos hablan de una Cuarta Revolución Industrial que ha sido bautizada como la Industria 4.0 siendo la robótica la tecnología que está al mando de las modificaciones en los procesos de producción.
- El Crecimiento exponencial de las comunicaciones
- Nacimiento de una sociedad mundial de la información como consecuencia de la revolución de las nuevas tecnologías.
- El fin de los de procesos productivos lineales y acumulativos que se desarrollaban en un espacio determinado. Esta transformación organizacional permite combinar elementos producidos en lugares distantes y modificar la producción mediante una realimentación

¹ GALLART Ma. Antonia, 2006, La Escuela Técnica Industrial en Argentina ¿Un modelo para armar?, OIT/CINTERFOR, Pág. 7/8.

² Idem.

constante. El cambio tecnológico y la revolución de las comunicaciones han acompañado este cambio de modelo productivo, permitiendo la conexión instantánea y eficiente entre lugares físicamente distantes, la reducción de los stocks y el transporte a bajo costo de insumos y productos.³

-La virtualización de un número cada vez mayor de actividades productivas desarrolladas a través de Internet.

-El sector terciario, que es el que ocupa el mayor número de personas en la región, también se está modificando en su organización y demanda de calificaciones. La introducción de la informática y la noción de calidad como satisfacción del cliente, llevan a responder a distintas clientelas con diversidad de exigencias y complejizan también el desempeño laboral.

-La demanda de empleo para tareas técnicas y operativas se ha mantenido muy activa en los últimos años, trascendiendo a las situaciones de coyuntura. Las empresas del sector productivo se ven impulsadas a incrementar la participación de personal calificado en sus plantas y establecimientos para hacer frente a la incorporación de nuevas tecnologías, estándares de calidad y procedimientos.⁴

En este contexto una educación de calidad para todos debe atender a la vez a la formación emocional, racional y práctica, que forme personas capaces de comprender el mundo y gestar sus proyectos, aprovechando las oportunidades de un mundo cambiante, brindando las herramientas técnicas necesarias para la utilización de nuevas tecnologías.

MATRIZ PRODUCTIVA Y NUEVAS TECNOLOGÍAS

La característica que mejor describe a la estructura productiva argentina de los últimos años es la heterogeneidad.

Las capacidades productivas argentinas se concentran en sectores de tecnología media: químicos y automotores entre los más sofisticados y metálica básica y alimentos y bebidas entre los de tecnología medio-baja.

Entre los sectores más sofisticados se destaca el sector farmacéutico y la electrónica, aunque en este último caso sólo para consumo interno. Otros sectores destacados son maquinaria y equipo (bienes de capital) y caucho y plástico.

Los cambios a nivel tecno-productivo, ocasionados por la aplicación de la tecnología, la robótica, la inteligencia artificial y la automatización, están alterando decididamente las demandas y relaciones de trabajo y lo seguirán haciendo a un ritmo dinámico durante el próximo quinquenio.

³ GALLART, Ma. Antonia, Los cambios en la relación escuela-mundo laboral, Revista Iberoamericana de Educación N° 15.

⁴ Informe INET DEMANDA DE CAPACIDADES 2020. Análisis de la demanda de capacidades laborales en la Argentina.

En este sentido, el operario tiende crecientemente a realizar tareas de programación, operación, supervisión y mantenimiento de las maquinarias, que sustituyen los requerimientos de trabajo manual.

Asimismo, los sistemas de software industriales atraviesan todo el proceso productivo, de desarrollo, distribución y comercialización. Desde el diseño de los productos, a través de programas de diseño asistido por computadoras (CAD) y de simulación de flujos, hasta la utilización de centros CNC y robots en las líneas de producción, los controles ópticos de calidad de las mercaderías y el seguimiento de inventarios por radiofrecuencia, entre otras aplicaciones

La creciente estandarización de los procesos productivos y de calidad en las organizaciones introduce cambios en las empresas, obligándolas a adoptar normas de calidad a lo largo de todo el procedimiento productivo y a verse expuestas a controles más estrictos, tanto a nivel local como desde el exterior. Esta adaptación a normas más rígidas y exigentes requiere habilidades sociales y metodológicas que antes eran menos relevantes.

La industria global avanza hacia compromisos de producción sustentable, brindando creciente relevancia a la reducción de emisiones contaminantes, el uso eficiente de los combustibles y recursos naturales. Ello impulsa el desarrollo de innovaciones en los procesos de producción y en las tecnologías y materiales utilizadas, tanto en el sector industrial como en el agro y las actividades mineras. Todo ello requiere conocimientos teóricos y prácticos más profundos por parte de los trabajadores, y también una actualización permanente.

Las especialidades que ofrece la Educación Técnica representan a los sectores de la construcción edilicia, metalmecánico, automotriz, servicios, electrónica, química, alimentos, naval, aeronáutico, electricidad, energías renovables, mecánico, madera y mueble, informático, administración y gestión. En este sentido, la relación entre las tecnicaturas que la Provincia de Buenos Aires ofrece como oferta se relacionan fuertemente con los desafíos productivos que enfrentamos. Lo importante hoy es achicar las brechas entre el sistema educativo y el sistema productivo.

LINEAMIENTOS PARA LA MEJORA DE LA EDUCACIÓN TÉCNICA DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

En la actualidad los alumnos que transitan por la Secundaria Técnica conviven con dos diseños curriculares conformados por un Ciclo Básico (Res. N° 88/09) de tres años de duración y el Ciclo Superior (Res. N° 3828/09, Res. N° 284/12 y Res. N° 2254/15) compuesto por 4 años.

Los contenidos desarrollados en la Resolución N° 3828/09 en su anexo 3 incluyen 13 titulaciones del Nivel Secundario Técnico Profesional, la Resolución N° 284/12 define 4 titulaciones Técnicas y la Resolución N° 2254/15 una.

Estas titulaciones abordan los contenidos en el marco general de política curricular establecido en la Resolución N° 3655/08, siendo en su momento contenidos actualizados y significativos pero que hoy se presentan, en algunos casos, obsoletos y poco integrados a las necesidades del sector productivo.

Las Resoluciones N° 3828/09 y 284/12 solo definen los contenidos de cada materia que conforman la currícula actual, no se encuentran en ellas orientaciones didácticas como tampoco definición de herramientas que puedan medir las capacidades que cada alumno debe adquirir de acuerdo a los perfiles profesionales de cada tecnicatura.

El presente documento, concentra el trabajo de consulta y de construcción de propuestas de actualización de contenidos del Diseño Curricular, realizado en las Instituciones de Educación Secundaria Técnica de la provincia de Buenos Aires en los meses de mayo, agosto y septiembre del presente año 2018.

Se presentan contenidos actualizados del Taller del Ciclo Básico (Res. 88/09) y de los campos de la Formación Científico Tecnológica (excepto Matemática Ciclo Superior, Análisis Matemático y Matemática Aplicada) y Formación Técnica Específica (Res. N° 3828/09, Anexo 3 y Res. N° 284/12) de las siguientes especialidades del Ciclo Superior: Aeronáutica, Aviónica, Automotores, Administración de las Organizaciones, Electromecánica, Electrónica, Electricidad, Informática Personal y Profesional, Maestro Mayor de Obra, Multimedia, Mecánica, Programación, Química, Servicios Turísticos y Tecnología de los Alimentos.

En ambos ciclos de la Educación Secundaria Técnica, la Formación General conserva sin modificaciones, los contenidos prescriptivos de las Resoluciones N° 3233/06, N° 2495/07, N° 0317/07, 2496/07 y 3828/09.

Con la finalidad de orientar la tarea de los Equipos Directivos y de los Docentes, la actualización de contenidos es acompañada por orientaciones didácticas para implementar los contenidos y por capacidades a desarrollar por los alumnos una vez que finalizan el cursado de las materias.

Renovar el significado de la Educación Secundaria Técnica implica incorporar a la planificación de la enseñanza y desarrollar las habilidades requeridas por el mundo del trabajo: gestión de la calidad, trabajo en equipo, predisposición a nuevas tecnologías, manejo de herramientas informáticas, responsabilidad y compromiso, iniciativa, visión

estratégica, capacidad de análisis y motivación. A la par debe, además, desarrollar las capacidades relacionadas con los Perfiles Profesionales.

Para desarrollar estas capacidades la escuela necesita transformar y renovar el enfoque de la enseñanza, entendiendo que debe superarse el modelo de pensamiento que separa ciencias básicas de aplicadas, teoría y práctica, pensar y hacer evitando la fragmentación y desarticulación curricular característica de los diseños curriculares de todas las especialidades.

A partir del Perfil Profesional, como organizador de la planificación y el quehacer institucional, el enfoque de la enseñanza debe anclar en la interdisciplinariedad y la multidisciplinariedad, con el doble propósito de habilitar en el estudiante diversidad de miradas a la vez que le indique un saber y una capacidad profesional en la resolución de problemas.

En la Educación Secundaria Técnica, la posibilidad de aplicación de la lógica disciplinar se pone en tensión en tanto el mundo del trabajo y la producción, para el que esta formación prepara, se encuentra constituido por problemas que escapan a la compartimentalización y progresión en que se sostiene la lógica disciplinar.

De igual forma, debemos entender que los entornos formativos que componen la Educación Secundaria Técnica son mucho más que un conjunto de medios y recursos pedagógicos que buscan promover el logro de un fin educativo.

En este sentido, nuestra propuesta incluirá lineamientos sobre los entornos formativos los cuales incorporarán nuevas estrategias didácticas que habiliten ambientes interactivos, creativos y colaborativos. Los ambientes creativos promueven el cultivo de la curiosidad y el interés.

Las transformaciones planteadas permitirán enriquecer en los estudiantes, su capital cultural, su capacidad de comprender mejor los hechos sociales, la posibilidad de transformar la realidad que viven, ejercer una ciudadanía plena, tomar decisiones y participar activamente de la sociedad.

CONTENIDOS TRANSVERSALES A INCORPORAR EN LA EDUCACION TECNICA

La transdisciplinariedad, es una oportunidad para la Educación Secundaria Técnica de incorporar a los saberes disciplinares los problemas sociales contemporáneos que preocupan a la Educación y establecer un diálogo entre ellos para construir un aprendizaje significativo.

Se proponen los siguientes contenidos transversales, sin perjuicio de incorporar otros contenidos que tienen relevancia a escala regional:

Seguridad e Higiene en el trabajo: La educación técnica por su especificidad siempre ha desarrollado contenidos de seguridad, higiene y prevención del riesgo, pero desde el año 2011 el tema fue incorporado, como eje pedagógico transversal, a la normativa de la DGCyE a través del Decreto 2299/11, el cual explicita que las instituciones educativas deben elaborar colectivamente el Plan de Prevención del Riesgo.

La prevención del riesgo implica adoptar una cultura institucional de comprensión amplia con un análisis holístico que establezca los potenciales y reales riesgos a los que se encuentra expuesta la comunidad educativa.

Como metodología procedimental se puede realizar una evaluación de los riesgos para evitar aquellos que puedan ser evitados. Si no pueden ser evitados, intentaremos reducirlos o de reducir sus consecuencias sobre las personas, el medioambiente y/o los bienes, muebles o inmuebles. Para reducirlos, entonces, podremos tomar medidas preventivas, de protección colectiva o individual, incluyendo la información y/o formación de las personas.

Hablamos de formar en prevención desde la Institución considerando que los conocimientos propios de prevención de riesgos laborales y cultura preventiva deben estar presentes en el contexto educativo por entender a la educación como el motor de cambio de una sociedad que deseamos segura y saludable en sus comportamientos y actitudes tanto en lo personal como en lo profesional. Cuanto más pronto los estudiantes y profesores, se familiaricen con el concepto de seguridad, higiene y riesgo, más rápido serán capaces de sensibilizarse y así desarrollar, de forma satisfactoria, su propio entorno personal y profesional.

Ello conllevaría diseñar una propuesta formativa acompañada de metodologías, recursos, agentes, espacios y tiempos, etc., listos para impulsar una adecuada “cultura de prevención” en las Instituciones Educativas. Se trataría de una cultura que permita construir una base sólida de actuaciones capaces de generar habilidades y destrezas en el futuro trabajador y trabajadora que garanticen el cumplimiento responsable de las normas y actividades propias de su ejercicio profesional evitando, en lo posible, los riesgos que conlleva éste.

Medio Ambiente: la incorporación del medio ambiente como contenido transversal, supone reconocer el importante papel que juega en la vida de las personas y en el desarrollo de la sociedad. Concebido como un todo conformado por la naturaleza, el hombre, la cultura y componentes de tipo geohistóricos, económicos y políticos.

Este contenido transversal está orientado a desarrollar en los y las estudiantes habilidades para percibir, comprender y proyectarse en la problemática socioambiental; la promoción del desarrollo sustentable como vía para asegurar la supervivencia de las actuales formas de vida en el planeta, así como alcanzar niveles de equilibrio que permitan la satisfacción de las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generación futuras.

Desarrollar este contenido supone conocer los aspectos fisiconaturales y los factores sociales del ambiente; saber hacer por el ambiente que implica que los alumnos deben entenderse de una manera dinámica, como un compromiso que se manifiesta mediante la acción ciudadana; desarrollar habilidades en los y las estudiantes para que interactúen con su comunidad desarrollando acciones proambientales, a través de un trabajo cooperativo que le permita alcanzar el sentido de pertenencia a su localidad, al país y al mundo; esto se evidenciaría por el respeto a toda forma de vida, la prevención y solución de problemas, y la participación en acciones individuales y colectivas.

Trabajo y Producción: La escuela debe hacer del mundo del trabajo un objeto de conocimiento. Se considera al trabajo como la actividad humana vinculada a la esfera de la producción, es decir, que hombres y mujeres construyen y modifican el medio para satisfacer sus necesidades, creando cultura en un sentido amplio del término. Para ello resultan indispensables valores como el esfuerzo, la autonomía, la posibilidad de escuchar y compartir la acción. El trabajo tiene, al mismo tiempo, un carácter estructurante de las relaciones sociales y de vida.

Priorizamos el fomento de la reflexión personal acerca de la importancia del trabajo; la Promoción del contacto directo con organizaciones productivas, la búsqueda y sistematización de la información por medio de observaciones, entrevistas a diferentes trabajadores.

Las actividades deberán propiciar el aprendizaje de estrategias para la organización del trabajo, entre las que pueden mencionarse: aprender a planificar y evaluar la tarea realizada, a comprometerse con determinado proyecto y a acordar con los compañeros la realización de acciones para elaborar cierto producto⁵.

Educación Sexual Integral: La Educación Sexual Integral (ESI) es un espacio sistemático de enseñanza aprendizaje que promueve saberes y habilidades para la toma de decisiones responsables y críticas en relación con los derechos de los niños, las niñas y los/as adolescentes al cuidado del propio cuerpo, las relaciones interpersonales, la información y la sexualidad.

⁵ Portal ABC Educación y trabajo. Un eje transversal en la política educativa de la Provincia. Consultado el 13/11/18.

Cuando hablamos de educación sexual integral no nos referíamos a un contenido y/o a una asignatura específica sino que forma parte del proyecto educativo de la escuela y requiere de un trabajo articulado con los centros de Salud, las familias y las organizaciones sociales.

Los y las docentes de las distintas asignaturas deberán estar dispuestos a tener en cuenta los propósitos formativos de la ESI como así también a constituirse, cuando la ocasión lo requiera, en receptores de las inquietudes y preocupaciones de los alumnos y alumnas en relación con la sexualidad⁶.

Saberes Digitales: El software puede ser considerado como la máquina de vapor de estos tiempos, es un elemento esencial para el desarrollo de la economía y el bienestar de los países. En los próximos años el mundo estará configurado, desarrollado y controlado (en una gran proporción) por programas de computadora, medios digitales y comunicaciones. Aquellos ciudadanos que no posean una serie de aptitudes y saberes que les permitan moverse con cierta libertad de pensamiento y acción en ese entorno, posiblemente constituyan una nueva clase de analfabetos posmodernos. Poder interactuar con la sociedad actual es el centro del problema educativo y, a la vez, la clave para que los ciudadanos se desarrollen de forma plena y se inserten de manera apropiada en el ámbito laboral.

Entendemos que los saberes relacionados con la fabricación digital de objetos deben ser incorporados a las prácticas escolares y funcionar como un puente virtuoso hacia nuevas formas de conocimiento.

⁶ PEDRIDO NANZUR, Victoria, Diccionario Enciclopédico de la legislación sanitaria argentina, www.salud.gob.ar, consultado el 13/11/18.



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

Hoja Adicional de Firmas
Anexo

Número:

Referencia: MARCO PARA LA MEJORA DE LA EDUCACION SECUNDARIA TECNICA

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 9 pagina/s.